

Odbiorniki radiowe retro

Regeneracja, uruchamianie i strojenie, część 6 Regeneracja skrzynek do odbiorników



Przyklejanie płótna do płyty głośnikowej

Po oderwaniu starego płótna i dokładnym zeszlifowaniu powierzchni należy najpierw nakleić tiul (płótno usztywniające o możliwie dużych oczkach) przy pomocy kleju kontaktowego i silnie go napiąć. Dopiero po wyschnięciu kleju (czas pełnego utwardzenia kleju podany jest przez producenta) można przystąpić do właściwego przyklejania płótna głośnikowego. Powinno ono również być dość silnie naciągnięte w taki sposób, aby nie odkształcić wzorków na płótnie. Należy użyć jak najmniej kleju rozprowadzając go równomiernie po całej powierzchni, ponieważ mogą powstać przebiecia kleju praktycznie nie do usunięcia.

Barwienie i wykańczanie powierzchniowe drewna

Wykończenie powierzchni skrzynki może być nieprzezroczyste, przy którym jest zakryty rysunek i struktura drewna, albo przezroczyste uwydatniające naturalny rysunek drewna. Jeżeli skrzynka jest bardzo zniszczona i nie wymienia się forniru, to po szpachlowaniu powierzchni można ją polakierować farbą lub emalią koloryzującą. Do tego celu doskonale nadają się lakiery samochodowe w aerozolu. Niektóre typy odbiorników radiowych z końca lat pięćdziesiątych (jak np. Kaprys, Czardasz) były lakierowane farbami koloryzującymi.

Lakierowanie natryskowe pozwala na uzyskanie cienkiej i gładkiej powierzchni. Po wyszlifowaniu powierzchni papierem ściernym o gra-

Prawdopodobnie wizualne względy estetyczne związane z regeneracją odbiornika retro będą nie mniej istotne niż satysfakcja z jakości dźwięku, jakim będzie to radio dysponowało. Wszelkie prace mechaniczne muszą więc być prowadzone niezwykle starannie. Szczególny nacisk należy położyć na czynności wykończeniowe.

dacji powyżej 300, należy wstępnie nałożyć jedną warstwę lakieru i po wyschnięciu dokładnie obejrzeć powierzchnię. Dopiero bowiem wtedy można zauważyć nierówności powierzchni, które należy ponownie wyrównać szpachlą (np. samochodową bez dodatku włókna szklanego). Do ostatecznego wykończenia powierzchni wystarczy dwu lub trzykrotne malowanie. Nie zaleca się lakierów olejno – żywicznych do malowania, ponieważ są bardziej kłopotliwe w użyciu. Należy pamiętać, że emalię olejno – żywiczną lub ftalową należy nanosić wyłącznie za pomocą wałka płóciennego, bo tylko wtedy można uzyskać gładką powierzchnię.

Przezroczyste wykańczanie powierzchni pozwala na uwydatnienie naturalnego rysunku drewna i może być wykonane przez nanoszenie na powierzchnię drewna lakierów bezbarwnych (poliuretanowych, nitrocelulozowych, akrylowych, akrylowych samochodowych do pokrywania zewnętrznego lakierów typu metalik, olejno – żywicznych) oraz polityry lub wosku.

W handlu są do nabycia lakiery o podwyższonej odporności na ścieranie produkcji fińskiej o odcieniu półmatowym lub matowym i lakiery produkcji duńskiej dające pełen połysk. Malowanie tymi lakierami najlepiej jest przeprowadzać zgodnie z instrukcją producenta Fot. 13.

za pomocą cienkiego wałka płóciennego do lakierów akrylowych, nakładając dwie lub trzy warstwy.

Przed malowaniem należy przeprowadzić barwienie drewna, zwane popularnie bejcowaniem. Do przeprowadzenia bejcowania zaleca się stosowanie wyłącznie bejcy spirytusowych i to tylko takich, które można ze sobą mieszać. Stosując bejcę na przykład typu orzech uzyskuje się powierzchnię o wyglądzie popularnie nazywanym „mdłym” i dopiero niewielki dodatek bejcy o kolorze mahoń daje ładniejszy odcień drewna. W handlu są do nabycia różne odcienie bejcy spirytusowych w formie proszku do indywidualnego przyrządzania oraz już gotowe roztwory spirytusowe.



WG

Electronics

wg.com.pl



www.keil.com



www.cmx.com

PHYTEC

www.phytec.com

nohau

www.nohau.com

JTAG
Technologies

www.jtag.com



www.elnec.com

BP MICROSYSTEMS

www.bpmicro.com

V-TEK
INCORPORATED

www.vtekusa.com

AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR

Najszlachetniejszym, jednak i najtrudniejszym sposobem wykańczania powierzchni bejcowanych jest politurowanie lub woskowanie. W warunkach amatorskich uzyskanie wysokiej jakości powłoki z politur jest zabiegiem bardzo trudnym i wymagającym odpowiedniej wiedzy na ten temat oraz przede wszystkim dużej wprawy. Istnieje uproszczony sposób, który polega na polakierowaniu powierzchni lakierem bezbarwnym metodą natryskową i następnie jednokrotnym politurowaniu powierzchni.

Przed nakładaniem warstwy bejcy, lakieru czy politur, pokrywaną powierzchnię należy dokładnie odkurzyć. Po nałożeniu pierwszej warstwy lakieru powierzchnię należy delikatnie przeszlirować papierem ściernym o gradacji powyżej 400 w celu usunięcia drobnych włosków podnoszących się podczas pierwszego lakierowania. Przeszlifowanie wstępne malowanej powierzchni pionowej zapobiega dodatkowo ściekaniu lakieru.

Naprawa skrzynek ebonitowych

Jak wspomniano we wstępie, odbiorniki niższej klasy były wyposażone w skrzynki z ebonitu, który jest wulkanizowaną mieszaniną kauczuku i siarki w ilości około 25...50%. Jest to materiał bardzo podatny na wszelkiego rodzaju uszkodzenia mechaniczne, najczęściej pęknięcia.

Na bazarach staroci można dość często spotkać odbiorniki produkcji krajowej z drugiej połowy lat czterdziestych typu Pionier, czasami odbiorniki Talizman produkcji czechosłowackiej. Najczęściej mają one pęknięte skrzynki, ubytki ebonitu, zarysowania. Naprawa uszkodzeń skrzynki na ogół uznawana jest za trudniejszą w porównaniu ze skrzynkami drewnianymi.

Regenerację tego typu skrzynek, w zależności od stopnia zniszczenia, można przeprowadzić dwoma sposobami. Pierwszy sposób polega na klejeniu pęknięć i zapełnianiu ubytków masą składającą się z mieszaniny żywicy (epoksydowej lub poliestrowej) i opiłków ebonitu o podobnej kolorystyce, w proporcjach dobranych doświadczalnie. Pył ebonitowy należy uzyskać podczas piłowania bardzo drobnym pilnikiem diamentowym. Klejone powierzchnie należy wypełnić mie-



Fot. 14.

szaniną z nadatkiem i z wycuciem docisnąć ściskiem stolarskim. Po utwardzeniu się spoiny należy – za pomocą wysokoobrotowej miniwiertarki wyposażonej w drobnoziarnistą nasadkę szlifierską – zeszlifować klejoną powierzchnię. Następnie za pomocą filcowej nasadki przy użyciu zielonej pasty polerskiej należy powierzchnię wypolerować. Klejone powierzchnie należy zmyć benzyną ekstrakcyjną i wytrzeć kawałkiem flaneli. Można ewentualnie wypastować pastą do czyszczenia tworzyw sztucznych i wypolerować kawałkiem flaneli. Dwuskładnikowa żywica epoksydowa jest łatwo dostępna w handlu (np. w sklepach z artykułami żeglarskimi).

Druga metoda jest bardzo podobna. Zamiast opiłków ebonitu wykorzystuje się żywicę zabarwioną pigmentem odpowiedniego koloru, którą należy dokładnie wymieszać z żywicą przed dodaniem utwardzacza i postąpić analogicznie, jak w pierwszej metodzie. Należy bardzo



Fot. 15.



**65 000 produktów
elektronicznych
i elektrotechnicznych**

Sprzedaż wysyłkowa



- Szeroka oferta z zakresu elektroniki, automatyki, i techniki pomiarowej oraz narzędzi i akcesoriów
- Cały asortyment z magazynu
- Krótkie terminy dostaw

**Zamów katalog
Bezpłatna infolinia**

Tel: 00-800-491-14-20

Fax: 00-800-491-14-19

e-mail: info@distrelec.pl

Distrelec

www.distrelec.com

Przedstawiciel handlowy w Polsce:

ASTAT sp. z o.o.

60-451 Poznań, ul. Dąbrowskiego 441
tel. (061) 848 88 71; fax (061) 848 82 76

e-mail: info@astat.com.pl

<http://www.astat.com.pl>

precyzyjnie dobrać kolor mieszaniny przed dodaniem utwardzacza.

Większe ubytki na płaszczynie muszą być wypełniane żywicą z zastosowaniem rusztowania składającego się z deseczki (kawałek sklejk o grubości 5...10 mm o odpowiedniej powierzchni) oraz cienkiej gładkiej folii, np. malarskiej, która uniemożliwi przyklejenie żywicy do deseczki rusztowania. W celu zwiększenia wytrzymałości masy wypełniającej można zastosować płótno z włókna szklanego lub matę z włókna szklanego. Najpierw wylewa się cienką warstwę żywicy, następnie – po częściowym utwardzeniu – wkłada się odpowiednio przycięty kawałek materiału z włókna szklanego lub maty i ponownie zalewa się warstwą żywicy z niewielkim nadmiarem, ponieważ w trakcie utwardzania żywica się kurczy. Na fot. 13, 14 i 15 pokazano sposób uzupełniania ubytku w skrzynce ebonitowej odbiornika produkcji niemieckiej typu DKE 1938.

W przypadku ubytków na narożnikach, czy profilach o bardziej złożonych kształtach należy wykonać formę do odlewużądanego kształtu. Do tego celu służą odpowiednie woski oraz dwuskładnikowe kauczuki fornirskie. Można stosować również formy wykonane z gipsu. W sprzedaży dostępne są również kauczuki elastyczne do wykonywania odlewów z żywicy o bardziej złożonym kształcie (np. do wykonywania odlewu gałek i ubytków w narożnikach).

Potrzebne do regeneracji skrzynek ebonitowych substancje chemiczne można nabyć w sklepach z materiałami żeglarskimi, ponieważ przy budowie i naprawach jachtów stosuje się żywice barwione odpowiednimi pigmentami.

Dorabianie tylnej ścianki odbiornika

Bardzo często odbiorniki radiowe są pozbawione tylnej ścianki. Aby ją dorozić należy przygotować szablon. Należy położyć odbiornik na papierze plecami i obrysować ołówkiem. Następnie uwzględniając grubość materiału skrzynki i pewien luz około 1,5...2 mm z każdego boku, skorygować wymiar szablonu ścianki i obciąć nadmiar papieru.

Za pomocą ostrego szpikulca należy dokładnie wyznaczyć otwory gniazdek anteny, uziemienia, adaptera. Następnie szablon nakłada

się na płytę pilśniową o grubości od 3,5 do 5 mm i obrysowuje go, a następnie obcina płytę, ale tylko na profesjonalnej pile elektrycznej, żeby nie postrzępić jej brzegów.

Obciętą pod wymiar płytę należy pomalować dwustronnie lakierem spirytusowym o odcieniu grafitu. Taki odcień mają najczęściej tylne ścianki. Kolor taki można w przybliżeniu otrzymać rozrzedzając białym spirytusem denaturowanym czarny lakier. Malowanie to zapobiega strzępieniu się płyty pilśniowej podczas wiercenia wytrasowanych otworów na gniazdka i otwory wentylacyjne. Otwory te należy wierceć wiertłem o średnicy 10...12 mm z kolcem środkującym przeznaczonym do wiercenia drewna w poprzek włókien. Podczas wiercenia otworów płyta pilśniowa powinna być położona na innej płycie pilśniowej, co zapobiegnie wrywaniu materiału w końcowej fazie wiercenia.

Po tej czynności można przystąpić do ostatecznego polakierowania gotowej tylnej ścianki lakierem spirytusowym lub bejcą spirytusową o dobranej kolorystyce. Jeżeli bejca będzie brudziła, to dodatkowo można pokryć ściankę matowym lakierem akrylowym.

Ostatni etap polega na wykonaniu napisów nad otworami gniazda antenowego, uziemienia itd. i ewentualnie typu odbiornika. Napisy takie można wykonać przygotowując ich szablony. Do wykonania napisów najlepiej nadaje się akrylowy lakier srebrny w aerozolu.

Mieczysław Laskowski

Literatura pomocnicza

1. Praca zbiorowa. *Zamiast szukać stolarza zrób sam.* Państwowe Wydawnictwa Rolnicze i Leśne. Warszawa 1987 r.
2. Sokołowski W. *Stolarstwo moje hobby.* Wydawnictwo Watra. Warszawa 1989 r.
3. *Poradnik konserwacji mebli Starwax.* Eurochemia Sp. z o.o. Wrocław (www.starwax.com.pl).
4. *Wykaz produktów do konserwacji drewna Syntilor.* Blanchon Polska Sp z o.o. Kąty Wrocławskie (biuro@blanchon.pl).
5. *Ulotka informacyjna Liberon.* V33 Polska Sp. z o.o. Zakrzewo k/Poznań.
6. *Szczurek M. Poradnik radioamatora. Wiadomości ogólne i części składowe.* Państwowe Wydawnictwa Techniczne. Warszawa 1956 r.