

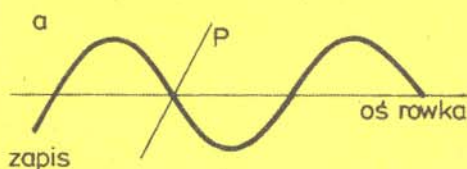
## SZABLON DO USTAWIANIA WKŁADKI ADAPTEROWEJ

Jakość odtwarzania muzyki z płyt gramofonowych zależy od kilku czynników. Na wiele z nich użytkownik gramofonu nie ma żadnego wpływu, gdyż decydującą rolę odgrywa tu budowa gramofonu oraz precyzja wykonania wkładki adapterowej. Od założonej przez konstruktorów klasy urządzenia odtwarzającego, jakości jego wykonania i precyzji montażu zależy bardzo wiele. Jednak niewłaściwa konserwacja i regulacja, nawet najlepszego sprzętu, może znacznie pogorszyć jakość odtwarzania. Jednym z najistotniejszych czynników jest tu właściwe ustawienie wkładki adapterowej w głowicy gramofonu, w stosunku do rowków płyty.

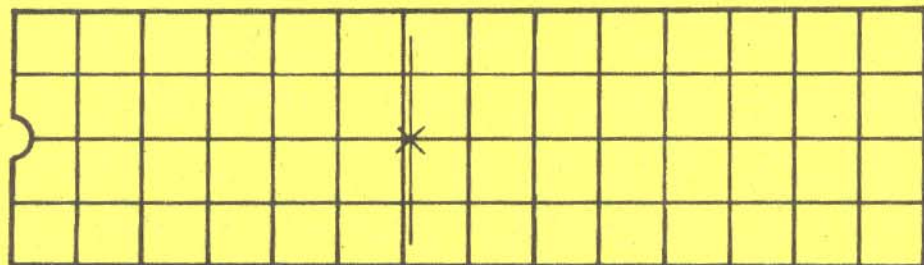
Większość nowoczesnych gramofonów, w tym także produkowane w Polsce gramofony z rodziny G-600 (poza pierwszymi modelami z prostym ra-

mieniem) i G-1100 mają głowice nie ustalające precyzyjnie miejsca mocowania wkładki. Umożliwia to zamocowanie w nich wkładek adapterowych różnego typu, o rozmaitych systemach mocowania. Światowym producentom adapterów udało się znormalizować jedynie rozstaw wkrętów mocujących (wynosi on pół cala), natomiast tak istotna wielkość, jak odległość między gniazdami śrub a końcem igły, pozostaje zmienna. W głowicach są zazwyczaj wykonane podłużne przecięcia o szerokości śrub mocujących, wzdłuż których można, po zluźnieniu nakrętek, przesunąć wkładkę. Luzy umożliwiają także na obracanie, w niewielkich granicach, wkładki wokół osi pionowej.

Możliwość opisanej regulacji jest niewątpliwie potrzebna, lecz jednocześnie przyczynia się do bardzo skutecznego pogorszenia jakości odtwarzania. Wystarczy bowiem niewłaściwie ustawić wkładkę, by znacznie zwiększyć zniekształcenia. Wynika to ze sposobu naniesienia zapisu na powierzchnię płyty. Głowica nacijnająca rowki posuwa się wzdłuż linii prostej, łączącej obrzeże płyty z jej środkiem, wzdłuż tej samej linii odbywają się drgania ryłka. W tym samym kierunku, wzdłuż promienia płyty, powinny się odbywać także drgania igły odczytującej w gramofonie. W przeciwnym razie pojawiają się duże przesłuchy międzykanałowe i zniekształcenia. Ustawienie igły dokładnie w ten sposób, jak podczas nagrywania, na całej długości zapisu dźwiękowego, jest bardzo trudne, co wynika z ograniczonej długości ramienia gramofonu. Jednakże kształt ramienia i miejsce jego zamocowania są dobrane w ten sposób, by błędy prowadzenia wkładki spowodzić

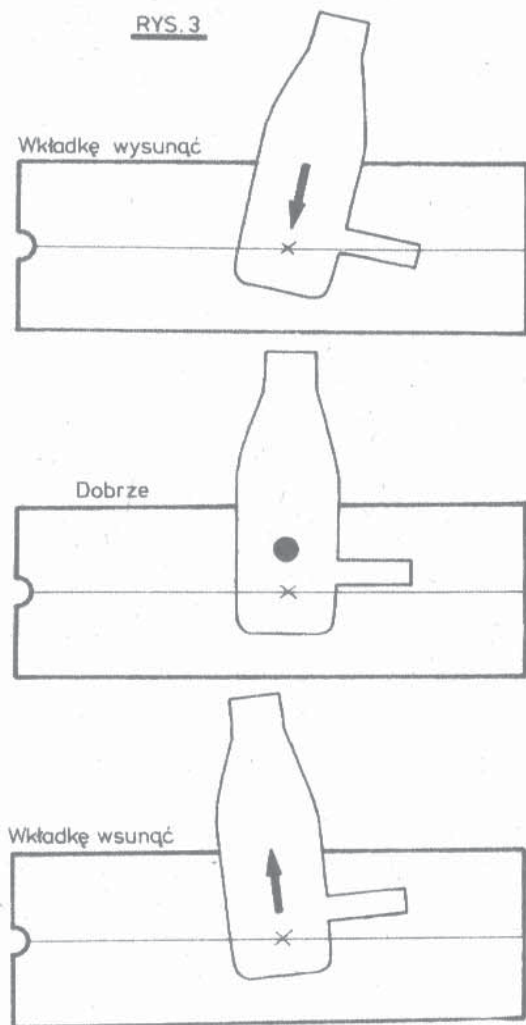


RYS. 1



RYS. 2

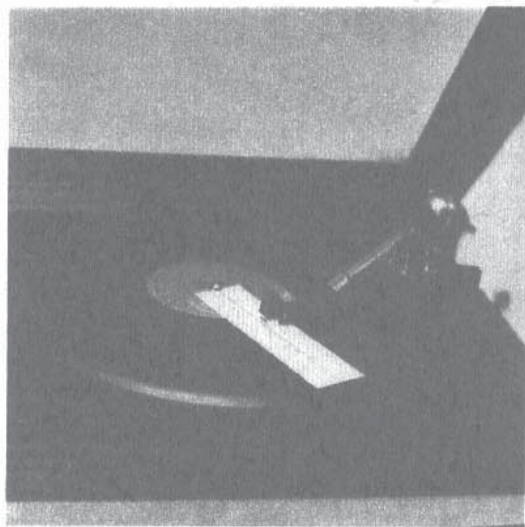
RYS. 3



do minimum. Bywa jednak, że niewłaściwie ustawiona w obudowie wkładka psuje cały efekt.

Mechanizm powstawania zniekształceń najłatwiej można zrozumieć wyobrażając sobie nacięty na płycie sinusoidalny rowek i igłę poruszającą się wzdłuż linii prostej (P), ustawionej skośnie względem osi rowka (rys. 1a). Wychylenia igły w czasie odczytywania, a więc i sygnał elektryczny wychodzący z wkładki, będą wyglądały tak, jak to schematycznie przedstawiono na rys. 1b. A więc na wyjściu wkładki, zamiast sygnału sinusoidalnego pojawi się sygnał przypominający przebiegi piłokształtne.

Do właściwego wyregulowania położenia wkładki adapterowej służy szablon, jaki można wykonać samodzielnie korzystając z zamieszczonego wzoru (rys. 2). Szablon zrobimy z papieru milimetrowego



(jeśli szablon będzie wykorzystywany wielokrotnie – warto podkleić go kartonem). Wystarczy do tego wąski, kilkucentymetrowy pasek długości 150 mm. Na jednym z końców paska, symetrycznie względem jednej z silnie zaznaczonych linijek, wytniemy półkole o średnicy 7,3 mm (grubość trzpienia do zakładania płyt) lub prostokąt o wymiarach 7,3×3,6 mm. W odległości 61 mm od skraju paska z wycięciem, na tej samej linijce oznaczymy miejsce, w którym podczas pomiaru musi znaleźć się czubek igły. Przy pomiarze trzpień ustalający płytę powinien tkwić w wycięciu.

Patrząc z góry sprawdzamy, czy oś głowicy pokrywa się z liniami naniesionymi na papier. Ewentualne błędy korygujemy przesuwając wkładkę wzdłuż wycięcia w głowicy (rys. 3). Następnie, patrząc pod niewielkim kątem względem płaszczyzny talerza gramofonu, można sprawdzić, czy czóło wkładki jest równoległe do siatki papieru milimetrowego. Błędy równoległości można poprawić obracając wkładkę w głowicy i nie zmieniając odległości igły od czóła głowicy.

Regulacja ustawienia wkładki jest, obok regulacji nacisku, podstawową czynnością decydującą o jakości odtwarzania, a możliwą do wykonania przez użytkownika. Ustawiając igłę w innych miejscach na tej samej linii prostej można zorientować się o wielkości błędu prowadzenia wkładki w trakcie odtwarzania nagrań. Na ten błąd nie mamy już jednak wpływu, próba poprawienia prowadzenia adaptera popsuje efekty wstępnej regulacji. Pomiar ten trzeba więc traktować jedynie jako orientacyjny.

Mgr Zbigniew Gawryś