



- ŘEMESLA
- TRADICE
- TECHNKA

# *Vitráže*

■ Ludvík Losos

## 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.*





Copyright © Grada Publishing, a.s.

*Autor děkuje Umělecké huti sklenářské Jiříčka–Coufal za podporu  
a zejména pak Josefu a Martinovi Jiříčkovi za trpělivé zasvěcování do tajů  
tohoto krásného uměleckého řemesla.*

---

---

**Ludvík Losos**  
**Vitráže**

Vydala Grada Publishing, a. s.  
U Průhonu 22, Praha 7  
obchod@gradapublishing.cz, www.grada.cz  
tel.: +420 220 386 401, fax: +420 220 386 400  
jako svou 2406. publikaci

Odpovědná redaktorka Jitka Slavíková  
Grafická úprava a sazba Grafické studio Hozák  
Foto na obálce Martin Frouz  
Fotografie archiv autora, archiv sklenářské huti Jiříčka–Coufal,  
Martin Frouz, Dr. Eva Krausová, ak. mal. Lukáš Bradáček  
Ilustrace Jan Ungrád  
Počet stran 120 a 36 stran barevné přílohy  
První vydání, Praha 2006  
Vytiskla tiskárna PBtisk Příbram  
Prokopská 8, Příbram VI

© Grada Publishing, a. s., 2006  
Cover Design © Grada Publishing, a. s., 2006

*Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami  
nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.*

ISBN 80-247-1405-1 (tištěná verze)  
ISBN 978-80-247-6216-6 (elektronická verze ve formátu PDF)  
© Grada Publishing, a. s. 2011



## OBSAH:

<b>1 ÚVOD</b> .....	7	Řezání ocelovými nebo vidiovými kolečky .....	51
<b>2 VÝVOJ UZAVÍRÁNÍ OKENNÍCH OTVORŮ, POČÁTKY MONUMENTÁLNÍCH VITRAJÍ</b> .....	9	Řezání složitých tvarů podle šablon .....	51
<b>3 DOMÁCÍ TRADICE</b> .....	19	Řezání pravidelných tvarů podle přípravků .....	51
<b>4 UMĚLCI A ŘEMESLNÍCI</b> .....	24	Odnášení diamantu .....	52
<b>5 MATERIÁLY A NÁŘADÍ</b> .....	29	Zvláštní případy řezání .....	52
SKLO .....	31	Opracování hran .....	53
Technologie výroby skla .....	31	<b>SKLÁDÁNÍ SKEL DO OLOVA</b> .....	53
O barevném skle .....	33	Výběr olovených profilů .....	54
Principy a technika barvení současného skla .....	35	Konstrukce olovené armatury .....	54
DIAMANTOVÝ NÁSTROJ ZVANÝ TĚŽ		Skládání skel do olovených profilů .....	54
SKLENÁŘSKÝ DIAMANT .....	37	<b>SKLÁDÁNÍ VITRAJE V ŠESTI HLAVNÍCH KROCÍCH</b> .....	56
NÁSTROJE A STROJE PRO PŘÍPRAVU		Pájecí práce .....	58
OLOVĚNÝCH SPOJŮ .....	39	Tmelení .....	58
Lití olovených profilů .....	39	<b>OSAZOVÁNÍ VITRAJÍ V ARCHITEKTUŘE</b> .....	58
Tažení odlitků ve válcovací stolici .....	40	Vrtání otvorů pro spojovací nosníky a větrová železa .....	59
PÁJECÍ LAMPY .....	41	Osazování do kovových rámců .....	59
Údržba lampy .....	42	Kovové konstrukce a jejich užití .....	60
<b>6 PŘÍPRAVA VITRAJE</b> .....	43	Protikorozní úprava starých konstrukcí .....	60
VÝTVARNÝ NÁVRH, PŘEDLOHA .....	44	Novodobé zámečnické a pasířské konstrukce .....	60
ZHOTOVENÍ ŠABLON A JEJICH POUŽÍVÁNÍ .....	45	Povrchová úprava konstrukcí .....	61
VOLBA MATERIÁLU PODLE PŘEDLOHY .....	46	Skládání vitrají do mosazné konstrukce .....	61
ZÁSADY BAREVNÉ KOMPOZICE .....	47	Zhotovení šablon .....	62
Volba materiálu podle způsobu dalšího zpracování .....	48	Sesazení skel .....	62
Výběr skel pro malbu .....	48	Spojování a pájení .....	62
Výběr skel pro lept a ostatní výzdobné techniky .....	48	<b>VITRAJE Z GEOMETRICKÝCH TVARŮ SKEL</b> .....	63
ŘEZÁNÍ SKLA .....	48	Zhotovení technického výkresu .....	63
Řezání diamantem .....	49	Nařezání skel pomocí přípravků .....	65
		Skládání do olova a pájení .....	66
		<b>7 MALBA NA SKLE</b> .....	69
		PRINCIP A DRUHY BAREV NA SKLO .....	71
		Příprava barev .....	72
		TECHNIKA STŘÍBRNÉ LAZURY .....	74

TECHNIKA RUBÍNOVÉ LAZURY .....	75	<b>9 TVAROVÁNÍ SKLA .....</b>	97
TECHNIKA MALBY, PRACOVNÍ POSTUPY .....	76	PRINCIP A UŽITÍ .....	98
Základní pomůcky k malbě .....	76	ZHOTOVENÍ FOREM .....	98
Technika malby .....	77	PRÁCE S PEČÍ .....	99
Použití žluté lazury .....	77	ZÁVĚREČNÉ ÚPRAVY TVAROVANÝCH SKEL .....	99
Grisaillová malba .....	78		
Malba pestrými barvami na čířém skle (kabinovní sklomalba) .....	78	<b>10 BROUŠENÍ A VRTÁNÍ SKLA .....</b>	101
Zkoušky na mísitelnost barev .....	79	Postup broušení .....	102
Technika pestré barvy .....	79	Postup vrtání .....	102
Péče o štětce .....	81		
ZAPALOVÁNÍ BAREV, ZAPALOVACÍ PECE A JEJICH OBSLUHA .....	81	<b>11 OPRAVY POŠKOZENÝCH ZASKLENÍ V OLOVU .....</b>	103
		SNÍMÁNÍ ŠABLON HISTORICKÝCH OKEN .....	104
<b>8 ZUŠLECHŤOVÁNÍ SKLA .....</b>	83	Proměřování nepravidelných tvarů .....	105
PÍSKOVÁNÍ SKLA .....	84	Zhotovení pevných šablon .....	105
Pískovací zařízení .....	84	Orientace šablon podle promítnutých přímek .....	105
LEPTÁNÍ A MATOVÁNÍ SKLA .....	85	Pomůcky používané k proměřování .....	106
Použití kyseliny fluorovodíkové a jejích solí .....	86	Práce na lešení .....	106
Zásady ochrany zdraví při práci s leptadly .....	86	Zhotovení dílenských výkresů .....	106
Ochranné pomůcky při práci s kyselinami .....	87		
Leptání skla kyselinami .....	87	<b>12 OPRAVY HISTORICKÝCH VITRAJÍ NEBO VITRÁŽÍ NA PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNĚM OBJEKTU .....</b>	109
Leptání jako malířská technika .....	87	KOROZE HISTORICKÝCH VITRAJÍ A JEJICH KONZERVACE .....	110
MATOVÁNÍ SKLA .....	88	ČIŠTĚNÍ SKEL .....	112
Matování pastami .....	89	KONZERVACE SKEL .....	114
Krycí hmoty .....	90		
Matování bez použití kyseliny fluorovodíkové .....	91	<b>LITERATURA .....</b>	117
ZLACENÍ A STŘÍBŘENÍ SKLA .....	91	<b>REJSTŘÍK .....</b>	118
Čištění a preparace před pokovováním .....	93		
Ochranné nátěry .....	93		
ZVLÁŠTNÍ ZPŮSOBY ZDOBENÍ PLOCHÉHO SKLA .....	93		
Vytváření textilních struktur a vzorů .....	94		
Světlotiskové obrazy na skle .....	94		
Manganové lazury .....	94		
Škrábané vzory .....	94		
Zdobení obtisky .....	94		
Zdobení fóliemi drahých kovů .....	94		



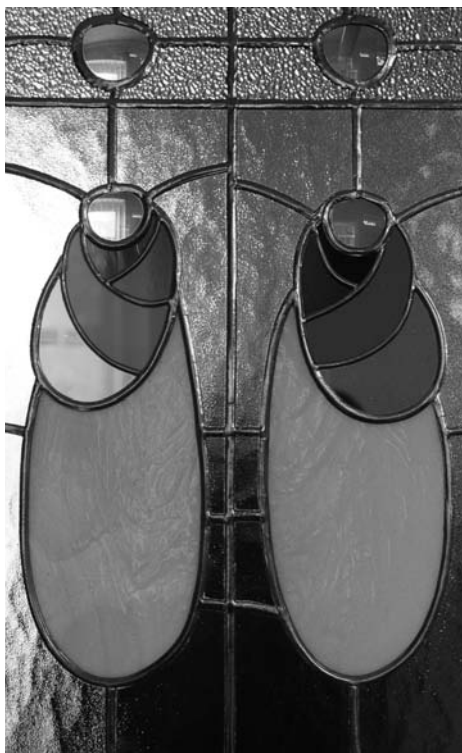
ÚVOD

## Úvod

Není snad řemeslný obor, o jehož technice by bylo tak nepřesné a malé povědomí, jako je umělecké sklenářství. Do dnešní doby přitom přežilo zejména díky vytrvalosti těch, kteří se mu věnují. Trvá také mírná, leč stálá společenská zakázka – jednak vzniká potřeba opravovat dochovaná historická zasklení, jednak se vždy znovu objevuje rovněž mírný, ale o to vnímavější zájem některých architektů a investorů o toto výlučné dekorativní řemeslo. Jeho dnes již tisíciletá tradice je ovšem sama o sobě impozantní a je malou, ale pozoruhodnou součástí stejně staré domácí tradice zpracování skla. V obecném povědomí, a bohužel často i v povědomí odborném je umělecké sklenářství synonymem oken se skly zalévanými do olova. To ovšem evidentně pramení z neznalosti základní charakteristické techniky tohoto uměleckého řemesla – je totiž samozřejmé, že ve svém vývoji neustrnulo a že prodělavá přirozený vývoj, v němž reaguje svým specifickým způsobem na současné výtvarné trendy a na nové technologie, pomocí nichž opouští i tradiční techniky zpracování. Jen základní princip transparentního obrazu, obrazu vytvářeného procházejícím světlem, opustit nemůže.

Určitá neznalost se projevuje už dokonce v samotném názvu oboru – říká se totiž vitráž i vitraj – ačkoli jde ve skutečnosti o odlišné pojmy. Vitráž je výraz převzatý z francouzského „*le vitrage*“ (z pův. lat. *vitrum* = sklo) a je to obecný název pro skleněné okenní uzávěry a potažmo i pro

dekorativní prvky z plochého barevného i nebarevného skla. Vitraj, opět počestěný francouzský výraz (z „*le vitrail*“), je specifické označení, které by mělo být používáno výhradně pro středověkou (přesněji




historickou) malbu na skle, vnímanou jako samostatný umělecký obor. Z jazykového hlediska se těmto pojům blíže věnoval např. P. Chalupa (in *Jazykové sloupky*. Praha : Academia, 1991). Kromě

jiného také uvádí, že oba tyto výrazy jsou ve francouzštině rodu mužského, do češtiny však bylo podstatné jméno vitráž přejato v rodě ženském (podobně jako koláž, montáž...) a vitraji byl původně ponechán rod mužský. Významová příbuznost však způsobila, že i slovo vitraj se postupně začalo užívat v rodě ženském. Naše kniha se převážně zabývá historickou technikou vitrají, obsahuje ale pochopitelně také kapitoly věnované ostatním, vývojově pozdějším technikám různých typů zasklení a zdobení plochého skla – tedy obecně uměleckého sklenářství, tj. vitráže. V textu se tedy oba termíny podle potřeby prolínají.

Je třeba dodat, že středověká malba na skle je považována za evropské kulturní dědictví a od roku 1962 se stala její záchrana celosvětovou záležitostí, organizovanou v první fázi soupisem dochovaných památek, v druhé fázi pak výzkumem konzervačních metod a hodnocením užívaných restaurátorských zásahů. K tomu účelu vznikla organizace nazvaná *Corpus vitrearum medii aevi*, zkráceně *CVMA*. Navzdory obtížnosti a nákladnosti celého projektu se podařilo vydat soupisy památek prakticky ve všech evropských státech, český soupis vyšel v roce 1975. Dnes se ovšem ukazuje, že stejně intenzivně bude třeba dokumentovat a chránit zasklení chrámů a veřejných budov vzniklé v 19. a 20. století, protože v převážné většině jde o pozoruhodná díla, resp. o návrhy předních umělců.



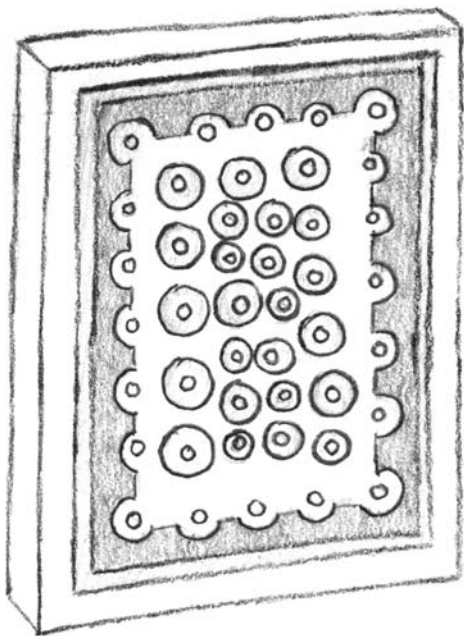


VÝVOJ UZAVÍRÁNÍ  
OKENNÍCH OTVORŮ,  
POČÁTKY  
MONUMENTÁLNÍCH  
VITRAJÍ

## VÝVOJ UZAVÍRÁNÍ OKENNÍCH OTVORŮ, POČÁTKY MONUMENTÁLNÍCH VITRAJÍ

Uzavírání okenních otvorů průhlednými hmotami bylo patrně známo již ve starém Řecku. Používaly se k tomu tenké mramorové nebo kamenné desky, později v Římě označované jako spekulária. U prostých obydlí sloužily k tomuto účelu dřevěné rámy s vypnutou zvířecí blánou nebo olejovaným plátnem.

Kamenné nebo mramorové desky nabyly zřejmě pod vlivem architektury Středního východu vzhledu dekorativních, ornamentálně členěných mříží, jejichž malé otvory byly uza-



■ ■ ■ TRANSÉNA

vírány průsvitnými destičkami slídy nebo alabastru. Takové okenní uzávěry se nazývaly transény. Z pozdně římského období jsou již doloženy také takto použité olovené desky – olovo bylo v Římě totiž obecně rozšířeným konstrukčním materiálem. Otvory se vyplňovaly průsvitnými štípanými křemeny, alabastrem nebo i malými kousky skla, které se pro tyto účely lilo na rozžhavené kamenné desky a roztahovalo kleštěmi do nepravidelných tvarů. Římané již znali i techniku získávání skleněných destiček korunovým způsobem (viz kresba a dále v textu), tedy roztáčením vyfouknuté baňky na sklářské píšťale do zploštěného tvaru. Takto získané skleněné destičky byly silné a měly malý formát, takže okna se skládala pomocí konstrukce. K tomu se hodilo olovo, a to pro jeho snadnou zpracovatelnost. V pozdně římském období nebylo tedy zasklení oken nijak vzácné. Lze to doložit nálezy při vykopávkách v Pompejích a Herkulaneu – jednalo se samozřejmě o patricijské domy. Ve 4. století římský kronikář Prudentius ve svém podrobném popise nové baziliky sv. Pavla před hradbami Říma napsal: „*Okna jsou zdobena pestrým sklem, které září jako květiny na jarní louce...*“ Velmi četné jsou zmínky o zasklených oknech v 6. století (v Galii). Je tedy zřejmé, že tuto techniku přenesli první křesťané z Říma i na sever Evropy.

Za Karla Velikého se mohutně rozvíjela umělecká řemesla, jejichž technologie čerpala právě z římských znalostí. Sloužila především k vytváření skvostných interiérů, vhodných pro reprezentaci panovníka i pro významné církevní obřady. Vkus doby vyhovovaly

především všechny lesklé a zářivé látky, imitující drahé kovy nebo kameny. Významnou součástí takových interiérů se stávaly okenní uzávěry z průsvitných nerostů nebo drobných barevných skel osazených do olova.

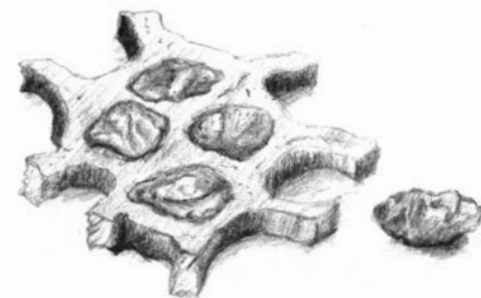
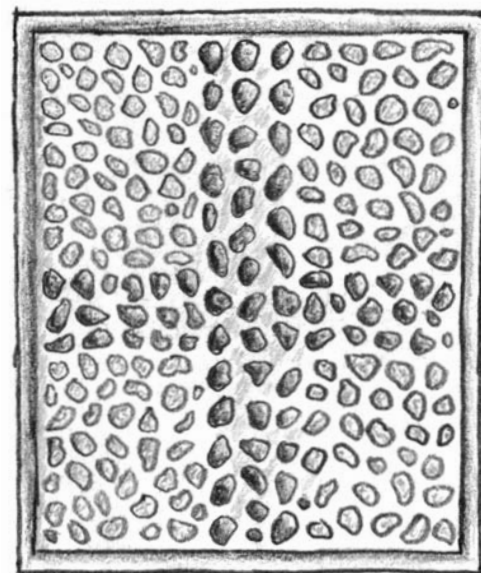
Okna uzavřená křemennými valounky, často i barevnými polodrahokamy, alabastrovými destičkami nebo i štípanými krystaly sádrovce (odtud název krystalovaného sádrovce: mariánské sklo) či posléze silným sklem působila neobyčejně silně na vnímavého člověka tehdejší doby. Bylo to především proto, že si nedovedl vysvětlit optické efekty, způsobené průchodem světla silně lomivým materiálem. Okno se mu jevílo jakoby sesazené z drahokamů a zejména vznikající druhotné záření procházejícího světla (na rozptýlených částicích prachu), dnes známé jako Tyndallův efekt, připisoval nadpřirozeným jevům, resp. vnímal je jako božský úkaz. Zbytky podobného uzávěru okna vyplněného drobnými barevnými kaménky se zachovaly i u nás na hradě Karlštejně. Pocházejí sice až z poloviny 14. století, ale i tak dobře dokládají tuto archaickou techniku (Karel IV. si ji zřejmě pamatoval z Čách) – zde použitou jako zvláštní záměr, odpovídající ideovému pojetí výzdoby kaple, kterým se císař přihlašoval ke karolinské tradici. Pro svou nákladnost a neobvyklé působení zdobily takové okenní uzávěry jen okna významných částí paláců a svatyní. Okenní otvory obyčejných příbytků se ve středověku běžně uzavíraly nebo chránily dřevěnými okenicemi, výjimečně k tomu sloužila křídla opatřená skleněnými, tzv. prohlédacími kolečky v dřevěných rámech nebo přímo v okenicích.

Zdokonalování sklářské techniky v průběhu raného středověku, a týká se to zejména technologie barvení skla, umožnilo zhotovovat takové okenní uzávěry jen z barevných skel. Při použití tvárného olova jako spojovacího materiálu se postupně zvětšovala i jejich velikost. Techniky barvení skla byly ovšem produktem tehdejší alchymie, a proto zůstávaly dlouho utajeny. Např. opat Suger z opatství Saint Denis se domníval, že sytá modř skel, tak typická pro nejstarší okna v Chartres, byla dosažena rozemletými safíry (ve skutečnosti kobaltovou rudou, dovážanou z Čech). Jiní tvrdili, že drcenými drahokamy jsou barvena také rubínová skla, další přisuzovali rubínové zbarvení příměsí čistého zlata (tento způsob barvení byl však objeven o několik století později). Tyto teorie ovšem šířili dílem skláři sami, aby utajili skutečnou techniku barvení, dílem lidé, kteří si zářivou a sytou barevnost skel nedovedli jinak vysvětlit. Optický efekt barevných skel, zesílený ještě drobnými nehomogenitami ve hmotě skla a nestejnou silou tabulek, vyvolával ono barevné mihotavé jiskření, působící dojmem nadpřirozeného světla. Odpovídal tak mystickým sklonům středověkého člověka, který považoval světlo za jednu z božských materiálů a předurčil použití barevného skla výhradně pro okna chrámových prostorů.

S vývojem architektury se význam oken jakožto světelných obrazů stále zvětšoval. V době vrcholné gotiky se stala okna téměř rovnocenná významu stěny. Tak se i obsah jejich působivých výplní stal nakonec domi-

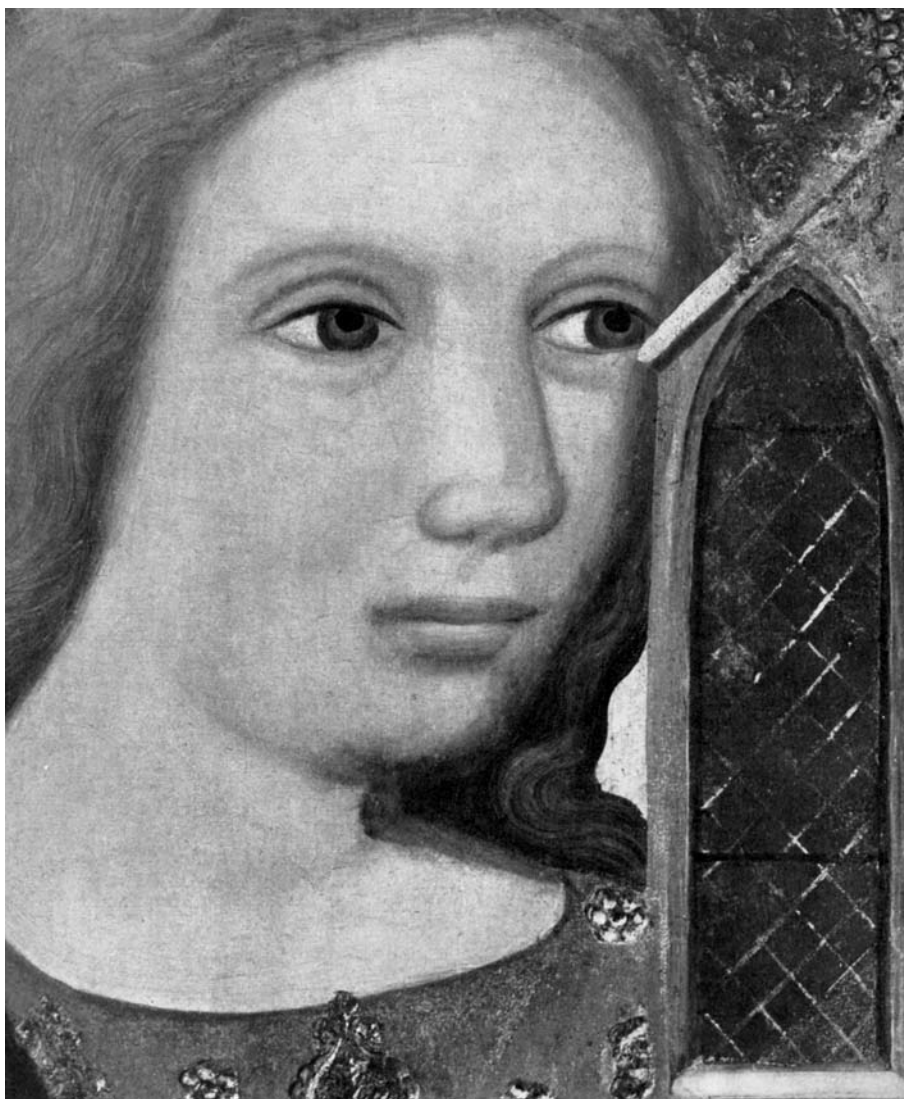
nující součástí chrámových prostorů. Tomuto monumentálnímu úkolu již prostá mozaika z barevných skel nemohla postačovat. Byla tedy použita konturová malba, která svou jednoduchou sdělností dokázala vyjadřovat významné části Písma, určené pro negramotné věřící. Takový úkol měly od počátku i nástěnné malby, malba na oknech ovšem svou barevnou intenzitou podkladu a kontrastem černé kresby nástěnnou malbu ve výrazu předstihovala. To vyjádřil již zmíněný opat Suger: *„Obrazy chrámových oken jsou určeny v první řadě pro nejprostší, kteří neumějí číst, aby jim ukázaly základy víry.“* Ostatně středověký katechismus francouzského biskupství v Trequier stanovuje výmluvně v odpovědi na otázku: *„Co máme činiti, když vstoupíme do chrámu?“* – *„Požehnatí se svícenou vodou, poklonit se svátosti oltářní a pak jíti koldokola chrámu a prohlížeti si skleněná okna.“*

Kdy se stalo zasklívání chrámových oken výtvarnou záležitostí, s jistotou nevíme. Před koncem 11. století se nezachoval žádný hmotný doklad zasklení, domněnky můžeme čerpat jen ze záznamů kronikářů nebo ze soudobých zpráv, např. z korespondence. Kronika kláštera sv. Remigia v Remeši popisuje malovaná okna s figurálními scénami krátce před koncem 10. století. Z dopisu opata bavorského kláštera v Tegernsee hraběti Gozbertovi, v němž mu děkuje za dar barevných oken do klášterního chrámu, se však také dovídáme o výchově mladých umělců v tomto oboru. Ostatně benediktini se dosti systematicky zabývali



■ ZASKLENÍ OKEN,  
KAPLE SV. KŘÍŽE NA KARLŠTEJNĚ

## VÝVOJ UZAVÍRÁNÍ OKENNÍCH OTVORŮ, POČÁTKY MONUMENTÁLNÍCH VITRAJÍ



uměleckým řemeslem všeho druhu, takže jejich kláštery a zejména chrámy vynikaly bohatou, ba přepychovou výzdobou. To vyvolalo reformní reakci (na přelomu 12. a 13. století) – nejvyšší představený cisterciáckého řádu biskup Bernard z Clairvaux se domníval, že bohatá figurální výzdoba kostelů odvádí věřící od zbožného soustředění a vydal zákaz zobrazovat svaté (vyjma osoby Ježíše Krista). Rovněž barevný charakter oken měl být potlačen. Další, ještě přísnější písemné rozhodnutí téhož biskupa nařizovalo dokonce jejich odstranění. Proto se chrámová okna cisterciáckých klášterů raně gotického období vyznačují jednoduchostí, barevnou úsporností, často dokonce jen konturovou černou malbou geometrických vzorů na čirém skle.

Nicméně novoplatonské ideje, které pěstovala zejména filozofická škola v Chartres, považovaly světlo za nejušlechtlejší z přírodních jevů, za nejméně hmotné, a tedy nejdokonaleji se přibližující čisté formě, vyjadřující dokonalost všehomíra a Stvořitele. Chrámový prostor měl být mystickým, božským světlem prostoupen, prozářen. Tyto ideje vedly postupně k tomu, že okna gotických katedrál se rozšiřovala na úkor stěn až na samou hranici technických možností tehdejších stavitelů. Klasickým příkladem toho je Saint Chapelle v Paříži, která se podobá již jen jakési kamenné vitríně. Nelze se divit, že největšího rozšíření a monumentálního pojetí doznala barevná okna ve francouzské gotické architektuře. Dodnes se dochovala ve světovém měřítku nepřekonaná okna

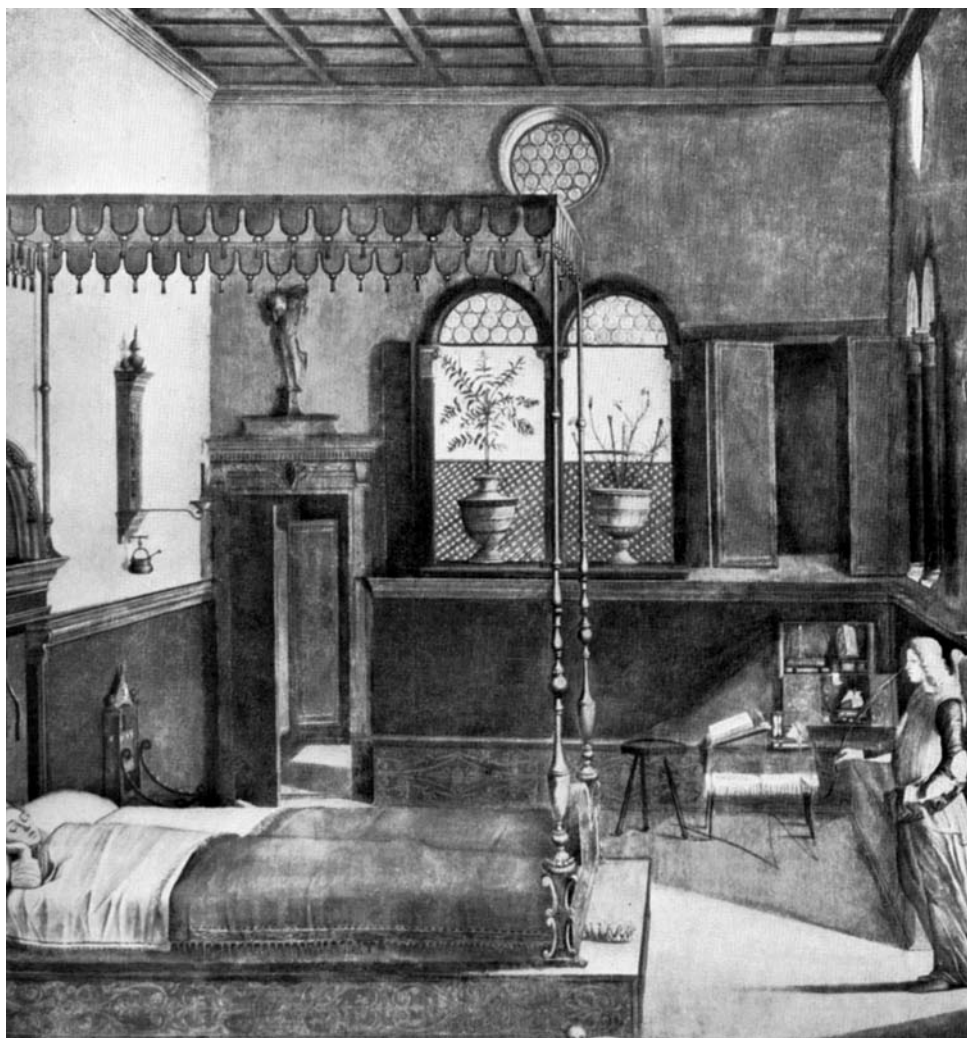
■ ■ OKNA Z GEOMETRICKÝCH TVARŮ SKEL – DESKOVÝ OBRAZ, SV. BARBORA, POL. 14. STOL.



katedrál v Chartres, Bourges, le Mans a Poitiers. Termín vitraj pochází právě z této doby. Barevná okna vznikala především jako dary duchovních i světských osob kostelům. Do historie velkých katedrál se takto zapsali především panovníci nebo jejich nejbližší příbuzní a přední šlechtici země, nikoliv v malé míře i jednotlivá profesní bratrstva, později také cechy a bohatí měšťané.

Kompozici oken v románských bazilikách tvořily většinou velké postavy světců, lemované jen nápisovými páskami a ozdobnými bordurami, což bylo mimo jiné ovlivněno i tím, že bazilikální okna byla ještě úzká a vysoko posazená – v hlavní lodi nad střechami bočních lodí. Podstatně větší plocha gotických chrámových oken umožnila zvětšit i rozsah zobrazované látky. Kompozice, ohraňovaná vertikálně členěnou formou těchto oken, ve snaze nahradit vyprávěcí styl nástěnných maleb, se ustálila do medailonů s jednotlivými výjevy ze života svatých či Starého a Nového zákona. V úzkých páscech oken byly obvykle řazeny nad sebou. Mnohem později, ve vrcholné a pozdní gotice, se kompozice koncentrovaly na ústřední výjev v celé ploše okna. K němu umělci často připojovali i postavy donátorů, příp. jejich heraldická znamení. Vyprávěcí styl byl úplně opuštěn.

Autoři barevné skladby oken se řídili přísnými zákonitostmi. Určovala je jednak různá intenzita barevného vyzářování skel, jednak středověká hierarchie barev, v níž modrá a červená hrály významnou roli. Pravidla barevné kompozice popisuje již rukopis



■ OKNA V BENÁTSKÉM PALÁCI – TERČÍKY JEN V HORNÍ ČÁSTI, V DOLNÍ ČÁSTI OKENICE A DŘEVĚNÉ TRANSÉNY, 15. STOL.

## VÝVOJ UZAVÍRÁNÍ OKENNÍCH OTVORŮ, POČÁTKY MONUMENTÁLNÍCH VITRAJÍ

mnicha Theofila, zdá se však, že platila jen pro barevná okna románského období, jejichž barevnost nebyla tak výrazná. Kompozičními zákonitostmi monumentálních sklomaleb 13. a 14. století se zabývali francouzští badatelé Jean Lafond a Lousi Grodecki, kteří vyšli ze srovnávání velkých souborů oken francouzských katedrál, především v Chartres, St. Denis, Rouenu, Le Mans. Již Theofil říká, že barvy na kartonu označil mistr (tedy malíř) písmeny – základní barvy souhláskami, barvy složené samohláskami, např.:

*A – bílá*  
*E – purpur tmavý*  
*I – purpur světlý*  
*O – smaragdová zeleň*  
*U – modrozelená*

Jednoduché barvy označil takto:

*B – modrá*  
*J – žlutá*  
*R – červená*

Každá jednoduchá barva, která v obraze převládala, tvořila např. pozadí postav a byla kombinována s barvami složenými, aby se omezila její barevná dominance, tedy přežarování. Pokud se k této základní barvě přidaly další jednoduché barvy, malíř tak učinil na menších plochách nebo barvy oddělil neutrálním, tj. bílým doplňkem, příp. barvu potlačil černou kresbou (šrafováním). Příkladem může být postava krále z okna s motivem stromu Jesse (symbolický rodokmen Krista) ze západního průčelí chrámu v Chartres (viz barevná příloha). Pozadí je modré (B), proto v kompo-



■ OKNA V MĚŠŤANSKÉM DOMĚ (DOMÁCÍ KAPLE), TZV. BEHEIMŮV KODEX, KRAKOV, 15. STOL.

## VÝVOJ UZAVÍRÁNÍ OKENNÍCH OTVORŮ, POČÁTKY MONUMENTÁLNÍCH VITRAJÍ

zici převládají složené barvy: zelený plášť (O), spodní roucho světle purpurové (I), větvoví bílé (A), květinový dekor je složen z purpurové, světle purpurové, smaragdové zeleně a modrozelené (E, I, O, U). Výjimku tvoří základní žlutá (J) na oděvu krále, jeho koruna a střevíce. Žlutá je však potlačena šrafovanou černou kresbou, takže nepřezářuje a celkové působení barevné kompozice je vyrovnané.

Jinak se ovšem středověcí umělci nevyhýbali spojení výrazných jednoduchých barev, např. červené a modré, pokud bylo třeba zvýraznit

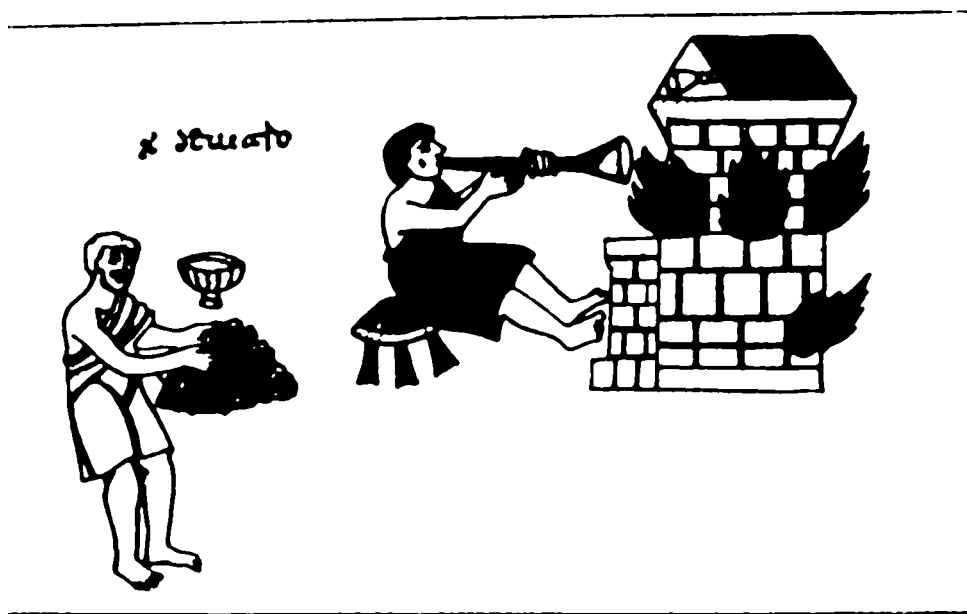
význam výjevu nebo postav v něm. Modrá, zejména modř hluboká, byla oblíbeným pozadím, protože symbolizovala nebe a také nekonečno; červená byla symbolem krve, prolité Kristem, proto červené roucho postav vyjadřovalo jejich význam, příp. svatost. Je samozřejmé, že se postupem doby barevná kompozice vyvíjela. Malíři 12. století někdy užívali zelené pozadí, avšak jen na podružných částech skladby – zelená byla symbolem přírody, popř. země. Během 12. a 13. století se postavy objevovaly na pozadí pouze červeném a modrém, protože byly barevně kompo-

novány jen ze složených barev, příp. málo výrazné slámové (ve skutečnosti sirné) žluti. Umělec totiž měl k dispozici více složených barev než barev základních. Ovšem přímé sousedství základních barev – červené a modré – bylo vždy považováno za riskantní, znamenalo totiž skutečnou disonanci, a proto tuto kombinaci umělci používali s velkou obezřetností – při oddělení i tenkým proužkem bílého skla nebo skel z jiné složené barvy (žluti či světlé zeleně) si červeně zachovala svůj čistý odstín, v těsném sousedství s modrou se oku jevila jako nafialovělá.

Požadavky barevné kompozice kladly nároky i na skláře; umělci požadovali stále větší paletu barevných skel, čehož se v řadě případů dosahovalo přejímáním a podjímáním (o tom viz dále), zvláště u barev nejvíce žádaných, tedy u kobaltově modré a červené.

Ve 2. polovině 14. století, kdy monumentální sklomalba dosahovala svého vrcholu, se začaly objevovat v kompozici sklomaleb i drobné motivy se světskými náměty – tzv. grotesky – kterými umělci doplňovali okrajové části celkové kompozice nebo je vsouvali do bordur. Grotesky se poprvé objevují v Anglii, dokonce v samostatných malých medailonech, záhy i ve Francii. Současně se v té době vytrácí neutrální kobercový vzor, který v cisterciáckých kostelech nahrazoval zakázané zobrazování postav a výjevů.

V 15. století se začíná pozvolna ujímat sklo jako okenní výplň i v profánních stavbách. I když v převážné většině šlo jen o zasklení



■ STŘEDOVĚKÁ SKLÁŘSKÁ PEC (Z RKP. BISKUPA HRABANA MAURA)



## VÝVOJ UZAVÍRÁNÍ OKENNÍCH OTVORŮ, POČÁTKY MONUMENTÁLNÍCH VITRAJÍ

tzv. bucnamy, tj. neprůhlednými kolečky z tzv. lesního skla nebo kolečky prohlédacími, která se zpočátku dovážela z Itálie. Tamní skláři, pracující s měkkým sodným sklem, dosahovali totiž žádané čirosti materiálu. Později se však i středoevropští skláři naučili čerit sklo a vytvářet kolečka průhledná. Zasklení se zpočátku omezovalo jen na významnější palácové stavby a domy přední šlechty nebo bohatých měšťanů, prostí lidé museli i nadále vystačit s napnutým pergamenem nebo olejovaným papírem v dřevěném rámu, příp. několika kolečky, zasazenými do dřevěné okenice. Smysl tehdejšího člověka pro zdobnost a touha po reprezentaci vedly ovšem k tomu, že se okna významných prostor domu stala objektem výzdoby – monumentální sklomalba se přizpůsobila menším rozměrům oken profánních staveb nejen rozměry, ale i kompozičně. Ve výzdobě oken z koleček nebo již i z řezaných dílů skládaných do olova se objevoval obvykle jeden ústřední motiv – malovaný terč, zpočátku převážně kruhového tvaru, později i čtvercový nebo obdélný. Současně se redukoval počet olověných spojů, které zůstávaly jen na okrajích, a také barevnost skel. Často se používalo malby jedním barevným odstínem (tedy v podstatě techniky grisaille – viz dále) nebo malby stříbrnou lazurou, kombinovanou s konturovou černí. Motivem malby bývaly převážně rodové erby, pokud šlo o šlechtice, u měšťanů poprsí patronů, svatých či církevních učenců nebo i drobné scény ze Starého či Nového zákona. Vzdělanci volili často motivy z antické mytologie. Tyto drobné dekorativní vitráže daly



■ ALBRECHT DÜRER.  
JEZDEC SMRT – KARTON A VITRAJ

vzniknout samostatnému druhu sklomalby – tzv. kabinetní sklomalbě nebo také kabinetní vitráží označované tak proto, že sloužila výhradně k dekoraci privátních prostor. Její rozvoj nastal na přelomu 15. a 16. století, zejména v první polovině 16. století, tedy v období rychle se rozvíjejícího humanismu. Zde se uplatňovaly vedle již vzpomenutých motivů hlavně světské náměty a grotesky s náměty divých mužů, bájných zvířat, válečníků a filozofů. V měšťanských interiérech nebo v prostorách sloužících k veřejnému shromáždění obce, jako byly cechovní či radní domy, se objevovaly oblíbené mravoličné náměty. Na tvorbě předloh pro kabinetní sklomalbu se tehdy podíleli i přední umělci doby, například Albrecht Dürer, Hans Holbein mladší, Jörg Breu, Hans Baldung Grien.

V průběhu 16. a 17. století se mění také technika – používá se již více barevných lazur a oboustranně přejímaných skel, jejichž vrstva je různě odbrušována, popř. odleptávána. Tento druh techniky se rozvinul zejména v Norimberku a ve Švýcarsku. Postupně se uplatňují pestré barvy místo grisaillové techniky a malby stříbrnou lazurou. Tak vznikají obrazy na skle – někdy se dokonce začínají používat ředěné olejové barvy. Přestávají být pevnou součástí oken, jsou volně zavěšenou vitráží – světelným obrazem. Malíři volí i pro sklo náročnější náměty, často kopírují malířská díla dobově populární. Stávají se tak vlastně kopisty v lepším slova smyslu, protože převádějí klasické dílo do světlem oživené podoby.



Baroko monumentální vitraj zcela opustilo – pro honosné barokní interiéry chrámů s bohatou polychromií oltářů a plastik, zlatými štuky a umělými mramory na stěnách bylo potřeba hodně světla. Proto se při barokních přestavbách gotických chrámů rozšiřovala okna a pochopitelně se odstranilo i barevné zasklení. Nahrazovalo se prostým sklem, skládaným do geometrických tvarů. Jistou výjimku představovala Anglie, kde se ještě ve 2. polovině 18. století užívala monumentální sklomalba. I kabinetní sklomalba prodělala určitý útlum – na scénu se ovšem vrátila na přelomu 18. a 19. století.

Situace v Evropě na počátku 19. století byla přitom taková, že sklárny ploché barevné sklo v podstatě nevyráběly a technika malby na skle klasičtými lazurami byla téměř zapomenuta. Nezáměr způsobil, že se malbě na sklo dlouho nikdo neučil. Techniku proto obnovili až malíři porcelánu. Jedním z průkopníků byl Antoine Brogniart, ředitel porcelánky v Sèvres, Siegmund Frank v Norimberku, Christoph Georg Frick v Berlíně a ve Vídni Anton Kothgasser, u nás o něco později Jan Zachariáš Quast. Návrat tradiční vitraje do chrámových oken způsobil nastupující historismus, podporovaný pochopitelně velkorysími dary donátorů. Ještě v první polovině 19. století vznikly pozoruhodné monumentální soubory – okna dómu v Řezně, kostela Paní Marie Pomocné v Mnichově-Au, ve Francii pak v orleánské hrobce v Dreux. V Rakousku to bylo zasklení kaple a reprezentačních prostor zámku v Laxenburgu u Vídně. V polovině století vznikaly vitraje v oknech

romantických zámků Ludvíka II. Bavorského v Hoheschwangau a Neuschwansteinu. To vše znamenalo nové úkoly nejen pro malíře skla, umělecké sklenáře, ale i samotné sklárny, které obnovily sortiment barevného plochého skla. Lze říci, že v 2. polovině 19. století se vitráž jakožto svébytný obor uměleckého řemesla v celém rozsahu vrátila.

O užití vitráže v moderní architektuře na počátku 20. století se zasloužily dvě osobnosti, shodou okolností oba Američané. Byl to především Louis C. Tiffany (1848–1933), který objevil ploché sklo jako samostatný výrazný dekorativní prvek v interiéru. Spolu s Johnem La Farge rozšířil jeho sortiment na nové druhy. Především použil mléčné neprůhledné sklo podobné alabastru, duhově nabíhavé, a sklo s pestrými kovovými listry. Pod Tiffanyho vlivem založily vitrážnické ateliéry v USA v roce 1903 vlastní organizaci – Stained Glass Association of America (SGAA), která dnes sdružuje kolem sta dílen. Největší ateliér je ve Filadelfii, kde se také nachází odborná knihovna této organizace. Tiffany založil spolu s pařížským galeristou Samuelem Bingem v roce 1889 společnost a dodával mu dekorativní vitráže podle návrhů předních francouzských umělců. Mimo jiné pro něj pracovali i Toulouse-Lautrec a architekt Frank Lloyd Wright (1869–1959), který od roku 1893 s oblibou užíval vitráže pro všechny své stavby, především k dekoraci schodišťových a halových traktů. Těchto podnětů se zmocnila ihned evropská secese – pro soukromé i veřejné reprezentační prostory se používaly vitráže i jako výplně dveří, dělicích stěn, ale i v nábytku.

V této souvislosti přichází technická inovace. Vitráž se osazuje nejen do olověných, ale i do mosazných nut (oboustranné drážky tvaru písme H), jejichž malý rozměr i barva více vyhovovaly potřebám nového slohu.

Rozmach dílen v 1. polovině 20. století podnítila také snaha o obnovu a restaurování historických zasklení kostelů, zejména těch, které byly poškozeny v obou světových válkách. Ve Spojených státech se o rozvoj zasloužilo mimo jiné hnutí zabývající se záchranou americké viktoriánské architektury.

Na počátku 2. poloviny 20. století se ve Francii stala vitraj, aplikovaná v nových církevních stavbách, opět předmětem zájmu současných umělců. Vznikla tak pozoruhodná okna kostela v Assy v Savojsku, a to podle návrhů Marka Chagalla, Fernanda Legéra a Georgese Rouaulta. Architekt Le Corbusier navrhl okna v kapli v Ronchamp, Legér vitráže pro kostel v Audincourtu. Vedle toho vznikla řada volných vitráží podle návrhů francouzských umělců, např. Jeana Cocteaua, v ateliéru sklomalby Oidtmann v Linnichu. Podobně tomu bylo ve Spojených státech. Tam proběhla nejprve vlna znovuoživení Tiffanyho a secese ve skle, včetně její aplikace do současné architektury, později se však začala volná vitráž uplatňovat i jako oblíbený výrazový prostředek postmoderních umělců, kteří při její tvorbě začali používat nové netradiční techniky – sítotisk, fotografii, pokovování apod. Vitráž se tak plně zařadila do výtvarných technik současného umění.





DOMÁČÍ TRADICE