

DRUGA MŁODOŚĆ GŁOŚNIKÓW



Zapewne na dnie niejednej szafki czy szuflady można znaleźć głośniki aktywne, podobne do tych na zdjęciu obok. Przeznaczone są na ogół do połączenia z komputerem, choć mogą być sterowane sygnałem audio pobieranym z wyjścia słuchawkowego dowolnego urządzenia. Ich koszt jest niewielki, toteż prawie każdy posiadacz komputera korzystał z nich (lub korzysta nadal), słuchając muzyki. Jakość większości takich zestawów, o małym głośniczku i niewielkiej mocy wzmacniacza, obudowanych w plastikowe pudełka, nie jest oszałamiająca. Moc elektryczna ciągła zwykle nie przekracza 3 W, a pojedyncze szerokopasmowe wbudowane głośniki o średnicy 8–12 cm zapewniają pasmo przenoszenia w przedziale co najwyżej 50–15 000 Hz.

Pół biedy jeżeli są, mimo przeciętnych parametrów, przydatne, zwykle jednak szybko zyskują status elektrośmiecia i lądują pośród innych gratów. Wyrzucić trochę szkoda, a użytkować nie warto... Ale w warsztacie dobrego eksperymentatora mogą stać się przyrządem bardzo pożytecznym. Wymagają zaledwie kilku przeróbek. Poniższy opis jest przykładowym, ogólnym planem takiej adaptacji. Konkretny zestaw może wymagać nieco innych modyfikacji, co pozostawiam już w gestii czytelnika.

Jeżeli nie posiadamy takich głośników, żaden problem. Nowe kosztują poniżej 30 zł, używane można kupić za grosze, np. na bazarach. Bardzo dobrym darmowym źródłem takich podzespołów są też złomowiska lub punkty zbiórki elektrośmieci. A może grata chętnie pozbędzie się któryś ze znajomych? Warto mieć świadomość, że nie każde urządzenie, zwłaszcza techniczne czy elektroniczne, mimo że przestaje być potrzebne, kwalifikuje się do natychmiastowej

utylicacji. Wiele może być źródłem cennych podzespołów lub – po niewielkich przeróbkach – wzbogacić warsztat czy pracownię. Doskonały przykład poniżej.

Na co zwrócić uwagę, decydując się na przeróbkę głośników? Przede wszystkim muszą to być głośniki aktywne, czyli wyposażone we własny, umieszczony w jednej z obudów pary, wzmacniacz. Najłatwiej zorientować się po umieszczonych od frontu jednego z nich: wyłączniku zasilania i regulatorze głośności (czasem również regulatorze barwy dźwięku). Głośniki nie powinny być zbyt małe – dobrą jakość dźwięku można uzyskać przy średnicy membrany nie mniejszej niż 8 cm. Poza tym wskazane jest, by były zasilane z zewnątrz zasilaczem niskonapięciowym. Na tylnej ścianie obudowy jednego z nich (tego z wyłącznikiem) można wówczas znaleźć gniazdko zasilacza, zwykle z zaznaczonym napięciem roboczym i sposobem wyprowadzenia biegunów zasilania na wtyku. Jeżeli z obudowy wychodzi przewód zakończony wtyczką sieciową, oznacza to, że zasilacz jest zabudowany wewnątrz. To nie przeszkoda, ale ograniczenie – zastosowanie będzie możliwe wyłącznie w miejscach z dostępem do sieci energetycznej. Przeróbka takiego zestawu na mobilny powinna wówczas objąć nie tylko opisane dalej czynności, ale i wymontowanie transformatora sieciowego i dolutowanie do wyprowadzeń prostownika we wbudowanym zasilaczu gniazda, pozwalającego zasilać układ z zewnątrz niskim napięciem (szczegółowy opis dalej).

Jaka będzie korzyść z „wyniesienia” zasilacza poza głośniki? Zasilacz typu wtyczkowego, odpowiednio dobrany lub w zestawie z głośnikami, powoduje, że na stole warsztatowym nie operujemy napięciem sieciowym. Doprowadzony jest tylko przewód niskonapięciowy, zwykle 8–15 V. Ponadto zasilane w ten sposób głośniki możemy użytkować w terenie, jako źródło prądu wykorzystując akumulator lub baterie (a nawet ogniwa słoneczne!).

Przeróbkę rozpoczynamy od rozdzielenia kolumn głośników. Większość z nich jest połączona ze sobą na stałe przewodem dwużyłowym