

KERAMIKA



bez hrncářského kruhu

Eta Placáková
Marcela Pošustová
Alena Vondrušková

*Šikovné
Ruče*

23 návodu na výrobu

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.



OBSAH

Keramika	5
Keramická hlína	6
Nástroje a pomůcky	8
Lepení	10
Zdobení	11
Plastické zdobení	11
Malířské techniky	12
Glazování	13
Sušení	14
Pálení	15
Pece	15
Modelování z hroudy	17
Miska	19
Zvonek	21
Rolnička	22
Dóza s víčkem	23
Modelování z válečků	24
Podložky a svícen	25
Válečková miska	26
Miska s pruhy	27
Miska se spirálkami	28
Korálky	30
Modelování z kuliček	32
Kuličková miska	33
Korálky	34
Modelování z plátů	35
Čtvercové podložky a svícen	37
Držák na tužky	38
Miska s reliéfem	39
Plochá váza	40
Dóza	41
Talíř	42
Obal na květináč	43
Aromalampa	44
Pytel	45
Korálky a drobnosti	46
Modelování z volné ruky	47
Dáma	47
Veselé špunty	48



KERAMIKA

Keramika je bez nadsázky stará jako lidstvo samo. Ne náhodou používají archeologové pro označení jednotlivých epoch pravěku názvy podle typů nalezené keramiky. Proto se setkáváme s kulturou lineární keramiky či zvoncových pohárů. Umění zhotovovat nádoby z vypálené hlíny mělo pro pravěkou společnost velký význam. Měnilo každodenní život lidí, umožňovalo jim skladovat zásoby potravin nebo vařit jídlo. Kromě běžných užitkových nádob se dochovaly i keramické ozdoby, drobné sošky a další výtvarné artefakty, které mohly sloužit k rituálním účelům, anebo byly vyrobeny někomu pro radost.

Nejstarší keramika lidských dějin se objevila někdy před osmi tisíci lety na Předním Východě, na území mezi Palestinou, Tureckem a Mezopotámií, v prostředí prvních zemědělských vesnic. Zhotovovala se tak, že se upletla kostra z proutí, ta se omazala hlínou a vypálila. Později se keramika modelovala jen v ruce z hroudou hlíny, z válečků nebo plátů. Točená keramika je spojena až s objevem primitivního hrnčářského kruhu v polovině 3. tisíciletí před naším letopočtem. Prostřednictvím Féníčanů ho poznali Řekové, Římané i naši Keltové.

Již v antice existovaly velké dílny, kde pracovalo mnoho otroků, vyrábějících keramiku určenou k prodeji na trzích. I v období feudalismu si málokdo vyráběl keramiku sám, protože jí dostatek výrobků nabízely hrnčářské dílny. Ve středověkých městech existovaly cechy hrnčářů, které stanovovaly pravidla pro výrobu i prodej a jejich členové, zkušení mistři, dbali i na výuku mladých tovaryšů. Mnoho dalších hrnčářů pracovalo také na venkově.

Ruční výrobu keramiky začala v 19. století vytlačovat levnější tovární výroba. Tradiční produkce se udržela jen v řemeslnických dílnách a ateliérech, které vyrábějí uměleckou keramiku v malých sériích. Ruční keramika má svůj styl a stále patří k našemu životu.

KERAMICKÁ HLÍNA



V minulosti by se žádný hrnčář neobešel bez naleziště dobré hlíny a bez znalostí, jak ji připravit pro výrobu. Kvalitní naleziště pro něj představovalo malé bohatství. Těžba i zpracování jílovité hlíny však v době, kdy se všechno dělalo ručně, znamenaly těžkou práci. Vytěžená hlína se musela nejprve zbavit nečistot a smísit s přísadami a hlavně svědomitě zpracovat. Toto hnětení je důle-





žité nejen proto, aby se všechny přísady řádně promísily a hlína byla vláčná, ale také aby v ní nezůstával žádný vzduch. Vzduchové bubliny mohou při vypalování v peci výrobek roztrástit a ještě explozí poničit výrobky okolní.

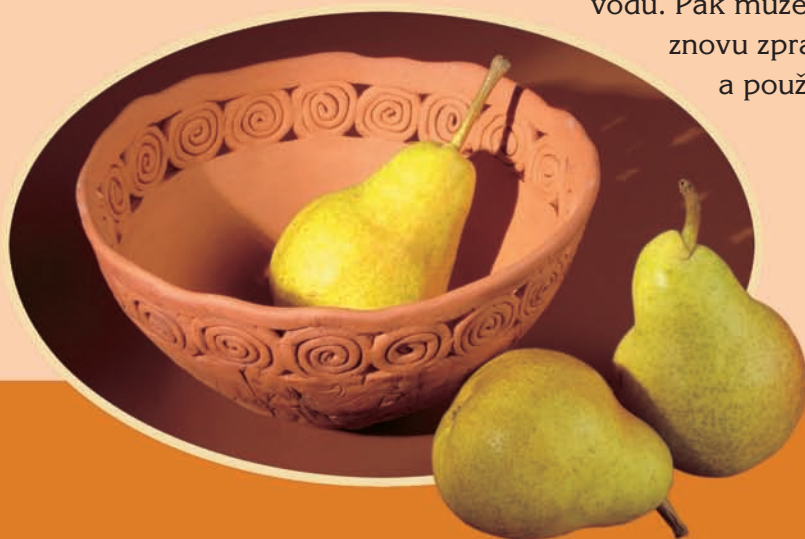
Dnes ty nejtěžší práce provádějí stroje a hotovou hlínu je možné koupit v obchodech. A ještě si můžeme vybírat druh a barvu. Teprve zkušenosti nám napoví, s jakou surovinou se nám bude lépe pracovat. Velmi důležité je, aby byla uchovávána stále ve vlhku. Nejlepší je zabalit ji do vlhké látky a ještě do igelitu a stále dbát na to, aby nevysychala. Tak vydrží velmi dlouho v dobrém stavu.

I když je koupená hlína dostatečně zpracovaná, je dobré ji těsně před použitím ještě trochu promístit rukama, stejným způsobem, jako se hněte těsto.

Velmi efektní je práce s různobarevnou hlínou. Obarvíme ji pomocí práškových pigmentů (neboli barvítek), které se mísí s hlínou v poměru od 5 do 20 % podle požadované intenzity. Z hlíny vytvoříme v ruce malou mističku, prášek do ní nasypeme, zakapeme vodou a pak mističku i s obsahem pečlivě hněteme, dokud se barva zcela nespojí s hlínou a není stejnoměrně promísená.

Zbytky čisté hlíny nebo hlínu z nepodařených pokusů nemusíme vyhazovat. Je potřeba nechat je úplně vyschnout, potom zalít vodou a rozmočit. Vodu slijeme a hustou kaši rozložíme na silnější sá-

rovou desku, která odsaje přebytečnou vodu. Pak můžeme hlínu znovu zpracovat a použít.



NÁSTROJE A POMŮCKY

Nástroje pomáhají hlínu řezat, tvarovat a upravovat. Většinu z nich nabízejí specializované obchody, ale mnoho keramiků si své oblíbené nástroje upravuje ze zcela běžných věcí. V každé dílně tak můžeme najít trochu jiné tvary nástrojů nebo pomůcky vyrobené z obyčejných předmětů, například vystřížené části kreditních karet nebo kovové a plastové zlomky, s nimiž pak keramik pracuje nejraději.

Pro keramiku vyráběnou jen v ruce, bez použití hrnčířského kruhu, nebudeme potřebovat mnoho nástrojů.



K těm základním patří:

- ostrý nůž,
- dřevěné a kovové špachtle,
- kovová očka v dřevěné násadě,
- jehlice,
- kovové bodce a děrovače,
- různě tvarované ploché plíšky nebo stejné tvary ze dřeva včetně často používané ledvinky.

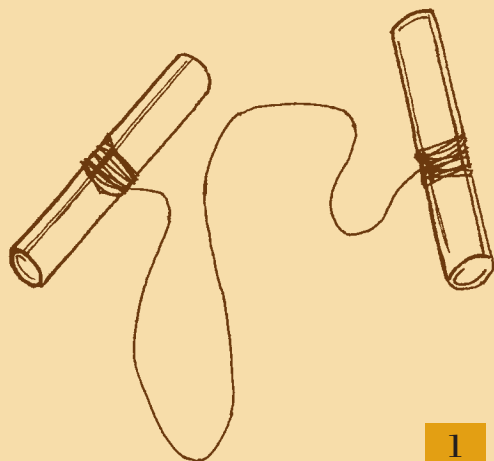
Kromě toho bývá zapotřebí nádoba s vodou na namáčení prstů, houbičky na stírání a navlhčování, různé druhy štětců a zásoba nádobek či kelímků. Velmi dobrou





pomůckou je dřevěný nebo kovový podstavec (tzv. malířský kroužek), na němž výrobek modelujeme a s nímž můžeme volně otáčet. Na přípravu plátů hlíny budeme potřebovat dřevěný váleček na těsto. Na řezání hlíny můžeme upotřebit i strunu nebo vlasec, namotané na obou koncích na dřevěné kolíčky pro lepší uchopení (obr. 1).

Teprve zkušenost nám řekne, které nástroje budou nezbytné, jaké typy špachtlí budeme nejčastěji používat, anebo které pomůcky si vyrobíme zcela sami podle své potřeby.



1

LEPENÍ



Slepovat budeme poměrně často, ať už díly jednotlivých nádob, anebo ozdobné nálepy. Plochy spojovaných částí je zapotřebí nejprve trochu zdrsnit (naškrábat ostrým hrotem nebo vyrýt řadu vroubků či křížků), případně navlhčit. Lepidlem je kaše z hlíny, zvaná šlikr (nebo také kal, břechka, šlígr či čmajda). Kousky hlíny rozdrolíme do misky, zalijeme vodou a necháme rozmočit, nakonec rozmícháme na kaši. Tu nanese na slepované části, které přitiskneme k sobě, přebytečný šlikr odstraníme a šev po zatuhnutí začistíme. Nejlepší okamžik pro lepení je tehdy,

kdy je střepek už tuhý, aby se nedeformoval, ale ještě ne zcela zaschlý. Je lepší, když jsou slepované díly i šlikr ze stejného druhu hlíny. Při vypalování pak nedojde k popraskání nebo pokřivení výrobku.



ZDOBENÍ



Způsobů, jak keramiku zdobit, je nepřehledné množství. Některé z nich si podrobně popíšeme v následujících kapitolách, protože se hodí pro výroby vytvářené z volné ruky (plastické zdobení, malířské techniky, glazování).

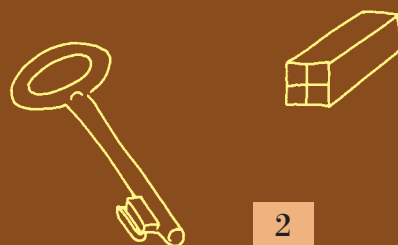
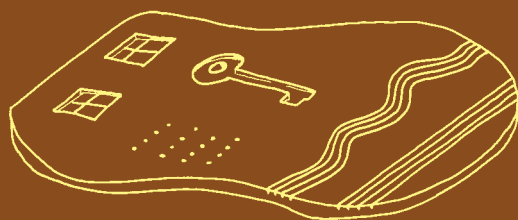
Plastické zdobení

Oblíbenou technikou je nalepování různých ozdob, od jednoduchých nálepu modelovaných v ruce až po složitější reliéfy, vytlačené předem do formiček z přežahnuté hlíny nebo ze sádry. Velmi působivou ozdobou je razítkování, tedy otisk různých motivů do měkké hlíny. Používají se razítka z kovu, sádry, hlíny nebo dřeva.

Některá jsou upravena jako válečky a vytvářejí pásové ornamenty. Razítkem se však může stát jakýkoliv předmět, který zanechá v hlíně zajímavou stopu, jako například kousky železa, mořské mušle, kamínky atd.

Při rytí se zase používají různé kovové hroty, hřebeny, vidličky apod., hezkou stopu zanechá i obyčejné kuchyňské rádlo k vykrajování těsta (obr. 2).

Ostrými tenkými noži nebo skalpely se provádí prořezávání motivů do stěn keramických nádob nebo se mohou ozdobně seřezávat okraje.



2

Malířské techniky

Pod průhlednou glazuru se často umísťuje malba, nejjednodušší je použít koupené pastely pro kreslení na přežahlý stěp, anebo barvítka. Malovat však lze i do syrové glazury, pak použijeme štětec a barvítka.

Engoby neboli nástřepí používáme na nevypálený, ještě vlhký stěp. Keramické výrobky se do nich mohou i namáčet, mohou se jimi polévat (pak musí být engoby v tekutém stavu), anebo se nanášejí širokým plochým štětcem (engoba je připravena jako hustá kaše). Engobami se také malují přímo ornamenty štětcem nebo různými nástroji, do nichž se tekutá engoba nalévá. Na tomto principu pracuje starobylá kukačka (hliněná nádobka s hubičkou), volský rožek,

anebo novodobý gumový balónek. Zajímavé barevné efekty včetně patiny docílíme také využitím kysličníků kovů. K dostání jsou v práškovém stavu, ředíme je vodou a pak nanášíme štětcem na syrový nebo přežahlý stěp.

Jednoduchou, a přitom efektní technikou je tupování, při kterém se pod glazuru, nebo i přímo do syrové glazury, nanáší barva jednotlivými doteky houbičkou nebo látkovým tamponkem.



Glazování



Jak už název napovídá, vytvářejí glazury na keramice sklovité povlaky (Glas = sklo) a způsobují tak, že původně porézní stěp nepropouští vodu. Mohou být barevné nebo bezbarvé, průhledné nebo

krycí. Zajímavé efekty můžeme docílit s tzv. uměleckými glazurami. Patří mezi ně například stékové, které se hustě nanasou na horní okraj nádoby, nechají se stékat a vytvářet náhodné obrazce, nebo kraklovací, které způsobují malé dekorativní trhlinky na povrchu, či krystalické, vytvářející vzory podobné květům „na zamrzlých oknech“.

Glazury se na stěp nanášejí v tekutém stavu. Menší předměty se máčejí a drží se přitom v kovových glazovacích kleštích, které zanechají menší stopy než prsty. Větší výrobky se polévají, stříkají, anebo se na ně glazura nanáší štětcem.

SUŠENÍ

Keramická hlína obsahuje určité procento vody, která během sušení a pálení zmizí. Hotový výrobek je proto vždy o něco menší. Sušení však nesmí probíhat příliš rychle. Proto je nejlepší nechat výrobky pomalu schnout při pokojové tep-



Osvědčenými způsoby je balení do igelitu, přikrývání papírem nebo sušení v místnosti s vyšší vlhkostí. Hlína při sušení tuhne, přestává být tvárná. To je většinou chvíle pro nalepování,

lotě, nevystavovat je ani horku, ani průvanu. Aby sušení probíhalo stejnoměrně, je potřeba tenčí části jako jsou rukojeti, nálepy nebo nožičky misek udržovat ve větší vlhkosti balením do vlhkých hadříků nebo do igelitu. Také okraje misek vysychají rychleji, a proto je přikrýváme, anebo občas misku otočíme a položíme okrajem na navlhčenou podložku. Pro zvlhčení můžeme použít také jemný rozprašovač vody. U větších předmětů je dobré proces vysychání ještě zpomalovat.



úpravy povrchu a další zdobení. Skutečná doba sušení záleží na prostředí, typu hlíny, velikosti a tvaru výrobku. Pohybuje se v řádu několika hodin až několika dnů.



Pálením se hlína zpevňuje, odpařuje se z ní poslední voda a nakonec mění své vlastnosti. Nedá se už rozpustit ve vodě a střep začíná tzv. slinovat, stává se méně porézní. Hlína se mění v keramiku. Pálení v peci je završením práce každého keramika a záleží na něm výsledný úspěch nebo neúspěch celé snahy.

Některé druhy keramiky se pálí jen jednou, keramici tomu říkají ostrý výpal. Pokud však budeme výrobky glazovat, provádíme ještě tzv. přežah na teplotu kolem 700–800 °C, při němž se střep zpevní a umožní tak následné glazování. V rámci tohoto prvního pálení lze dokonale suché výrobky naskládat do pece jeden na druhý, nevádí, když se dotýkají.

Při druhém pálení se do pece nakládají glazované výrobky, které už musí stát v dostatečné vzdálenosti, aby se na sebe nepřilepily. Ze dna můžeme glazuru setřít, anebo jednotlivé kusy postavit na speciální stojánky, aby se celá plocha dna nedotýkala desky. Teplota druhého výpalu, kterému se také říká ostrý výpal, je většinou vyšší než 1000 °C, výrobky na našich obrázcích byly vypalovány na 1120 °C. Záleží však na druhu keramické hlíny a na typu pece.

Vypalování v keramických pecích vyžaduje znalosti a také zkušenosti.

Je třeba umět naplánovat a pak také kontrolovat správnou teplotní křivku. Jinak se může stát, že jsou výrobky špatně vypálené, anebo dokonce popraskají.

Pece

Původně se keramika vypalovala v přímém ohni. Nejstarší byly pece vyhloubené do svahu, později se objevily polní pece. Měly tvar homole s otevřeným vrchem, jímž se dovnitř naskládalo i několik set kusů hrnčířských výrobků k pálení. Po naplnění vnitřku pece se vrchní otvor pokryl střepy z rozbitých hrnců a fungoval jako komín. Od středověku měly pece vrchní otvor už napevno uzavřený. Oheň se rozdělával v otvorech na dně a výrobky tak přicházely do přímého kontaktu s plameny. Takové pece se v některých zemích používaly ještě ve druhé polovině 20. století a mnozí keramici si je experimentálně staví dodnes.

Novější kaselské pece se už stavěly uvnitř hrnčířských dílen. Oheň byl v nich oddělený příčkou, nezasahoval k vypalované keramice. Horký vzduch nepostupoval nahoru jako u starších pecí, ale vodorovně. Dnes byly tyto tradiční typy pecí nahrazeny buď plynovými, nebo ještě častěji elektrickými. Dochází



v nich k technicky dokonalému, rovnoměrnému vypalování. Výrobky nepřicházejí do styku s ohněm a kouřem a je tak mnohem menší nebezpečí jejich znehodnocení. Na druhé straně však práce ztrácí

prvek překvapení, protože u starých pecí býval každý kus jinak vypálený, záleželo na jeho umístění v peci. Podobné nedostatky dodávají keramice pečeť originality, a proto se tradiční způsoby výpalu užívají i dnes.

MODELOVÁNÍ Z HROUDY



Z hroudy hlíny se jednoduchým modelováním v ruce dají vytvořit až překvapivě dokonalé misky a další nádoby. Nejprve je dobré začínat s malými tvary, se



níci pro svou uměleckou tvorbu. Základem je vždy hrouda měkké, dostatečně vlhké hlíny, kterou nejprve v dlaních zpracujeme do hladké koule. Nemačkáme ji přitom prsty, protože by mohly vzniknout malé trhlinky, ale dlaněmi. Hlínu pak držíme v jedné ruce a palcem druhé vymačkáváme postupně tvar. Proto se této technice někdy říká „palcová“. Vždycky postupujeme od středu k okrajům a odspodu nahoru. Hroudu hlíny v ruce neustále otáčíme a tlakem palce zvětšujeme prohlubeň. V okamžiku, kdy je dno dostatečně

zvysušujícími se zkušenostmi se mohou zvětšovat i keramické výrobky. Dodnes se tímto způsobem vyrábí keramika některých primitivních národů, zároveň jej s oblibou využívají i přední výtvar-



tenké, pootočíme miskou na dlani na bok a pokračujeme ve vytlačování stěn.

Důležité je často navlhčovat ruku, aby hlína nevysychala a nepraskala. Po dokončení hrubého tvaru nádobku položíme na stůl a jemně zatlačíme, aby vzniklo ploché dno. Teprve potom vytahujeme stěny nahoru, buď prsty jedné ruky, anebo miskou položíme a oběma rukama stlačujeme a vytahujeme její okraje po celém obvodu. Nyní můžeme také ovlivnit tvar stěn, které mohou být rovné, otevřené nebo soudkovitě skloněné dovnitř.

Po dokončení základního tvaru necháme hlínu zavadnout a potom teprve použijeme špachtle, nůž a další nástroje na uhlazení a úpravy povrchu. Nakonec hotovou miskou před sušením uhladíme vlhkou houbičkou.



Velké i malé mističky budou základem k výrobě i dalších typů předmětů. Palcovou technikou však nemusíme vytvářet jen oblé tvary, můžeme se pokusit i o hranaté, například trojhranné objekty, anebo i další podle vlastní fantazie. Také je možné u již vyschlé hlíny kovovou škrabkou dál zeslabovat stěny, aby miska nakonec působila jako jemná střepina.



Miska



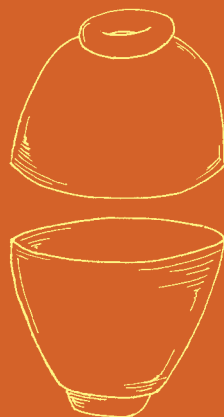
Do dlaně vložíme hroudu měkké hlíny (300–400 g) a zformujeme kouli. Palcem druhé ruky vymačkáváme do jejího středu otvor a potom postupně od středu nahoru požadovaný tvar. Dbáme na to, aby byl souměrný, naopak nevadí, když na hlíně budou viditelné otisky rukou. Případné trhlinky zhlazujeme vlhkými prsty nebo namočenou houbičkou. Dokončený základní tvar necháme zaschnout, dokud nezkožovátí. Na dno nalepíme tenký váleček hlíny, stočený do kroužku. Před lepením hlínu naškrábeme nožem, aby se lépe spojila. Prsty a špachtlí pak váleček spojíme s tělem misky, uhlá-

díme a zarovnáme. Vznikne tak nožka (tzv. podední) (obr. 3).

Okraj misky můžeme seříznout do roviny a uhladit houbičkou, anebo jej ponecháme v původní podobě.

Nerovnoměrně vytažený působí velmi dekorativně.

Slepíme-li dvě nebo tři menší misky dohromady a přilepíme k nim ucho



3



z válečku, vznikne slánka. Stačí, když mají její misky rovné dno, nemusíme na ně už lepit pododní. K ozdobení misky můžeme zvolit různé způsoby dekorů, například nálepy, razítkování nebo malbu. V případě nálepu se může jednat o otisk z formy, tak jako v případě

sluníčka, ale i o rukou modelovaný motiv, který nalepíme na stěnu misky. Pak ji necháme dostatečně vysušit a provedeme první výpal – přežah. Vnitřek vylijeme stékavou uměleckou glazurou, kterou necháme trochu přetéct i na vnější okraj. Provedeme druhý, ostrý výpal. U vytlačovaného dekoru použijeme razítko a motiv rovnoměrně otiskneme. Misku nejprve přežahneme v peci, vnitřek vylijeme bílou glazurou a znovu vypálíme.

Pokud zvolíme malovaný dekor, natřeme misku po zavadnutí bílou engobou, po zaschnutí přežahneme. Pak malujeme štětcem, v našem případě byl použit kysličník mědi. Poslední fází je opět ostrý výpal.

