



Obr. 2. Doska s plošnými spojmi

mi B C D cyklicky adresuje multiplexer IO5 (74151). Tieto tri IO tvoria hľadač.

Ak niektorý účastník zdvihne mikrotelefón, dostane sa napätie +60 V cez telefónny prístroj. D12, D13 na delič R4R5 a tým prejde vst. 3 hradla H2 do log. 1 a príslušný vstup multiplexeru do log. 0. Keď čítač nakrokuje na túto adresu, objaví sa na negovanom výstupe „w“ log. 1, čím sa cez D14 a R6 otvorí T2. (Náboj C4 udržiava T2 otvorený počas voľby.) Tranzistor T2 uzavrie hradlo H4 a hľadač sa zastaví. Zároveň je na tej istej adrese nastavený aj analógový spínač IO2, ktorý prepojí hovorový drôt „a“ volajúceho účastníka na svoj výstup. Tranzistor T2 zároveň cez hradlo H11 odblokuje H10 pre príjem impulzov z číselnice a odblokuje tiež čítač IO7.

Účastník môže voliť číslo. Impulzami číselnice sa preklápa hradlo H2 a cez neneg. výstup „y“ multiplexera aj hradlo H10. Na výstup tohto hradla je zaradený dvojitý integračný člen R9C7R8C15, ktorý odfiltruje zákmity z číselnice. Potom sú voliace impulzy vedené cez T3 do čítača IO7. Výstup čítača sa nastaví v kóde B C D na číslo volaného. Toto číslo je dekodované dekodérom IO6 (7442) a zároveň privedené na vstupné adresy spínača IO3,

ktorý uzatvorí hovorový obvod účastníkov. Na výstupe dekodéra IO6 prisluchajúcemu volanému sa objaví log. 0, ktorá spôsobí cez hradlo H1 a H3 otvorenie tranzistora T1 a tyristora Ty1. Tým je účastník vyzváňaný.

Cyklické prerušovanie vyzváňania je zabezpečené z generátora, ktorého kmitočet sa delí 16 pomocou IO10. Cez hradlá H8 a H9 sa privádza do spoločného bodu „z“. Vyzváňacie napätie sa zároveň cez C1 a R2, obmedzené diódami D7÷10 na 1 V dostane k volajúcemu a slúži ako vyzváňací tón. Pri vyzváňaní účastníka je hradlo H2 blokované z výstupu hradla H3, aby nevzniklo samoprihlásenie. Prihlásenie volaného je vyhodnotené v medzere medzi zvoneniami a výstup hradla H2 prejde vtedy na log. 0, čím zablokuje H3 vývod 9 a skončí sa vyzváňanie. Potom môže prebiehať hovor.

Keď volajúci položí sluchátko, čítač impulzov by to vyhodnotil ako ďalší impulz. Tomu zabráňuje hradlo H8, ktoré je okamžite pri položení sluchátka blokované cez D15. Kondenzátor C8 sa uplatní pri voľbe čísla a udržiava počas nej vstup 1 hradla H8 na log. 0.

Spojenie sa preruší, keď sluchátko položí volajúci účastník, podobne ako pri zostavení spojenia.

### Mechanická konštrukcia

Celá ústredňa je zapojená na jednostrannej doske s plošnými spojmi podľa obr. 2. **Zo strany spojov treba urobiť nasledovné drôtové prepajky.**

1. Napätie +5 V – všetky IO.
2. Napätie 0 V – všetky IO s výnimkou: 4, 8, 9, 10.
3. Vst. účas. 2, 3, 4, 5, 6 (výv. 6 IO1) do IO5 – výv. 2, 1, 15, 14, 13.
4. Výv. 16 – IO3 na výv. 14 – IO6.
5. Vývody č. 3 – IO2 a IO3 navzájom (-3 V).

Vývody k účastníkom sú zapojené na lámaciu svorkovnicu. Drôty „a“ sú vyvedené z C1<sup>I</sup> až C1<sup>IV</sup> označené na doske 1 až 6. Drôty „b“ sú pripojené na +60 V. Napájací zdroj je na kúsku univerzálnej dosky s plošnými spojmi o rozmeroch 5,5 × 8 cm. Stabilizátor je priskrutkovaný na bok šasi. Rezistor R6 je priamo na vývode transformátora. Diódy D6<sup>I</sup> až D6<sup>VI</sup> sú zo strany spojov, taktiež C15, ktorý bol zapojený dodatočne. Diódy D7 až D10 sú najprv spojené do štvoric a potom dané do dosky. Šasi ústredne tvorí hliníkový plech hr. 2 mm ohnutý do tvaru „U“. Celkové usporiadanie vidno na obr. 3. Celá ústredňa môže byť umiestnená v rozvodnej skrini na stene, kde končia vývody od účastní-