

ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWNICTWA	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-84 9044-04
	Elementy wyposażeniowe budowlane metalowe	
	Sufity podwieszane z zawieszeniem typu metalplast	Grupa katalogowa 0734

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są sufity podwieszane metalowe listwowe, kasetonowe i płytkowe z systemem zawieszenia typu metalplast.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Sufity podwieszane stosowane są jako wewnętrzne konstrukcje podstropowe o charakterze dekoracyjnym lub dekoracyjnym i dźwiękochłonnym.

1.3. Określenia

1.3.1. sufit podwieszany — zespół elementów stanowiących osłonę stropu, maskujący instalacje podstropowe, bez lub z właściwościami dźwiękochłonnymi.

1.3.2. elementy wypełniające — elementy stanowiące płaszczyznę sufitu.

1.3.3. listwa sufitowa — metalowy element wypełniający, o powierzchni widocznej w kształcie listwy profilowanej.

1.3.4. kaseton — metalowy element wypełniający o powierzchni widocznej w kształcie kwadratu.

1.3.5. płytka — metalowy element wypełniający sufitu podwieszanego prześwitującego, zawieszony prostopadle do powierzchni stropu.

1.3.6. elementy zawieszenia — elementy służące do zamocowania i ustalenia elementów wypełniających.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział sufitów podwieszanych listwowych — wg tabl. 1.

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Elementów Wyposażenia Budownictwa METALPLAST
Ustanowiona przez Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych dnia 16 sierpnia 1984 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1985 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 15/1984 poz. 31)

Tablica 1

Symbol						Nazwa
materiału	rodzaju	funkcji	wykończenia	wzoru	wielkości ¹⁾	wyrobu wg SWW, materiału, rodzaju, funkcji, wykończenia, wzoru, wielkości
1	2	3	4	5	6	7
Al St						sufity podwieszane listwowe — aluminiowe (0624-411) — stalowe (0625-411)
	1 2					— gładkie — perforowane
		0 1				— bez wkładu tłumiącego — z wkładem tłumiącym
			L			— powłoka lakierowa
				1 2		— BIELSKO — BESKID
					1,5	— szerokość modularna listew 1,5 <i>M</i>

¹⁾ Długości listew — wg zamówienia, w zakresie 1200 ÷ 5000 mm.

2.2. Podział sufitów podwieszanych kasetonowych — wg tabl. 2.

Tablica 2

Symbol					Nazwa	
materiału	rodzaju	funkcji	wykończenia	wielkości	wyrobu wg SWW, materiału, rodzaju, funkcji, wykończenia, wielkości	
1	2	3	4	5	6	
Al					sufity podwieszane kasetonowe aluminiowe (0624-412)	
	1 2				— gładkie — perforowane	
		0 1			— bez wkładu tłumiącego — z wkładem tłumiącym	
			L		— powłoka lakierowa	
					6	— wymiar modularny długości boku 6 <i>M</i>

2.3. Podział sufitów podwieszanych płytkowych — wg tabl. 3.

Tablica 3

Symbol			Nazwa
materiału	wykończenia	wielkości	wyrobu wg SWW, materiału, wykończenia, wielkości
1	2	3	4
Al St			sufity podwieszane płytkowe — aluminiowe (0624-419) — stalowe (0625-419)
	An An br L		— powłoka anodowana — powłoka anodowana barwiona — powłoka lakierowa
		120 150 180	długość płytki 120 mm długość płytki 150 mm długość płytki 180 mm

2.4. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie powinno zawierać:

- nazwę wyrobu,
- symbole: materiału, rodzaju, funkcji, wykończenia, wzoru i wielkości, w zależności od sufitu — wg tabl. 1, 2 i 3,
- numer normy.

2.5. Przykład oznaczenia

a) sufitu podwieszanego listwowego, stalowego (St), gładkiego (1), bez wkładu tłumiącego (0), lakierowanego (L), BESKID (2), o długości listwy 1500 mm:

SUFIT PODWIESZANY LISTWOWY St/10-L-2-1500
BN-84/9044-04

b) sufitu podwieszanego kasetonowego, aluminiowego (Al), perforowanego (2), z wkładem tłumiącym (1), lakierowanego (L):

SUFIT PODWIESZANY KASETONOWY Al/21-L BN-84/9044-04

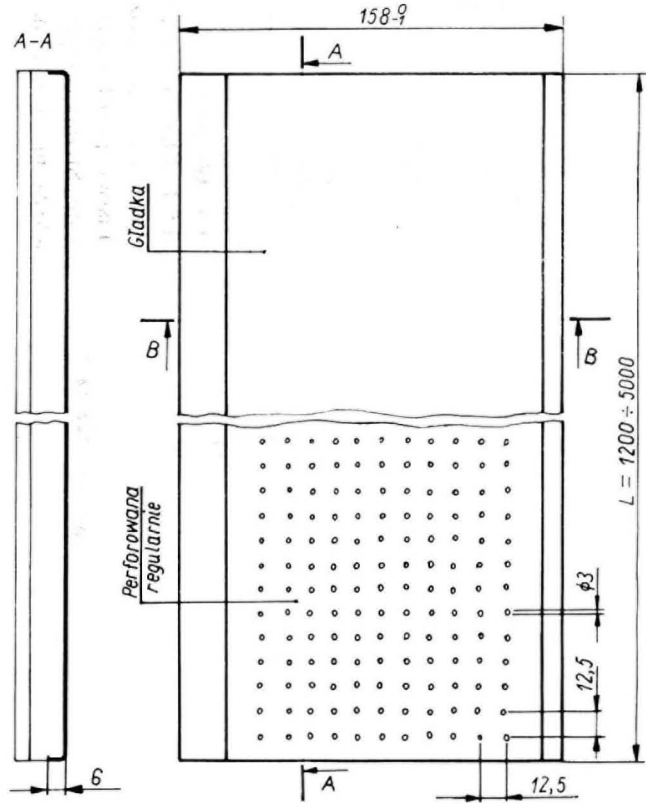
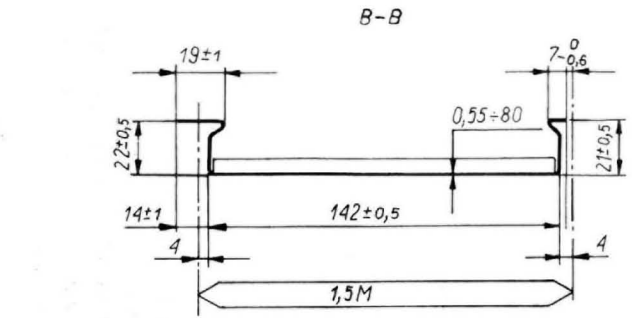
c) sufitu podwieszanego płytkowego, aluminiowego (Al), anodowanego barwionego (An br), o długości płytki 180 mm:

SUFIT PODWIESZANY PŁYTKOWY Al/An br-180
BN-84/9044-04

3. WYMAGANIA

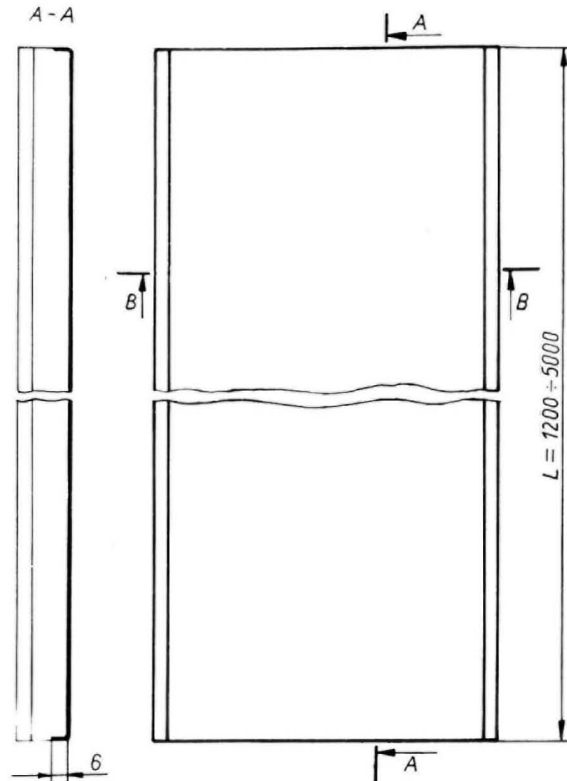
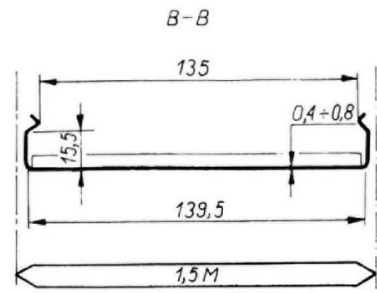
3.1. Główne wymiary w mm; moduł budowlany — *M* = 100 mm:

- listwy aluminiowej BIELSKO — wg rys. 1,
- listwy stalowej BIELSKO — wg rys. 2,
- listwy BESKID — wg rys. 3,
- kasetonu — wg rys. 4,
- płytki — wg rys. 5.



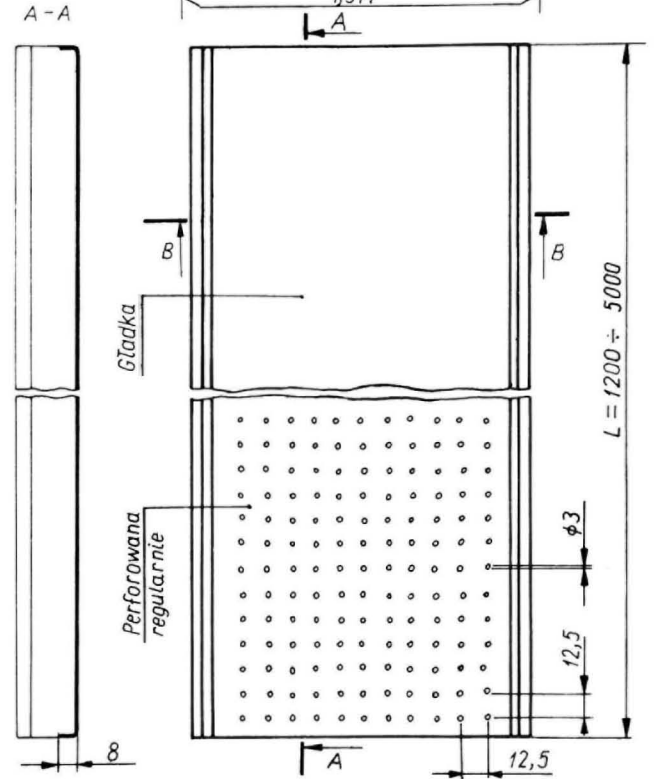
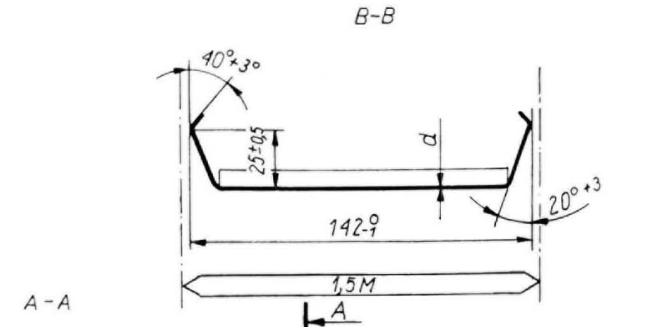
BN-84/9044-04-1

Rys. 1. Listwa aluminiowa BIELSKO



BN-84/9044-04-2

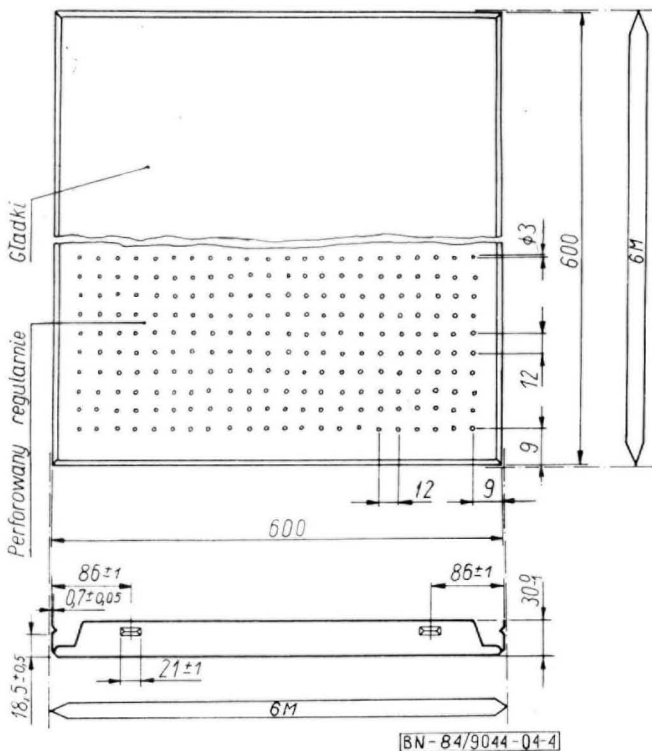
Rys. 2. Listwa stalowa BIELSKO



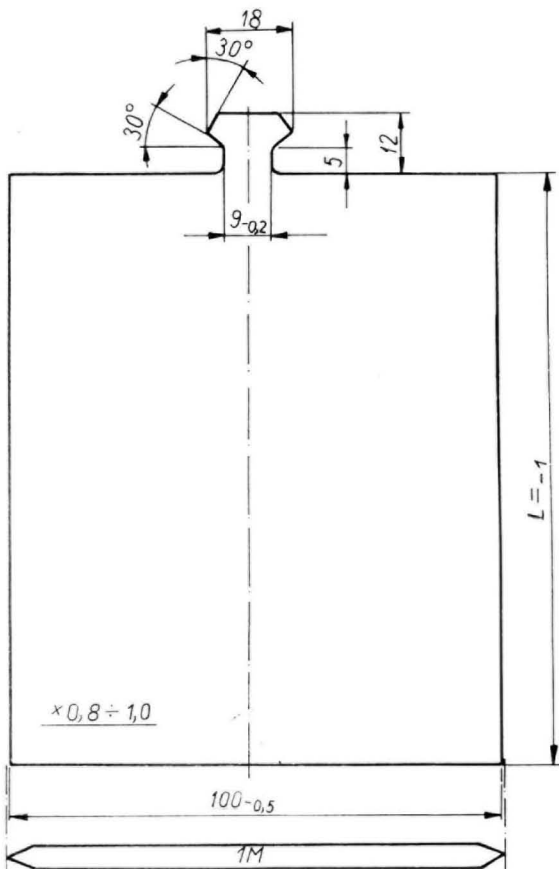
$d = 0,55 \div 0,8$ dla listwy aluminiowej
 $d = 0,4 \div 0,8$ dla listwy stalowej

BN-84/9044-04-3

Rys. 3. Listwa BESKID



Rys. 4. Kaseton



Rys. 5. Płytką

L	120
	150
	180

BN-84/9044-04-5

3.2. Wymiary pozostałych elementów — wg dokumentacji konstrukcyjnej.

3.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe — wg dokumentacji konstrukcyjnej. Odchyłki głównych wymiarów elementów wypełniających — wg rys. 1 ÷ 5. Wartości odchyłek wymiarów nietolerowanych powinny odpowiadać wartościom szeregu średniokładnego — wg PN-78/M-02139 oraz BN-79/9031-01.

Dla elementów, które nie podlegają obróbce, obowiązują odchyłki wymiarów określone w normach przedmiotowych dla materiałów wyjściowych.

3.4. Materiał. Wykaz elementów oraz materiałów wg tabl. 4.

Tablica 4

Lp.	Nazwa elementu	Materiał zalecany ¹⁾
1	2	3
1	Listwa profilowana	taśma Al wg PN-75/H-92833, taśma stalowa Oc wg normy szczegółowej ²⁾
2	Kaseton	taśma Al wg PN-75/H-92833
3	Płytką	taśma Al wg PN-75/H-92833, blacha Al wg PN-75/H-92741, taśma stalowa Oc wg BN-82/0642-33
4	Profil obrzeża	kształtownik Al wg PN-73/H-93669, taśma stalowa Oc wg normy szczegółowej ²⁾
5	Dźwigar	taśma stalowa Oc wg BN-82/0642-33
6	Dźwigar pośredni	
7	Złącze stropowe	
8	Złącze dźwigara	
9	Łącznik dźwigara	
10	Zaczep prętowy	pręt stalowy wg PN-75/H-93210
11	Sprężyna blokująca	taśma stalowa wg PN-75/H-92332
12	Sprężyna	dрут wg PN-71/M-80057
13	Wkład tłumiący	mata z waty szklanej w osłódkach z welonu szklanego wg BN-81/6755-14
14	Wkręt	pręt stalowy wg PN-75/H-93026
15	Wkładka sufitu listwowego	polietylen; guma
16	Wkładka sufitu płytkowego	tarnamid

¹⁾ Szczegółowe oznaczenie materiałów — wg dokumentacji konstrukcyjnej. Stosowanie innych materiałów wymaga uzgodnienia z branżową jednostką naukowo-badawczą.

²⁾ Podano w informacjach dodatkowych.

3.5. Wykonanie

3.5.1. Elementy wypełniające. Błędy kształtu powinny być oceniane po ułożeniu elementu na płaszczyźnie.

Listwy profilowane i profile obrzeża powinny być proste. Strzałka dopuszczalnej krzywizny nie może być większa niż 1 mm na 1 m długości.

Odchyłka płaskości dla widocznej powierzchni kasetonu nie powinna przekraczać 2 mm. Nie dopuszcza się widocznej wypukłości powierzchni kasetonu.

Płytki powinny mieć powierzchnię równą, dopuszczalna odchyłka płaskości nie powinna przekraczać 1 mm.

Krawędzie elementów powinny być równe i gładkie.

3.5.2. Elementy zawieszenia. Dźwigary powinny być proste. Strzałka krzywizny nie powinna być większa niż 1 mm na 1 m długości dźwigara.

Powierzchnie i krawędzie elementów zawieszenia powinny być równe i gładkie.

3.5.3. Wkłady tłumiące powinny mieć postać mat. Mata powinna mieć równomiernie ułożoną, luźną warstwę waty szklanej na okładzinie z welonu szklanego i powinna być przyszyta dwustronnie na całej długości.

Pozostałe wymagania — wg BN-81/6755-14.

3.6. Wykończenie

3.6.1. Stan powierzchni. Powierzchnie elementów powinny być gładkie, nie powinny mieć pęknięć, wgniecień i zadziorów oraz naderwań.

Stan powierzchni części nie obrobionych powinien odpowiadać wymaganiom norm dla materiałów wyjściowych.

Na elementach z tworzyw sztucznych dopuszcza się wgłębienia powstające w wyniku skurczu tworzywa podczas stygnięcia w formie wtryskowej, nie głębsze niż 0,3 mm oraz ślady wypychaczy formy wtryskowej.

Powłoki ochronne powinny być jednolite, równomierne, dobrze przylegające do podłoża.

3.6.2. Powłoki ochronne

3.6.2.1. Powłoki lakierowe powinny odpowiadać stopniowi 1 wg PN-71/H-04651. Listwa i kaseton od stro-

ny widocznej powinny być pokryte lakierem akrylowym na podkładzie lub innym, o nie gorszych właściwościach, grubości minimum 20 μm .

Przyczepność powłoki lakierowej powinna odpowiadać 2 stopniowi wg PN-80/C-81531, a jej wygląd zewnętrzny co najmniej 1 stopniowi dla powłok matowych i 3 stopniowi dla powłok półmatowych wg BN-73/6701-02.

Powłoki lakierowe nie powinny wykazywać zacieków, plam, obcych wtrąceń i rys.

3.6.2.2. Elektrolityczne powłoki cynkowe powinny być zgodne z postanowieniami PN-82/H-97005. Powłoki cynkowe dla elementów z blachy i taśmy ocynkowanej powinny mieć grubość mierzoną obustronnie ilością cynku w gramach na 1 m^2 minimum 275 g/m^2 wg wymagań PN-81/H-92125.

3.6.2.3. Elektrolityczne powłoki tlenkowe powinny odpowiadać wymaganiom grupy L wg PN-80/H-97023.

3.6.2.4. Inne powłoki. Dopuszcza się stosowanie innych powłok ochronnych po stwierdzeniu ich przydatności przez branżową jednostkę naukowo-badawczą.

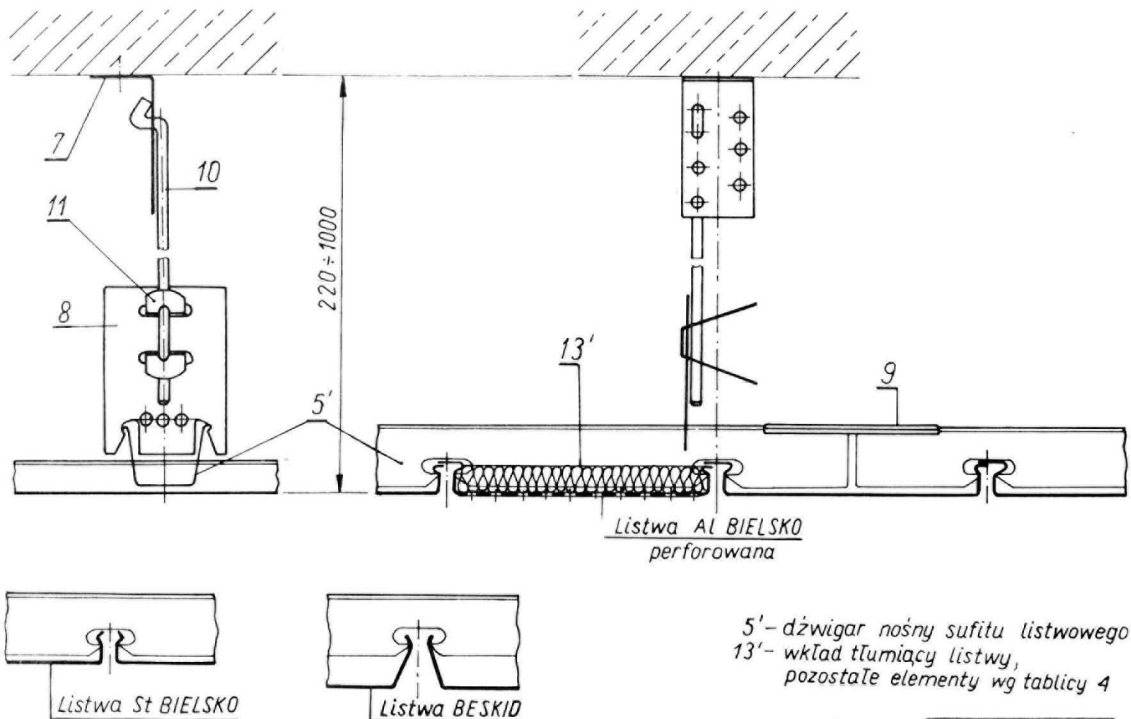
3.6.3. Barwa. Listwy, kasetony i płytki oraz inne elementy dekoracyjne powinny być wykonane w barwach jednolitych, zgodnych z katalogiem producenta i zamówieniem. Pozostałe elementy powinny mieć barwę naturalną materiałów, z których zostały wykonane.

3.7. Właściwości techniczne konstrukcji

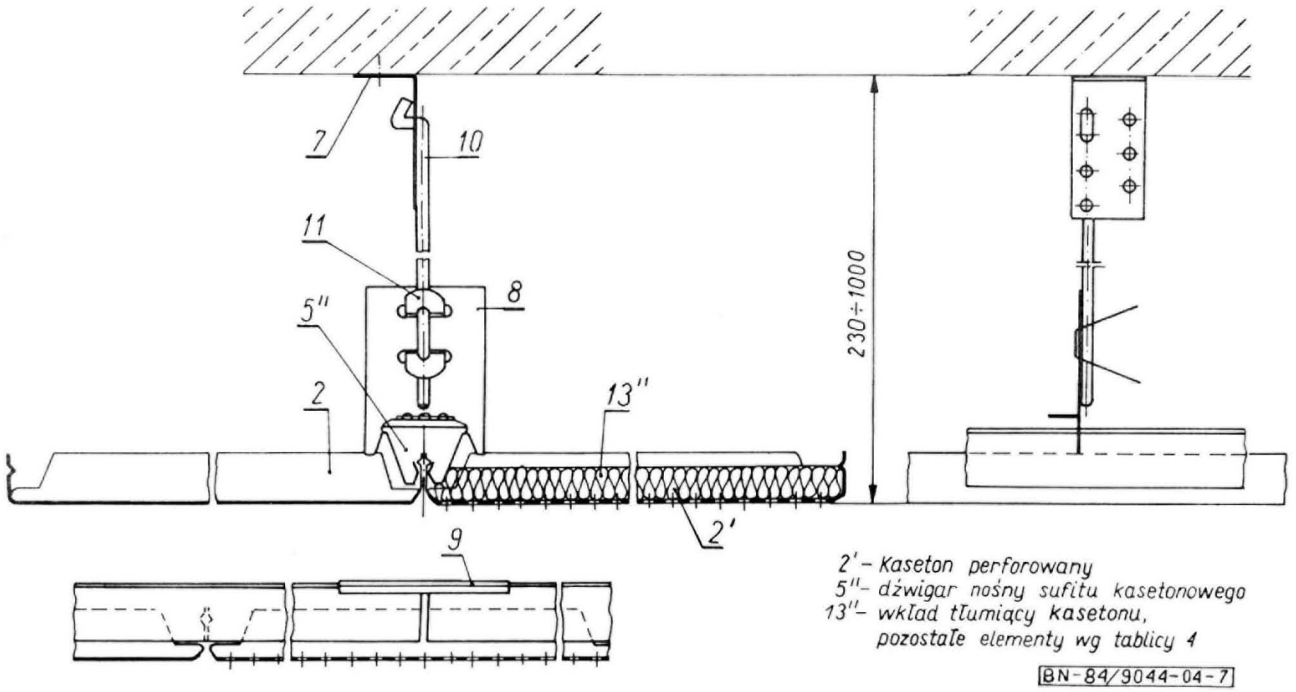
3.7.1. Konstrukcja sufitów listwowych — wg rys. 6.

3.7.2. Konstrukcja sufitów kasetonowych — wg rys. 7.

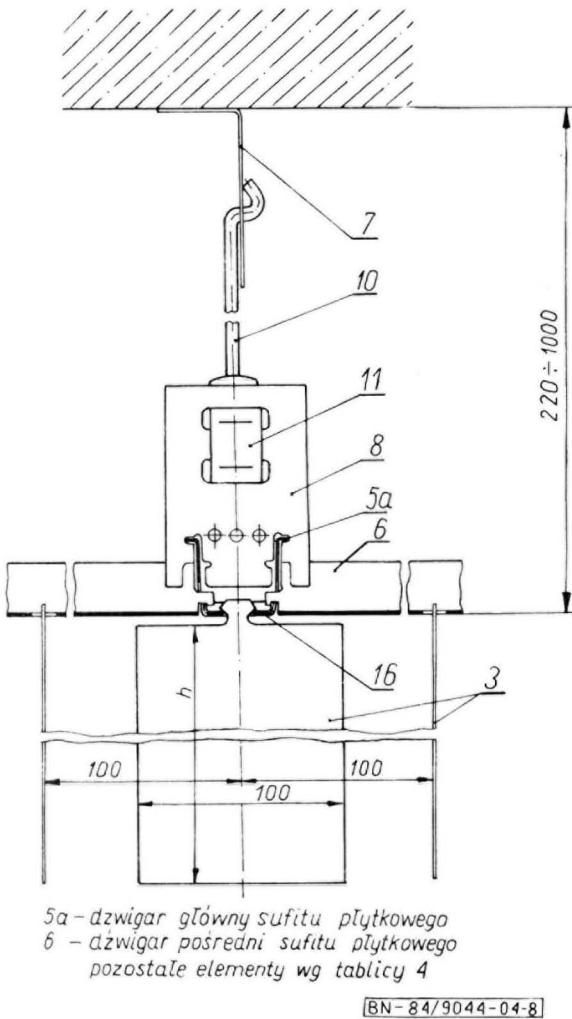
3.7.3. Konstrukcja sufitów płytkowych — wg rys. 8.



Rys. 6. Sufit podwieszany listwowy



Rys. 7. Sufit podwieszany kasetonowy

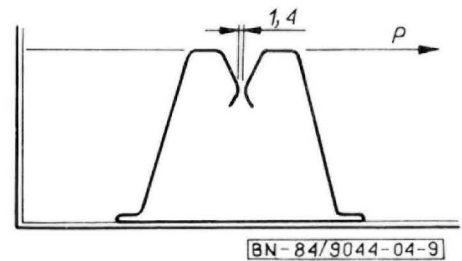


Rys. 8. Sufit podwieszany płytkowy

3.7.4. Zawieszenie sufitu złożone z elementów wymienionych w tabl. 4, w sposób przedstawiony na rys. 6, 7 i 8 powinno przenosić trwale obciążenie działające w osi wieszaka o wartości minimum 800 N, bez widocznych nieuzbrojonym okiem odkształceń sprężystych któregośkolwiek z elementów oraz bez wzajemnych poślizgów zaczepu prętowego i sprężyny blokującej. Maksymalny rozstaw wieszaków w mm:

- dla sufitu listwowego aluminiowego — 1200×1200,
- dla sufitu listwowego stalowego — 1200×900,
- dla sufitu kasetonowego — 600×2400,
- dla sufitu płytkowego — 1200×900.

3.7.5. Połączenie kasetonów z dźwigarami. Siła rozchylająca odcinek dźwigara o długości 100 mm w układzie pokazanym na rys. 9 nie powinna być mniejsza niż 30 N.



Rys. 9. Schemat działania siły rozchylającej

3.7.6. Pogłosowy współczynnik pochłaniania dźwięku

3.7.6.1. Sufity listwowe perforowane z wkładem tłumiącym w zależności od odległości powierzchni sufitu od powierzchni stropu pomieszczenia powinny charak-

teryzować się wartościami pogłosowego współczynnika pochłaniania dźwięku przedstawionymi na rysunkach z dopuszczalną odchyłką $\pm 0,05$:

— w przypadku gdy powierzchnia sufitu jest mniejsza od powierzchni stropu pomieszczenia (komora otwarta) — wg rys. 10.

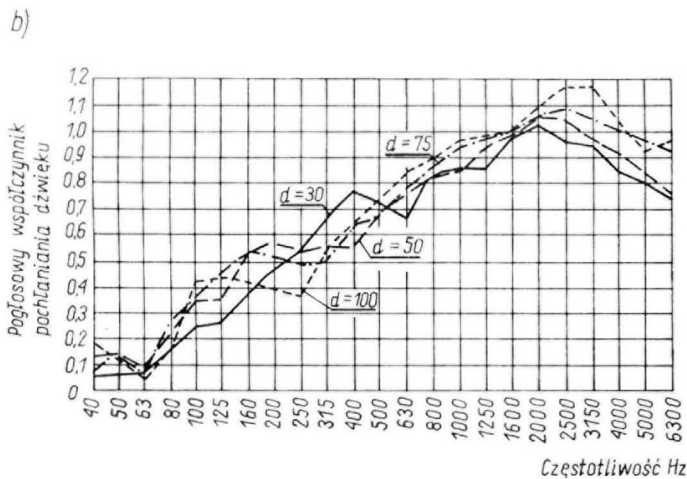
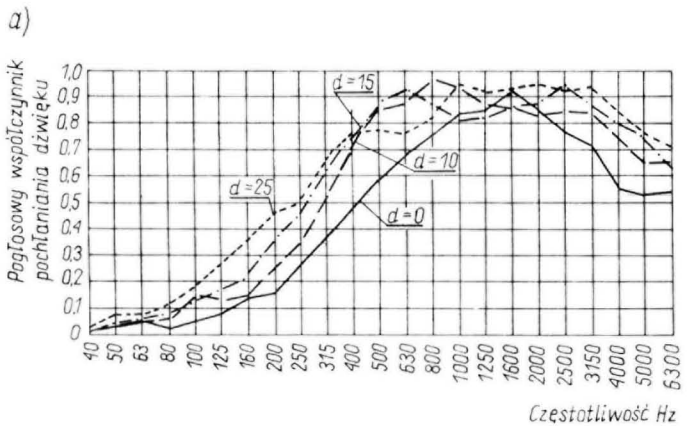
— w przypadku gdy powierzchnia sufitu jest równa powierzchni stropu pomieszczenia (komora zamknięta) — wg rys. 11.

3.7.6.2. Sufity kasetonowe perforowane z wkładem tłumiącym w zależności od odległości powierzchni sufitu

do powierzchni stropu pomieszczenia powinny charakteryzować się wartościami pogłosowego współczynnika pochłaniania dźwięku przedstawionymi na rysunkach z dopuszczalną odchyłką $\pm 0,05$:

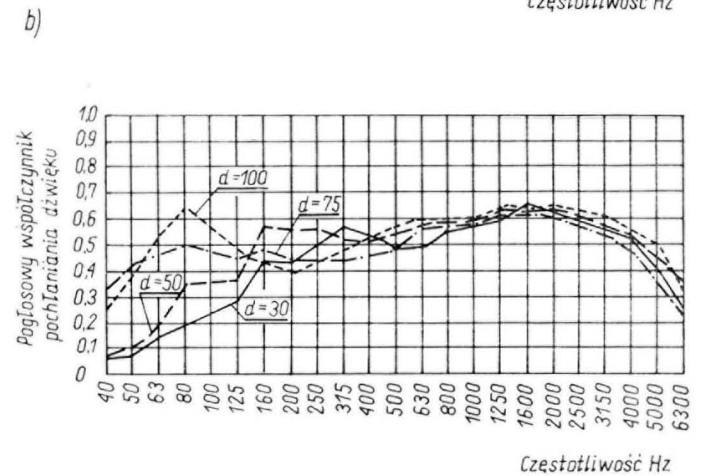
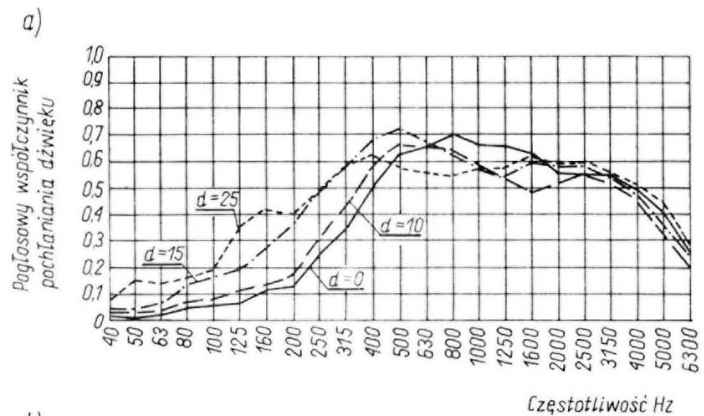
— w przypadku gdy powierzchnia sufitu jest mniejsza od powierzchni stropu pomieszczenia (komora otwarta) — wg rys. 12.

— w przypadku gdy powierzchnia sufitu jest równa powierzchni stropu pomieszczenia (komora zamknięta) — wg rys. 13.



d - odległość powierzchni sufitu od powierzchni stropu w cm

BN-84/9044-04-10

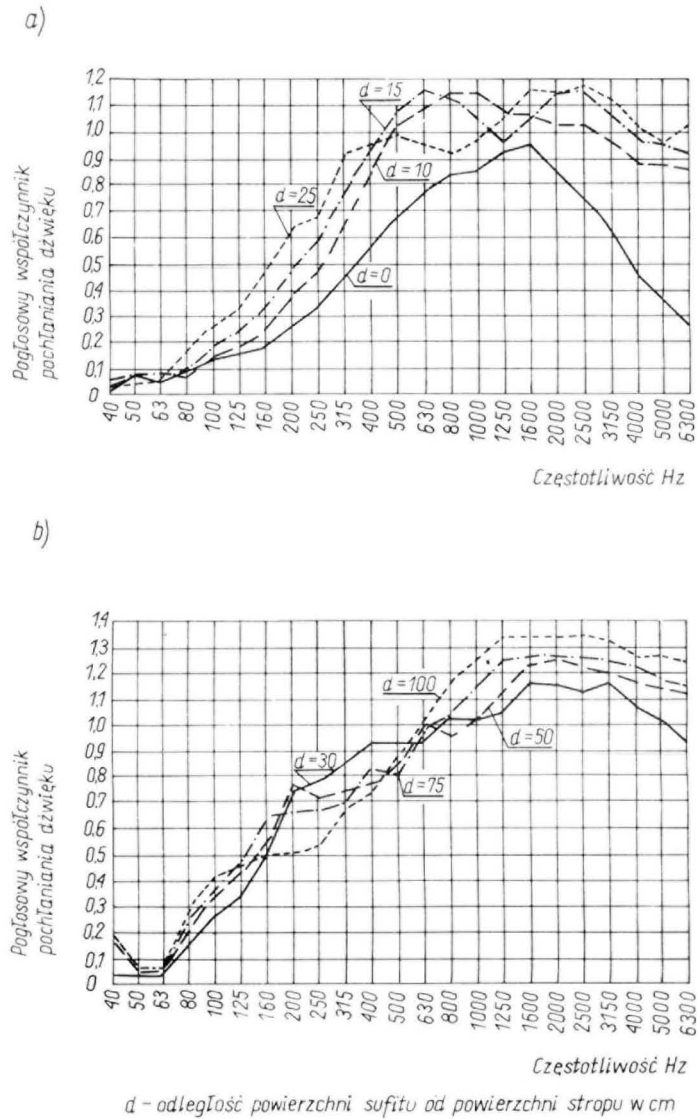


d - odległość powierzchni sufitu od powierzchni stropu w cm

BN-84/9044-04-11

Rys. 10. Charakterystyki pogłosowego współczynnika pochłaniania dźwięku dla sufitu listwowego (komora otwarta)

Rys. 11. Charakterystyki pogłosowego współczynnika pochłaniania dźwięku sufitu listwowego (komora zamknięta)



Rys. 12. Charakterystyki pogłosowego współczynnika pochłaniania dźwięku sufitu kasetonowego (komora otwarta)

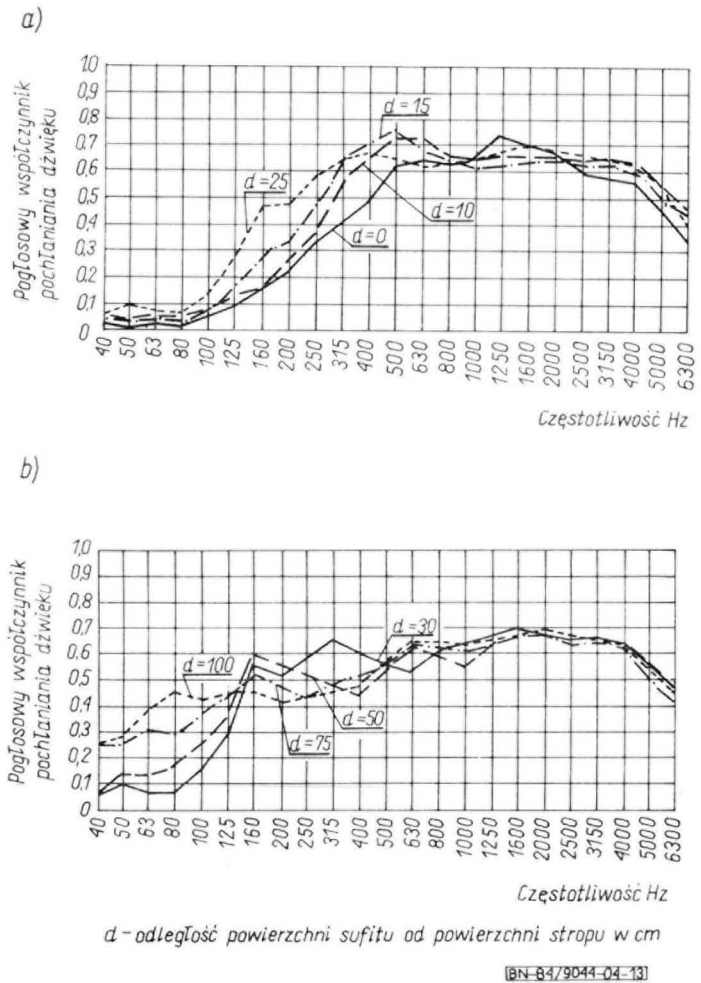
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Przed przystąpieniem do pakowania należy elementy sufitów skompletować wg zamówienia i posegregować wg przeznaczenia, rodzaju, wykończenia i wielkości.

Wymagany sposób pakowania elementów — wg tabl. 5.

Tablica 5

Nazwa elementów	Liczba sztuk w opakowaniu	Sposób pakowania
Listwy profilowane	10	listwy układać parami, powierzchniami lakierowanymi do siebie; każdą parę należy przedzielić papierem pakowym; maksymalna ilość sztuk w paczce — 10; całość należy owinąć w papier marszczony natronowy i obłożyć tekturą falistą; paczkę należy przewiązać sznurkiem



Rys. 13. Charakterystyka pogłosowego współczynnika pochłaniania dźwięku sufitu kasetonowego (komora zamknięta)

cd. tabl. 5

Nazwa elementów	Liczba sztuk w opakowaniu	Sposób pakowania
Kasetony	28	kasetony ułożone parami, powierzchniami lakierowanymi do siebie należy pakować w pudła tekturowe lub z płyt TEKPOL; każdą parę kasetonów należy przełożyć papierem pakowym; pudła należy związać sznurkiem
Profile obrzeża	10	profile należy układać w wiązki; wiązkę owinąć w papier marszczony natronowy i związać sznurkiem
Płytki	50	plytki należy układać w pudłach tekturowych lub pakować w pakiet owinięty w papier pakowy; całość należy przewiązać sznurkiem

cd. tabl. 5.

Nazwa elementów	Liczba sztuk w opakowaniu	Sposób pakowania
Dźwigary	10	dźwigary należy wiązać w wiązki sznurkiem lub miękkim drutem
Złącza dźwigara	300	pakować do pudeł tekturowych; pudła należy zabezpieczyć taśmą klejącą
Złącza stropowe	200	
Łączniki	100	
Sprężyny	600	
Zaczepy prętowe	50	
Wkłady tłumiące	5÷10	wg BN-81/6755-14
Wkładki	100	pakować do woreczków z folii polietylenowej; zamykać przez zszycie lub zgrzanie
Wkręty	wg zamówienia	

Do każdego opakowania należy przymocować etykietę zawierającą co najmniej następujące dane:

- nazwę producenta,
- nazwę sufitu i jego symbol — wg 2.4,
- nazwę elementu,
- liczbę sztuk,
- znak kontroli jakości.

4.2. Przechowywanie. Elementy sufitów należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem mechanicznym i zabrudzeniem oraz zawilgoceniem opakowania.

4.3. Transport. Środki transportu powinny zapewniać ochronę ładunku przed zamknięciem i zabrudzeniem. Ładunek powinien być zabezpieczony przed przemieszczaniem się w czasie transportu.

Elementy należy załadowywać i wyładowywać w ten sposób, aby nie nastąpiło trwałe ich odkształcenie lub zniszczenie powłok.

Rzucanie elementami jest niedopuszczalne.

5. BADANIA

5.1. Program badań — wg tabl. 6.

Badania pełne należy przeprowadzać okresowo przy uruchomieniu produkcji, w przypadku wprowadzania

zmian konstrukcyjnych, technologicznych lub materiałowych dla wykonania oceny jakości i przydatności wyrobu oraz przy okresowej kontroli jakości produkcji.

Badania poz. 8 i 9 dotyczą kompletnego, zmontowanego w obiekcie sufitu. Powinny być przeprowadzone przez Instytut Techniki Budowlanej lub inną, uprawnioną jednostkę naukowo-badawczą.

Badania niepełne, bieżące należy przeprowadzać na każdej wyprodukowanej partii elementów sufitów przed ich odbiorem przez zamawiającego.

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i licznosc partii. Przed przystąpieniem do badań elementy sufitów powinny być podzielone na partie o licznosci nie przekraczającej 3200 sztuk. Partię stanowią elementy tego samego typu, rodzaju, wykończenia, wzoru i wielkości.

5.2.2. Sposób pobierania próbek — wg PN-83/N-03010.

5.2.3. Poziom kontroli — II ogólny — wg PN-79/N-03021.

5.2.4. Wadliwość dopuszczalna w_2 — maksimum 1%.

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania. Plany badania dla kontroli normalnej, obostrzonej i ulgowej podano w tabl. 7. Warunki przejścia z jednego rodzaju kontroli na inny — wg PN-79/N-03021 p. 2.3.

Tablica 7

Jednostopniowe plany badania dla II ogólnego poziomu kontroli i wadliwości dopuszczalnej $w_2 = 1\%$									
Liczność partii	rodzaje kontroli								
	normalna			obostrzona			ulgowa		
	n	m_1	m_2	n	m_1	m_2	n	m_1	m_2
do 90	13	0	1	13	0	1	5	0	1
91 ÷ 150	20			20			8		
151 ÷ 280	32	1	2	32	1	2	13	0	2
281 ÷ 500	50			50			20		
501 ÷ 1200	80	2	3	80			32	1	3
1201 ÷ 3200	125	3	4	125	2	3	50	1	4

n — licznosc próbek,
 m_1 — liczba kwalifikująca,
 m_2 — liczba dyskwalifikująca.

Tablica 6

I.p.	Rodzaje badań	Badania		Wymagania wg	Opis badań wg
		pełne	niepełne		
1	Sprawdzenie wymiarów	+	+	3.1	5.3.1
2	Sprawdzenie wykonania	+	+	3.5	5.3.2
3	Sprawdzenie stanu powierzchni	+	+	3.6.1	5.3.3
4	Sprawdzenie powłok lakierowych	+	+ ¹⁾	3.6.2.1	5.3.4
5	Sprawdzenie powłok cynkowych	+	+	3.6.2.2	5.3.5
6	Sprawdzenie powłok tlenkowych	+	+ ¹⁾	3.6.2.3	5.3.6
7	Sprawdzenie barwy	+	+	3.6.3	5.3.7
8	Sprawdzenie właściwości technicznych	+	-	3.7.1 do 3.7.5	5.3.8
9	Sprawdzenie właściwości dźwiękochłonnych	+ ²⁾	-	3.7.6	5.3.9
10	Sprawdzenie pakowania	+	+	4.1	5.3.10

¹⁾ Sprawdzenie powłok metodami niszczącymi wykonuje się tylko na żądanie odbiorcy.

²⁾ Nie podlega badaniom okresowym.

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić za pomocą uniwersalnych przyrządów pomiarowych.

5.3.2. Sprawdzenie wykonania należy przeprowadzić przez oględziny nieuzbrojonym okiem. Sprawdzenie dopuszczalnej krzywizny listew, dźwigarów nośnych i profili obrzeża przeprowadza się przez ułożenie elementu na stole traserskim i pomiar strzałek krzywizny za pomocą szzelinomiernika.

5.3.3. Sprawdzenie stanu powierzchni należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem w świetle dziennym z odległości 25 cm.

5.3.4. Sprawdzenie powłok lakierowych. Pomiar grubości powłok lakierowych dla elementów stalowych metodą elektromagnetyczną i elementów aluminiowych metodą prądów wirowych — wg PN-74/C-81515; pomiar przyczepności — wg PN-80/C-81531; sprawdzenie wyglądu zewnętrznego — wg BN-66/6110-18; sprawdzenie odporności barwy — wg BN-73/6701-02.

5.3.5. Sprawdzenie powłok cynkowych należy przeprowadzić na zgodność z PN-82/H-97005, sprawdzenie grubości powłok — wg PN-80/H-04605.

5.3.6. Sprawdzenie powłok tlenkowych należy przeprowadzić na zgodność z PN-80/H-97023, sprawdzenie grubości powłok — wg PN-76/H-04606/01.

5.3.7. Sprawdzenie barwy należy przeprowadzić przez oględziny nieuzbrojonym okiem.

5.3.8. Sprawdzenie właściwości technicznych. Sprawdzenie jakości połączenia elementu wypełniającego z dźwigarem należy przeprowadzić przez próbę montażu i demontażu połączenia.

Sprawdzenie jakości zawieszenia sufitu należy przeprowadzić przy użyciu dynamometru o zakresie do 2000 N lub 2500 N.

Siłę rozchylającą dźwigar sprawdza się przy użyciu dynamometru o zakresie 50 N — wg rys. 9.

5.3.9. Sprawdzenie właściwości dźwiękochłonnych należy przeprowadzić na zmontowanym fragmencie sufitu o powierzchni $10 \div 12 \text{ m}^2$ w komorze pogłosowej, zgodnie z PN-83/B-02155.

5.3.10. Sprawdzenie pakowania należy przeprowadzić przez oględziny nieuzbrojonym okiem.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Element sufitu niedobry. Badany element sufitu należy uznać za niedobry, jeżeli nie przejdzie z wynikiem dodatnim chociażby przez jedno z badań wymienionych w 5.1.

5.4.2. Ocena partii. Badaną partię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba elementów niedobrych nie przekracza liczby podanej w tabl. 7.

5.5. Zaświadczenie o zgodności elementów sufitów podwieszanych z wymaganiami normy. Na żądanie zamawiającego podane w zamówieniu, wytwórca zobowiązany jest wystawić zaświadczenie stwierdzające zgodność partii elementów sufitów z wymaganiami normy. W zaświadczeniu powinny być podane wyniki z przeprowadzonych badań przewidzianych normą.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ ELEMENTÓW SUFITÓW NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partia elementów sufitów podwieszanych uznana w wyniku przeprowadzonych badań za niezgodną z wymaganiami normy może być przesortowana i uzupełniona, a następnie przedstawiona do badań powtórnych. Badania powtórne przeprowadza się w tych samych warunkach co pierwsze, wynik badań powtórnych jest ostateczny.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Badań i Rozwojów MI IALPI ASI, Poznań.

2. Normy związane

PN-83/B-02155 Akustyka budowlana. Pomiar współczynnika pochłaniania dźwięku w komorze pogłosowej

PN-74/C-81515 Wyroby lakierowe. Niemiszczące pomiary grubości powłok

PN-80/C-81531 Wyroby lakierowe. Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej

PN-80/H-04605 Ochrona przed korozją. Określenie grubości powłok metalowych metodami niszczącymi

PN-76/H-04606/01 Aluminium i stopy aluminium. Metody badań własności anodowych powłok tlenkowych. Badanie grubości

PN-71/H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk

PN-81/H-92125 Blacha i taśma stalowa ocynkowana

PN-75/H-92332 Taśma walcowana na zimno ze stali odpornej na korozję i żaroodpornej

PN-75/H-92741 Aluminium i stopy aluminium. Blachy walcowane na zimno

PN-75/H-92833 Aluminium i stopy aluminium. Taśmy

PN-75/H-93026 Pręty łuszczone oraz pręty i druty ciągnięte ze stali odpornej na korozję i żaroodpornej

PN-75/H-93210 Pręty i druty stalowe ciągnięte. Wymiary i rodzaje powierzchni

PN-73/H-93669 Aluminium i stopy aluminium. Kształtowniki

PN-82/H-97005 Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki cynkowe

PN-80/H-97023 Ochrona przed korozją. Anodowe powłoki tlenkowe na aluminium

PN-78/M-02139 Odchylki wymiarów nietolerowanych

PN-71/M-80057 Druty sprężynowe. Druty ze stali węglowych, okrągłe, ogólnego przeznaczenia

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

BN-82/0642-33 Taśma stalowa w kręgach cięta z blachy walcowanej na zimno

BN-66/6110-18 Wyroby lakierowe. Określenie połysku powłok lakierowych

BN-73/6701-02 Materiały podłogowe z tworzyw sztucznych. Metoda przyspieszonego badania odporności na działanie światła

BN-81/6755-14 Materiały do izolacji cieplnej. Maty z waty szklanej

BN-79/9031-01 Elementy budowlane z tworzyw sztucznych termoplastycznych. Odchylki wymiarów liniowych i kątowych dla kształtek otrzymywanych metodą wtrysku

3. Normy zagraniczne

ANSI/ASTM C 635-76 Metal suspension systems for acoustical tile and panel ceilings

4. Norma szczegółowa (tabl. 4)

ZN-76/0642-21 Blacha stalowa ocynkowana z powłoką organiczną oraz taśma cięta z tej blachy — norma zgłoszona przez Hutę FLORIAN, dział Hutnictwa Żelaza i Stali.

5. Informacje stwierdzające zakres zgodności normy z przepisami nadzorującymi

— świadectwo ITB nr 282/77 Sufity powieszzone listwowe i kasetonowe z elementów aluminiowych.

— świadectwo ITB nr 373/79 Sufit powieszony płytkowy.

6. Fabrykacyjne długości listew sufitowych — 1200 ÷ 5000 z stopniowaniem co 10 mm.

7. Orientacyjna masa 1 m² sufitu

— sufit powieszany kasetonowy i listwowy BIELSKO aluminiowy około 6 kg, w tym elementów aluminiowych około 2,5 kg.

— sufit powieszany listwowy BESKID aluminiowy około 5 kg, w tym elementów aluminiowych około 2 kg.

— sufity powieszane listwowe stalowe około 10 kg.

— sufit powieszany płytkowy aluminiowy około 15 kg.

— sufit powieszany płytkowy stalowy około 26 kg.

8. Montaż sufitów powieszanych powinien być przeprowadzany każdorazowo według indywidualnego projektu technicznego uwzględniającego wytyczne producenta.

W przypadku prowadzenia instalacji oświetleniowej należy zapewnić zabezpieczenie przeciwporażeniowe.

9. Klasa odporności ogniowej — sufity niepalne bezklasowe.

10. Wyposażenie dodatkowe sufitów. Do zamontowania w sufitach powieszanych listwowych i kasetonowych przystosowane są:

— oprawy oświetleniowe do lamp fluorescencyjnych typu OS-240 dla sufitów listwowych i oprawy typu OS-420 dla sufitów kasetonowych — producent POLAM Gostynin — wg WTO-OS-MB/80.

— oprawy świetlówkowe do sufitów powieszanych kasetonowych i listwowych typ I i II.

— wywietrzniki do sufitów powieszanych kasetonowych i listwowych — producent METALPLAST-BIELSKO — wg WTO-18/77.

11. Producent — Zakłady Elementów Wyposażenia Budownictwa METALPLAST-BIELSKO; Bielsko-Biała ul. A. Czerwonej 105.

12. Symbol wg SWW

— elementy sufitów powieszanych listwowych aluminiowych 0624-411.

— elementy sufitów powieszanych listwowych stalowych 0625-411.

— elementy sufitów powieszanych kasetonowych 0624-412.

— elementy sufitów powieszanych płytkowych aluminiowych 0624-419.

— elementy sufitów powieszanych płytkowych stalowych 0625-419.

13. Autor projektu normy — mgr inż. Halina Bułka — Zakłady Elementów Wyposażenia Budownictwa METALPLAST-BIELSKO; konsultant — mgr inż. Sylwester Kubiak — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Elementów Wyposażenia Budownictwa METALPLAST, Poznań.

14. Wydanie 2 — stan aktualny: lipiec 1986 — poprawiono błędy, uaktualniono p. 10 Informacji dodatkowych.