

lebkami i zagięte. Trasując otwory posługujemy się siatką, wyznaczaną przez papier milimetrowy. Potrzebna będzie jeszcze płytka tekstolitowa o grubości nie większej niż 1 mm i wymiarach około 10 × 180 mm, którą wkładamy pomiędzy oba rzędy szpilek. Na tej płytce, w miarę odpornej termicznie umieszczamy listwę imitującą poprzeczkę, mniej więcej w środku pomiędzy rzędami szpilek.

Teraz potrzebny będzie drut o średnicy 0,3 - 0,5 mm, najlepiej z miękkiej stali lub z mosiądzu, a tylko w ostateczności miedziany (bez polewy), który zakładamy na szpilki według rysunku tak, aby listwa znalazła się pod nim. W ten sposób mamy wyznaczone zgodnie z podziałką i co najważniejsze równe odległości wsporników izolatorów, a i same wsporniki przygotowane do lutowania. Pamiętajmy, że druty należy dobrze naciągnąć i wyrównać zmniejszając nieco odległość stałą w miejscach, gdzie ma znajdować się wspornik skrajny (patrz rysunek obok). Teraz już możemy bezbłędnie zlutować cały zespół. Nawilżamy połączenia wodnym, 50% roztworem chlorku cynku, a następnie równomiernie rozprowadzamy na nich niewielką kroplę cyny, najlepiej przy pomocy zwykłej, lutownicy transformatorowej. Gdy całość wystygnie, kleszczami „obcinaczkami” obcinamy cienkie druty tuż przy szpilkach. Zdejmujemy zespół z przyrządu, krytycznie oceniamy wykonaną pracę i jeśli wypadła dobrze - wyginamy wsporniki izolatorów według rysunków zamieszczonych w „abc kolei” na str. 28, obciążwszy wcześniej listwę tuż przy wspornikach skrajnych.

Kolejny, trzeci już i bardzo ważny szczegół, to obejmująca poprzeczkę do masztu. Można w poprzeczce nawiercić dwa otwory o średnicy 0,5 - 0,6 mm, a następnie wygiętym w „U” drutem 0,5 mm przymocować całość do masztu. Ja jednak polecam inne rozwiązanie. Musimy wykonać drugi, prostszy znaczniej od poprzedniego przyrząd do obejm. W deseczkę (podobną do poprzedniej z naklejonym papierem milimetrowym) po nawierceniu wbijamy kawałek pręta stalowego, którego średnica jest równa średnicy patyczków użytych na maszty. Następnie wbijamy dwa cienkie gwoźdźki (według rysunku obok), których główki obcinamy. Wbicie gwoźdźków należy wypróbować doświadczalnie tak, aby obejmą po wygięciu, obcięciu i przymocowaniu pozwoliła ciasno osadzić cały zespół poprzeczki na maszcie. Obejmę wyginamy w opisanym przyrządzie, obcinamy około 1 mm za każdym zagięciem i trzymając pincetą

wlutujemy w poprzeczkę, jeszcze przed jej zdjęciem z pierwszego przyrządu, jak to obrazuje kolejny rysunek. Dopiero teraz obcinamy druty wspornikowe i wyginamy je, jak opisano poprzednio. Drutów tych na razie nie przycinamy do właściwych wymiarów, dopóki nie wykonamy kolejnego szczegółu.

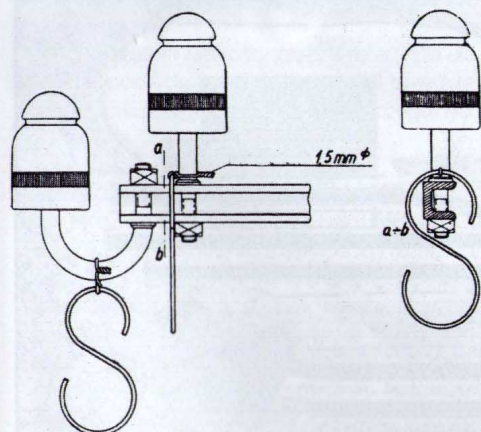
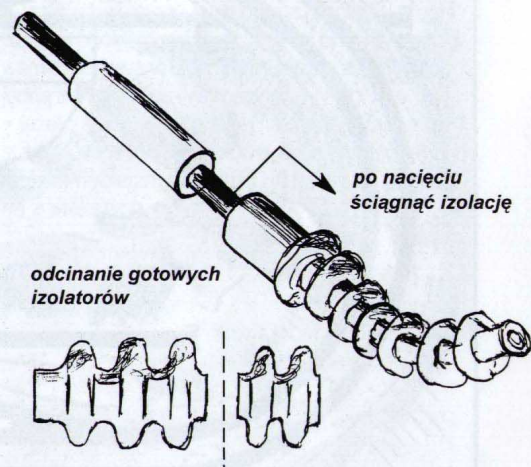
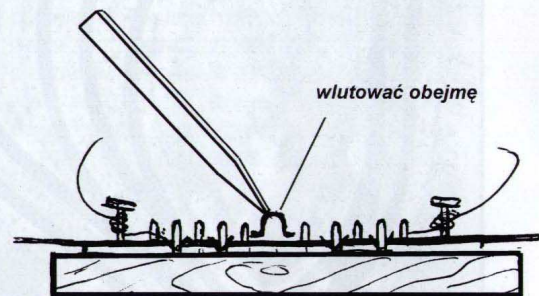
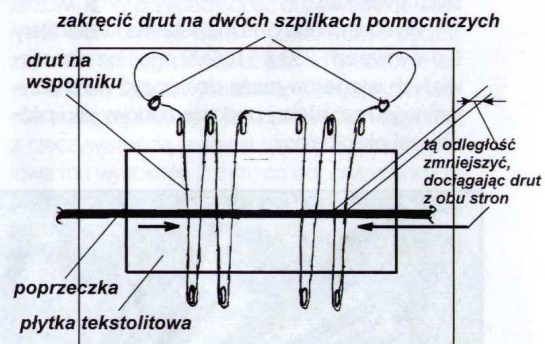
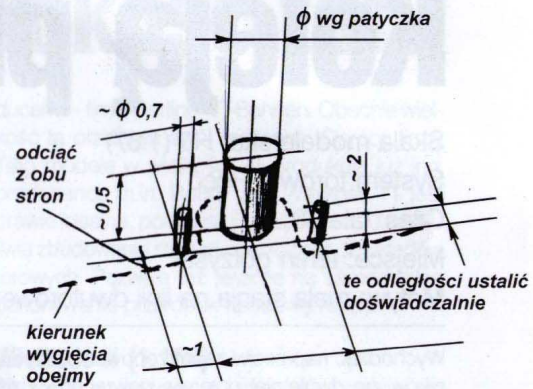
Są to izolatory. Tym elementem warto poświęcić nieco więcej miejsca. Jako materiału użyjemy izolacji z przewodów - nomen omen! - telefonicznych. Zaznaczam, że chodzi tu o przewody telefoniczne, wykonane z jednolitego drutu miedzianego, a nie o te linkowe powszechnie dostępne w wiązkach w sklepach elektroniki. Możemy je pozyskać w urzędzie telekomunikacyjnym, najlepiej jeśli będą to stare przewody, pochodzące z odzysku, nieco utlenione, nawet pod izolacją. Jeśli spróbujemy taką koszulkę ściągnąć z przewodu, to co się okaże? Po jej nacięciu, chwyceniu kciukiem „pod paznokieć” i próbie ściągnięcia koszulka taka zanim zejdzie, zmarszczy się w harmonijkę jak widać na rysunku. W takiej harmonijce, powstałej po ściągnięciu izolacji, wyszukujemy równe fragmenty, które tnijemy co dwa skoki - i mamy gotowe izolatory kształtem i wymiarami utrzymujące podziałkę 1:87, rzecz jasna w przybliżeniu. Zapewniam, że mimo to końcowy efekt będzie wręcz szokujący.

Aby uniknąć malowania tak wykonanych (czy raczej pozyskanych?!) izolatorów należy wykorzystać naturalne kolory izolacji - bezbarwna imitować będzie izolatory szklane, biała zaś ceramiczne - co bez wątplenia dodatkowo urozmaici i uwiarygodni nasze modele słupów telegraficznych, a nam ułatwi pracę.

Dopiero teraz osadzamy izolatory na wspornikach, dbając o właściwe różnice wysokości (wsporniki proste - wyżej, wygięte i boczne niżej) i mocujemy kroplami kleju cyjanoakrylowego (może być nawet „Super Glue”), a następnie obcinamy „nadmiary” wsporników. Teraz pozostaje już tylko „nadziać” poprzeczki obejmami na maszty. Pamiętajmy tylko, aby przed wklejeniem izolatorów zespoły poprzeczek i wsporników umyć, odtłuścić, a następnie pomalować na czarno, najlepiej natryskowo (polecam czarną, matową farbę samochodową w aerozolu firmy „Motip”), można też użyć pędzla - ale to więcej pracy, a efekt słabszy. Po osadzeniu i ustaleniu pozycji prostopadle do masztu puszcza pod obejmę małą kroplę cyjanoakrylatu i po kilku sekundach mamy cały słup prawie gotowy.

Opis wykonania uproszczonych słupów bez poprzeczek świadomie pomijam, licząc na wyobraźnię Czytelników. Po prostu maszt należy nawiercić, a wsporniki wygiąć ręcznie i wkleić. Szczegóły spróbujcie rozpracować sami. Pozostają jeszcze do wykonania napisy z oznaczeniami. Technika ich wykonania wraz z przeglądem najbardziej charakterystycznych typów konstrukcji wykonanych ze słupów drewnianych opiszę w następnym numerze. Jeszcze raz zachęcam do twórczego eksperymentowania i zapewniam, że w ten prosty sposób możemy osiągnąć rezultaty przewyższające dostępne w handlu modele produkowane przez renomowane firmy.

Zbigniew Molenda



Umieszczenie izolatorów na poprzeczniku; przywieszka w kształcie litery „S” oznacza linię dalekosiężną.