

10. ábra. A végérsítő nyomtatott áramköri rajza

Ez azért szükséges, mert a hálózati feszültség ingadozásai megjelennek az n_2 tekercs sarkain. A negatív rácselőfeszültség változása a nyugalmi anódáram változásához vezet. A precíz megoldás az előfeszültség stabilizálása.

Az elektroncsövek részére az anód-feszültséget az n_3 , $D_8...D_{11}$, valamint az n_4 tekercs és a $D_{12}...D_{15}$ diódák állítják elő. Az egyenfeszültségek sorba kapcsolódnak, így jön létre a 760 V-os anód-feszültség.

A V_1 feszültség-erősítő trióda tápfeszültsége 360 V. Ezt az egyenfeszültséget az n_4 tekercs és a hozzá kapcsolódó $D_{12}...D_{15}$ diódák, valamint a C_{15} és C_{16} elektrolitkondenzátorok állítják elő. Az R_{39} ellenállás és a C_{17} elektrolitkondenzátor további szűrést végez, csökkenti az egyenfeszültség hullámosságát.

A végcsövek G_2 (segédrács) feszültsége 250 V, amelyet a T_5 és a T_6 , Darlington-kapcsolású emitterkövetős stabilizátorral hozunk létre. A kimenő-

feszültséget a D_{16} és D_{17} feszültsége állítja be, ebből persze levonódik a T_5 és a T_6 tranzisztor bázis-emitter feszültsége. Értéke elhanyagolható, mindössze 1,2 V. A T_6 bázisáramát az R_{40} ellenállás hozza létre. Az ellenállás a kapcsolt pontról táplálkozik, így addig nincs segédrácsfeszültség, amíg a „J” jelfogó meg nem húz.

Az R_{38} és az R_{41} a tápegység kikapcsolása után az elektrolitkondenzátorokban tárolt töltést kisüti, megakadályozva ezzel egy esetleges áramütést. Itt hívom fel a figyelmet az óvrendszabályok betartására. A 360 és 760 V-os tápfeszültség nagy áramot képes leadni. Amennyiben ez a feszültség a testünkön keresztül záródik, akár halálos balesetet is okozhat!

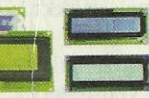
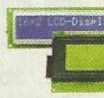
Az n_5 -ös tekercs a $D_{18}...D_{21}$ diódákkal és a C_{19} elektrolitkondenzátorral kb. 14 V egyenfeszültséget állít elő. A tápegység bekapcsolásának tényét a D_{22} LED fénye jelzi, e dióda áramát az R_{42} ellenállás állítja be kb. 15 mA-ra.

Az elektroncsöves fokozat tápfeszültségét 30...40 s késleltetéssel kapcsoljuk be. Az R_{43} ellenálláson és P_6 potencióméteren keresztül töltjük fel a C_{20} elektrolitkondenzátort. Amikor feszültsége eléri a $U_Z + U_{EB}$ (6,8 V + 0,6 V) feszültséget, az R_{44} ellenálláson át áram folyik a T_7 bázisába. A tranzisztor kinyit, kollektorárama az R_{46} ellenálláson keresztül a T_8 bázisába folyik. A T_8 tranzisztor kollektorárama meghúzza a „J” jelfogót, az R_{48} ellenálláson át kigyújtja a D_{26} LED-et, amely a tápfeszültség megjelenését jelzi. Az R_{47} ellenállás a jelfogó tekercsének feszültségét állítja be 12 V-ra. A D_{25} jelű dióda a jelfogó kikapcsolásakor létrejövő induktív feszültségugrástól védi meg a T_8 tranzisztor. A T_7 és a T_8 egy komplementer kapcsolót képez. Nyugalmi helyzetben mindkét tranzisztor zárva, míg aktív állapotban mindkettő nyitva van.

Erről a tápfeszültségről működik a ventilátort szabályozó áramkör. Az

AGeta
a megoldásszállító...

ALFANUMERIKUS ÉS GRAFIKUS KIJELZŐK



LCD kijelzők, PLED, - OLED kijelzők, vacuumfluorescent kijelzők, mérőműszerek...

Ageta Kft. <http://www.ageta.hu>; e-mail: ageta@ageta.hu; Tel: 30/256-4288; Fax: 96/214-342

ELFA