

Magdalena Urbanová

# SMALT

## VE VÝTVARNÉ TVORBĚ

Historické a současné techniky





Magdalena Urbanová

# SMALT

VE VÝTVARNÉ TVORBĚ

HISTORICKÉ A SOUČASNÉ TECHNIKY

**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**.

# SMALT

## VE VÝTVARNÉ TVORBĚ

Historické a současné techniky

### Magdalena Urbanová

Vydala Grada Publishing, a.s.  
U Průhonu 22, Praha 7  
obchod@grada.cz, www.grada.cz  
tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400  
jako svou 5300. publikaci

---

**TIRÁŽ TIŠTĚNÉ PUBLIKACE**

Texty Mgr. Magdalena Urbanová, v části „Projekty“ uvedení smaltěři  
Jazyková korektura Mgr. Věra Koubková Novotná

Fotografie v knize archiv autorky

**Upozornění:** všechny výrobky uveřejněné v knize jsou chráněny autorským zákonem a není možné je kopírovat pro komerční užití ani bez svolení autorů dále publikovat jejich fotografie. Nelze dále použít ani fotografie historických smaltů, které jsou otištěny se svolením těchto institucí: British Museum, Uměleckoprůmyslové museum v Praze, Severočeské muzeum v Liberci, Arcidiecézní muzeum v Olomouci a Podještědské muzeum Český Dub. Fotografie současných smaltů pocházejí ze soukromých archivů autorů, případně od uvedených fotografů. Pokud není uveden jiný autor, pocházejí fotografie výrobků a pracovních postupů od Magdaleny Urbanové. Fotodokumentaci v části „Projekty“ vytvořili uvedení smaltěři.

Fotografie na obálce Mgr. Magdalena Urbanová  
Sazba a grafická úprava Radek Krédl Mg.A  
Návrh grafické úpravy a obálky Radek Krédl Mg.A  
Odpovědná redaktorka Ing. Jana Minářová

Počet stran 176  
První vydání, Praha 2013  
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2013  
Cover Design © Radek Krédl Mg.A, 2013

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

**ISBN 978-80-247- 4876-4**

---

**ISBN 978-80-247-8744-2 (pdf)**

**ISBN 978-80-247-8745-9 (epub)**

# Obsah

## Teorie 6

### Úvod 6

- Definice smaltu a jeho základní vlastnosti 22
- Historie smaltu a klasické historické techniky 28
- Smalt v Českých zemích 46

## Praxe 68

### Začínáme se smaltem 68

- Co je potřeba pro práci se smaltem? 70
- Smalty – druhy barev 73
- Kovy vhodné ke smaltování 82
- Zkoušky 85

### Všeobecný postup práce se smaltem 88

- Příprava kovového podkladu 88
- Čištění 91
- Nanášení barev 92
- Tragant 102
- Délka a teplota pálení 104
- Broušení smaltu 106
- Vypalování zadních stran a začišťování hran 108
- Chyby při smaltování 110
- Smaltování na drahých kovech 111
- Použití zlaté a stříbrné fólie 116
- Opavy a vady smaltu 116
- Odstanění smaltu 118
- Trvanlivost a praní smaltu 119
- Bezpečnost a čistota práce 120
- Údržba smaltu 121
- Studený pot u horké pece 121

### Nejpoužívanější smaltérské techniky 122

- Cloisonné 124
- Cloisonné – filigránová technika 125
- Champlevé 126
- Basse-taille 127
- Ronde bosse 128
- Plique-à-jour 128
- Malba – miniatura, limogeský smalt, grisaille 129
- Proškrabování 131
- Nanášení 133
- Presýpání 133
- Šablonování 134
- Zatavování korálků 134
- Zatavování měděných kroužků 135
- Krakelování 135
- Mramorování 136
- Obtisky 137
- Cvičení 138
- Volná torba 140

### Projekty 148

- Magdalena Urbanová 149
- Eva Heřmanská 152
- Irena Pantůčková 154
- Vladislav Mašek 156
- Jana Veselá 158
- Věnceslava Věnina Kolomazníková 160
- Radka Urbanová 164

### Závěr 166

- Literatura 168
- Malý emailový slovníček 169
- Poděkování 170
- O autorce 171



# Teorie

## Úvod

Stručně představit a definovat smalt je těžší, než by se na první pohled mohlo zdát. Tato technika má velice mnoho rozdílných tváří, které jsou v plně šíři laické veřejnosti většinou neznámé. Paradoxně není znalost všech jeho podob rozšířena ani mezi smaltéry, protože je velice vzdálen svět zlatníka používajícího nejčastěji historické postupy od prostředí profesionálního malíře, který pracuje s průmyslovým smaltem na velkoformátových obrazech nebo objektech. Zároveň u nás existuje odhadem několik desítek profesních smaltérů, kteří se věnují drobným šperkům na mědi, nejčastěji technickým, méně často šperkařským smaltům. Tyto profesionální přístupy se většinou míjejí s prostředím kurzů, kde si amatérští zájemci zkouší jednoduchými technikami své první drobnější výrobky. Je zjednodušující říci, že jsou tyto skupiny vzájemně nepropustné, ale ve skutečnosti se liší nejen výsledky jejich práce, ale i „filosofický“ přístup k oboru a většinou se tito autoři mezi sebou ani neznají.



Marie-Hélène Amilien (Francie), *Loď paní Zimy*, měď, měděný drát, papír, smalt, v. 23 cm. Foto: Patrice Molle



*Olina Francová (ČR), Šaman, z cyklu Šamani, smalt na ocelovém plechu, 80 × 100 cm*





Pokud rozšíříme úhel pohledu i na další země, z nichž některé mají velice silné historické tradice emailu, ukazují se nám přístupy zcela odlišné, než na které jsme zvyklí u nás. Zaměříme-li se na smalt také v průběhu jeho více než třítisíciletého vývoje, nalézáme i zde pozoruhodnou různorodost. Neexistuje tedy nic, jako „typický smalt“, protože tato původně tradiční historická technika je velice tvárná. Mojí snahou bylo prezentovat především tuto pestrost a šíři forem smaltu v minulosti i současnosti.

Kromě slova „*smalt*“ se používá i termín „*email*“. Oba názvy znamenají prakticky totéž a jsou používány paralelně. Častěji je u nás „*email*“ spojen se smaltem šperkařským a „*smalt*“ s průmyslovým (technickým), ale v praxi není dnes názvosloví takto striktně odděleno. Je naprosto běžné, že i šperkaři používají pro své výrobky termín „*smalt*“. Se slovem „*smalt*“, které pochází z latinského „*smaltum*“, se u nás setkáváme již ve středověku. Také v dalších jazycích nacházíme varianty obou slov, například: „*smelzan*“ (stará němčina), „*das Email*“ (němčina), „*esmail*“ (starofrancouzština), „*enamel*“ (angličtina), „*vitreous enamel*“ (angličtina ve významu šperkařský smalt), „*porcelain enamel*“ (USA), „*émail*“ (francouzština), „*smalto*“ (italština), „*esmalte*“ (španělština). Je tedy jasně patrné, že i v různých jazycích vychází pojmenování z obou zmíněných slov. Vzhledem k tomu, že ani v češtině jednotné názvosloví není, jsou i v následujícím textu oba výrazy používány jako synonyma.

Během staletí se měnila podoba smaltu, rozvíjely se jeho techniky a střídala se období, kdy byl na vzestupu, i v útlumu. „Věčnost“ emailu obdivoval ve svých denících už Leonardo da Vinci: „Malba emailovými barvami na mědi, která je podložena bílým smaltovým podkladem a která je vypalovaná v peci, značně převyšuje svou stálostí sochařská díla.“ Čas mu dává za pravdu, protože jeho obrazy jsou dnes už popraskané a někdy značně poničené, ale emailové portréty ze stejné doby vypadají stále jako včera vytažené z pece a uplynulá staletí nijak nezměnila jejich lesk, barvy ani povrch. V případě, že smalt není poničen mechanicky, sám o sobě svou barevnost nemění po celá staletí.

Dlouhou dobu byl smalt součástí luxusních řemeslných výrobků a až v 19. století se začal masově používat průmyslový smalt v tovární produkci. Technický a šperkařský smalt se svým složením a vlastnostmi částečně liší a v minulosti se užití jednotlivých druhů oddělovalo. V dnešní umělecké tvorbě není toto dělení určující, protože oba typy smaltů mají své využití a někdy je možné je kombinovat i v rámci jednoho výrobku.

Byzantský, limogeský nebo secesní smalt od sebe odlišíme na první pohled; každý má své specifické rysy a jasně rozpoznatelný styl, ve kterém výrobky v dané době a zemi vznikaly. Současnost nabízí mnohem větší volnost a prostor pro experimenty než minulá staletí. Umělecká díla tak mohou vznikat technickým smaltem na ocelových trubkách a plechu, stejně tak jako šperkařským emaillem na měděném talíři. Dnes sice nejsou přesně definovaná pravidla, co a jak smaltovat, přesto má postup práce technologické zákonitosti, které nelze obejít a je s nimi konfrontován každý emailér.

Cílem této knihy je snaha přinést čtenářům i smaltérům informace, které dosud neměli možnost získat v českém jazyce v ucelené knižní podobě. Tato publikace se snaží přinést základní přehled technik a možností smaltu v řemeslné a výtvarné tvorbě, ale je samozřejmé, že díky rozsahu knihy není možné každou oblast podrobně v celé šíři rozebrat.

Knihy si nečiní ambice být vyčerpávajícím zdrojem informací, snažila jsem se smalt především „**představit**“. Bylo by určitě přínosné, kdyby se tomuto tématu věnovali i další autoři a kdyby měli čeští čtenáři a smaltéři možnost pronikat do této problematiky hlouběji při četbě i u pece. O smaltu by se dala napsat řada samostatných textů, namátkou: dějiny, učebnice jednotlivých technik, autorská monografie smaltérů, národní a regionální tradice v různých částech světa. Výběrem ilustrací jsem nesplnila výtvarnou monografii, ale chtěla jsem prezentovat různorodost možných přístupů a technik a z tohoto úhlu jsem volila také ilustrační fotografie.

◀ Veronika Richterová (ČR), Červi, 1992, délka 50 až 60 cm. Foto: Jan Pohribný



*Shana Kroiz (USA), Královská tanečnice, stříbro 925/1000, perleť, kožešina, smalt na mědi, galvanoplastika*



Jennaca Davies (USA), Žlutý a bílý přívěšek, měď, smalt



Radka Urbanová (ČR), Školáci ze souhvězdí Labutě, smalt na mědi, 70 × 70 mm



Stefano Pedonesi (Itálie), Závěsný květ, stříbro 925/1000, zlato 750/1000, smalt, hydrothermal quartz



Judy Stone (USA), nádoba, měď, smalt



Linda Lundell (USA), Posvátné pírko, zlato 999/1000 (drátky cloisonné), základ stříbro 999/1000



*Marie-Hélène Amilien (Francie), Sítěný domov, háčkováný měděný drát, skleněné korálky, ocelový kruh, smaltovaná měď, průměr 75 cm. Foto: Patrice Molle*

Tato publikace je rozdělena na tři části: teorii, praxi a ukázkou výroby smaltů jednotlivými autory za použití různých technik. První, teoretická kapitola je určena všem, kteří se chtějí dozvědět základní informace jako například definici, příběh techniky v dějinách nebo výčet druhů smaltu. Druhá a třetí část je praktická, podrobnější a slouží těm, kteří se již smaltování chtějí věnovat osobně. Základní informace zde najde i začátečník, ale svým pojetím jsou tyto kapitoly určeny především těm, kteří chtějí své dosavadní znalosti dále rozvíjet. V praktické části se zájemce dozví o moderních i historických postupech a získá informace přibližující smaltování v praxi. V závěru provází několik smaltérů jednotlivými technologiemi, z nichž každý má jiný, individuální přístup a používá odlišný materiál a techniku.



*Aleksandr Motyljev (Rusko), Kontinuita, smalt na ocelovém plechu, 40 × 40 cm*

Kniha je věnována smaltu v umělecké a řemeslné tvorbě, nevěnuje se tedy průmyslové výrobě v továrnách. Publikace není věnována ani takzvanému „plotýnkovému“ smaltu (nazývanému i nepravý nebo práškový), který je někdy za klasický materiál zaměňován, i když se jedná o zcela jinou surovinu, která smalt pouze připomíná. Někteří výrobci a prodejci slovo smalt někdy používají téměř pro jakoukoliv lesklou barvu na povrchu (například barvené pryskyřice nebo akrylové barvy), tyto výrobky však nemají s emailem a jeho vlastnostmi nic společného.

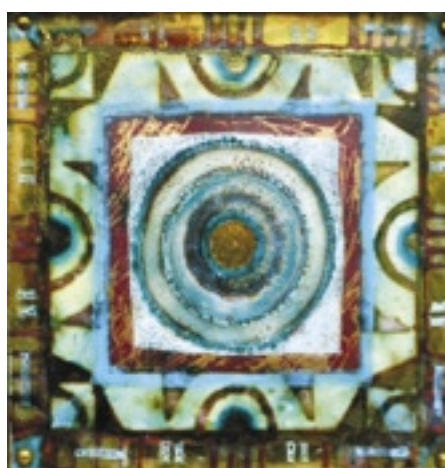
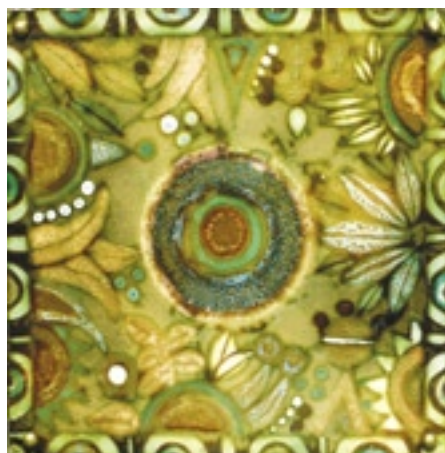
Smalt u nás stále stojí ve stínu mnohem rozšířenějších technik jako je sklo, keramika nebo klasická malba, a i ve zlatnictví se mu věnuje jen minimum šperkařů. Vzhledem k nedostatku a nejednotnosti literatury čerpá každý smaltér informace z různých zdrojů, proto neexistuje ucelená terminologie



*Annemarie Timmer (Nizozemí), Vesnice na Slunci, smalt na oceli, 50 × 70 cm*



*Julie Shaw (USA), Průzkum, brož, smalt, stříbro 925/100, zlato, trilobit, mušle, 7,6 × 3,8 cm*



Magdalena Urbanová (ČR), smaltované obrazy na mědi ze série Quartet, 11 cm, z 90% jsou použity zahraniční technické smalty, které jsou vyrobeny přímo pro výtvarníky, některé jsou transparentní a vytváří efekty podobné šperkařským smaltům

a různí tvůrci někdy nazývají stejné věci odlišným jménem. Základy práce se smaltem jsou sice univerzální, ale tato technologie umožňuje každému individuální přístup. Není nic výjimečného, že v praxi se postup práce u jednotlivých emailérů bude v detailech lišit. Ani tuto knihu určitě není třeba brát jako dogma, měla by sloužit především jako inspirace.

Sama dvacet let pracuji především se šperkařským smaltem na mědi. Tato kombinace nejvíce vyhovuje mému přístupu ke smaltu, protože nabízí nejširší množství barevných emailových efektů. Měla jsem ale několikrát možnost smaltovat i velkoformátové obrazy technickým smaltem, který v menším měřítku používám i v domácích podmínkách a často jej kombinuji se šperkařským smaltem na mědi. Osobně jsem měla to štěstí, že moje matka, výtvarnice Radka Urbanová, se smaltům věnovala od poloviny 80. let a já mezi smalty vyrůstala. Základní postupy jsem tak měla odpozorované již z doby dospívání, přesto jsem se nevyhnula letům zkoušení a omylů. V případě smaltování drahých kovů jsou mé osobní zkušenosti velice omezené, proto jsem vycházela ze zkušeností svých kolegů a z literatury. Snažila jsem se veškeré informace ověřovat z více zdrojů, ale vzhledem k nedostatku literatury o smaltu je možné, že se některým nepřesnostem přesto nepodařilo zabránit. Často jsem narážela na to, že se informace v literatuře nejen částečně liší, ale někdy si i odporují. Se stejným problémem jsem se setkala i v případě konzultací s kolegy.

Smaltování je krásný obor s neomezenými možnostmi hledání a rozvoje, ale zároveň je to technika náročná na peníze, čas, trpělivost a zkoušení. Není na místě se smaltu zbytečně obávat, ale je dobré k němu přistupovat s respektem a pokorou. Dobrou zprávou je, že smaltovat může pod odborným vedením i dítě. Dnes je řada možností vyzkoušet si smaltování v některém z kurzů pro veřejnost. Už po prvních několika hodinách práce je možné si odnést domů svůj první hotový výrobek.



Alexandra Horová (ČR), *Zahrada mých šatů*, smalt, ocel, 255 × 150 cm

Magdalena Urbanová (ČR), *Mapa ztracených měst II*, šperkařský smalt na mědi, 11 cm ►▲

Magdalena Urbanová (ČR), *Vegetace*, šperkařský smalt na mědi, 11 cm ►►





Na druhé straně je naivní představa, že technologii se dá opravdu naučit po několika hodinách nebo dnech. Kurz může být dobrým odrazovým můstkem k dalšímu vlastnímu učení a rozvoji, což nadšeného emailéra zaměstná na další dlouhé roky.

Při smaltování je stále co se učit a objevovat, a proto si poctivý emailér nikdy neřekne „už to umím“, protože se i po letech setkává s tím, že se práce nedaří, jak si představoval. Osobně upřednostňuji přistupovat ke smaltu jako k napínavé hře, která má někdy trochu nejasná pravidla a ne vždy jasného vítěze. Mým záměrem není strašit technologickou náročností oboru, ale naopak ukázat smalt jako materiál, který má i v dnešní době obrovské možnosti využití v umělecké a řemeslné tvorbě.

Každý má ke smaltu jiný přístup, někdo si vše pečlivě plánuje, zapisuje, studuje dostupné návody a knihy, někdo naopak impulzivně zkouší u pece a hledá bez pravidel a návodů. Mně je bližší spíše druhý přístup. Přesto mi dlouhá léta souhrnná publikace o smaltu u nás chyběla. K napsání této knihy jsem se rozhodla po dvaceti letech praxe bez četby návodů, přesto doufám, že poznatky uvedené v této publikaci mohou někomu dalšímu jeho cestu usnadnit.



Szvetlána Tóth (Rusko), *Lov na jednorožce, měď, smalt, dřevo, 45 × 65 cm*

Radka Urbanová (ČR), *Jednorožec, perleťová ulita, smalt na mědi, 80 × 85 mm ▶▲*

Radka Urbanová (ČR), *Attila, dikobrazí osten, ulita, smalt na mědi, 120 × 100 mm ▶▶*





*Linda Verkaaik (Nizozemí), Terasa Jungle, zábradlí na mostě Vysoké školy ekonomie a managementu v Utrechtu, smalt, bronz*



*Han-Chieh Chuang (Taiwan), Červená cihla, brož, měď, stříbro, smalt*



*Michelle Startzman (USA), Neznámo, brož, smalt s obtiskem, měď, mokume-gane*