

URZĄDZENIA ELEKTRONICZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-75
	Wkładki adaptera Ogólne wymagania i badania	8281-04
		Grupa katalogowa XIX 42

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są ogólne wymagania i badania dotyczące wkładek adaptera przeznaczonych do stosowania w gramofonach elektrycznych powszechnego użytku i automatach muzycznych w warunkach klimatu umiarkowanego.

1.2. Określenia

1.2.1. Wkładka adaptera monofoniczna — wkładka przeznaczona do odczytywania zapisu monofonicznego.

1.2.2. Wkładka adaptera stereofoniczna — wkładka przeznaczona do odczytywania zapisu stereofonicznego.

1.2.3. Wkładka adaptera wychyleniowa — wkładka, w której napięcie wyjściowe jest wprost proporcjonalne do wychylenia igły gramofonowej (np. piezoelektryczna).

1.2.4. Wkładka adaptera prędkościowa — wkładka, w której napięcie wyjściowe jest wprost proporcjonalne do prędkości ruchu igły (np. elektromagnetyczna).

1.2.5. Płaszczyzna robocza igły — płaszczyna prostopadła do osi igły, przechodząca przez punkty styku igły ze ścianami rowka.

1.2.6. Igła gramofonowa kulista — igła gramofonowa, której przekrój w płaszczynie roboczej jest kołem o promieniu R .

1.2.7. Igła gramofonowa eliptyczna — igła gramofonowa, której przekrój w płaszczynie roboczej jest elipsą określoną promieniami R_1 i R_2 .

1.2.8. Podatność statyczna wkładki adaptera — stosunek wartości wychylenia ostrza igły do wielkości siły powodującej wychylenie.

1.2.9. Skuteczność wkładki adaptera — wartość przemiennego napięcia na wyjściu przetwor-

nika przy znamionowym obciążeniu podczas odczytywania, odniesiona do prędkości zapisu, wyrażona w $mV/cm \cdot s^{-1}$.

1.2.10. Pozostałe określenia — wg PN-74/T-86170.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział wkładek adaptera

2.1.1. Typy. Ze względu na zasadę działania rozróżnia się dwa typy wkładek:

a) wkładki prędkościowe (wkładki dynamiczne, wkładki elektromagnetyczne) — oznaczone literą M,

b) wkładki wychyleniowe (wkładki krystaliczne, wkładki ceramiczne) — oznaczone literą U.

2.1.2. Rodzaje. Ze względu na rodzaj odczytwanego zapisu z płyt gramofonowych rozróżnia się wkładki:

a) monofoniczne — k,

b) stereofoniczne — f.

2.2. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie wkładki adaptera powinno zawierać:

a) symbol literowy zasady działania,

b) symbol literowy rodzaju odtwarzanego zapisu,

c) liczbowe oznaczenie typu wkładki,

d) numer normy przedmiotowej.

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania użytkowe

3.1.1. Wygląd zewnętrzny. Korpus wkładki nie powinien mieć pęknięć, wyszczerbień oraz nadlewów utrudniających mocowanie lub mogących spowodować okaleczenie ciała. Części metalowe

Zgłoszona przez Instytut Tele- i Radiotechniczny
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Elektronicznego UNITRA dnia 12 lutego 1975 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 października 1975 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 12/1975 poz. 42)

powinny być zabezpieczone przed korozją i na ich powierzchni nie dopuszcza się śladów korozji.

3.1.2. Oznaczenia wyprowadzeń wkładek adaptera. Wyprowadzenia wkładek stereofonicznych powinny być oznaczone barwą lub literą wg tabl. 1. Dopuszcza się stosowanie obu oznaczeń jednocześnie.

3.1.6. Impedancja obciążenia. Wartość impedancji obciążenia określają normy przedmiotowe.

Zaleca się stosować następujące wartości impedancji obciążenia:

- 47 k Ω — dla wkładek prędkościowych,
- od 500 k Ω do 5 M Ω i równolegle 300 \pm 50 pF — dla wkładek wychyleniowych.



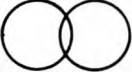
3.2. Wymagania mechaniczne

Tablica 1

Liczba wyprowadzeń	Kanał prawy		Wyprowadzenie masy kanału prawego		Kanał lewy		Wyprowadzenie masy kanału lewego		Masa (ziemia)	
	barwa	litera	barwa	litera	barwa	litera	barwa	litera	barwa	litera
4	czerwona	R	zielona	RG	biała	L	niebieska	LG	—	—
5	czerwona	R	zielona	RG	biała	L	niebieska	LG	czarna	G

3.1.3. Oznaczenie igieł gramofonowych w zależności od rodzaju odczytywanego zapisu. W przypadku gdy wkładka adaptera ma dwa rodzaje igieł, powinny być one oznaczone znakiem graficznym lub barwą wg tabl. 2. Dopuszcza się stosowanie obu oznaczeń jednocześnie.

Tablica 2

Rodzaj odtwarzania zapisu	Symbol graficzny	Barwa
Monofoniczny szerokokorowkowy		zielona
Monofoniczny mikrorowkowy		czerwona
Stereofoniczny lub uniwersalny (stereo-mono)		niebieska

3.1.4. Mocowanie wkładek adaptera. Wykładki powinny mieć obudowy tak uformowane, aby było możliwe ich mocowanie bezpośrednio lub za pomocą elementu pośredniczącego w głowicy adaptera zaopatrzonej w dwa otwory o średnicy 3 mm rozstawione na odległość 12,7 mm względem osi symetrii głowicy¹⁾.

3.1.5. Pionowy nacisk igły na płytę. Wartość siły statycznego nacisku — wg norm przedmiotowych, przy czym dla wkładek prędkościowych nacisk nie powinien być większy niż 50 mN (5 G), a dla wkładek wychyleniowych nie większy niż 70 mN (7 G).

¹⁾ Podany sposób mocowania jest wymagany w gramofonach Hi-Fi, a zalecany w gramofonach popularnych.

3.2.1. Wymiary i wygląd igieł kulistych — wg tabl. 3.

Tablica 3

Rodzaje igieł	Promień zaokrąglenia ostrza mm	Kąt ostrza
Szerokokorowkowe	max 0,076 min 0,051	max 55° min 40°
Mikrorowkowe mono	max 0,025 min 0,013	
Uniwersalne stereo-mono	max 0,018 min 0,013	

Igły nie powinny mieć uszkodzeń mechanicznych (np. wyszczerbień, rys).

3.2.2. Wymiary i wygląd igieł eliptycznych. Wymiary kątów ostrza oraz wygląd — jak dla igieł kulistych wg 3.2.1.

Wymiary promieni zaokrąglenia ostrza — wg norm przedmiotowych.

3.2.3. Podatność statyczna wkładki adaptera — wg norm przedmiotowych.

3.2.4. Zdolność śledzenia — wg norm przedmiotowych.

3.3. Wymagania elektroakustyczne

3.3.1. Skuteczność wkładki adaptera — wg norm przedmiotowych, z tym że powinna ona wynosić:

- dla wkładek prędkościowych — nie mniej niż 0,5 mV/cm · s⁻¹,
- dla wkładek wychyleniowych — nie mniej niż 50 mV/cm · s⁻¹.

3.3.2. Biegunowość kanałów wkładki stereofonicznej powinna być taka, aby napięcie wyjściowe kanałów połączonych równolegle było sumą napięć obu kanałów.

3.3.3. Charakterystyka częstotliwościowa. Pasma i nierównomierność charakterystyki określa norma przedmiotowa w postaci wykresu lub wartości liczbowej w dB.

3.3.4. Różnica skuteczności kanałów wkładki stereofonicznej — wg norm przedmiotowych.

3.3.5. Różnica skuteczności kanałów wkładki stereofonicznej w pasmie. Różnicę skuteczności oraz pasmo określa norma przedmiotowa.

3.3.6. Tłumiennosc przesłuchu między kanałami wkładki stereofonicznej — wg norm przedmiotowych.

3.3.7. Tłumiennosc przesłuchu między kanałami wkładki stereofonicznej w pasmie. Wartość tłumienności oraz pasmo — wg norm przedmiotowych.

3.3.8. Współczynnik zniekształceń intermodulacyjnych¹⁾ — wg norm przedmiotowych.

3.4. Cechowanie. Na korpusie wkładki należy umieścić w sposób widoczny i trwały cechę zawierającą następujące dane:

- a) znak zakładu produkcyjnego,
- a) oznaczenie wg 2.3 a), b) i c).

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

4.1.1. Opakowanie jednostkowe. Wkładkę należy umieszczać w opakowaniu zabezpieczającym ją przed uszkodzeniem. Górna część opakowania powinna być przezroczysta. Na części dolnej należy umieścić w sposób trwały następujące dane:

- znak zakładu produkcyjnego,
- napis Made in Poland.

Wewnątrz opakowania należy umieścić specyfikację zawierającą co najmniej:

- a) symbol i słowne oznaczenie wkładki,
- b) numer normy przedmiotowej,
- c) datę produkcji,
- d) cenę,
- e) stempel kontroli technicznej,
- f) nazwę zakładu produkcyjnego,
- g) graniczne wartości temperatury i wilgotności,
- h) informacje dotyczące parametrów i użytkowania.

¹⁾ Wymaganie dotyczy tylko wkładek Hi-Fi.

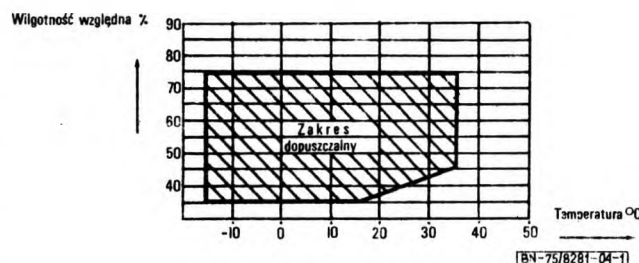
Specyfikacja powinna być umieszczona w opakowaniu w taki sposób, aby przez jego przezroczystą część były widoczne przynajmniej cztery pierwsze dane wg poz. a), b), c) i d).

4.1.2. Sposób pakowania do transportu. Wkładki opakowane wg 4.1.1 należy układać warstwami w opakowaniu zbiorczym, zabezpieczając je przed przemieszczaniem się oraz przed wilgocią.

Na opakowaniu należy umieścić:

- a) nazwę lub znak zakładu produkującego,
- b) napis Made in Poland,
- c) oznaczenie wkładki,
- d) numer normy przedmiotowej,
- e) datę produkcji,
- f) liczbę sztuk,
- g) graniczne wartości temperatury i wilgotności,
- h) znaki ostrzegawcze wskazujące na ostrożność i konieczność zabezpieczenia przed opadami atmosferycznymi,
- i) wskazówki dotyczące sposobu transportu i magazynowania.

4.2. Przechowywanie. Wkładki opakowane zgodnie z 4.1 powinny być przechowywane w pomieszczeniach zamkniętych, w temperaturze od +5 do +35°C i w zakresie wilgotności względnej wg wykresu na rys. 1.



Rys. 1. Zależność wilgotności względnej i temperatury w czasie przechowywania

Niedopuszczalne jest: składowanie w tym samym pomieszczeniu substancji aktywnych chemicznie, ogrzewanie pomieszczeń piecykami kokosowymi oraz umieszczanie wkładek w odległości mniejszej od 1 m od urządzeń grzewczych. Producent gwarantuje parametry wkładek po czasie składowania nie dłuższym niż 1 rok, licząc od daty sprzedaży.

4.3. Transport. Wkładki w opakowaniu zgodnym z 4.1.2 należy przewozić w zakresie temperatur od -20 do +35°C dowolnymi, zamkniętymi środkami transportu pod warunkiem przestrzegania nakazów umieszczonych na opakowaniu.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne należy przeprowadzać w przypadku nowej konstrukcji przed rozpoczęciem produkcji, w przypadku zmian konstrukcyjnych lub technologicznych mogących mieć wpływ na wyniki badań oraz okresowo raz na 6 miesięcy.

Badania należy przeprowadzać w następującej kolejności:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (3.1.1), oznaczeń wyprowadzeń (3.1.2), oznaczeń igieł (3.1.3), mocowania wkładek (3.1.4) i cechowania (3.4),
- b) sprawdzenie wymiarów igieł (3.2.1 i 3.2.2),
- c) sprawdzenie podatności statycznej (3.2.3),
- d) sprawdzenie zdolności śledzenia (3.2.4),
- e) sprawdzenie skuteczności wkładki (3.3.1),
- f) sprawdzenie biegunowości kanałów wkładki stereofonicznej (3.3.2),
- g) sprawdzenie charakterystyki częstotliwościowej (3.3.3),
- h) sprawdzenie różnicy skuteczności kanałów wkładki stereofonicznej (3.3.4),
- i) sprawdzenie różnicy skuteczności kanałów wkładki stereofonicznej w pasmie (3.3.5),
- j) sprawdzenie tłumienności przesłuchu między kanałami wkładki stereofonicznej (3.3.6),
- k) sprawdzenie tłumienności przesłuchu między kanałami wkładki stereofonicznej w pasmie (3.3.7),
- l) sprawdzenie zniekształceń intermodulacyjnych (3.3.8).

5.1.2. Badania niepełne stosowane przy odbiorze obejmują:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (3.1.1), oznaczeń wyprowadzeń (3.1.2), oznaczeń igieł (3.1.3), mocowania wkładek (3.1.4) i cechowania (3.4),
- b) sprawdzenie skuteczności wkładki (3.3.1),
- c) sprawdzenie biegunowości kanałów wkładki stereofonicznej (3.3.2),
- d) sprawdzenie różnicy skuteczności kanałów wkładki stereofonicznej (3.3.4),
- e) sprawdzenie tłumienności przesłuchu między kanałami wkładki stereofonicznej (3.3.6).

5.2. Pobieranie próbek

5.2.1. Pobieranie próbek do badań pełnych. Do badań pełnych należy pobrać sposobem losowym w ciągu 6 miesięcy 20 wkładek.

Dziesięć wkładek należy poddać badaniom pełnym, a drugie dziesięć wkładek pozostawić jako rezerwę do ewentualnego powtórzenia badań.

5.2.2. Pobieranie próbek do badań niepełnych.

Do badań niepełnych należy pobrać próbki sposobem losowym na ślepo. Liczność próbki oraz warunki przejścia z kontroli normalnej na obustrzoną lub ulgową wg PN-73/N-03021, plany dwustopniowe, poziom kontroli II. Wadliwość dopuszczalna — wg norm przedmiotowych.

5.3. Ogólne warunki badań

5.3.1. Warunki atmosferyczne. Jeżeli norma przedmiotowa nie postanawia inaczej, wszystkie badania należy wykonać w otoczeniu o dowolnej kombinacji temperatury, wilgotności względnej i ciśnienia atmosferycznego w podanych granicach:

- temperatura $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$,
- wilgotność względna $45 \div 75\%$,
- ciśnienie atmosferyczne $860 \div 1060$ mbar ($86 \div 106$ kN/m²).

Przyjęte w podanych granicach wartości powinny praktycznie pozostawać stale w czasie wszystkich pomiarów i sprawdzeń wchodzących w skład jednego badania. Badania parametrów wg 5.4.5, 5.4.7÷5.4.11 należy wykonywać w tym samym dniu.

5.3.2. Gramofon pomiarowy powinien mieć następujące parametry:

a) opory ruchu ramienia w płaszczyźnie poziomej nie powinny przekraczać 10% wartości nacisku pionowego igły na płytę, ale nie mogą być większe od 5 mN (0,5 G). Opory ruchu ramienia w płaszczyźnie pionowej mogą być o 50% większe od oporów w płaszczyźnie poziomej,

b) do badania wkładek pracujących z naciskiem mniejszym od 20 mN wymagana jest kompensacja siły dośrodkowej (skating) zmniejszająca działanie tej siły do 10%.

Pomiar oporów należy wykonywać w odległości od osi obrotu ramienia gramofonu równej odległości igły od tej osi,

c) częstotliwość rezonansu masy ramienia z podatnością wkładki $20 \cdot 10^{-6}$ mm/ μN (cm/dyna) powinna być mniejsza od 10 Hz.

5.3.3. Impedancja obciążenia powinna być równa podanej w normie przedmiotowej z uwzględnieniem impedancji wejściowej przyrządów pomiarowych.

5.3.4. Pionowy nacisk igły na płytę. Jeżeli w metodzie sprawdzenia nie podano inaczej, wszystkie pomiary należy wykonać przy pionowym nacisku igły na płytę podanym w normie przedmiotowej.

5.3.5. Określanie parametrów elektroakustycznych wkładek prędkościowych. Parametry elektroakustyczne wkładek prędkościowych określa się na wyjściu układu korygującego charaktery-

stykę zapisu z wyjątkiem skuteczności wkładki adaptera (5.4.5).

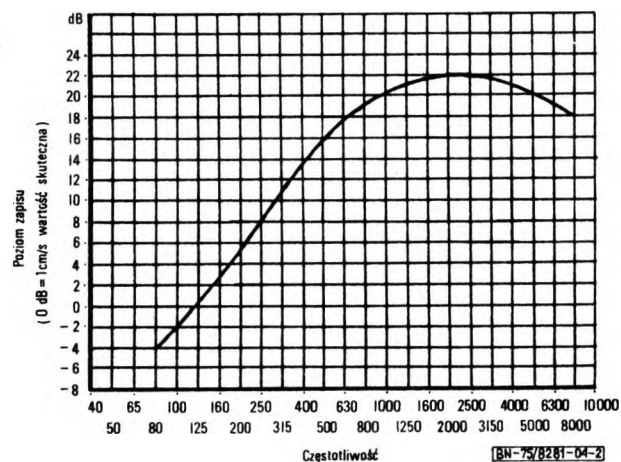
5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, oznaczeń wyprowadzeń, oznaczeń igieł, mocowania wkładek i cechowania należy wykonać przez oględziny nieuzbrojonym okiem.

5.4.2. Sprawdzenie wyglądu i wymiarów igieł wykonać za pomocą optycznych przyrządów pomiarowych o powiększeniu co najmniej 30 razy.

5.4.3. Sprawdzenie podatności statycznej wkładki adaptera — wg norm przedmiotowych.

5.4.4. Sprawdzenie zdolności śledzenia należy wykonać za pomocą płyty testowej, której poziomy zapis częstotliwości zmienianych płynnie przedstawiono na rys. 2. Poziomy te są zbliżone do średnich poziomów zapisu stosowanych na płytach gramofonowych. Zaleca się stosowanie płyty testowej firmy EMI o numerze katalogowym TS 201. W czasie pomiaru należy odczytać prawy i lewy kanał z płyty testowej i, obserwując na ekranie oscyloskopu przebieg napięcia wyjściowego wkładki adaptera, określić minimalną siłę nacisku igły na płytę, przy której igła traci kontakt z jedną ze ścian rowka (charakterystycznie zniekształcony sinusoidalny sygnał płynnie zmienianej częstotliwości któregośkolwiek kanału płyty testowej).



Rys. 2. Poziom zapisu częstotliwości zmienianych płynnie na płycie testowej do sprawdzenia zdolności śledzenia

5.4.5. Sprawdzenie skuteczności wkładki należy przeprowadzić przy użyciu płyty testowej z zapisem częstotliwości 1000 Hz.

Skuteczność wkładki (S) adaptera określa się w $\text{mV/cm} \cdot \text{s}^{-1}$ wg wzoru

$$S = \frac{U}{V}$$

w którym:

U — napięcie wyjściowe, mV,

V — prędkość zapisu na płycie testowej, cm/s.

Obie wartości U i V są wartościami skutecznymi lub szczytowymi. Dla wkładek stereofonicznych adaptera pomiar należy wykonać dla każdego z kanałów i za wynik pomiaru przyjąć wartość średniej arytmetycznej skuteczności obu kanałów.

Zaleca się stosowanie prędkości zapisu $V = 14$ cm/s (wartość szczytowa).

Zalecana płyta — TST 72213 Telefunken.

5.4.6. Sprawdzenie biegunowości kanałów wkładki stereofonicznej należy wykonać za pomocą płyty testowej, zawierając równolegle wyprowadzenia obu kanałów i odtwarzając sygnał zapisany w bocznie, a następnie sygnał zapisany wgłębnie. Poziom sygnału przy odczycie zapisu w boczny powinien być wyższy o co najmniej 10 dB od sygnału przy odczycie zapisu wgłębny. Amplituda prędkości obu zapisów powinna być nie mniejsza od 10 cm/s.

Zalecana płyta — TST 72213 Telefunken.

5.4.7. Sprawdzenie charakterystyki częstotliwościowej. Pomiar charakterystyki częstotliwościowej wkładki adaptera w pasmie należy wykonać za pomocą rejestratora i płyty testowej z zapisem o płynnie zmieniającej się częstotliwości. Płynna charakterystyka częstotliwościowa powinna uwzględniać charakterystykę zapisu zgodną z BN-68/8281-01. Nierównomierność charakterystyki częstotliwościowej określa się jako różnicę poziomów największej i najmniejszej wartości charakterystyki w zakresie częstotliwości podanym w normie przedmiotowej.

Pomiar należy wykonać dla obu kanałów wkładki stereofonicznej. Dopuszcza się punktowe badanie charakterystyki częstotliwościowej. Zaleca się:

- selektywne wykonywanie pomiaru,
- wykonywanie pomiaru na zewnętrznych kręgach płyty.

Zalecane płyty testowe — QR 2007, QR 2009 Brüel i Kjaer.

5.4.8. Sprawdzenie różnicy skuteczności kanałów wkładki stereofonicznej. Różnicę skuteczności (s) należy wyliczyć na podstawie wyników po-

miarów uzyskanych wg 5.4.5 wg wzoru

$$s = 20 \lg \frac{S_1}{S_2}$$

w którym:

S_1 — skuteczności jednego kanału wkładki stereofonicznej, $\text{mV/cm} \cdot \text{s}^{-1}$,

S_2 — skuteczności drugiego kanału wkładki stereofonicznej, $\text{mV/cm} \cdot \text{s}^{-1}$.

5.4.9. Sprawdzenie różnicy skuteczności kanałów wkładki stereofonicznej w pasmie należy wykonać za pomocą rejestratora i płyty testowej z zapisem o płynnie zmieniającej się częstotliwości i rejestratora dla obu kanałów wkładki stereofonicznej.

Za wynik pomiaru należy przyjąć maksymalną różnicę w dB zarejestrowanych poziomów dla danej częstotliwości w pasmie częstotliwości określonym w normie przedmiotowej.

Dopuszcza się pomiar punktowy dla częstotliwości określonych w normie przedmiotowej.

Zaleca się selektywne wykonanie pomiaru.

Zalecane płyty — wg 5.4.7.

5.4.10. Sprawdzenie tłumienności przesłuchu między kanałami wkładki stereofonicznej należy przeprowadzić przy użyciu płyty testowej z zapisem częstotliwości 1000 Hz dla obu kanałów wkładki.

Tłumienność przesłuchu określa się w dB wg wzoru

$$N = 20 \lg \frac{U_1}{U_2}$$

w którym:

U_1 — napięcie wyjściowe kanału badanego przy odczycie rowka z zapisem kanału badanego, mV,

U_2 — napięcie wyjściowe kanału badanego przy odczycie rowka z zapisem drugiego kanału, mV.

Za wynik pomiaru należy przyjąć wartość mniejszą tłumienności.

Zalecana płyta — wg 5.4.6.

5.4.11. Sprawdzenie tłumienności przesłuchu między kanałami wkładki stereofonicznej w pasmie należy wykonać za pomocą płyty testowej o płynnie zmieniającym się zapisie częstotliwości i rejestratora, rejestrując przebieg napięcia wyjściowego kanału badanego przy odtwarzaniu rowka z zapisem kanału badanego i przebieg napięcia wyjściowego kanału badanego przy odtwarzaniu rowka z zapisem drugiego kanału. Pomiar należy wykonać selektywnie.

Za wynik pomiaru należy przyjąć minimalną różnicę między poziomem napięcia wyjściowego przy odtwarzaniu rowka z zapisem kanału badanego i poziomem napięcia wyjściowego przy odtwarzaniu rowka z zapisem drugiego kanału, w pasmie podanym w normie przedmiotowej.

5.4.12. Zniekształcenia intermodulacyjne wkładek adaptera należy badać za pomocą płyty DIN 45 542 strona B z rowkiem modulowanym jednocześnie dwoma sygnałami o częstotliwościach $f_1 = 400 \text{ Hz}$ i $f_2 = 4000 \text{ Hz}$.

Zaleca się wykorzystywanie paska 4 odpowiadającego prędkościom zapisu -6 dB w stosunku do poziomu 0 dB przyjętego dla prędkości $V_1 = 8 \text{ cm/s}$ i $V_2 = 2 \text{ cm/s}$.

Za pomocą analizatora heterodynowego należy badać składowe napięcia wyjściowego (na obciążeniu znamionowym wkładki) o częstotliwościach sumacyjnych i różnicowych.

Współczynnik zniekształceń intermodulacyjnych względem składowej sygnału o częstotliwości f_2 należy obliczyć w procentach wg wzoru

$$IM = \frac{100 \sqrt{(U_{f_2-f_1} + U_{f_2+f_1})^2 + (U_{f_2-2f_1} + U_{f_2+2f_1})^2 + \dots}}{U_{f_2}}$$

Zalecana płyta TST — 75200 firmy Telefunken-Decca.

5.5. Ocena wyników badań

5.5.1. Ocena wyników badań pełnych. Wynik badań pełnych należy uznać za dodatni, jeżeli w próbce pobranej wg 5.2.1 wkładki przeszły z wynikiem dodatnim wszystkie badania wg 5.1.1.

Jeżeli chociażby jedna wkładka z próbki przejdzie którekolwiek badanie z wynikiem ujemnym, należy badanie to powtórzyć na dodatkowo pobranej próbce o tej samej liczności co próbka pobrana wg 5.2.1.

Wynik badań pełnych uznaje się w tym przypadku za dodatni, jeżeli wszystkie dodatkowo pobrane wkładki przejdą powtórne badania z wynikiem dodatnim.

5.5.2. Ocena wyników badań niepełnych. Wynik badań niepełnych należy uznać za dodatni, jeżeli w próbce pobranej wg 5.2.2 łączna liczba wkładek nie odpowiadających wymaganiom normy nie przekracza dozwolonej liczby wg PN-73/N-03021 przy wadliwości podanej w normie przedmiotowej.

5.5.3. Ocena partii. Paritę wkładek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki ostatnich badań pełnych oraz wyniki badań niepełnych są dodatnie.

6. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Zaleca się wykonywanie badań zniekształceń intermodulacyjnych wkładek w celu zebrania da-

nych dotyczących tego parametru i docelowego ustalenia wymagań w normach przedmiotowych w terminie do dnia 31 grudnia 1975 r.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Łódzkie Zakłady Radiowe FONICA.

2. Normy związane

PN-73/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

PN-74/T-86170 Gramofony elektryczne. Ogólne wymagania i badania

BN-68/8281-01 Oryginał płyty gramofonowej drobnorówkowej. Wymagania i badania techniczne.

3. Zalecenia międzynarodowe

IEC 98 Processed disk records and reproducing equipment

IEC 98A Processed disk records and reproducing equipment. Methods of measuring the characteristics of disk record playing units

4. Autorzy projektu normy

— mgr inż. Elżbieta Urbańska z Instytutu Tele- i Radiotechnicznego oraz mgr inż. Zdzisław Rzetelski, inż. Jerzy Wojtas, Jan Antosik z Łódzkich Zakładów Radiowych FONICA.

1. W punkcie 3.1.4, zamiast: Wykładki, powinno być: Wkładki.
2. W punkcie 3.1.5, zamiast: 50 mN (5C), powinno być: 50 mN, zamiast: 70 mN (7C), powinno być: 70 mN.
3. W punkcie 3.4, zamiast: oznaczenie wg 2.3a), b) i c), powinno być: oznaczenie wg 2.2a) b) i c).
4. W punkcie 5.3.1, zamiast: Ciśnienie atmosferyczne 860÷1060 mbar (86÷106 kN/m²), powinno być: Ciśnienie atmosferyczne 860÷1060 hPa.
5. W punkcie 5.3.2a), zamiast: 5 mN (0,5C), powinno być: 5 mN.
6. W punkcie 5.3.2c), zamiast: $20 \cdot 10^{-6}$ mm/ μ N (cm/dyna), powinno być: $20 \cdot 10^{-6}$ mm/ μ N.
7. W punkcie 5.4.7, zamiast: BN-68/8281-01, powinno być: BN-73/8281-01.
8. W punkcie 5.4.7b), zamiast: Zalecane płyty testowe — OR 2007, OR 2009 Brüel i Kjaer, powinno być: Zalecane płyty testowe — OR 2007, OR 2009 Brüel i Kjaer.
9. W INFORMACJACH DODATKOWYCH, p. 2, zamiast: BN-68/8281-01 Oryginał płyty gramofonowej drobnorowkowej. Wymagania i badania techniczne, powinno być: BN-73/8281-01 Oryginał płyty gramofonowej drobnorowkowej. Wymagania i badania techniczne.

(Biuletyn PKNMIJ nr 10/79 poz. 88)

**przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Maszyn i Aparatów
Elektrycznych „EMA”**