

## ZGRZEWANIE FOLII ZA POMOCĄ ŻELAZKA DO PRASOWANIA

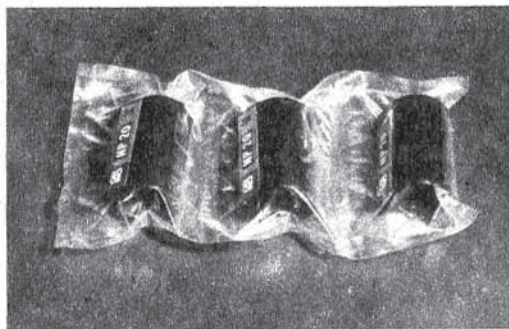
Niejednokrotnie wspominaliśmy o możliwości zgrzewania termoplastycznej folii za pomocą żelazka z termoregulatorem – w ten sposób można szybko i łatwo sporządzać różne opakowania. Przy proponowanej technologii występuje pewien problem: nie można mianowicie przykładać żelazka bezpośrednio do folii, gdyż zostanie ona natychmiast stopiona i tym samym zniszczona. Ponadto resztki stopionej folii zostaną przyklepione do elementu grzejnego w spodniej części żelazka.

W idealnym przypadku pod dolną warstwę folii, oraz między górną warstwę i element grzejny (żelazko) wkładamy folię teflonową, która zapobiega stopieniu folii termoplastycznej. Po nabyciu odpowiedniej wprawy takie postępowanie umożliwia wykonanie spoiny o wysokiej jakości. Problem polega jednak na tym, że folia z teflonu jest nieosiągalna w handlu.

W związku z tym, że zgrzewanie folii umożliwia wykonanie wielu pożytecznych rzeczy przydatnych w gospodarstwie domowym, podróży, biwakowaniu czy turystyce wodnej (fot. 1), postanowiliśmy spróbować obejść to ograniczenie i opracować rozwiązanie realne w naszych warunkach.

Od pewnego czasu w handlu, w NRD, pojawiła się pasta antyadhezyjna pod nazwą „Cenupaste” – jest ona stabilna również w podwyższonej temperaturze i zupełnie nieszkodliwa dla organizmu ludzkiego. Poza

Fot. 1. Kasety z filmem małoobrazkowym zaspawane w torebce foliowej



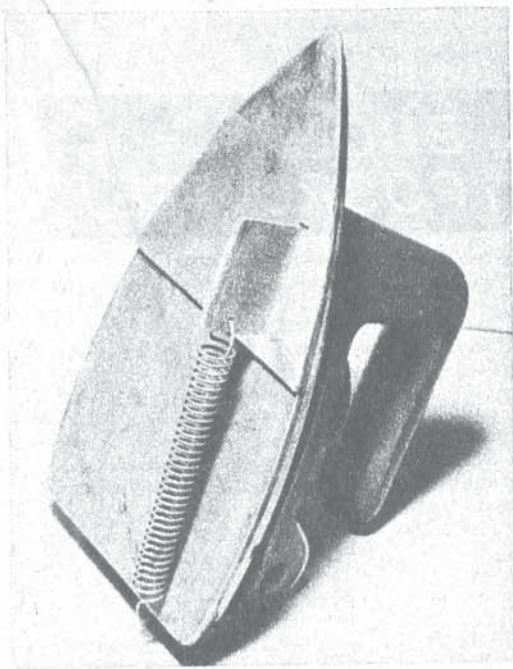
Fot. 2. Samodzielnie zgrzany woreczek z płynem odznacza się dużą wytrzymałością mechaniczną

wielorakimi zastosowaniami tej pasty opisany w instrukcji użycia, można za jej pomocą wykonać bardzo wygodną warstwę (folię) oddzielającą. Napełniony kilkoma litrami wody woreczek foliowy zgrzany przy użyciu wspomnianej folii oddzielającej (zgrzany na dolnej krawędzi) jest wymownym dowodem na jakość wykonanego zgrzewania (fot. 2).

W celu wykonania folii oddzielającej należy z cienkiej tkaniny bawełnianej odciąć dwa paski szerokości 5–6 cm i długości około 30 cm. Jeżeli mamy do dyspozycji maszynę do szycia ze ścięciem zygzakowatym, to wzmacniamy za jej pomocą brzegi obu paszków tkaniny. Jeden z tych paszków przyklejamy klejem adhezyjnym lub poliwinylowym do deski służącej za podstawę. Następną czynnością jest powleczenie obu paszków tkaniny (dolnego przyklejonego do podstawy i górnego, który później kładziemy między warstwy folii termoplastycznej i żelazko) pastą „Cenupaste”.

### Żelazko – zgrzewarka do folii

Dla tych wszystkich, którzy nie znają konstrukcji zgrzewarki do folii pokażemy czym należy uzupełnić żelazko, aby mogło ono spełniać funkcję zgrzewarki (fot. 3). Element grzejny wykonany jest z kawałka aluminiowego teownika (fot. 4) – jego grubość nie może być mniejsza niż 3 mm. Do zamocowania tego elementu na spodniej stronie żelazka służy uchwyt wykonany z blachy aluminiowej grubości 0,8–1,0 mm. Zagięcia tego uchwytu obejmujące płytę żelazka umożliwiają stabilne zamocowanie całości. Szczelina do umocowania elementu grzejnego przesunięta jest nieco w bok – w ten sposób

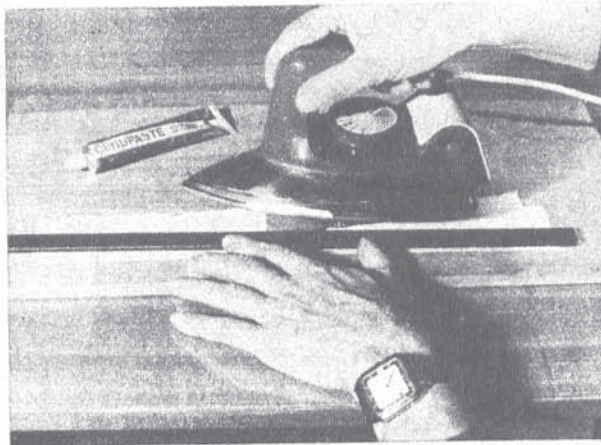
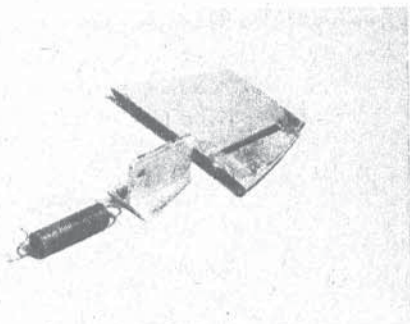


Fot. 3. Żelazko do prasowania przystosowane do zgrzewania folii

obserwacja przewodzenia elementu grzejnego jest łatwiejsza, a ponadto nie występuje możliwość oparzenia palców przy wykonywaniu spoiny przez prowadzenie żelazka przy metalowej linii trzymanej drugą ręką.

Do zgrzewania można zastosować właściwie każdą cienką folię, która występuje w naszym domowym gospodarstwie. Mogą to być zakupione odcinki folii „na metry”, opróżnione i dobrze wymyte woreczki po mleku i inne wyroby z takich samych materiałów. Jeżeli chcemy zamknąć w woreczku żywność przeznaczoną do przechowywania w lodówce, to należy zwrócić uwagę, aby zastosowana folia była nieszkodliwa dla zdrowia. Z tego powodu w takich sytuacjach stosujemy tylko folię odpowiednio oznako-

Fot. 4. Elementy zgrzewarki: aluminiowy teownik, blaszany uchwyt ze szczeliną i sprężyna mocująca



Fot. 5. Sposób posługiwania się zgrzewarką do folii

waną. Może to być np. folia polietylenowa do użytku domowego wykonana w formie węża. Jest ona osiągalna w sklepach z artykułami gospodarstwa domowego w różnych szerokościach – można zatem wykonać według potrzeb odpowiednie torebki lub inne opakowania do zamrażania produktów w lodówce czy też przechowywania prowiantu w podróży.

#### Kilka wskazówek dotyczących zgrzewania folii

Najpierw przygotowujemy deseczkę będącą podstawą naszej „zgrzewarki” i przyklejamy na niej jeden z paszków przygotowanej uprzednio folii oddzielającej (czyli odpowiednio spreparowany pas materiału). Regulator temperatury w żelazku powinien być ustawiony na wełnę. Na podstawie przeprowadzonych prób ta właśnie temperatura okazała się najlepsza. Po położeniu na podstawie obu kawałków folii przeznaczonych do połączenia i po nałożeniu na gorę drugiego pasa folii oddzielającej, do pakietu folii przykładamy odcinek stalowej linii. Teraz należy ruchem jednostajnym poprowadzić żelazko z zamocowaną końcówką do zgrzewania (elementem grzejnym) wzdłuż tej listwy (fot. 5). Jeżeli prędkość przesuwu będzie zbyt mała, to folia zostanie stopiona lub zupełnie się rozplynie natomiast przy zbyt dużej szybkości nie uzyskamy równomiernego zgrzania obu kawałków folii.

Po kilku próbach można jednak szybko wyrobić sobie odpowiednie wycucie przy doborze prędkości przesuwu żelazka i jego odpowiednio równomiernym prowadzeniu.

Walter Gutsche  
„Praktic” NRD