

UNIWERSALNY PRZEŁĄCZNIK SUWAKOWY

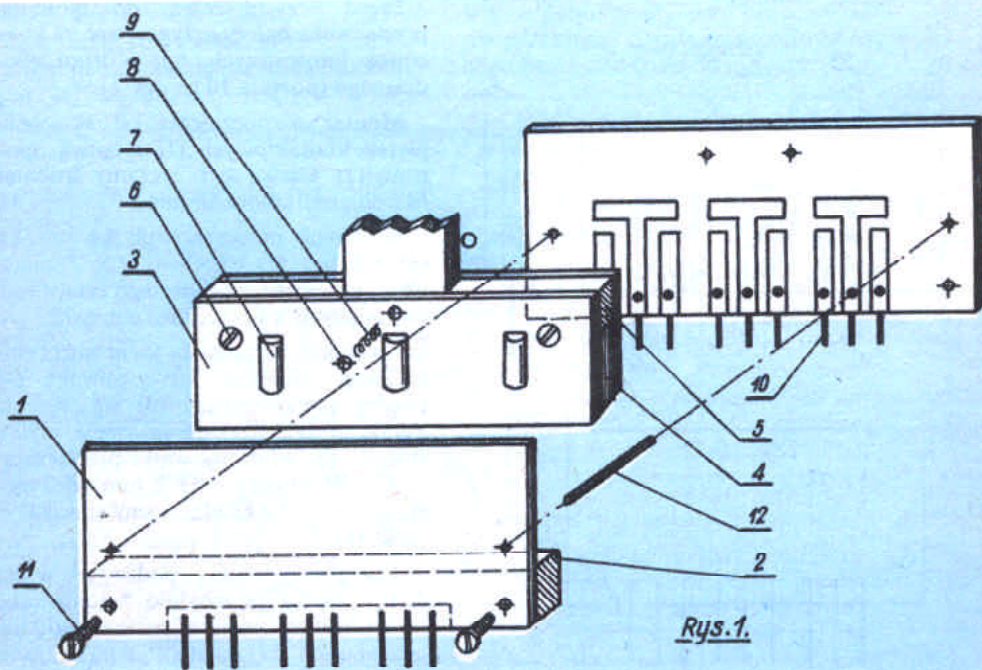
Przełączniki suwakowe są powszechnie stosowane w różnego rodzaju urządzeniach elektrycznych i elektronicznych budowanych przez amatorów, ze względu na małe wymiary, pewność łączeń oraz możliwość zwiększenia zakresu przełączeń przez zmianę ilości zestyków. Prosty i łatwy do samodzielnego zbudowania przełącznik tego rodzaju został przedstawiony na rys. 1.

Pracę należy rozpocząć od zgromadzenia materiałów wg zamieszczonego poniżej wykazu części.

Płytkę kontaktową (rys. 2) wykonamy z kawałków laminatu jednostronnie pokrytego miedzią. Zestyki łączące na-

rysujemy na miedzi ostrym rysikiem. Następnie, powierzchnię ich pokryjemy lakierem nitro, po czym płytkę wytrawimy w odpowiednim roztworze.

Najczęściej stosowanym roztworem do trawienia miedzi jest roztwór chlorku żelazowego (FeCl_3) z małym (0,5%) dodatkiem kwasu solnego. Temperatura roztworu powinna być utrzymana w granicach 40–60°C przy stężeniu roztworu około 40° Bé. Chlorek żelazowy można bez trudu nabyć w sklepach z artykułami chemicznymi. Trawienie przeprowadzamy w przewiewnym pomieszczeniu, przez cały czas poruszając trawioną płytką.



WYKAZ ELEMENTÓW

Ilość sztuk	Nazwa części	Nr części na rys. 1	Materiał
2	Płytki kontaktowa	1	tekstolit foliowany
1	Listwa oporowa	2	tekstolit
2	Płytki suwaka	3	tekstolit
1	Listwa suwaka	4	tekstolit
1	Listwa T.	5	tekstolit
2	Wkręt M2 6 mm	6	mosiądz
6	Walek przełączający	7	mosiądz
2	Kulka z uszkodzonego łożyska	8	stal
1	Sprężyna	9	—
18	Drut miedziany o \varnothing 1 mm	10	miedź
2	Śruba M2 X 10 mm	11	mosiądz
2	Kolek ustalający	12	miedź
2	Nakrętka M2	—	mosiądz

W wypadku napotkania trudności ze zdobyciem płytki fabrycznie pokrytej miedzią musimy sami sporządzić odpowiedni laminat.

W tym celu cienką folię miedzianą naklejmy na odpowiedniej płycie izolacyjnej za pomocą kleju epoksydowego.

Przed przystąpieniem do montażu przełącznika należy przygotować 18 końcówek lutowniczych, np. z drutu miedzianego (pozycja 10 na rys. 1).

Montaż rozpoczniemy od skręcenia płytek kontaktowych (1) z listwą oporową (2). Części te połączymy śrubami M2 długości około 10 mm.

Następnie połączymy płytkę suwaka (3) z listwą (5) wkrętem M2. Zamiast wkrętów można użyć do tego celu nitów wykonanych z drutu miedzianego.

Następnie za pomocą kleju nitrocelulozowego wkleimy listwę suwaka (4) między płytki suwaka (3) wg. rys. 1. Teraz, w odpowiednie wycięcie płytek suwaka (3) włożymy wálki przełączające (7). W otwory o \varnothing 2 mm włożymy sprężynki (9) i z każdej strony suwaka — kulki (8).

Tak przygotowany podzespół wkładamy między poprzednio zmontowane płytki kontaktowe i za pomocą kolek ustalających (12) ostatecznie montujemy przełącznik.

Tadeusz Borowiec

