

LOPATKA OBOZOWA

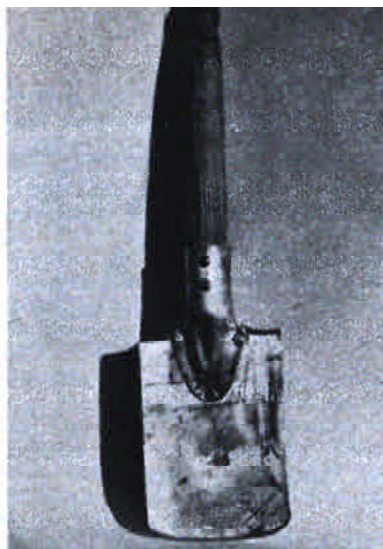
Nieduża i lekka łopatką (rys. 1) oddaje w życiu obozowym nieocenione usługi. Może służyć do okopania namiotu, do wykopania rowka dokoła ogniska, do zasypania wygasającego ogniska, do zakopania śmieci oraz do innych czynności obozowych wykonywanych przez wszystkich uczestników obozu.

Do wykonania łopatką potrzebna będzie blacha stalowa grubości 2 — 2,5 mm w trzech kawałkach — jeden o wymiarze 170 × 120 mm i dwa o wymiarze 150 × 90 mm każdy. Blachę można dostać w najbliższej składnicy złomu lub w warsztacie ślusarskim. Jeśli blacha będzie zardzewiała, to przed przystąpieniem do obróbki należy ją starannie oczyścić z rdzy szczotką drucianą, skrobakiem i płótnem ściernym. Jeśli będzie pocięta, trzeba ją wyprostować młotkiem na drewnianej lub stalowej płycie.

Oprócz blachy do wykonania łopatką potrzebne będą następujące narzędzia: przecinak, młotek stalowy, imadło stołowe, imadło ręczne, kowadło, wiertarka piersiowa, wiertło o ϕ 4 mm, rysik, punktak, nagłówniak, pilnik równiacz, dwa odcinki kątownika stalowego długości 250 mm każdy, kawałek pręta stalowego o ϕ 40 mm i płyta stalowa do przecinania i prostowania blachy.

Pierwszą czynnością będzie wyznaczenie na przygotowanych kawałkach blachy kształtu samej łopatką i oprawy do trzonka według wymiarów podanych na rys. 2. Zarys łopatką wykreślamy na blasze za pomocą rysika, przymiaru kreskowego i cyrkla nastawnego. W podobny sposób wyznaczamy zarys obu części oprawy trzonka (rys. 3). Zakreskowane na rysunku części blachy należy wyciąć przecinakiem.

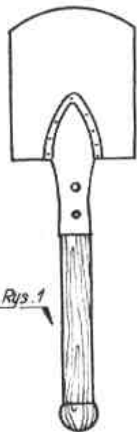
Podobnie trzeba wyciąć zarys łopatką. Najpierw nacinamy płytko



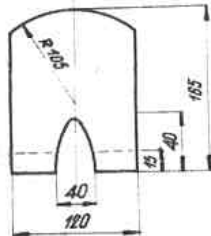
kontur łopatką za pomocą przecinaka i młotka. Chodzi tu o wykonanie płytkich i ciągłych wgłębień wzdłuż wyznaczonego zarysu, a nie o przecięcie blachy.

Następnie stawiamy pionowo ostrze przecinaka w nacięte wgłębienie i uderzamy w jego czoło młotkiem ślusarskim o ciężarze 300 — 350 g. Uderzenia młotkiem powinny być dość silne. Przesuwając przecinak po każdym uderzeniu o połowę szerokości ostrza, uzyskujemy ciągłą linię nacięcia. Uderzenia młotkiem w czoło przecinaka powinny być prostopadłe i automatyczne, czego nie osiąga się od razu, lecz dopiero po pewnym czasie i przy uważnym opuszczaniu młotka ze stopniowo wzrastającą siłą. Dlatego też trzeba przyzwyczaić się do patrzenia nie na czoło przecinaka, lecz na jego ostrze.

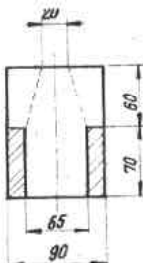
Po nacięciu blachy do połowy grubości, trzeba odwrócić ją na drugą stronę i naciąć nieco płycej, po czym przelamać ją uderzając młotkiem w odcinaną część. Po kilku uderzeniach w dół i do góry odcięta część odłamujemy ostatecznie ręką. Przy odłamywaniu trzeba uważać, aby odłamywana część nie upadła na nogę, gdyż może to spowodować bolesny uraz, i aby nie skaleczyła ręki,



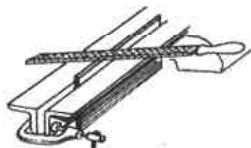
Rys. 1



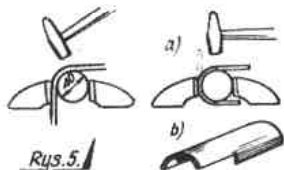
Rys. 2.



Rys. 3.



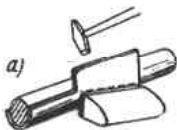
Rys. 4.



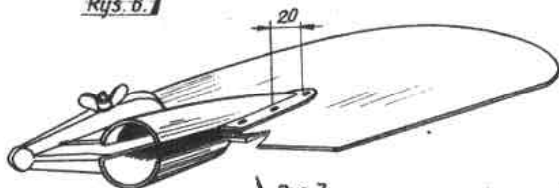
Rys. 5.



Rys. 7a



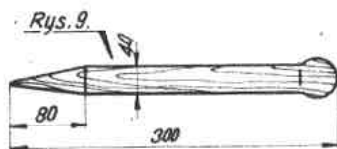
Rys. 6.



Rys. 7.



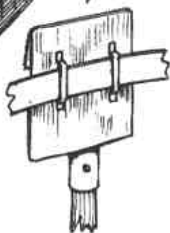
Rys. 11.



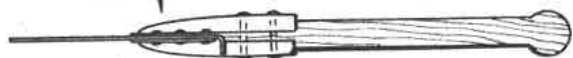
Rys. 9.



Rys. 8.



Rys. 10.



którą trzeba osłonić jakąś starą rękawiczką lub szmatką.

Wyciętą blachę wyrównujemy na przekrojach pilnikiem starając się przekroczyć linii brzegowej. Blachę mocujemy nie bezpośrednio w imadle, lecz między dwoma odcinkami stali kątowej (rys. 4).

W podobny sposób postępujemy przy wycinaniu i wyrównywaniu obu części oprawy trzonka. Po wyrównaniu tych części na przekrojach trzeba je wyokrąglić (wygiąć na półokrągło) za pomocą stalowego wałka (rys. 5a i b). Następnie trzeba zagiąć obrzeża obu części wzdłuż linii przerywanych i ukształtować ich końce stożkowo, po czym odmierzyć na zagiętych brzegach pas szerokości 10—12 mm i resztę odciąć przecinkiem (rys. 6 abc). Następnie trzeba wyrównać przekroje pilnikiem.

Przygotowane w ten sposób obie części oprawy złączymy z łopatką za pomocą nitów. W tym celu dolną i górną część oprawy przykładamy z obu stron do wycięcia w łopacie tak, aby równomiernie je zakryły, i unieruchamiamy je za pomocą imadełka. Teraz na wygiętym obrzeżu górnej części oprawy wyznaczamy osie otworów na nity i punktujemy je (rys. 7). Do nitowania użyjemy nitów o ϕ 4 mm.

Pierwszy otwór o ϕ 4 mm wywiercimy wiertłem na wzdłużnej osi oprawy, następne symetrycznie z obu stron w odstępach 20-milimetrowych. Aby uniknąć przesunięcia blach względem siebie, zaraz po wywierceniu pierwszego otworu znitujemy je nitem kratowym o łbie półkulistym. Następny otwór wywiercimy z prawej strony i również znitujemy go, potem z lewej i tak dalej aż do końca.

Po połączeniu oprawy z łopatką, należy zagiąć pod kątem prostym jej dolne obrzeża z obu stron (rys. 7a), a górne łagodnie zaokrąglić pilnikiem. Następnie środek łopatki wyklepać młotkiem tak, aby powstało wzdłuż osi łopatki niewielkie wgłębienie.

W tym celu kładziemy łopatkę na płycie stalowej i uderzamy w nią młotkiem (rys. 8). Uderzenia zaczynamy od środka łopatki (wzdłuż osi) i przerosimy je stopniowo na boki zmniejszając jednocześnie siłę uderzeń. Przy wyklepywaniu wygięcia uzyskuje się jeszcze zwiększenie twardości blachy, ponieważ każde uderzenie młotkiem powoduje zagęszczenie jej struktury, czyli utwardzenie.

Po wyklepaniu łopatki przygotowujemy dla niej trzonek. Trzonek łopatki powinien być wykonany z twardego drewna liściastego (dębowego, brzoźowego, klonowego lub jesionowego) według wymiarów podanych na rys. 9.

Trzonek wystrugamy na okrągło z listwy o przekroju kwadratowym 40×40 mm i dopasujemy jeden jego koniec do uformowanej w łopacie oprawy, a drugi zaokrąglimy półkulistym.

Najlepiej byłoby wytoczyć taki trzonek na tokarce. Trzonek powinien być starannie wygładzony ściernym papierem (drobnoziarnistym) i zaciągnięty politurą albo bezbarwnym lakierem (trzykrotnie).

Po osadzeniu trzonka w oprawie wywiercamy w niej na wylot dwa otwory o średnicy 5 mm i nitujemy je stalowymi gwoździami o przekroju okrągłym (rys. 10). Zamiast nitów możemy użyć wkrętów do drewna, ale wówczas nie przewiercamy otworu na wylot, lecz tylko do 3/4 grubości trzonka.

Średnica wywierconego otworu nie powinna przekraczać połowy grubości wkrętu.

Pokrowiec na łopatkę, ułatwiający noszenie jej na pasku, wykonamy z grubego płótna brezentowego (wg rys. 11).

Wymiary pokrowca powinny być nieco większe od wymiarów łopatki (o 5—6 mm), a wieszaki przyszyte z odwrotnej strony. Sposób szycia taki sam, jak przy wykonywaniu pokrowca na ruszt.

Piotr Gąsiorowski