

Izrada natpisnih folija

Većina čitalaca vjerojatno se već okušala u izradi tiskanih pločica za različite elektroničke sklopove. Postupak je poznat, na tržištu postoje gotove kemikalije za ovu primjenu, a časopisi koji obraduju područje elektronike, uključujući ERWO ELEKTRONIKU, redovno objavljaju nacrte tiskanih pločica za projekte o kojima pišu

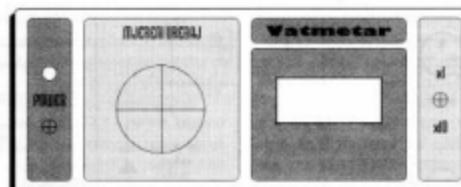
Vladimir Mitrović

Nakon izrade tiskane pločice, lemljenja eleminata i ispitivanja ispravnosti sklopova, predstoji ugradnja uređaja u prikladnu kutiju. Završni korak obilježavanja pojedinih priključaka i funkcija na prednjoj i stražnjoj ploči kutije zna biti neobičiano složen, i o njegovoj uspješnosti često ovisi sud o kvaliteti izrade čitavog projekta. U bolji opremljenim prodavaonicama u inozemstvu ili preko prodajnih službi prestižnih inozemnih časopisa, možemo nabaviti kompletno djelevoj za izradu nekog uređaja, koji uz već izrađenu tiskanu pločicu nude i gotovu samolijepivu foliju s prikladnim natpisima. To, dakako, olakšava samograditelju finalizaciju projekta, ali - smisao samogradnje upravo je u tome da graditelj hobist napravi što je moguće više posla sam.

Ovaj tekst opisuje kako da sam izrade folije s natpisima za svoje uređaje; folije koje po izgledu ne zaostaju za profesionalno izradenima, a opet nose pečat vaše osobnosti.

Za taj će vam posao biti potreban kompjutor i laserski pisač PC, Amiga, Atari ili Macintosh s nekim od programa za crtanje jednako će dobro ispuniti traženi zahtjev. Ako pak ne posjedujete takvu opremu ili se ne nalazite baš najbolje u ruci kompjutorom, možda će vam koji od prijatelja moći pomoći.

▫ Projektiiranje je prvi korak u postupku koji opisujem. Nakon prvih skica na papiru, većina posla se obavlja na kompjutoru. Uobičajeno je koristiti PC i Windows Paintbrush, jednostavan je za upotrebu i posjeduje dovoljno alatki koje su potrebne za izradu



crteža. Možete vući ravne i zakrivljene linije, crtati pravokutnike, kružnice i elipse, upisivati tekst i odabirati različite vrste zasjenjena. Debljina linija te veličina i vrsta slova biraju se po volji. Isto je najvažnije, ispravci su jednostavniji: djelevoj crtež lako je premjestiti na novu lokaciju, brisati ili kopirati. Složene detalje crteža moguće je uvećati i tada doraditi vrlo precizno.

Povremeni ispisni na pisaču potrebni su samo da vidimo teže ili svaki kako je planirano. Jer, iako je prikaz na ekranu kompjutera vjetran, ipak se pravi dojam dobije tek ispisom na pisaču. Odavde ćemo se vratići na prethodni korak, dok sve

ostatiti pisať!

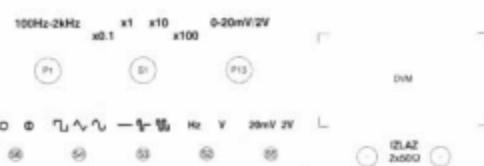
▫ Lijepljenje folije na kutiju je sljedeći korak. Stranicu kutije na koju lijeplju foliju morate prethodno obraditi: izrezati na željenu veličinu, izbaciši sve otvore, očistiti i polirati. Foliju također izrežite, ali nekoliko milimetara šira nego što je to doista potrebno. Nemojte još bušiti otvore na foliji, jer je mnogo bolje ako se to napravi kasnije. Za lijepljenje koristite dvokomponentno epoksidno lijepilo; takvo se lijepilo počne stvarnjivati dva sata nakon što se izmiješaju komponente, a to pruža više nego dovoljno vremena za polagan i precizan rad. Lijepilom izdvojeno i ravnomjerno premazite

foliju i ostaviti trajne i ružne mrlje. Lijepilu treba najmanje 12 sati da potpuno očvrse. Za to vrijeme, pričisnite foliju ravnomjerno po čitavoj površini pažljivo pri tome da se lijepilo ne privlači okolnih predmeta. Ne pomičte više foliju niti podlogu, dok lijepilo ne očvrse. Nakon toga, očistite više foliju niti podlogu, dok lijepilo ne očvrse. Nakon toga, očistite više foliju niti podlogu, dok lijepilo ne očvrse. Pazite da ne očistite ili ogrebete površinu, popravka nemal.

Zaštita površine je posljednji korak. Upotrijebite "plastič" sprej i raspršite ga ravnomjerno po čitavoj površini. To morate raditi u čistoj okolini, jer će se svako zrnce nečistoće zalijepiti za površinu i biti vidljivo. Srećom, sloj nanesen sprejom brzo se suši. Treba ga samo raspršiti u tankom sloju, dva do tri puta iz različitih smjerova, i to nakon što se prethodni sloj osušio.

Opisani postupak zahtjeva pažljiv i precizan rad, jer su pogreške u pojedinim koracima nepopravljive. Ipak, konačni rezultat opravdava uloženi trud. Na primjer prednja ploča generatora valnih oblika (ERWO ELEKTRONIKA broj 10. i 11.) napravljena je na ovakav način.

I na kraju, nekoliko riječi za one koji je postupak zainteresirao, ali nemaju mogućnost za rad na kompjutoru. U tom slučaju, crtež treba napraviti na bijelom papiru, najbolje korištenjem samolijepivih simbola (letaset ili slično), tušem ili kvalitetnim flomasterom. Prijenos crtanja valja pažljivo isplanirati izgled samog crteža, jer ovdje nema elegantnih ispravaka koje nam nudi kompjutor: svaka pogreška znači rad ispočekal! Kada je crtež završen, treba ga iskopirati na kvalitetnom fotokopirnom aparatu, a ostatak postupka - lijepljenje i zaštita - isti je kao što je već opisano.



ne bude upravo kako smo planirali.

▫ Završni ispis napravite na kvalitetnom papiru s najvećom rezolucijom koju pisač može postići. Tristo dpi (točaka po inču) će biti više nego dovoljno. Ovisno o efektu koji želite postići, osim uobičajenog bijelog papira za ispis možete upotrijebiti i papir u boji, paus ili prozirne folije. Uzmite samo one folije koje preporučuje proizvođač pisača, jer upotreba folija koje nisu otporne na toplinu može

površinu na koju lijeplju foliju: premaši lijepila neće prekriti površinu dovoljno debelim slojem pa će biti vrlo teško ukloniti mjeđuhrice zraka. Sav suvišak lijepila treba nakon lijepljenja pažljivo istisnuti. Upotrijebite li prozirnu foliju ili paus, zračni mjeđuhoci bit će vidljivi pa u njih treba istisnuti prema rubu. To neće biti veća potreba ako je upotrijebljeno dovoljno lijepila. Ne bušite mjeđuhurice iglom jer će se tada lijepilo prelititi na prednju stranu