



SPAWARKA TRANSFORMATOROWA TYPU ET-100

W październiku ubiegłego roku zakupiłem dla potrzeb redakcji „Młodego Technika” spawarkę transformatorową typu ET-100, produkcji Cieszyńskiej Fabryki Urządzeń Spawalniczych „Cespa” za przeszło czternaście tysięcy zł. Jak zapewnia producent w instrukcji obsługi, spawarka ta przeznaczona jest do spawania elementów stalowych prądem przemiennym, elektrodami otulonymi o średnicy od 1,5 mm do 2,5 mm. Grubsze elektrody o średnicy 3,25 mm mogą być również używane pod warunkiem pracy w dolnym zakresie prądu spawania przewidzianego dla tego typu elektrod, a więc około 100 A.

Niewielkie wymiary urządzenia oraz masa tylko 19,6 kg umożliwiają łatwe przenoszenie go i stosowanie przez majsterkowiczów do różnorodnych prac, tym bardziej, że spawarka zasilana jest z jednofazowej sieci elektrycznej o napięciu 220 V, zaś prąd pobierany przez nią umożliwia zabezpieczenie instalacji zwykłymi bezpiecznikami zwłocznymi 16 A. Znamionowana moc zasilania nie przekracza 5,5 kVA. Spawarka dostarcza prądu o natężeniu od 40 do 100 A regulowanym płynnie za pomocą bocznika magnetycznego.

Następnego dnia po zakupie udałem się na poszukiwanie elektrod spawalniczych. Po kilku godzinach odwiedzania przeróżnych central handlowych dotarłem wreszcie do jedynej w kraju dystrybutora elektrod. Zadowolony z odniesionego sukcesu wszedłem do biura i ku uciesze trzech pań urzędujących przy biurkach oświadczyłem, że właśnie pragnę nabyć różnorodne elektrody po 10, 20 i 50 szt., zależnie od średnicy. Panie urzędniczki naśmiały się do woli, a potem jedna z nich, zapewne szefowa, uświadomiła

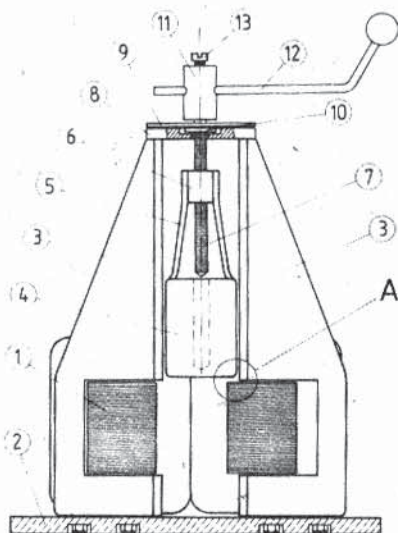
mi, że jeżeli chcę nabyć elektrody, to mogę złożyć formalne zamówienie na co najmniej 1000 szt. tzn. jedno opakowanie elektrod o średnicy wyłącznie 3,25 mm produkcji jakiejś firmy polonijnej ale po... 15,70 zł za sztukę! Warto w tym miejscu powiedzieć, że doskonale elektrody produkowane przez Hutę Baildon w Katowicach kosztują... 600 zł za 1000 szt, a więc po 60 groszy! Niestety, krajowe elektrody są rozdzielane przez Urzędy Wojewódzkie z góry na cały rok, a dostają je tylko zakłady zajmujące się wielką produkcją, np. Ursus, FSO itp. Co ma w tej sytuacji zrobić majsterkowicz, którego nabitą w butelkę sprzedając mu spawarkę bez elektrod za 14 100 zł? Otóż pragnę poinformować wszystkich zainteresowanych, że na warszawskim Bazarze Różycykiego można bez trudu, zamówienia, rozdzielników i innych tego rodzaju „ułatwień” wymyślonych przez urzędników kupić dowolne rodzaje elektrod. Wolę nie myśleć i nie pisać z jakiego źródła te elektrody pochodzą. Widocznie lepiej zmusić obywatela do nielegalnego, delikatnie mówiąc, zakupu niż normalnie sprzedać mu kilka elektrod w sklepie z narzędziami czy w CSH. Wydaje mi się również, że **sprzedawanie spawarek w sytuacji, gdy nie można normalną drogą nabyć elektrod niezbędnych do ich użytkowania jest po prostu nieuczciwe.**

Mając już do dyspozycji kilka elektrod chciałem wypróbować nowy nabytek. Spawarkę włączyłem do sieci, w uchwyt włożyłem elektrodę i zacząłem regulować prąd spawania pokręcając korbką regulatora. Parę obrotów korba obracała się bez trudu. Naraz poczułem dość duży opór, ale dalej można było pokręcać korbą. Po chwili wewnątrz obudowy spawarki coś chrupnęło

i korbka obróciła się zupełnie luźno. Przy okazji zauważyłem, że wskaźnik prądu spawania przestał się poruszać na tle skali. Coś się popsło zanim zdążyłem wypróbować spawarkę.

Co teraz robić? Ano zajrzyjmy do karty gwarancyjnej... W punkcie 3 warunków gwarancyjnych czytamy: „Naprawa reklamowanego sprzętu nastąpi w trybie 30 dni po nadesłaniu wyrobu wraz z wypełnionym odcinkiem reklamacyjnym niniejszej karty gwarancyjnej”. A więc „Cespa” życzy sobie, bym wysłał do Cieszyna spawarkę o masie prawie 20 kg! Na czyj koszt ma to nastąpić i jak mam opakować taki ciężar oraz jak skłonić pocztę do przyjęcia takiej paczki – instrukcja milczy.

Najprostszym wyjściem z tej sytuacji była samodzielna naprawa, oczywiście po rezygnacji z gwarancji. Po zdjęciu obudowy ze spawarki okazało się, że śruba prowadząca bocznik magnetyczny została rozerwana w połowie długości swojej części gwintowanej. Na zamieszczonym rysunku przedstawiamy urządzenie służące do regulacji prądu spawania. Rdzeń transformatora (1) spoczywa na izolacyjnej podstawie (2) zamocowany do niej dwiema prowadznicami (3) bocznika magnetycznego (4). Prowadnice obejmują rdzeń transformatora od zewnątrz i zamocowane są do podstawy czterema maszynowymi śrubami z łbami ukrytymi pod podsta-



wą. Wewnętrzne części prowadnic są kształtu teowego a między nimi przesuwana się bocznic magnetyczny szerokości takiej, by ciasno zmieścił się we wnętrzu rdzenia. Siłą rzeczy prowadnice muszą być tak zamocowane, by wprowadzały bocznik równo pomiędzy blachy rdzenia. Na zamieszczonym rysunku, szczególnie A pokazuje sposób montażu zakupionej dla redakcji „MT” spawarki. Oczywiście śruby mocujące prowadnice nie były dokręcone (bo niby po co?), ciężki rdzeń transformatora przesunął się w bok o parę milimetrów i bocznik na swojej drodze natrafił na próg a tym samym nie mógł przesunąć się w dół. Do bocznika przyspawane są dwa płaskowniki (5) mocujące stalowy klocek (6) stanowiący gwintowane połączenie ze śrubą regulacyjną (7). W górnej części prowadnice połączone są grubą płytą stalową (8) z cienką nakładką (9) stanowiącą opór dla rozszerzonej części (10) śruby regulacyjnej. Śruba regulacyjna (mosiężna) zakończona jest walcem (11) z korbką (12) mocowaną wkrętem (13). Pokręcając korbą powodujemy przesuwanie się bocznika w górę lub w dół a tym samym zwieranie lub rozwieranie strumienia magnetycznego transformatora spawarki.

Z łatwością dorobiłem nową śrubę regulacyjną, niestety, już nie mosiężną lecz stalową, z powodu braku odpowiedniego materiału. Oczywiście wyregulowałem prawidłowe położenie prowadnic względem rdzenia tak, by bocznik gładko przesuwał się w dół.

Przy okazji dokręciłem wszystkie śruby i zaciski (nawet prądowe!) wewnątrz obudowy spawarki. Na koniec, z trudem, ale złożyłem obudowę (żaden otwór w osłonowych płytach izolacyjnych nie pasuje do otworu w metalowej konstrukcji obudowy!).

Po tych zabiegach spawarka zaczęła działać. Tylko ja już trochę straciłem zapal do tego urządzenia...

Trzeba przyznać, że dawno nie widziałem takiego bubla jak spawarka ET-100 produkcji Cieszyńskiej Fabryki Urządzeń Spawalniczych „Cespa”. Tak mówiąc między nami, wydaje mi się, że gdyby ktoś celowo chciał tak spartaczyć robotę, to miałby z tym niemało trudu. Ciekaw jestem co na to dyrekcja „Cespy”? Czyżby nie znała jakości swoich wyrobów?

Jerzy Pietrzyk