

Witam modelarzy okrętowych Pałacu Młodzieży, dzisiaj porozmawiamy sobie o strugach, dlatego że strugi są nam potrzebne do prac modelarskich, do obróbki drewna. Zaczniemy od budowy struga. Jak ten strug jest zbudowany? Więc strug składa się z kadłuba, uchwytu, który nazywa się rożek, *z tej strony jest piętka i taki metalowy element, który nazywa się odbojem*. Co tu jeszcze jest... część przednia nazywa się czołem. Strug, poza tym posiada jeszcze gniazdo i płożę. Strugi ogólnie można podzielić na dwa rodzaje. Dzisiaj powiemy ogólnie o podziale strugów. Strugi dzielimy na: płaszczyznowe, które mają tą równą płaszczyznę elementu strugającego i tutaj mamy takie proszę popatrzeć... Jest taki strug, w miarę wąski i jest trochę szerszy. Więc też strugi płaszczyznowe głównie to są trzy rodzaje: pierwszy który używamy przy struganiu drewna, to jest tak zwany strug zdzierak. Charakteryzuje się on tym, że jest węższy. Ten element nazywa się żelazko i to żelazko jest półokrągłe. Dlaczego jest półokrągłe? Dlatego, że po prostu łatwiej nam jest strugać i ten element zabiera większą część drewna. Ale z kolei nie daje płaszczyzny równej. Jeżeli mamy jakiś nadmiar, który mamy zestrugać, to właśnie używamy tego struga, który jest mocowany potem klinem. Drugi strug, już jak dojdziemy do tej grubości odpowiedniej, to drugim strugiem jest strug równak, czyli po prostu strugając tym strugiem, który ma nóż półokrągły, on żłobi jak gdyby i tak nie bardzo równa ta powierzchnia nam wychodzi, więc wtenczas bierzemy drugi strug, który będzie wyrównywał tą powierzchnię. I ten drugi strug to żelazko ma już nie półokrągłe, a płaskie. I tym strugiem płaszczyzny wyrównujemy. Już jak wyrównamy tą płaszczyznę, to żeby ona jeszcze była bardzo gładka, to używamy trzeciego struga. Ten trzeci strug różni się tym tylko od gładzika, że ma tu jeszcze tzw. odchylak, który te strużyny odsuwa i nie pozwala na jakieś większe pęknięcia. Tak wygląda żelazko wyrównaka. To jest żelazko, a tutaj dodatkowo jest jeszcze odchylak, który właśnie te strużyny załamuje, żeby nam się nie postrzępiła powierzchnia. Bardzo ważną sprawą przy strugach jest ustawienie noża i tutaj miałem taką sytuację że przyszedł uczestnik i pyta: Panie instruktorze tłukłem, tłukłem w ten strug i zamiast wyjąć nóż (albo żelazko), to jakoś nie mogłem tego zrobić. Są na to specjalne sposoby: pierwsza sprawa strug trzymamy przy ustawieniu żelazka w ten sposób i teraz tak, jeżeli chcemy, żeby wyjąć to żelazko to tutaj jest specjalny otwór, i takim urządzeniem jak podbijak, ja tu używam młotka gumowego. On powinien być drewniany, wykonany z drewna twardego, ale ten też się nadaje. Chodzi o to żeby nie używać metalowych młotków, ponieważ tutaj ten odbój poniszczy strug. I teraz uderzamy. Uderzając poluzowało nam się. Teraz druga sprawa... Zakłada się tu i teraz chcę, żeby nam ten nóż wyszedł trochę poza tą powierzchnię, ponieważ przy struganiu ten nóż musi wychodzić poza płożę. Pierwsza sprawa: ustawiamy, jak to ma być, klinujemy klinem i teraz uderzamy w czoło. Jeżeli będziemy uderzali tutaj w czoło, nam ten nóż będzie wychodził na odpowiednią wysokość. Czyli po prostu musimy pamiętać: tu jest odbój do demontażu tego żelazka, a tutaj uderzając w czoło wychodzi nam to żelazko, ustawiamy to żelazko na grubość strugania. Jeszcze raz pokażę. W ten sposób uderzamy. Klin nam się poluzował, wyjmujemy. Na co jeszcze trzeba zwrócić uwagę? Na właściwą postawę, nie może być sytuacja taka, że siadamy sobie na krzeselku, otwieramy sobie telefon i zaczynamy strugać. Postawa przy struganiu musi być taka, że stajemy przed, *ja to będę demonstrował przy imadle*, stajemy w lekkim rozkroku, i tak żebyśmy stali stabilnie, mocujemy element, musimy pamiętać o jeszcze jednej rzeczy, trochę to jest nietypowe, bo stolarze używają do tego specjalnych stołów, my jako modelarze używamy po prostu ze względu na małe elementy imadła, ale musimy pamiętać, o jednej bardzo ważnej sprawie, że imadło ma tutaj specjalne nacięcia, żeby ten materiał był lepiej uchwycony, ale z kolei jeżeli włożymy drewno przekręcimy i zamocujemy, to się okazuje że na tym naszym wyczyszczonym, wystruganym elemencie odbijają się te szczęki. Żeby to zabezpieczyć bierzemy takie kawałeczki drewna i przez te podkładki mocujemy. Następną ważną sprawą jest to, że musimy rozpoznać materiał, jak przebiegają włókna w tym materiale. Osoba doświadczona to po prostu popatrzy na materiał i już wie, z której strony należy strugać, bo z jednej strony się dobrze struga, a z drugiej strony gorzej. Dlaczego? Bo po prostu „pod włos”, pod słoje, a my żeby otrzymać powierzchnię gładką musimy strugać ze słojami. Strugamy w ten sposób, że bierzemy ręką lewą, a tutaj jest specjalny taki element, który po prostu nam pasuje i to się

okazuje, że nie bardzo mi idzie w tą stronę, czyli strugam popularnie „pod włos”. Więc powinienem strugać w drugą stronę. Większość tych strugów drewnianych już dzisiaj jest nieużywanych na to miejsce weszły strugi metalowe, może trochę mniej kłopotliwe, dlatego że zbudowane są z twardego drewna i mają doklejkę z drewna, bo cały kadłub jest zbudowany np. z drewna bukowego, a tutaj z twardszego od bukowego, sama ta płoza jest zbudowana z drewna grabowego i co pewien czas, na czym ten kłopot polega w tych drewnianych strugach, co pewien czas, ta płaszczyna się zużywa i trzeba ją prze strugać, przeszlifować albo nawet w niektórych przypadkach dokleić nową. Wracając do strugania, tu jest taki strug który dzisiaj używamy, metalowy zamiast tego różka jest taki trochę inny różek, zamiast trzymania w ten sposób mamy tutaj uchwyt i po prostu o tak... Podobnie jak w tych drewnianych strugach, w tych metalowych jest też albo nóż pojedynczy i wtedy to jest tak zwany równiak, albo nóż podwójny z odchylakiem wtenczas jest to gładzik. Kilka słów o bhp. Strugi nie są takimi narzędziami bardzo niebezpiecznymi. Jednak ze względu na to, że to jest ostrze ostre, można się pokaleczyć, natomiast musimy uważać i w czasie strugania, żeby osoba postronna nam nie przyszła, bo my odpowiadamy pracując tym strugiem w tym zasięgu. Miałem kiedyś taki przypadek, że tak był zapracowany uczeń w tym struganiu, że nie widział że drugi jest pod stołem, coś tam podnosił, no i tym strugiem go trochę oskalpował. Wracając jeszcze teraz do tych strugów. Kiedyś używano strugów do strugania różnych płaszczyn. Dzisiaj nie używa się tych strugów już, dlatego że mamy obróbkę bardziej maszynową, więc przy długich płaszczynach tymi strugami nie strugamy. Ale kiedyś strugano, wy sami może strugaliście jeszcze w modelarni, to po prostu taki strug jest krótki i potem na tym elemencie wystruganym na pewnej długości takie fale powstają. W związku z tym zaczęto stosować strugi, które na dużej długości będą starały się utrzymać linię prostą. I do tych trzech: zdzierak, równiak i gładzik doszedł jeszcze strug czwarty tzw. spust, z tym że ten spust używany jest jako strug równiak, jako strug gładki. Czym on się różni? Przede wszystkim długością. Jest on tak samo zbudowany: kadłub, płoza, klin, rączka trochę inna, czoło, gorzej z odbojem, bo w tych strugach odbój to był tutaj ten element albo ten metalowy tutaj. Natomiast tutaj, żeby wyjąć żelazko, to proszę zobaczyć ten otwór jest tu. I żeby rozebrać ten strug uderzamy w to miejsce i wtenczas demontujemy ten strug. W ten sposób... Tu jest założone żelazko, czyli ten nóż z odchylakiem od razu do strugania takiego dokładnego. Pan Andrzej, który z nami współpracuje na następne zajęcia powie Wam jakie macie przygotować materiały.

Witam wszystkich modelarzy, chciałbym Wam powiedzieć jakie materiały, jakie proste narzędzia macie przygotować na kolejne zajęcia, które będziemy realizować za 2 tygodnie, ale musicie się już do nich powoli przygotować. Będziemy robić ozdoby choinkowe. Pierwsze ozdoby choinkowe które będziemy robić, będziemy wykonywać z tektury. Także przygotujcie sobie jakąś w miarę grubą tekturę plus nożyczki i klej.

Natomiast na kolejnych zajęciach będziemy chcieli zrobić tą samą ozdobę choinkową, ale bardziej profesjonalnie ze sklejki lub materiałów podobnych do sklejek. Jeśli macie taką możliwość będąc w sklepie albo gdzieś na ryneczku, postarajcie się o takie skrzyneczki drewniane. Ważne, żeby one były nie plastikowe, tylko drewniane. I zabezpieczcie sobie materiał z tych skrzyneczek. One nie muszą być w całości te skrzyneczki, mogą być pokawałkowane, ale te boczne płaszczyny będą potrzebne.

Oprócz tego dobrze by było żebyście w sklepie kupili sobie piłkę krzywkę, albo tego typu, albo tego. To nie jest duży wydatek, kilkanaście złotych. Do tego jeszcze by się przydało papier ścierny na klocek i kawałeczek grubej sklejki do 8-10mm. Żebyśmy mogli sobie zrobić taką jaskółkę do wycinania tych skomplikowanych elementów krzywkami. Za tydzień Wam jeszcze przypomnę a za dwa tygodnie będziemy robić ze mną ozdoby choinkowe.

Dziękuję.