

Výroba scimitaru

Toto je návod na výrobu meče (scimitaru). Je na něm podrobně zobrazeno a popsáno mnoho výrobních postupů. Jedná se o vzhledově slušný a odolný meč určený pro dlouhodobé používání.

Potřebný materiál:

laminátové jádro o profilu 12x15 mm z internetového obchodu Hůrka (150 korun). V současné době nejodolnější materiál, který by se opravdu neměl zlomit. Na jednoruční zbraň je ale docela těžký (jen pro silnější muže), jádra menších profilů (8x16 nebo 6x20) lze použít také.

EVA karimatka o tloušťce 14 mm na čepel (modrá) a 6 mm tlustý Poretan na boky (bílá). Evu kupte na internetu co nejlevněji (ale pozor, ať kupujete opravdovou Eva karimatku). Protože zdaleka nespotřebujete celou plochu karimatky, složte se na ni s kamarády. Poretan seženete na Hůrce.

trocha jekoru na příčku a hranu - kousek jekoru dostanete od někoho, kdo se již dřevárnám věnuje. Příčku lze samozřejmě udělat ze dřeva a hranu zbraně lze zpevnit kůží.

chemoprenové lepidlo - nemusí být nutně drahý chemopren, stačí jakákoliv varianta.

powertape páska - nekupujte tu nejlevnější, ale něco kvalitnějšího. Osvědčila se mi značka Pattex. Kupte klidně větší (výhodnější) balení. Určitě ji využijete v budoucnu.

pevná látka vhodné barvy - koupíte v obchodech s látkami

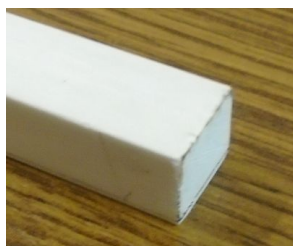
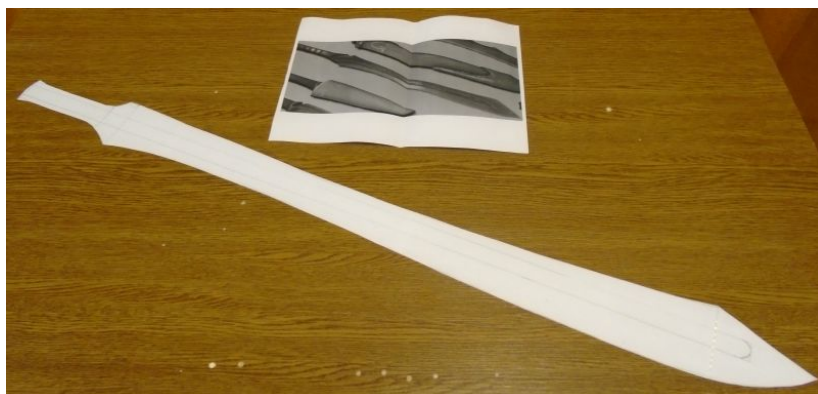
olovo na hlavici - nejlépe koupíte ve sběrně kovů, případně kupte levné závaží (čím větší, tím levněji)

drobný materiál: modelína a sádra na formu hlavice, tyčka ze zlomeného šípku a kus kůže na jilec, ...

A teď již postup.

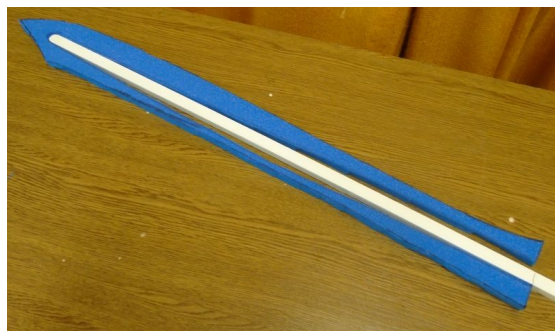
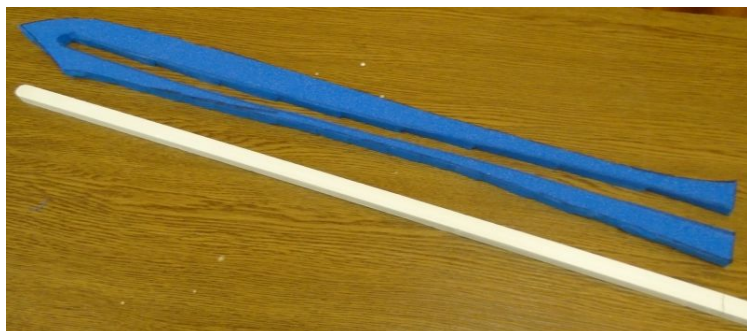
Nejprve si připravíme návrh a nákres v reálné velikosti (během výroby bylo upraveno provedení příčky). Inspirace k tvaru čepele je z internetu. Zahnuté jádro je problém (drahé, moc pružné) a proto bylo zvoleno rovné jádro a nesymetrické polstrování (ale navržené tak, aby tam, kde se hlavně seká, bylo dostatečné).

Podle nákresu přesně odměříme a uřízneme potřebný kus jádra (ze zbytku bude dýka) a zaoblíme jeho konec (dole).



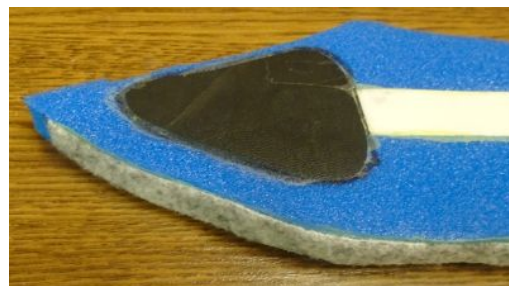
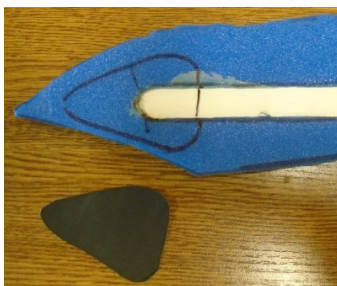
Zaoblení je nejjednodušší provést pilníkem, jde to snadno. S laminátem je vhodné pracovat venku a lépe v rukavicích, protože jinak se vám do kůže zabodají skleněná vlákna (není to kritické, ale přeci jen docela nepříjemné). Současně pilníkem ze všech stran důkladně poškrábeme povrch jádra, aby ho bylo možné lépe lepit (na hladkou plochu se lepidlo přichytí hůře).

Z papírové předlohy vystříháme šablonu, překreslíme na EVA karimatku a vystříháme hlavní část polstrování (použijeme větší silné nůžky, pozor na kolmou rovinu stříhu). To pečlivě přilepíme k jádru.



Samozřejmostí je dodržení postupu lepení (10-15 minut zaschnutí lepidla před spojením).

Protože karimatka u konce jádra se má tendenci trhat, zpevníme ji z boku nalepenými dvěma malými kousky pevné koženky (lze použít i tenkou kůži či jekor). Též ostří zpevníme nalepením tenkého pásku jekoru (šedá barva). Když pak sekne do ostré hrany (štít či pevná zbroj nepřítele), je měkké jádro (karimatka) chráněno před potrháním. Z důvodu odlehčení tuto ochranu použijeme jen na té části ostří, kterou budeme sekat nejvíce.

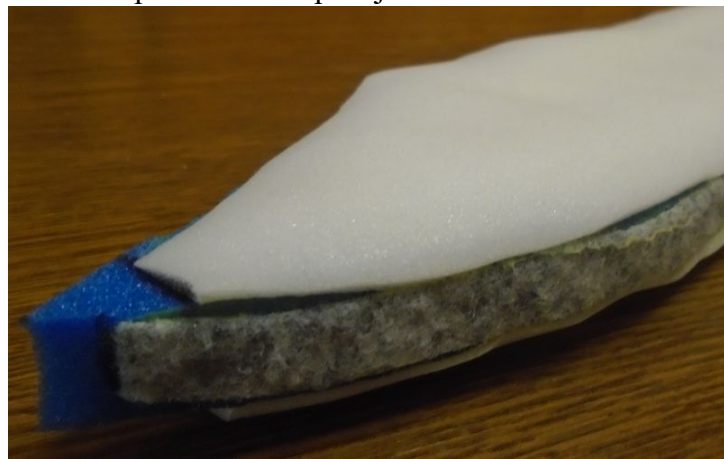


Boky lepíme na čepel seříznutou stranou. Rovná část se nám krásně zaoblí. Při lepení lepidlem nešetříme (první obrázek vpravo), ale lepidlo rozetřeme do souvislé vrstvy (druhý obrázek vpravo). Jinak by spoj brzy povolil a naše práce by přišla vniveč.

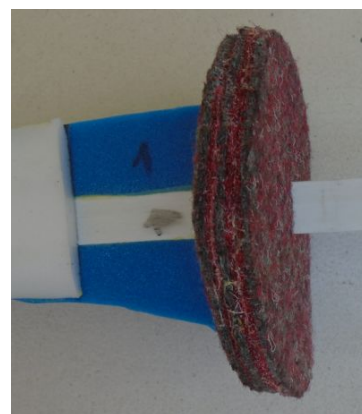
Na boky čepele nalepíme tenkou (6mm) vrstvu poretenu (zde je možné případně použít i levnější, méně odolný materiál). Abychom dosáhli oblého profilu čepele, seřízneme hrany "boků" řezákem (viz obrázek vlevo).



Hotové polstrování čepele je na obrázcích dole.



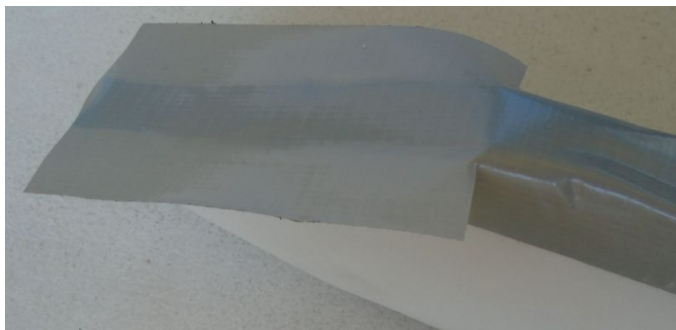
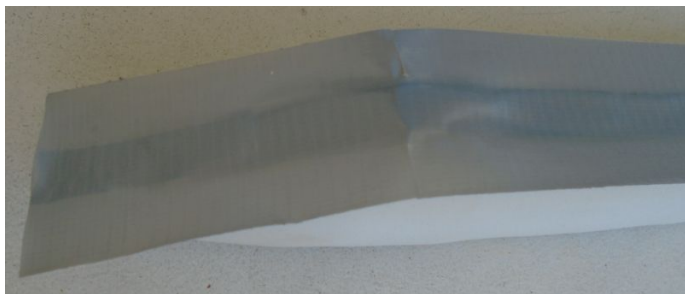
Příčka u této konkrétní zbraně byla zvolena jako větší oblá destička, kryjící prsty jen shora. Je slepená z několika vrstev silného jekoru a k jádru a polstrování připojena pomocí dvou boků z tenčího jekoru (obrázky na další stránce). Boční polstrování (bílý materiál) byl úmyslně vyroben dole o několik centimetrů kratší.



Nyní je třeba měkký materiál obalit páskou. Ta stáhne a zpevní jeho povrch a tím zamezí jeho trhání a borcení. Použijeme powertape pásku, která velmi dobře drží, a přes ni dáme na čepel potah ze silné látky. Potah dále zvýší trvanlivost zbraně, je levný a v případě potřeby ho lze snadno vyměnit.



Pásku vždy nejprve odmotáme z role, ustrihneme potřebný kus a poté rovně, plynule a zlehka pokládáme na lepený povrch. Při odmotávání z role přímo na čepel bychom měkký materiál ohýbali a stlačovali. Pásku uhlazujeme, aby vznikalo minimum "faldů" a nerovností. Tam, kde má páska oblepit zaoblenou nebo zkosenou hranu, je třeba ji z boků nastříhnout. Páska by se měla navzájem mírně (cca 1cm) překrývat, ale nemělo by jí být zbytečně mnoho (více vrstev na sobě). I samotná páska může zatížit čepel tak, že je meč nepoužitelný. Nejprve potáhneme hrany a poté i boky čepele.



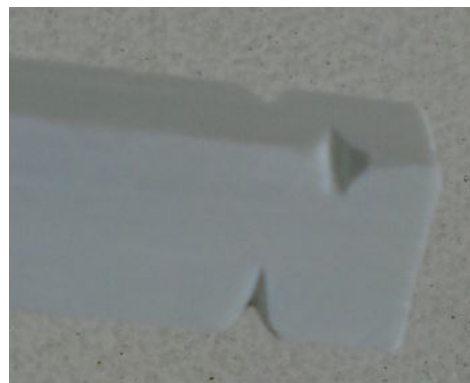
Nyní ušijeme z pevné látky těsně padnoucí obal čepele. Nejprve si zhruba odměříme látku. Šijeme z jednoho kusu, který ohneme podél rovnější strany meče.



Nejprve zahňeme a sešijeme okraj u příčky, aby se netřepil, a poté s určitou vůlí sešijeme volnou stranu. Potah nasadíme na čepel, stáhneme ho rukou a tužkou si vyznačíme optimální linii šití, aby potah padl na čepel těsně (obrázek dole vlevo). Pak potah znovu sešijeme podle nové čáry (raději 2x, spoj bude namáhaný) - oba obrázky dole vpravo. Ostříhneme přebytečnou látku (nechte tak 2cm), potah obrátíme na ruby a nasadíme. Přes širší hrot to jde dost ztuhá, ale měkké polstrování je naštěstí stlačitelné. Aby potah nesklouzával, přišijeme ho u příčky k čepeli (šijeme skrz polstrování) - obrázek vlevo úplně dole.



Laminátové jádro je na držení nepohodlně úzké. Jednou z možností, jak udělat příčku silnější, aby lépe padla do ruky, je nalepit podél něj dvě tyčky (první obrázek vpravo). Strany tyček u jádra jsou sbroušené. Nyní tyčky jen přiložíme a zkusíme, jak dobře se příčka drží (záleží na velikosti ruky majitele). Tím máme daný profil jílce a můžeme vyrobit hlavici meče.



Hlavici vymodelujeme z modelíny, vyrobíme na ni sádrovou formu a poté ji odlijeme z olova. Nejprve ale uděláme pilníkem několik zářezů na jádru, aby na něm hlavice dobře držela (obrázek vpravo nahoře).

Aby hlavice dobře vyvážila meč, musíme zjistit, jak má být těžká. Místo hlavice pověsíme závaží (pytlík s kamínky, rýží apod.) a množství závaží upravíme tak, aby měl meč těžiště v žádaném místě (asi 5cm od příčky směrem k hrotu). Pak zvážíme závaží. Právě kvůli určení těžiště jsme nejprve kompletně dokončili čepel. Celý postup je na obrázku vlevo.

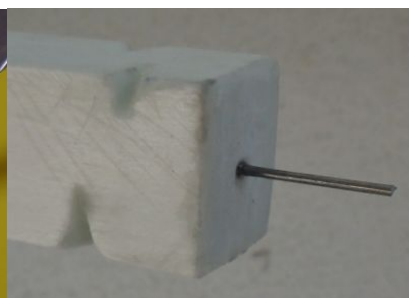
Nyní víme, jak těžká má být hlavice z olova. Z hustoty olova a modelíny lze pak dopočítat, kolik má vážit modelína stejného objemu. Takže si odvážíme potřebný kus modelíny a vymodelujeme z něj hlavici. Přitom použijeme kousky tyček, které mají tvořit jílec, aby hlavice plynule navazovala na jílec meče.

Z tvrdého papíru vytvoříme stěny formy, páskou ji přilepíme k modelovací podložce, uložíme do ní namaštěnou (aby se nelepila k sádře) hlavici. Vše zalijeme sádrovou a necháme přes noc proschnout.



Opatrně vytáhneme jádro a pomocí špejlí změříme, jak tlustá je vrstva modelíny od konce jádra po konec hlavice (též si lze udělat značku na jílci a změřit si to ještě během modelování). Poté vydlabeme modelínu. Do konce jádra vyvrtáme malou díрку a vlepíme drátek (z kancelářské sponky), který naměříme tak, aby po vložení jádra do formy, zůstával konec jádra v dané vzdálenosti od konce hlavice.

Sádrovou formu necháme důkladně proschnout nebo ji



lépe necháme přes noc v troubě na 50 stupňů. Tím se ze sádry dostane voda, která by jinak při nalití olova způsobila jeho prskání.

Olovo je vhodné tavit na plynovém sporáku. Pozor, odlévání doma bez vědomí rodičů je riskantní. Ukápnuté olovo na nové lince nebo linoleu nemusí projít nepovšimnuto. Minimum je slušná podložka. Též nádobí na práci s olovem je lépe koupit ve zlevněnce (lze použít i čistou plechovku).

Před tavením si připravíme mírný přebytek olova (hmotnost známe) a připevníme formu i meč, aby se nepohnuly. Nezdařený pokus (jádro křivě usazené do hlavice) lze opakovat, tj. roztavit nepovedenou hlavici (ponoříme hlavici do tekutého olova a po roztavení vyndáme jádro), ale jádro tím trpí a je třeba znovu vyrobit model hlavice a formu. Olovo lijeme pomalu a plynule a jen po předem určenou hladinu. Necháme cca dvacet minut vystydnout a poté formu rozbijeme kladivem (raději venku).



Při lití se mi podařil nemilý omyl. Místo olova jsem použil pájku (slitina olova a cínu) a ta má jinou hustotu. Hlavice byla lehčí, než měla být (a meč tedy hůře vyvážen). Abyste se vyvarovali stejné chyby, vězte, že olovo je matné a pájka lesklá. Případně lze měřit hustotu používaného kovu (váha + odměrka).



Hotovou hlavici zbavíme otřepů a obrousíme ji pilníkem do hladka. Nyní na jádro nalepíme tyčky tvořící jílec a případně zesílíme úzký bok páskem jekoru. Poté už jen oblepíme jílec kůží a je hotovo.

Zde je jílec rovný. Kdybych dělal zbraň nyní, pohrál bych si s jeho podélným profilem, aby lépe sedl do dlaně a ruka po něm neklouzala.

