

VINUTÉ PERLE

JANA WUDY





GRADA Publishing

VINUTÉ PERLE

JANA WUDY



výtvarný
kurz



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**.

Jana Wudy

Vinuté perle



Vydala Grada Publishing, a.s.,
U Průhonu 22, Praha 7
info@grada.cz, www.grada.cz,
tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400
jako svou 6686. publikaci

Texty: Ing. Jana Wudy
Fotografie: Lukáš Wudy, Jana Wudy
Grafická úprava a sazba: Monika Davidová
Odpovědná redaktorka: Ing. Jana Minářová

Počet stran 112
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2017
Cover Design © Monika Davidová, 2017

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků. Doporučení a pracovní postupy v této knize byly autorem ověřeny, přesto nelze za ně převzít odpovědnost. Autor ani nakladatelství neručí za jakékoliv věcné, osobní ani majetkové škody.

ISBN 978-80-271-9932-7 (pdf)
ISBN 978-80-247-4381-3 (print)

Obsah

Úvod	6		
Materiál a pomůcky	7		
Sklo	7	Korálek s bublinkami	52
Hořáky	9	Korálek s jednoduchými kytičkami	56
Kovové tyčinky k navíjení korálků	10	Korálek s kytičkami přetahovaný křížtálem	62
Ostatní nářadí	10	Korálky s plastickými kytičkami	64
Pomocné hmoty	11	Placička se spirálou	70
Ochrana zraku	12	Korálek kostička	74
Pracovní plocha	13	Kostička s přetékaným dekorem	76
První korálek	14	Korálek s trojúhelníkovým dekorem	78
Kulatý korálek do formičky	14	Korálek – kvádřík	80
Korálek se skleněnou drtí	18	Kvadrík pastel – transparent	82
Korálek s millefiori	20	Korálek kuželového tvaru	84
Korálek s nálepy	22	Korálek kuželového tvaru s natočenou nití	86
Korálek s vícebarevnými nálepy	26	Korálek kuželového tvaru s drtí	90
Keltské korálky	28	Korálek trojúhelníkového tvaru	92
Skleněné nitě	32	Korálek čočka s plátkovým stříbrem	94
Jednobarevná niť	33	Váleček s kuželovitým zakončením okrajů	96
Proužkovaná niť	34	Váleček s česaným dekorem	102
Vícebarevná kroucená niť - twister	36	Korálek – srdíčko	106
Korálek s nálepy z nitě	40	Snímání korálků	109
Korálek s vícebarevnými nálepy z nitě	44	Slovo závěrem	112
Korálek s kličkovaným dekorem a nálepy	48		

Úvod

O úvodní slovo jsem požádala svojí dlouholetou kamarádku a autorku knih o skle paní Jitku Lněničkovou:

O jednom splněném snu

Poprvé jsem se setkala s Janou Wudy někdy v průběhu podzimu roku 2007. Tehdy již nějakou dobu vyráběla vinuté skleněné perle a chtěla se jimi zabývat i profesionálně. Nadšení a energie z ní přímo sálaly, když vyprávěla o své práci, a já byla už tehdy přesvědčená, že se svou láskou ke sklu a s mimořádným osobním nasazením dokáže svůj sen naplnit. A budoucnost mi dala za pravdu. Jana v létě následujícího roku dílnu otevřela veřejnosti a lidé se mohli začít dívat, jak se pod jejíma rukama v plamenech rodí pestrobarevné květy, lístky či geometrické obrazce. Záhy se zde také první návštěvnice začaly učit samy vyrábět pestrobarevné skleněné perle. Zákazníků i zájemců o kurzy bylo stále více a dílna se stala i oblíbeným cílem turistů.

Jana v Nezdicích volně navázala na prastarou šumavskou tradici výroby skleněných korálů – pateříků, která sahá nejméně do 14. století. Tehdejší pateříky byly ale jen jednoduché korále používané především pro výrobu růženců, odtud také pochází jejich název upomínající na první slova latinského znění Otčenáše – Pater noster...

Výroba pateříků na Šumavě žila po staletí a jejich vývoz směřoval do mnoha dalekých zemí v Evropě i v zámoří. Na konci 19. století ale tato výroba na dlouho zanikla a oživena byla až v prvním desetiletí 21. století. Tradice ale v povědomí kraje žila, a tak i Jana ve své dílně pracuje pod symbolickým dohledem starého výrobce pateříků, který na ni shlíží ze stěny, a jako inspiraci zde má i malou expozici historických šumavských pateříků.

Ona sama ale i s vědomím tradice dávných sklářů směřuje do budoucnosti. Stále hledá, objevuje, zkouší, zdokonaluje či vymýšlí a z její dílny vycházejí stále nové a nové tvary a dekory, které okouzlují. Žije nyní svůj sen, což je dobře nejen pro Janu, ale i pro nás všechny, které její šperky z dílny v Nezdicích rády nosíme.

Jitka Lněničková



Pateříky

Materiál a pomůcky

Sklo k výrobě korálků

Sklo je úžasný materiál se kterým se setkáváme v denním životě na každém kroku.

Základ pro jeho výrobu tvoří oxid křemičitý, který je obsažen v křemičitém písku. Křemen taje kolem 2000 °C, a proto se při výrobě skla používají alkalické látky jako je soda a potaš, které snižují teplotu tání na 1000 °C. Tyto alkálie bohužel také snižují odolnost skla, a tak se do taveniny přidává oxid vápenatý, který tuto vlastnost zlepšuje. Sklo, které by bylo vyrobené z čistého oxidu křemičitého, má odlišné vlastnosti oproti měkčím sklům sodno-vápenatým nebo draselným. Teplota tání křemičitého skla je okolo 1650 °C a vyrábí se z něj výrobky s vysokým stupněm tavitelnosti. Tyto výrobky bývají v porovnání s výrobky z měkčích sklovin dražší, právě kvůli větší spotřebě energie nutné k jejich výrobě.

Pro výrobu korálků byly vyvinuty a vyrábějí se bižuterní skla s požadovanými vlastnostmi a my budeme vybírat jen sklo určené k takovéto výrobě. V Čechách se vžilo označení tohoto druhu skla jako „lampové a kompoziční tyčinky“. Ty se odedávna používaly k výrobě napodobenin přírodních kamenů a polodrahokamů. Odtud dostaly v Čechách vyráběné transparentní barvy sklovin názvy jako topas, smaragd, emerald, olivín, safír, rubín atd. Lampové se jim říká proto, že původně byly zpracovávány nad petrolejovou, benzínovou a nejnověji plynovou „lampou“. Proto také název lampové perle.

Při zpracování tyčinek skla na korálky musíme počítat s vlastností skla, která se nazývá teplotní koeficient roztažnosti. Tento koeficient nám říká, jak se každá konkrétní sklovina roztahuje v závislosti na teplotě. Skloviny s velmi rozdílným koeficientem roztažnosti, které za tepla spojíme v korálek, budou v průběhu ochlazování prskat. Mezinárodní označení pro koeficient roztažnosti je COEFICIENT OF EXPANSION (zkratka COE). Všichni výrobci skleněných tyčinek určených pro výrobu korálků svoje tyčinky označují číslem tohoto koeficientu a my budeme naše korálky vyrábět z tyčinek, které mají stejný koeficient roztažnosti, abychom měli záruku, že nám korálky vydrží.

Ze zkušenosti vím, že občas najdu barvu skla, která neodpovídá svým koeficientem roztažnosti ostatním barvám skla, a přesto se pokusím spojit tyto „nepojitelné“ skloviny. Můžu do korálku přidat do 5 % skla s jiným koeficientem a čekat, zda korálek vydrží či ne. Je to věc zkušenosti a náhody. Někdy to vyjde a někdy ne.

Další z vlastností skla, o které se musím zmínit je, že z hlediska vodivosti tepla je sklo velmi špatný vodič, a proto pozor na prudké změny teploty, kterým bychom neměli lampové tyčinky a ani korálky vystavovat. Vkládáme-li tyčinku lampového skla do plamene hořáku, je důležité mít ji předem temperovanou. Temperovat můžeme více způsoby. Buď tyčinku umístíme do blízkosti plamene na temperovací podložku, nebo tyčinkou pohybujeme ve větší vzdálenosti od plamene (cca 5 – 15 cm, podle výkonu hořáku) než ji vložíme přímo do plamene. Temperovat se dá i pomocí jednoduché temperovací pícky. Začátečníci by si měli vybírat raději slabší tyčinky a ty vkládat do plamene opatrně a jen po milimetrech. U silnějších tyčinek hrozí roztržení nahřívaného konce při neopatrném a velmi rychlém zahřívání.

materiál a pomůcky

Obecně lze dále lampové tyčinky rozdělit na několik skupin podle zakalení skla.



První skupinou jsou transparentní odstíny (bez zákalu) s různým stupněm zabarvení. Jako příklad vidíme skupinu safírů. Jak jsem již v úvodu zmínila, u nás mají barvy sklovin jména podle napodobenin polodrahokamů.



Při zahřívání transparentní skloviny většinou nemění barvu, ale jsou mezi nimi i výjimky, tzv. nabíhavé odstíny.

Ty se liší od ostatních transparentních tím, že při zahřívání změň barvu a ta jim většinou zůstane i po vychlazení. Jako příklad mohu uvést řadu rubínů, ty jsou touto vlastností typické. Lampové sklo také můžeme rozdělit podle míry jeho zakalení. Slaběji zakalené jsou opály a alabastry.

Pak následují syté zákalové pastelové odstíny. A další zákalové mohou být: hedvábné lesky, acháty, měsíční svity, přetahy a proužkovaná skla.



Při výrobě korálek se uplatňují i různé zvláštní skloviny jako je např. aventurin, u kterého sklovina obsahuje nepatrné částice kovů nebo oxidů kovů.

Samozřejmě mimo velkých výrobců bižuterních skel existují i menší, kteří se specializují na výrobu skla se zvláštními efekty.

materiál a pomůcky

Hořáky

Nejdůležitější vlastností hořáku je jeho hoření. Hoření vzniká spalováním směsi hořlavého plynu (propanu, propan – butanu, zemního plynu) a kyslíku nebo vzduchu. Poměr plynů v hořlavé směsi nám dává tři typy plamene. Oxidační, kdy je ve směsi více kyslíku než hořlavého plynu a dochází k dokonalému spalování, neutrální, kdy je tato směs v rovnováze a redukční, kdy směs obsahuje více hořlavého plynu a spalování není příliš dokonalé. Pro zpracování skla je důležité, aby náš hořák dokázal hořet oxidačním nebo neutrálním plamenem. Redukční plamen způsobuje u většiny sklovin vytvoření nežádoucího zabarvení jejich povrchu. U speciálních typů sklovin se může využívat ke zdobení. Sklovina vystavená působení redukčního plamene vyredukuje na svém povrchu kovy nebo jejich oxidy a ty se projevují jako kovové efekty.

Oxidační a redukční plamen můžeme také rozeznat podle barvy hořících plynů. Redukční plamen je u ústí hořáku zbarven do modro-zelena, oxidační plamen je bleděmodrý až bílý.

Hořáky všeobecně můžeme rozdělit na tři základní typy.

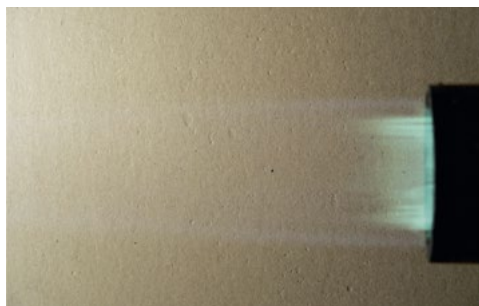
První typ jsou takové hořáky, do kterých se dodává pouze hořlavý plyn. Kyslík získávají ze vzduchu, který si samy přisávají otvory ve směšovací komoře.

Druhým typem jsou hořáky, které spotřebovávají hořlavý plyn a dále se pro vytvoření hořlavé směsi do nich dmychá vzduch nebo kyslík.

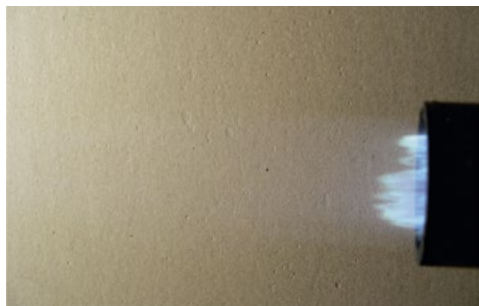
Třetím a posledním typem hořáku je kombinace spalování dodávaného hořlavého plynu, vzduchu a kyslíku. Jednotlivé typy se liší svým výkonem a možností regulace plamene. Každý z nich má určité typické vlastnosti hoření a je určen pro specifické využití. Jestliže si budete chtít pouze vyzkoušet práci se sklem a budete hledat pro svoji první práci jednoduchý hořák bez ohledu na typ hoření, postačí vám navštívit větší železářství a koupit si nějaký levný jednoduchý hořák, který roztaví sklo. Ve svých začátcích jsem to udělala právě tak. Pro první kroky při práci se sklem to postačí. Budeme-li hledat sklářský hořák s možností regulace hoření, pak se poohlédneme ve specializovaných obchodech nebo u výrobců. Výrobce nám rád poradí s jeho výběrem a s instalací a na tyto hořáky poskytuje servis.

Ať si pro svoji první práci pořídíme jakýkoli hořák, vždy jej musíme používat podle pravidel bezpečnosti provozu plynového zařízení, zajistíme jej proti posunutí na pracovní desce a ujistíme se, že nám ze spojů neuchází hořlavý plyn.

Redukční plamen



Oxidační plamen



materiál a pomůcky

Kovové tyčky k navíjení korálků – mandrelly



K navíjení korálků budeme potřebovat kovové tyčinky–mandrelly. (Dále v textu budu používat označení tyčinka jen v souvislosti se sklem.) Obecně se používají mandrelly z nerez. Nerez nevede tak dobře teplo jako některé jiné kovy, a proto můžeme tyto mandrelly dlouhou dobu držet v plameni hořáku aniž bychom se popálili. Z nerezových mandrelů jdou také korálky svléknout velmi dobře. Mandrelly musí být na konci, kam budeme navíjet sklovinu, rovné a bez jakékoli deformace. Jestliže navineme korálek na místo s nerovností, většinou se nám jej po vychlazení nepodaří z mandrelu svléknout.

Obvyklá délka mandrelů je kolem 30 cm délky a průměr mandrelu samozřejmě udává velikost dírky v korálku. Běžně se používají 1,5–5 mm silné mandrelly. Je možné vyrábět korálky i na daleko silnější mandrelly. Pokud potřebujeme korálek s dírkou větší než 6 mm, použijeme jako mandrel nerezovou trubku. Kovové mandrelly udržujeme čisté a v suchém prostředí. Po každém použití mandrelu, při kterém jsme na mandrel nanášeli oddělovací směs, jej musíme důkladně vyčistit. K čištění použijeme vodu a drátěnku na nádobí. Mandrelly rychle vysušíme, a i když jsou nerezové, mohly by nám na povrchu zrezivět. Díky rezu pak nejdou z mandrelu korálky svléknout.

Tip:

Před prvním použitím mandrelu jeho konec v délce 5–7 cm vyžehněme v plameni. Oddělovací hmota při namočení na něm bude lépe držet.



Ostatní nářadí

Z ostatního nářadí musím na prvním místě připomenout pinzetu. Je velmi důležitá, protože rozžhavená sklovina nedovoluje jinou manipulaci, než právě pomocí pinzety. Čím je stěna pinzety silnější a pinzeta delší, tím pomaleji se nám zahřeje. Pinzetou bychom neměli pracovat přímo v plameni. Pro práci je možno použít dvě pinzety, které průběžně střídáme.

Tip:

Dobré je také mít při práci v blízkosti nádobu s vodou. Ve vodě prudce zchladíme nářadí, na které se nám nalepila žhavá sklovina. Při ochlazení odpadnou zbytky skla z nářadí. Do nádoby s vodou neodhazujeme z bezpečnostních důvodů větší kusy rozžhaveného skla, abychom se neopálii.

materiál a pomůcky



K tvarování korálků můžeme používat další nářadí, jako jsou ocelové jehly k roztahování dekorů, různá placátka, hladítka, nože, věčka, formičky anebo nůžky k nastřihování skloviny atd. Jsou zhotoveny z různých materiálů: čistého uhlíku, nerez, železa nebo mosazi.



Pomocné hmoty

Pokud chceme navíjet žhavou sklovinu na mandrel, musíme použít nějaký oddělovací materiál, který bude tvořit v dírci korálku mezivrstvu mezi sklem a mandrelem tak, abychom mohli po vychlazení korálek z mandrelu svléknout. Sklovina nalepená na kov se chová jako smalt a je těžce mechanicky odstranitelná. Proto se varujeme lepit sklo bez mezivrstvy na mandrel. Mandrely namočíme jedním koncem cca 5 – 7 cm v připraveném oddělovacím materiálu (dbáme na to, aby byla vrstva jednodušší) a ve svislé poloze je usušíme. Pro sušení můžeme použít nějaký držák s otvory, dobře poslouží i nádoba s pískem, do které mandrely zapícháme. Do oddělovací hmoty namáčíme mandrely těsně před prací. Po použití nebo ukončení práce všechny mandrely umyjeme ve vodě pomocí drátků na nádobí a usušíme.

Oddělovací hmotu pro výrobu korálků si můžeme koupit jako hotovou směs. Tu dostanete ve specializovaných obchodech. Můžeme si vyrobit i vlastní. Vyrobit ji jako směs destilované vody a jemně mletého kaolínového prášku.

Pracovní postup:

Do uzavíratelné sklenice nalijeme do poloviny destilovanou vodu a na její hladinu nasypeme kaolínový prášek. (v poměru 1:1 v objemových jednotkách) Prášek musí nasáknout vodu a klesnout na dno. Pak teprve zamícháme. Původní recept uvádí ještě osolit kuchyňskou solí jako na buchty. Směs by měla mít hustotu jako neušlehaná šlehačka. Pokud mandrel namočíme a vidíme pod kaolínem prosvítat kov, je vrstva příliš slabá a nestačí k dobrému svléknutí korálku. Jestliže vidíme vrstvu 2–3 mm silnou, je tato vrstva obvykle příliš silná a většinou dojde při zahřívání mandrelu s kaolínem v plameni k jejímu popraskání.

Budeme-li vyrábět korálky na silné mandrely, musíme je namáčet v řidší oddělovací hmotě. Než vytvoříte první funkční oddělovací hmotu, asi jich několik vylijete.