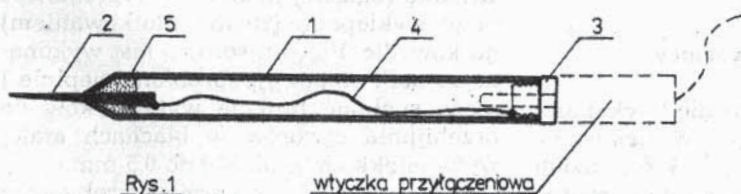


AMATORSKIE KOŃCÓWKI PROBIERCZE

Przedstawione niżej końcówki probiercze, niezbędne przy wykonywaniu różnego rodzaju napraw, testów oraz uruchamianiu urządzeń elektronicznych, zbudowane są z zużytych flamastrów, które zaopatrzone w grot i gniazdo przyłączeniowe. Prostota konstrukcji i łatwość zdobycia elementów umożliwia wykonanie całego zestawu końcówek o różnych kształtach, wymiarach, ściśle przystosowanych do danego typu czynności.

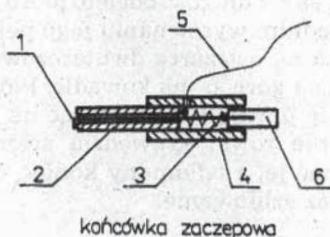
Konstrukcja najprostszej końcówki probierczej została przedstawiona na rys. 1. Jej budowę rozpoczynamy od przygotowania zużytego flamastra (1) o odpowiedniej długości, dowolnej średnicy i barwie, z którego usuwamy wszystkie wewnętrzne elementy i dokładnie przemywamy wodą. Do tak przygotowanej obudowy dopasowujemy grot (2) wykonany ze stalowego pręta, drutu lub gwoźdźcia, odpowiednio ukształtowanego i wypolerowanego oraz jednobiegunowe gniazdo „bananowe” (3), które będzie służyło do przyłączenia końcówki probierczej do miernika lub sondy. W przypadku zbyt dużej średnicy obudowy flamastra, gniazdo (3) można uszczelnić w niej niemi krawieckimi i klejem.

Po wstępnym dopasowaniu elementów łączymy grot z gniazdem za pomocą cienkiego przewodu jednożyłowego (4) i montujemy w obudowie. Pierwszy montujemy grot wciskając go od wewnątrz w szyjkę flamastra, i dla wzmocnienia zalewamy klejem lub żywicą (5). Z kolei w sposób przedstawiony wyżej osadzamy gniazdo (3) i odstawiamy końcówkę do wyschnięcia.



Rys. 1

wtyczka przyłączeniowa



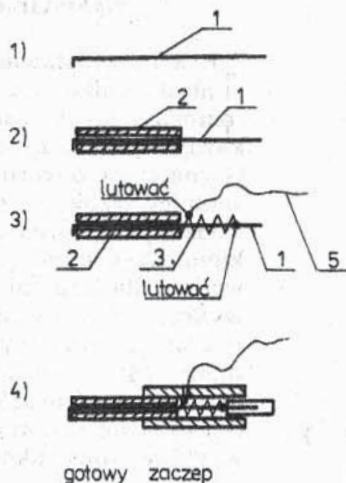
kończówka zaczepowa

Innym rodzajem końcówki probierczej jest końcówka zaczepowa (rys. 2). Służy ona, przez zaczepianie na nóżkach badanych elementów, do ich sprawdzania bez konieczności wylutowywania z druku. Wykonanie końcówki rozpoczynamy od dobrania drutu stalowego zaczepu (1). Nadaje się do tego celu drut ze struny gitarowej H2, z której wycinamy odcinek o odpowiedniej długości i zaginamy pod kątem 90° jeden jego koniec. Drugi koniec przewlekamy przez otwór cienkiej rurki plastikowej i lutujemy do niego sprężynkę (3), np. od długopisu. Sprężynkę należy przylutować do drutu tak, by była napięta. Regulację siły docisku haczyka wykonujemy poprzez zwiększanie wstępnego naprężenia sprężynki tak, aby spowodować dostatecznie mocne zaciśnięcie wsuniętego pod haczyk elementu lub przewodu. Po stwierdzeniu prawidłowego działania do sprężynki lutujemy giętki przewód w izolacji (5) będący wyprowadzeniem zacisku i całość wsuwamy do grubszej rurki plastikowej (4) stanowiącej osłonę sprężynki. Przewód wyprowadzamy przez otwór w rurce osłonowej. Z kolei wykonujemy plastikowy przycisk (6) służący do zwalniania haczyka. Przycisk ten można wcisnąć (na gorąco) na wystający spoza sprężynki drut stalowy (1) lub nawiercić w nim otwór i osadzić na drucie za pomocą kleju. Rodzaje i kształty przedstawionych końcówek można rozszerzyć o rozwiązania dostosowane do indywidualnych potrzeb.

UWAGA! Należy pamiętać, że tak wykonane końcówki nie gwarantują pełnego zabezpieczenia przed porażeniem z sieci elektroenergetycznej 220 V, dlatego powinny być stosowane wyłącznie w przedziale napięć bezpiecznych.

Wacław Bacik

Fazy montażu końcówki zaczepowej



gotowy zaczep

Rys. 2