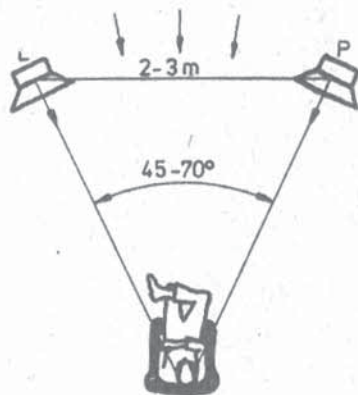


PRAKTYCZNA SZAFKA NA ZESTAW ELEKTROAKUSTYCZNY Z ODBIORNIKIEM „AMATOR STEREO”

Niezwykle szybki rozwój elektroniki i ogólny postęp technologiczny stwarzają warunki dla przekazywania dźwięków z bardzo wysoką wiernością. Stereofonia pozwala na zerwanie z dotychczasowym monofonicznym sposobem słuchania, w którym cała szeroka gama efektów dźwiękowych była sprowadzana do jednego punktu, nawet przy wykorzystaniu najwyższej jakości sprzętu monofonicznego.

Tworząc, zamiast jednego, dwa identyczne tory elektroakustyczne, można przekazać słuchaczowi przestrzenny obraz dźwięku występujący w całym obszarze tzw. bazy stereofonicznej pomiędzy dwoma głośnikami. Stosując dwa kanały uzyskuje się efekt taki, jak gdyby kanałów było znacznie więcej. Słuchacz może, dzięki odpowiednim właściwościom fizjologicznym słuchu, lokalizować pozorne źródła dźwięku występujące pomiędzy głośnikami w postaci poszczególnych instrumentów, odczuwać wrażenie panoramy i głębi dźwiękowej akcji. Stereofoniczne nagranie nabiera nieosiągalnej w monofonii przejrzystości i wyrazistości. Efekty te osiągalne są m. in. pod warunkiem: odpowiedniego usytuowania słuchacza względem głośników (rys. 1) oraz właściwego ustawienia i podłączenia głośników (rys. 1 i 2).

W celu uzyskania prawidłowego efektu stereofonicznego należy zachować właściwe fazowanie kanałów odsłuchowych. Odwrócenie fazy powoduje powstanie „pustki” pomiędzy głośnikami, czyli w tzw. bazie stereofonicznej. Odpowiednią regulację można przeprowadzić przy użyciu testu, między



RYŚ. 1

innymi nadawanego przez Polskie Radio przed niektórymi audycjami stereofonicznymi. Dokonując regulacji należy przebywać w miejscu przeznaczonym do odsłuchu audycji stereofonicznej, czyli najlepiej w równej odległości od głośników, zgodnie z rys. 1.

W teście pięć sygnałów nadawanych jest przemienne w fazach zgodnych i przeciwnych. Przy prawidłowym fazowaniu sygnał „pierwszy, trzeci i piąty” będą słyszane ze środka, zaś drugi i czwarty z kierunków skrajnych. W przypadku nieprawidłowego sfazowania usłyszy się sygnały w kolejności odwrotnej.

Należy również dbać o zachowanie prawidłowej proporcji głośności lewego i prawego kanału. Nadmierne wzmocnienie dźwięków w jednym kanale sprawia, że dźwięki promieniowane przez jeden głośnik są silniejsze, co zmienia zaplanowane przez realizatora proporcje, powodując jednocześnie naruszenie równowagi kierunków i przemieszczenie źródeł dźwięku ku stronie głośniejszej.

Posiadacze sprzętu stereofonicznego zamieszkujący zarówno w starym jak i w nowym budownictwie często mają trudności w manipulowaniu tym sprzętem w czasie testowania lub odsłuchu, gdyż nie zawsze ustawienie mebli w mieszkaniu pozwala na umieszczenie odbiornika czy też magnetofonu stereofonicznego w obszarze między głośnikami, gdzie występuje najlepszy efekt dźwiękowy. Wskutek ustawienia odbiornika z boku, poza tym obszarem, słuchacz nie może prawidłowo wyregulować efektu stereofonicznego.

Powyższe trudności można usunąć przez ustawienie odbiornika (magnetofonu) w obszarze odsłuchu. W tym celu proponujemy wykonać odpowiednią szafkę, którą razem ze sprzętem stereofonicznym ustawimy w obszarze odsłuchu stereofonicznego w zasięgu ręki. Przedstawiony na rys. 3 projekt szafki dostosowany jest wymiarami do odbiornika radiowego Amator-Stereo i współpracującego z nim sprzętu (słuchawki, magnetofon, adapter). Szafkę tę umieścić można w dwojaki sposób, zależnie od posiadanego pomieszczenia. W pomieszczeniu o małych wymiarach szafkę można ustawić z boku wersalki, a nawet przykręcić ją dwoma wkrętami jak na rys. 4, zaś w pomieszczeniu większym lub inaczej umebelowanym jako szafkę wolno stojącą (rys. 5).

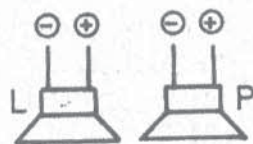
Opisywaną szafkę może zbudować każdy majsterkowicz lub zlecić jej wykonanie w warsztacie stolarskim i złożyć w domu. Materiałem do budowy szafki może być płyta stolarska fornirowana grubości 10 do 20 mm lub sklejka grubości powyżej 10 mm (wówczas niektóre wymiary na rysunku ulegną

zmianie), względnie może to być płyta ze starych mebli. Długość i wysokość szafki można zmienić dostosowując ją do wymiarów boku posiadanej wersalki.

Budowę szafki rozpoczniemy od przygotowania wszystkich jej elementów zgodnie z rysunkiem. Następnie elementy drewniane wyszlifujemy papierem ściernym i w razie potrzeby pomalujemy wodnym roztworem bejcy (barwnika do drewna), a po całkowitym wyschnięciu ponownie przeszlifujemy papierem ściernym. Po dokładnym wytarciu z pyłu drewno pokryjemy politurą.

Znakomite efekty daje kilkakrotne pokrycie elementów szafki chemosilem przy użyciu miękkiego pędzla lub natryskiem zgodnie z przepisem podanym na opakowaniu. Koniecznie przy tym trzeba przed nałożeniem ostatniej warstwy chemosilu przeszlirować drobnym papierem ściernym wszystkie powierzchnie drewna i starannie usunąć pył.

Po wyschnięciu lakieru wiercimy niezbędne do wykonania połączeń otwory (do połowy grubości



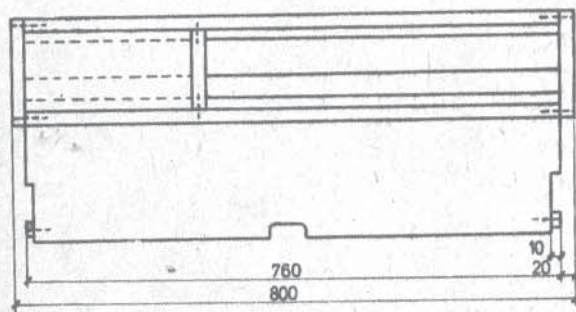
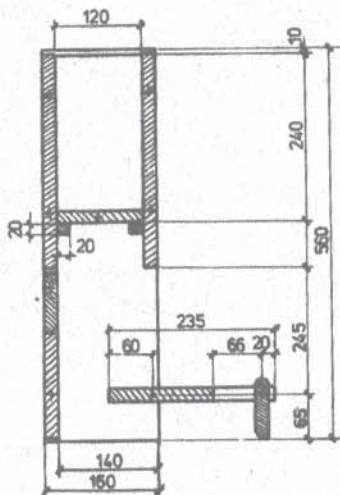
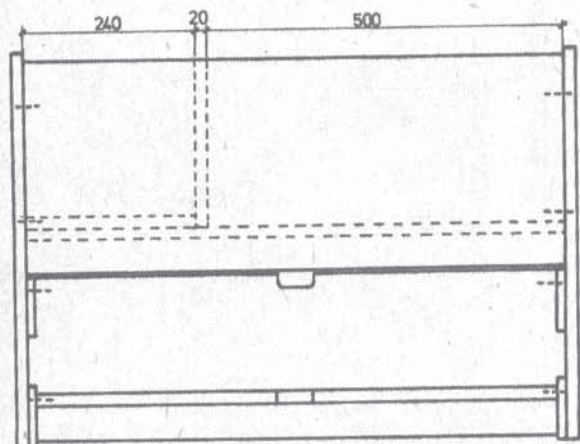
RYS.2

płyty) i montujemy szafkę klejąc jej elementy Wikolem.

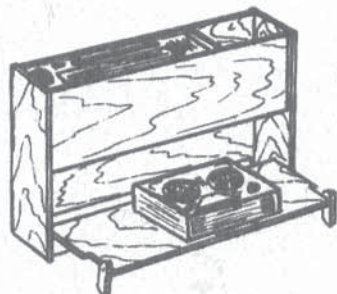
Ruchome połączenia półek i nóżek wykonamy za pomocą gwoździ \varnothing 4 mm wierząc uprzednio otwory na gwoździe wiertłem \varnothing 3,8 mm.

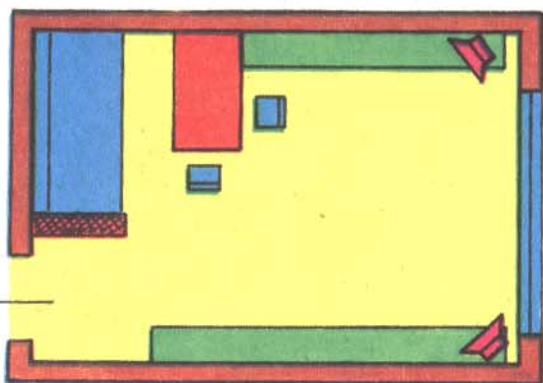
Ostatnią operacją jest zamocowanie zatrzasków lub magnetycznych zamków meblowych do ruchomych półek, od strony wewnętrznej.

Teraz wkładamy z góry odbiornik do pionowej kieszeni szafki i łączymy go od dołu z przewodami głośników i magnetofonu. Na otwartą półkę kładziemy magnetofon i łączymy go z odbiornikiem.

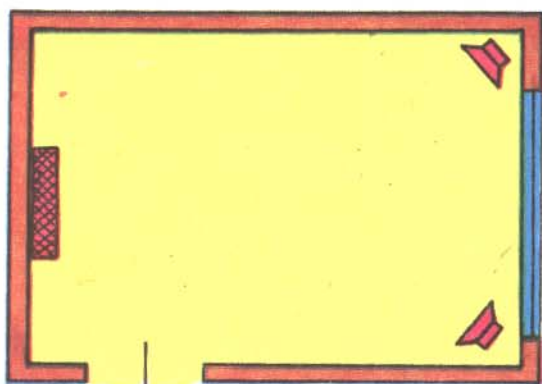


RYS.3





RYS.4



RYS.5

Wykonaną szafkę można odpowiednio ulepszyć wg własnego pomysłu, np. wewnątrz, na bocznej ścianie, przymocować pojemniki na taśmy, od góry przymocować ze szkła organicznego otwieraną pokrywę, na którą przewidziano miejsce, w pojemniku na słuchawki umieścić głośnik dodatkowy z ładną pokrywą, itp.

Mgr Zbigniew Adamczyk

Wykaz materiałów	
1. Płyty (przednia i tylna) 760×240 mm	- 2 szt.
2. Połki (przednia i tylna) 760×235 mm	- 2 szt.
3. Boki (zależnie od grubości płyt) 160×560 mm	- 2 szt.
4. Półeczka i przegroda 120×240 mm	- 2 szt.
5. Listwy 20×20×760 mm	- 2 szt.
6. Nóżki 20×10×85 mm	- 4 szt.
7. Zatrzaśki szafkowe lub magnetyczne zamki meblowe	- 2 szt.
8. Gwóźdźki Ø 4 mm	- 8 szt.
9. Kołki drewniane Ø 7 mm długości ok. 30 mm	- 14 szt.
10. Klej stolarski	
11. Bejca orzech średni	
12. Chemosil	