

## ŚWIETLNA TABLICA

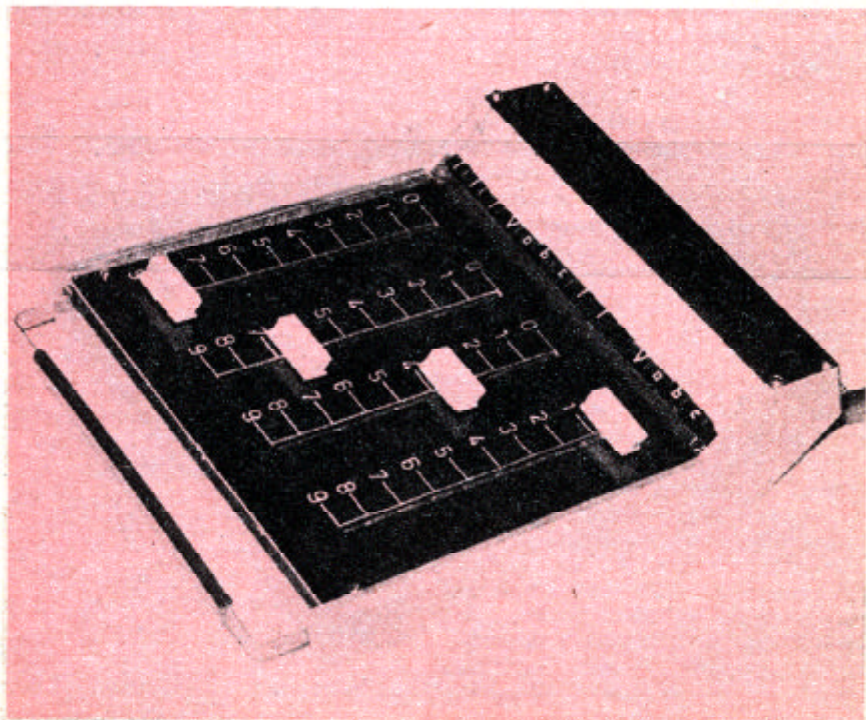
W ubiegłym roku dwaj zapaleni konstruktorzy elektronicy, uczniowie Technikum Mechanicznego w Pruszkowie, koledzy Eugeniusz Magura i Mariusz Długoszewski, korzystając z pomocy mgra inż. Norberta Umiastowskiego, skonstruowali i zbudowali tablicę do wyświetlania wyników zawodów sportowych rozgrywanych przez różne klasy szkoły.

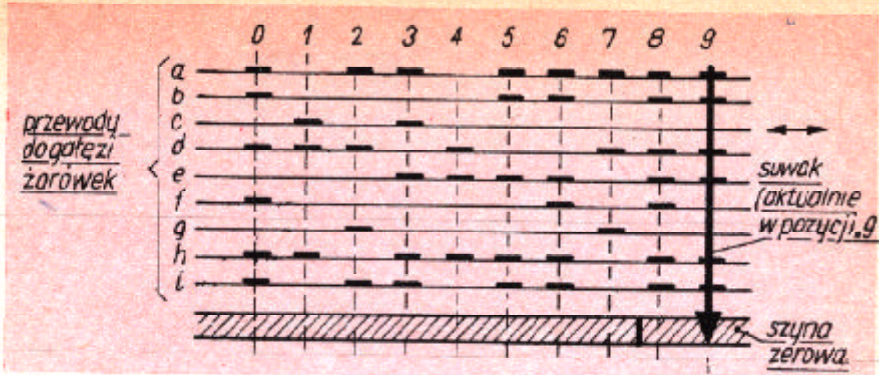
Konstrukcja urządzenia nazwanego przez konstruktorów MEDA-UI jest stosunkowo prosta, gdyż wybieranie poszczególnych cyfr odbywa się drogą mechaniczną. Wydaje się więc, że tego

rodzaju tablice, które z racji prostoty i niewielkich kosztów (około 3000 zł) mogą być wykonane w warunkach amatorskich, zainteresują większe grono Czytelników.

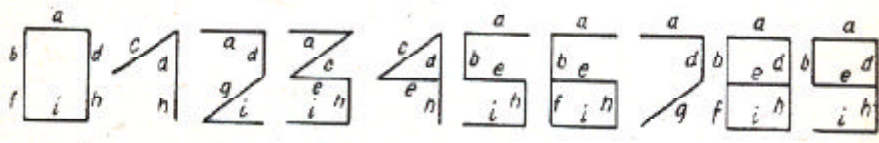
Tablica cyfrowa to zwykle urządzenie elektryczne, bez drogich części elektronicznych — konstruktorom bowiem zależało na maksymalnej prostocie, niezawodności i niewielkich kosztach urządzenia (choć teoretycznie rozpracowali kilka wersji tablicy, tj. na matrycach diodowych i elementach logicznych typu „Logister”, zresztą niedostępnych w handlu).

Pulpit sterowniczy tablicy świetlnej

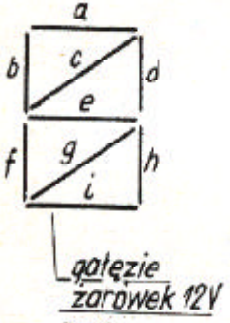




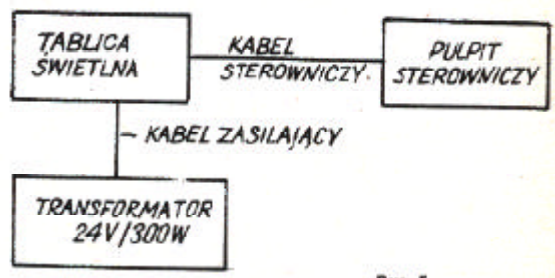
Rys. 1



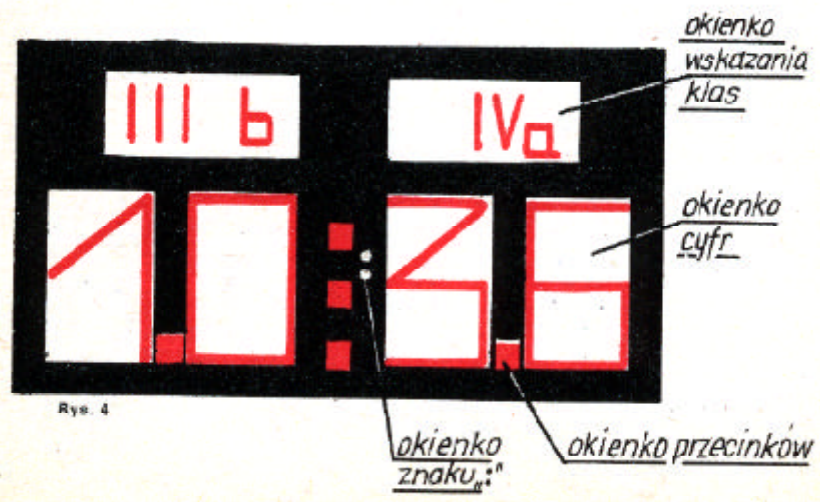
Rys. 2



Rys. 3



Rys. 5



Rys. 4

Zasada pracy tablicy jest prosta. Przesuwając suwaki pulpitu sterowniczego (rys. 1) zamykamy obwody żarówek (gałęzi żarówek).

Zapalające się żarówki wyznaczają zarys cyfry wybranej na pulpicie sterowniczym. Chcąc otrzymać dowolną cyfrę (rys. 2), włączamy odpowiednie gałęzie, np. dla cyfry 3, włączamy gałęzie a, c, e, h, i (rys. 3).

Odpowiednią cyfrę otrzymujemy przez przesunięcie suwaka w jedno z dziesięciu położenia. Suwak przesuwa się po macierzy odpowiednio zakodowanej i zamyka obwody potrzebnych gałęzi żarówek.

W górnej części tablicy (rys. 4) zapalają się wskaźniki klas od I do V a, b, c. (konstruowane z myślą o pięcioletnim technikum).

Niżej zapalają się w 4 okienkach cyfry 0—9, przedzielone znakiem „:” (do) i przecinkami między cyframi. Tablica wyposażona została w przełącznik, którym włącza się znak „do” lub odpowiednie przecinki w zależności od rodzaju meczu. Urządzenie świetlne sterowane jest z pulpitu sterowniczego przez wciskanie odpowiednich klawiszy. Wybrane cyfry zapalają się na podświetlaczu pulpitu i jednocześnie na tablicy.

Schemat blokowy tablicy świetlnej przedstawiony został na rys. 5.

Młodzi konstruktorzy urządzenia zapewnią redakcję, że na życzenie mogą służyć dokładną dokumentacją (około 100 rysunków wykonawczych) i radą przy rozwiązaniu problemów konstrukcyjnych.

A oto dane techniczne urządzenia:

Zasilanie: 24 V przez transformator, tzw. bezpieczeństwa.

Moc pobierana: maks. 300 W.

Żarówki tablicy: 12 V/0,225 A, połączone szeregowo-równolegle.

Wymiary tablicy: 1200 × 200 × 800 mm.

Wymiary pulpitu sterowniczego: 300 × 200 × 100 mm.