

NA WARSZTACIE

Pod redakcją Jerzego Niebojewskiego

NAPRAWA OGRODZEŃ PRZYDOMOWYCH (Jerzy Niebojewski) — JAK OBCHODZIĆ SIĘ Z ZEGARKIEM (Ignacy Wojtasiewicz) — PRZEKAŹNIKI ELEKTROMAGNETYCZNE W MODELACH TELEMECHANICZNYCH (Witold Kozak) — TOREBKA TURYSTYCZNA DO PŁUKANIA OWOCÓW (Remigiusz Rudnicki)

NAPRAWA OGRODZEŃ PRZYDOMOWYCH

Okres letni to najlepszy czas do dokonywania przez młodych techników wszelkiego rodzaju napraw obejmujących zarówno urządzenia domowe (drzwi, okna, podłogi, sprzęty, naczynia itp.), jak i przydomowe (płoty, parkany, wrota, furtki, szopy, składziki, altanki, choćniki itp.).

Naprawy mogą być doraźne, nie wymagające poważnych kwalifikacji fachowych, jak np. wbicie dodatkowego gwoźdźca, dokręcenie śrubki lub nakrętki, wymiana zużytej części, załatwienie dziury w płocie czy chodniku, i okresowe — wymagające pewnych umiejętności i sprawności technicznych oraz większego kompletu narzędzi i materiałów. Każda jednak naprawa, łatwa czy trudna, doraźna czy okresowa wymagać będzie odpowiedniego przemyślenia i należytego przygotowania (narzędziowego i materiałowego). Naprawy nie przemyślane i nie przygotowane kończą się przeważnie niepowodzeniem, przynosząc nieraz więcej szkody niż pożytku (stracony

czas, bezowocne wysiłki, dodatkowe koszty).

Każda naprawa, bez względu na jej wartość i związane z nią wysiłki, powinna być doprowadzona do końca. Aby temu wymaganiu zadośćuczynić, trzeba ułożyć sobie pewien plan postępowania, czyli plan pracy, tj. ustalić kolejność przewidywanych czynności, ilość i jakość narzędzi i materiałów, sposobów wykonania naprawy i ilość potrzebnych do nich osób.

Ze względu na dużą różnorodność napraw i złożony nieraz ich charakter trudno podać jakieś szczegółowe przepisy dotyczące ich przebiegu albo takich czy innych rozwiązań, gdyż w każdym wypadku może być odmienna sytuacja, inne warunki i inne możliwości jej rozwiązania. Dla przykładu omówimy ogólnie naprawy ogrodzeń przydomowych lub przyszkolnych, które występują najczęściej, oraz naprawy drzwi i okien, które również najczęściej się powtarzają.

Zacząć trzeba oczywiście od szczegółowego obejrzenia całego ogrodzenia i stwierdzenia, jakie jego elementy potrzebują naprawy. Jeżeli ogrodzenie wykonane jest z drewna, to trzeba zobaczyć, czy słupki trzymają się mocno w ziemi? czy nie spróchniały u dołu? czy listwy podłużne są trwale złączone ze słupkami? czy sztachety są całe i należyście przybite do lat? Jeśli ogrodzenie było malowane farbą olejną, to trzeba sprawdzić, czy powłoka farby trzyma się dobrze powierzchni elementów ogrodzenia? czy nie złuszczyła się z nich i w jakim stopniu? Zauważone uszkodzenia trzeba zanotować i od razu zdecydować, jak je trzeba naprawić. Decyzja będzie zależna przy tym od stopnia zużycia lub uszkodzenia danego elementu ogrodzeniowego i od możliwości doraźnej jego naprawy. Jeśli np. słupki będą tylko trochę nadpróchniałe, to wymieniać ich nie będziemy, lecz wzmocnimy je od dołu kawałkami desek z jednej lub z dwóch stron. Jeśli będą w większym stopniu spróchniałe i przy dotknięciu będą się pochylać we wszystkie strony, to oczywiście trzeba je wymienić na nowe. To samo zalecenie odnosić się będzie do listew łączących dwa sąsiednie słupki i do sztachet. W każdym wypadku zdecydować powinien stopień zużycia badanej części ogrodzenia i możliwość doraźnego jej naprawienia. Przy oględzinach zwrócić szczególną uwagę na słupki narożne oraz na znajdujące się w ogrodzeniu bramki i furtki. W tych ostatnich zwrócimy uwagę na zawiasy i zamknięcia, które z różnych przyczyn mogą nie działać i będą wymagać naprawy. Najczęstszym uszkodzeniem może tu być opuszczenie skrzydeł bramkowych lub furtek i ocieranie się ich o podłoże. Mogą też być wypadki przedzwienia zawiasów lub zamknięć i związana z tym konieczność ich wymiany. Po takich skrupulatnych oględzinach i zanotowaniu zauważonych uszkodzeń oraz podjętych decyzji — przygotowujemy potrzebne narzędzia i materiały i zaczynamy naprawę.

Naprawa i wymiana słupków ogrodzeniowych

Przeznaczony do wzmocnienia słupek odkopujemy z trzech stron aż do podstawy i sprawdzamy, w którym miejscu jest on najbardziej uszkodzony. Przeważnie zdarza się to w miejscu zetknięcia się słupka z powierzchnią ziemi (rys. 1). Po usunięciu warstwy spróchniałego drewna i zmierzeniu długości uszkodzonej części słupka, odrzynamy odpowiednie kawałki desek i przybijamy je gwoździami z dwóch stron słupka, tak aby ich górna część wystawała nieco ponad powierzchnię ziemi (wystające końce desek powinny być przycięte lub zestrugane ukośnie) (rys. 2). Następnie smarujemy te deski smołą lub lepikiem względnie innym środkiem impregnacynym (np. karbolineum).

Wzmocniony w ten sposób słupek — obsypujemy drobnymi kamieniami, gruzem, żwirem lub żużlem i ubijamy tę warstwę kołkiem — po czym obsypujemy ziemią i ponownie ubijamy (rys. 3). Możemy też zalać te kamienie lub żwir rzadkim cementem (po obfitym zwilżeniu ich wodą).

W wypadku zupełnego uszkodzenia części podziemnej słupka przy dostatecznie zdrowej części nadziemnej (sprawdzić dłutem lub nożem) odrzynamy tę część i wzmocniamy pozostałą deskami z trzech stron (rys. 4) podobnie jak poprzednio oraz impregnujemy ją.

W części nadziemnej słupka najczęściej spotykanym uszkodzeniem bywa wyłamanie z gniazda poprzeczki łączącej oba słupki, ułamanie czopu poprzeczki lub jego spróchnienie (rys. 5). W pierwszym wypadku należy wyłamaną część uzupełnić odpowiednio dopasowanym kawałkiem drewna (osadzić na klej kazeinowy i przybić gwoździami), (rys. 6), w drugim — część poprzeczki z ułamanym czopem odciąć piłą i uzupełnić nowym kawałkiem drewna z uformowanym czopem (obie części połączyć wzdłuż na nakładkę klejem wodoodpornym i zbić gwoździami) (rys. 7), w trzecim wypadku, jeśli spróchnienie nie jest znaczne — wyciąć je do zdrowego



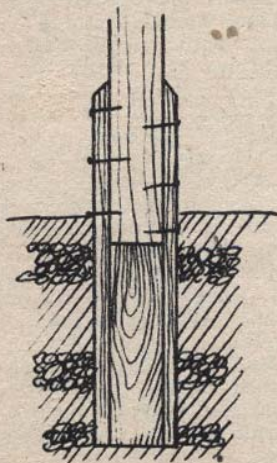
Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 3.



Rys. 4.



Rys. 5.

drewna dłutem i wpasować w to miejsce odpowiedni kawałek drewna (na klej i gwoździe albo wrętki) (rys. 8). Czystym również wypadkiem jest zbyt szybkie próchnienie wierzchołka słupka nie zabezpieczonego przed opadami atmosferycznymi. Dla powstrzymania tego procesu można odpłukać spróchniałą warstwę drewna i przybić na wierzch kawałek odpowiednio zamkniętej deski z niewielkim spadem w stronę ogródka (rys. 9).

Słupki zupełnie spróchniałe, których naprawa nie opłacałaby się, trzeba wymienić na nowe. Przed wymianą należy przygotować odpowiedni materiał i wyrobić z niego nowy słupek nadając mu kształt i wymiary słupka starego. Zwykle robi się je z pni drzewnych przy użyciu siekiery i piły. Dolną część słupka pozostawia się nieobrobioną (część podziemna), ale okorowaną, natomiast górną część słupka (część nadziemna) obrabia się starannie za pomocą siekiery, struga i piły (rys. 10) (wierzch słupka). Dolna część słupka powinna być zabezpieczona przed gniciem albo przez nasycenie jej środkami impreguracyjnymi (przeciwnilnymi), albo przez osmalenie jej w ogniu aż do powierzchniowego zwęglenia (rys. 11). Jak wiadomo, drewno nawęglone nie ulega tak szybko próchnieniu, jak drewno nie nawęglone.

Aby wymienić stary słupek na nowy, trzeba wyłączyć go z obu stron ogrodzenia, tj. wyjąć z gniazd poprzeczne łaty z dołu i z góry i odsunąć oba przesła ogrodzenia na bok (rys. 12), ale tak aby nie wylać czopów z gniazd w sąsiednich słupkach. Następnie trzeba słupek odkopać (nie wyciągać) aż do podstawy i wyjąć go na wierzch, a na to samo miejsce ustawić nowy słupek (w razie potrzeby dół pogłębić). Dla uzyskania mocniejszego osadzenia słupka w ziemi, zwłaszcza narożnego, wskazane byłoby przybicie do dolnej jego części paru poprzeczek dług. 500—600 mm odpowiednio zamkniętych (rys. 13). Przed zasypaniem słupka trzeba ustawić go pionowo (sprawdzać za pomocą pionu) i utrzymać

w tej pozycji przy zasypywaniu i ubijaniu ziemi, kamieni lub gruzu. Po zakopaniu słupka i sprawdzeniu jego pionowości wstawiamy w przygotowane wycięcia poprzeczki przęsła (najpierw z jednej strony, potem z drugiej) i przybijamy je gwoździami. Wierzch słupka osłaniamy daszkiem z impregnowanej deski. Wymiana słupków, najważniejszych elementów konstrukcyjnych (nośnych) ogrodzenia, powinna być wykonana z jak największą starannością i dokładnością, gdyż od niej zależeć będzie trwałość całego naprawianego ogrodzenia.

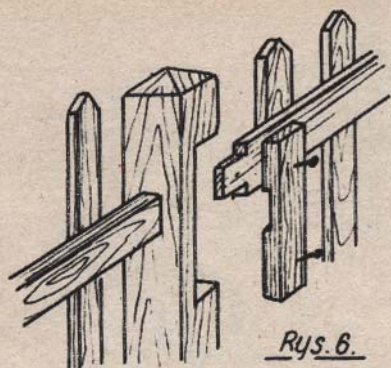
Naprawa poprzeczek i wymiana sztachet

Naprawa poprzeczek nie nastęcza na ogół większych trudności (poza wymienionymi przypadkami), gdyż poza nielicznymi wyjątkami nie psują się one tak często jak słupki. Najczęstszym wypadkiem są złamania, które można naprawić przez nałożenie na poprzeczkę odpowiedniego kawałka listwy wpuszczonej do połowy grubości poprzeczki. Wycięcia w poprzeczce wykonuje się dłutem (uwaga na gwoździe) na jednokrotnej długości od miejsca złamania (rys. 14).

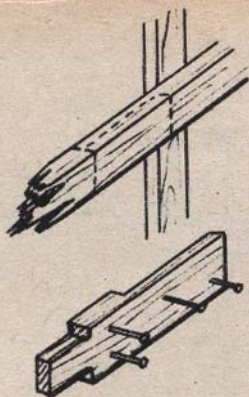
Najwięcej uszkodzeń spotyka się w sztachetach ogrodzeń. Są to przeważnie złamania (górne końce), rzadziej spróchnienia (dolne końce). Naprawa tych uszkodzeń jest stosunkowo łatwa, jeśli ilość ich nie jest zbyt duża, po prostu wymienią się je na nowe sztachetki, jeśli nie są one przybite do poprzeczek dodatkową listwą wzmacniającą. W tym ostatnim wypadku listwę trzeba odbić przez ostrożne podważanie jej z obu końców — siekierą lub stalowym łomem, gwoździe wyjąć obcęgami i po dokonaniu wymiany sztachet przybić ją z powrotem.

Jeśli ilość uszkodzonych w ogrodzeniu sztachet przewyższa znacznie ilość nie uszkodzonych — to wymienić należy wszystkie na nowe, gdyż w tym wypadku mogą być uszkodzone i listwy poprzeczne, które przy rozbiieraniu ogrodzenia ulegną całkowitemu zniszczeniu.

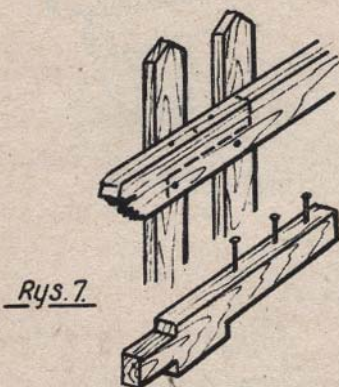
Można wówczas rozważyć problem



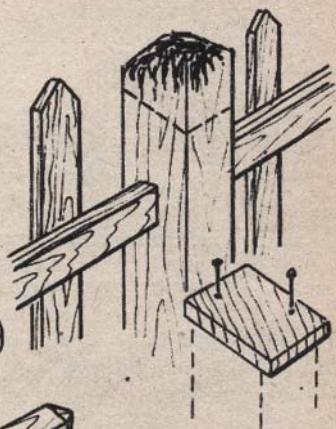
Rys. 6.



Rys. 8.



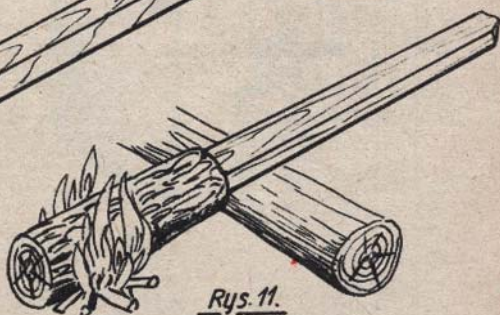
Rys. 7.



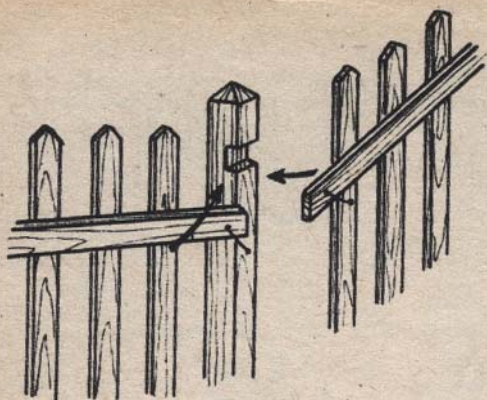
Rys. 9.



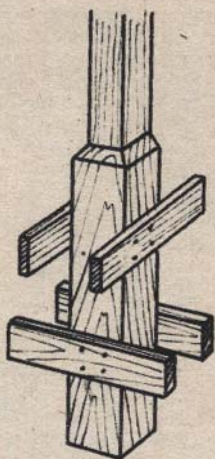
Rys. 10.



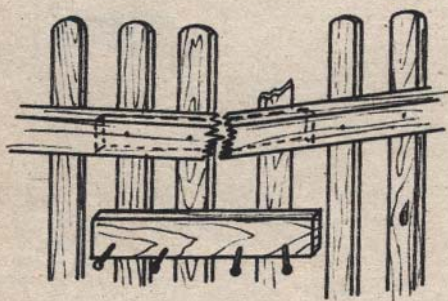
Rys. 11.



Rys. 12.



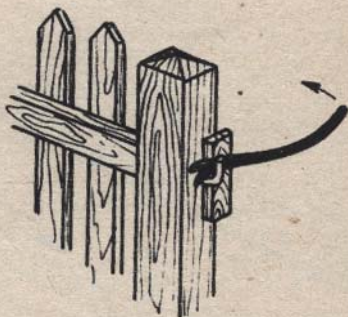
Rys. 13.



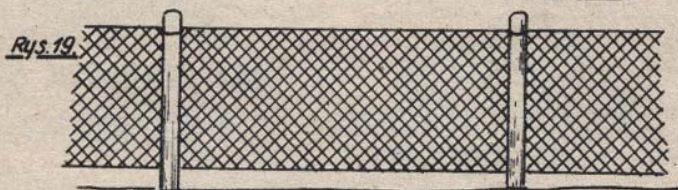
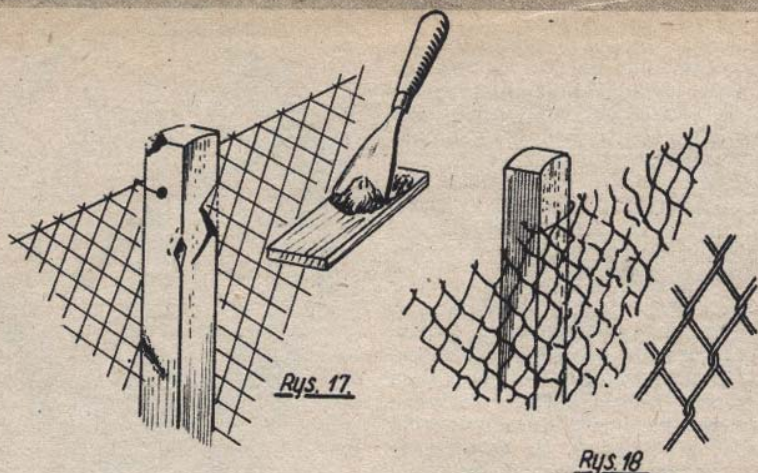
Rys. 14.



Rys. 11



Rys. 15.



opłacalności naprawy i zdecydować się na wybudowanie innego ogrodzenia.

Naprawa wrót i furtek

O ile dobrze zbudowane ogrodzenie nie wymaga tak częstych napraw, to znajdujące się w nim wrota i furtki (zwłaszcza te ostatnie) psują się znacznie częściej i wymagają znacznie częstszych zabiegów naprawczych.

Najczęściej psują się furtki, rzadziej wrota. Furtki psują się dlatego, że są częściej używane, wrota zaś dlatego, że są cięższe i przy otwieraniu prędzej się opuszczają na wrzęciadkach.

Jedną z częstych przyczyn uszkodzenia furtek jest niewłaściwe ich używanie przez domowników i dzieci (szarpanie, zatraskiwanie, wdrapywanie się i „wożenie”) oraz niedostateczne zabezpieczenie okuć (zawiasów i zamków) przed rdzewieniem (niemalowanie ich farbami olejnymi, nieoliwienie i nienatłuszczenie).

Niemniej częstym powodem uszkodzeń mogą być również źle osadzone lub zbyt słabe słupki. Słupki od wrót powinny być nieco grubsze i wyższe od innych słupków ogrodzeniowych oraz z twardszego drewna (np. dębowego). Zakopanie tych słupków powinno być głębsze i bardziej statyczne, z uwagi na większe ich obciążenie i ciągłą pracę.

Naprawa tych słupków będzie podobna do naprawy innych (z uwzględnieniem powyższych wymagań) z tą tylko różnicą, że może okazać się potrzeba wzmocnienia lub podniesienia zawiasów, przeważnie obluźnionych lub opuszczonych do dołu. W tym celu należy zdjąć oba skrzydła wrót z zawiasów, wybić sworznie zawiasów ze słupków, zaokołkować powstałe otwory kołkami z twardego drewna (na klej wodoodporny) i wbić je z powrotem w to samo miejsce (rys. 15). Można też zrobić inaczej, a mianowicie odkołkować słupki, obrócić je o 90°, następnie wzmocnić poprzeczkami (impregnowanymi), obłożyć łuczniem lub żużlem, zalać cementem albo ubić

mocno kołkiem na przemian z ziemią lub żwirem, po czym wbić zawiasy dokładnie na tym samym poziomie co i poprzednio. Rdzę z zawiasów usunąć stalową szczotką lub skrobakiem, resztę zmyć naftą, nasmarować smarem do wozów lub towotem i założyć z powrotem oba skrzydła wrót na zawiasy. Sprawdzić, czy lekko się otwierają i zamykają, i usunąć spod wrót ewentualnie chwasty.

Zamknięcia (zamki lub zasuwki), jeśli takowe są nieczynne, odjąć, oczyścić z rdzy, wymoczyć w nafcie, naoliwić i przymocować z powrotem na dawne miejsca. Jeśli wrota są zamykane na kłódki — to wskazane byłoby zabezpieczyć je przed opadami deszczowymi jakimś daszkiem z blachy lub folią z tworzyw sztucznych (rys. 16). Dobrze byłoby również posmarować słupki i sztachety jakimś środkiem impregnacyjnym, aby powstrzymać na pewien czas proces utleniania się drewna. Wierchołki słupków zabezpieczyć daszkiem z blachy lub deseczek (nie ze sklejkki).

Jeśli ogrodzenie stanowić będą słupki betonowe i napięta na nich siatka stalowa, to naprawa może dotyczyć wyprostowania słupków, które uległy wykrzywieniu, względnie zacementowania (załania rzadkim cementem powstałych w nich pęknięć lub szczelin — (rys. 17). Naprawa siatki może dotyczyć uszkodzonych oczek lub załatania większych wyrw (rys. 18). Jeśli siatka uległa częściowemu zardzewieniu, to należy rdzę zeszcotkować stalową szczotką, przemyć naftą, wysuszyć i pomalować dwukrotnie farbą olejną (pierwszy raz minią). Jeśli siatka była napinana bez usztywnienia jej górnej i dolnej krawędzi linką lub drutem stalowym, to przy naprawianiu całego ogrodzenia warto byłoby takie usztywnienie założyć i przymocować do niego dolny i górny brzeg siatki — przez zagięcie i skrócenie końcówek drutu (rys. 19). Pogiętą siatkę można wyprostować przy użyciu młotka i klezszczyków płaskich.

Jerzy Niebojewski