VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY
ÚSTAV STAVITELSTVÍ

FACULTY OF ARCHITECTURE
DEPARTMENT OF ENGINEERING

PROMĚNY SVĚTLA A SKLA V SAKRÁLNÍM PROSTORU
TRANSFORMATIONS OF LIGHT AND GLASS IN SACRAL SPACE

DISERTAČNÍ PRÁCE
DISSERTATION THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR
Ing. arch. MARTIN KAREŠ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR
Doc. Ing. MILOSLAV MEIXNER, CSc.

BRNO 2008

Klíčová slova

sakrální architektura, kostel, sakrální prostor, sklo, světlo

Abstrakt

Rozmanitost dnešních kostelů a jejich zřetelné zakotvení v tradici nebo naopak jedinečnost jejich forem vyvolává otázky, potřebu ohlédnout se a potřebu reflexe. Tato disertační práce se zaměřuje na fenomén sakrálního prostoru z pohledu jednotlivých typů - otevřeného a uzavřeného - zejména na spolupůsobení světla a skla jako jedněch z nejvýznamnějších atributů těchto archetypů ovlivňujících tvorbu kompozice liturgického prostoru.

Key words

sacral architecture, church, sacred space, glass, light

Annotation

Diversity of today’s castles and its lucid establishment in tradition or on the other hand the unique of its forms calls up questions, the need to look back and the need of reflection. This contribution is focused on phenomenon of sacral space from the point of view of certain type - opened and closed - especially on co-influencing of light and glass as one of the most important attributes of these archetypes influencing the creation of liturgics area composition.

KAREŠ, M. *Proměny světla a skla v sakrálním prostoru*. Brno: Fakulta architektury VUT v Brně, 2008. 188 s. Disertační práce.

Prohlašuji, že jsem disertační práci vypracoval samostatně na základě vlastních zjištění a za použití citovaných pramenů a literatury.

Brno, 28. srpna 2008

Ing. arch. Martin Kareš

Rád bych touto cestou poděkoval panu Doc. Ing. Miloslavu Meixnerovi, CSc. za jeho cenné rady a připomínky při vedení mé disertační práce. Dále bych velmi rád vyjádřil své poděkování panu Prof. Ing. arch. Ivanu Rullerovi za jeho odborný i lidský pohled na architekturu, kterému jsem se od něj měl čest učit. Mé díky také patří panu PhDr. Karlu Rechlíkovi za jeho kritické připomínky a náměty zejména v oblasti liturgického a výtvarného pojetí tématu mé disertační práce. V neposlední řadě bych chtěl vyslovit svůj vřelý dík mé ženě Kristýně Karešové za její významnou podporu a trpělivost při zpracovávání této práce.

OBSAH

1 ÚVOD 9

2 CÍL A METODIKA PRÁCE 13

3 ANALÝZA ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY 17

3.1 ARCHITEKTURA SAKRÁLNÍHO PROSTORU 18

3.2 TYPY SAKRÁLNÍHO PROSTORU 26

3.2.1 Otevřený typ sakrálního prostoru 30

3.2.2 Uzavřený typ sakrálního prostoru 32

3.3 KŘESŤANSKÝ CHRÁM 33

3.3.1 Funkce a symbolika křesťanského chrámu 33

3.3.2 Specifické znaky chrámové stavby 34

3.3.3 Pojmenování křesťanských chrámů 34

3.3.4 Uspořádání křesťanského chrámu 35

3.4 PROMĚNY SAKRÁLNÍHO PROSTORU 39

3.4.1 Proměny sakrální architektury do Druhého vatikánského koncilu 39

3.4.2 Proměny sakrálního prostoru vyvolané Druhým vatikánským koncilem 44

3.5 SVĚTLO A LITURGIE 45

3.5.1 Světlo v liturgii 49

3.5.2 Světlo a lidová zbožnost ve středověku 52

3.6 SVÍČKA V PROMĚNÁCH ČASU 57

3.6.1 Svíčky ze včelího vosku 58

3.6.2 Voskové sloupky 60

3.6.4 Lojové svíčky 61

3.6.5 Metody výroby svíček 62

3.6.6 Moderní materiály na bázi loje - margarin, stearin a další 63

3.6.7 Parafín a ceresin 64

3.6.8 Knoty 65

3.6.9 Svíčky ve 20. století 65

3.7 SKLO V SAKRÁLNÍ ARCHITEKTUŘE 66

3.7.1 Výroba skla a sklářství 67

3.7.2 Znaky skla 69

3.7.3 Vitráže 70

4 PŘEHLED VÝVOJE SAKRÁLNÍ ARCHITEKTURY 72

4.1 PŘEDROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA 73

4.1.1 Proměny křesťanského chrámu 73

4.1.2 Vývoj okenních otvorů 75

4.1.3 Okenní výplně, malba na skle a vitráže 78

4.2 ROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA 79

4.2.1 Proměny křesťanského chrámu 79

4.2.2 Vývoj okenních otvorů 82

4.2.3 Okenní výplně, malba na skle a vitráže 83

4.3 GOTICKÁ ARCHITEKTURA 85

4.3.1 Proměny sakrálního prostoru 85

4.3.2 Vývoj okenních otvorů 89

4.3.3 Okenní výplně, malba na skle a vitráže 90

4.4 RENESANČNÍ ARCHITEKTURA 95

4.4.1 Proměny křesťanského chrámu 95

4.4.2 Vývoj okenních otvorů 100

4.4.3 Okenní výplně, malba na skle a vitráže 102

4.5 BAROKNÍ ARCHITEKTURA 103

4.5.1 Proměny křesťanského chrámu 103

4.5.2 Vývoj okenních otvorů 107

4.5.3 Okenní výplně, malba na skle a vitráže 108

4.6 NOVODOBÁ ARCHITEKTURA 111

4.6.1 Proměny křesťanského chrámu 111

4.6.2 Vývoj okenních otvorů 115

4.6.3 Okenní výplně, malba na skle a vitráže 115

4.6.4 Novodobé využití skla v sakrální architektuře 132

5 SVĚTLO V SAKRÁLNÍ ARCHITEKTUŘE 134

5.1 SVĚTLO A ARCHITEKTURA 136

5.2 ARCHITEKTURNÍ OSVĚTLENÍ 138

5.3 NOVÉ PŘÍSTUPY K NÁVRHU OSVĚTLENÍ 139

5.3.1 Kvalita osvětlovací soustavy 140

5.3.2 Základy kvality osvětlovací soustavy 141

5.3.3 Zvýšení kvality osvětlovací soustavy 143

5.4 OSVĚTLOVÁNÍ CÍRKEVNÍCH STAVEB ____ 143
5.5 FUNKCE SVĚTLA PŘI NÁVRHU NOVOSTAVEB A REKONSTRUKCÍ SAKRÁLNÍCH STAVEB ____ 144
6 PŘÍKLADY OSVĚTLOVÁNÍ SAKRÁLNÍ ARCHITEKTURY ____ 150
6.1 OSVĚTLENÍ KOSTELA NAROZENÍ PANNY MARIE V ŽELIVU ____ 152
6.2 OSVĚTLENÍ KOSTELA SV. VOJTĚCHA V BROUMOVĚ ____ 156
6.3 OSVĚTLENÍ KOSTELA NANEBEVZETÍ PANNY MARIE V KYNŠPERKU NAD OHŘÍ ____ 159
6.4 OSVĚTLENÍ KOSTELA SVATÉ RODINY V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH ____ 165
6.5 OSVĚTLENÍ KOSTELA SV. KATEŘINY V OSTRAVĚ ____ 168
6.6 OSVĚTLENÍ KLÁŠTERNÍHO KOSTELA ŘÁDU TRAPISTŮ V NOVÉM DVOŘE ____ 174
7 ZÁVĚR ____ 181
8 LITERÁRNÍ ZDROJE ____ 188

1 ÚVOD

Téma své disertační práce jsem zvolil z důvodu svého osobního zájmu o sakrální architekturu a duchovní význam sakrálního prostoru. Sakrální stavba je specifickou stavbou svého druhu. Je limitována především svou funkcí. Sakrální stavba vytváří prostor především pro setkání s Bohem, pro setkávání lidí, ale její neopominutelná hodnota je také na úrovni umělecké a kulturní. Sakrální stavba je místem sdělování nejniternějších tužeb, vzdávání díků, místem proseb, místem sdílení radosti, místem setkávání i loučení. Sakrální stavba je místem setkávání lidí, a to nejen o bohoslužbách. V sakrálních stavbách jsou konány kulturní akce, zejména koncerty a výstavy. A nakonec, sakrální stavba je také nejnavštěvovanějším výstavním prostorem, obsahujícím díla malířská, sochařská i řezbářská. Sakrální stavby jsou dokladem běhu času, jeho pomíjivosti i ukázkou toho, jak je lidský život z hlediska nám vymezeného životního času krátký.

Sakrální stavba, respektive sakrální prostor, souvisí také z osobností každého z nás, s naším vztahem k Bohu. Jedni z nás se setkávají a komunikují s Bohem cestou lesem, v přírodě, na odloučeném a osamoceném místě, jiní pociťují toto setkání intenzivně ve starobylých a temných románských stavbách, další pak v prosvětlených gotických kostelech a katedrálách, jiným dokresluje pocit boží blízkosti zdobná barokní sakrální stavba, další preferují čistotu moderních minimalistických staveb. Jedni z nás navštěvují sakrální stavby za účelem setkání s Bohem, druzí jen proto, aby shlédli nové trendy v sakrální architektuře, a nepátrají po jejím obsahu, možná se nad hlavní funkcí těchto staveb ani nezamýšlejí.

Domnívám se, že tvář sakrální stavby a tvorba sakrálního prostoru také vyjadřuje vztah samotného tvůrce, architekta, k Bohu, zachycuje a zrcadlí duchovní stránku jeho osobnosti. Nemyslím si však, že víra v Boha architekta sakrální stavby je podmínkou pro to, aby vznikl důstojný a oduševnělý sakrální prostor.

Rozmanitost dnešních kostelů a jejich zřetelné zakotvení v tradici nebo naopak jedinečnost jejich forem vyvolává otázky, potřebu ohlédnout se a s tím spojenou potřebu reflexe. (35)

Vzhledem ke vzrůstajícím požadavkům na technickou vybavenost staveb dochází v současnosti k rozsáhlým rekonstrukcím sakrálních objektů a zároveň rozmachu výstavby novostaveb těchto objektů. Teoretické podklady pro takovou činnost jsou však v současné české literatuře zcela nedostatečné, a proto může docházet k necitlivým a historicky neopodstatněným změnám, které nenávratně poškozují funkci a účel těchto staveb nebo se „nešetrně“ zapisují do urbanizace krajiny či měst. (8)

Nízká informovanost se odráží zejména mezi těmi lidmi, kteří o nutnosti zásahů do stávajících objektů či o realizaci nových staveb rozhodují a tyto projekty zaštiťují či je dokonce spoluvytvářejí. (8)

Je velký omyl si myslet, že posvátný prostor vznikne tak, že se udělá nějaká zajímavá geometrická kombinace těles, ploch a vně se umístí řada tvarů či hmot, které jsou typické pro posvátné prostředí či dané společenství. Není prostě možné, aby člověk zformoval hmotu, byť by se jednalo „jen“ o stavbu, a současně jí uměl vtisknout punc posvátnosti. Skutečný posvátný prostor musí mít nějaký důvod a cíl či nejlépe historický kontext. Autor, tedy architekt, si musí zodpovědět otázku, do jaké míry je křesťanský kostel posvátným prostorem a do jaké míry je shromaždištěm. Zjistí, že daný prostor je obojím.

Kostel, jakožto sakrální prostor, spoluvytváří duchovní atmosféru společnosti a v každé společenské epoše se odráží jeho materiálové, hmotové, konstrukční, a s tím spojené architektonické řešení. Je toto však pro člověka dnešní doby vůbec „to“ podstatné? Zajímá se o „formu prostoru“, o tvary, proporce, konstrukce či výtvarné umění vně sakrálního prostoru? Nebo je pro dnešního člověka toto místo zcela nedůležité? Zde mám na mysli člověka, který hledá, nebo ještě lépe již věří, „je rozhodnut“ a s odvahou přistupuje na téma biblické věty: „pravý chrám není z kamene, ale je jím tělo Kristovo“ (3). Či se dokonce jeho uvažování a postoj ke kostelu, jakožto místu určenému k setkávání věřících, či lidí stejně smýšlejících přesouvá do roviny duchovní? Do roviny, v níž takovýto člověk nepotřebuje staveb k danému účelu projektovaných a postačí mu „jen“ daný spirituální symbol umístěný na jakémkoliv místě, s nímž se dokáže ztotožnit a říci „toto je můj ekumenický prostor“, čímž nepřijímá žádnou mystiku, ale pevně věří v biblické proroctví: „zbořte tento chrám, ve třech dnech jej postavím“ (3).

Ona stará doba - nejvýše do Druhého vatikánského koncilu (1962 až 1965), měla jasno v základních otázkách co je chrám, co je liturgický prostor, co je sama liturgie. Teprve pak, v jasně daném rámci, se mohlo „experimentovat“, vymýšlet a třeba se i navzájem ve stavění trumfovat. (38)

Druhý vatikánský sněm nastolil opět myšlenku prvotní Církve, a to v podobě „hostiny kolem oltáře“. Liturgické dokumenty více než o kostelu mluví o prostoru, v němž se shromažďují lidé. Lze jej tedy definovat jako rodinný dům věřících. (49)

Křesťanský chrám se tak stal místem, kde má pozorný návštěvník vystopovat svoji dimenzi života a nalézt Boha skrze lidské dílo. Bohužel důsledkem je to, že moderní kostely jsou prosté i bohatě zdobené, pravoúhlé i nejrůznějších tvarů, skleněné, kamenné i betonové, připomínající vesmírnou loď i skladiště. Stavitelé kostelů se rozešli po celé zemi a každý mluví jinou řečí, snahy o unifikaci a řád této řeči se jeví neúspěšnými. (18)

V různé míře vnímáme rozdíly mezi kompozičními prvky nenáročné „stavby“, náročnější „budovy“ a ctižádostivé „architektury“, ale mezi krajnostmi rozlišujeme zřetelně. Cesta, most, prostý přístřešek jako by byly především jen sestavené hmoty, tvárnice, kámen, malta, otesané dřevo, zatím co vedle se tyčící například gotická katedrála, vrcholný výkon rafinovaně provázaného řádu, nápadně dodělaná a stylizovaná pravítkem a kružítkem, se výrazně odlišuje architektonickým detailem, svou spiritualitou a duchovním posláním nejen ve své době. Hmoty jakoby v ní bylo jen velmi málo. Je výsledkem našich doteků a smyslů. Její uspořádanost a působení na celou lidskou osobnost jsou neoddělitelnými atributy skutečné tvorby směřujícími k námi určenému cíli.

Proto je třeba zdůraznit ten nejvážnější přístup ke každému detailu, ke každé i nejprostší úloze. Katedrála, kostel, kostelík je po staletí vrcholem tohoto úsilí. Je to myšlení a tvorba maximálně intimní. Proměňuje architektonické detaily, materiály, konstrukce až v architekturu pokory „lidské duše“. Tedy ve výtvor velmi křehký, citlivý, po staletí nerozlučně spojený se svými původci a jejich životními osudy.

Stejně tak rychle jak chátrají nefunkční, neudržované, neobydlené světské příbytky, tak i tyto příbytky „duší“ chátrají, když se neužívají nebo zneužívají či neudržují. Vyprchá jim vtisknutá životní energie. Co se však stane s tou „duchovní“? Změní se

s jinou funkcí? Asi ne, nebo ne zcela. Mohou se změnit tyto „duchovní schránky“ po odstranění bohoslužebného zařízení například na výstavní síně či galerie? Ne, jen působí jako by přišly o srdce a staly se studenými mrtvolami. Málokdo se nezachvěje tváří v tvář úpadku, i když se vždy nedá neúprosnému proudu života zabránit. Není divu! Vždyť katedrála, kostel, kostelík je a zůstává i přes svoji „funkční smrt“ katedrálou, kostelem a kostelíkem. Má smysl jí tedy chtít odebrat církvi, její duchovní inspirátorce? Či přít se o všelidové vlastnictví? Katedrála přece byla a je odedávna určena všem, zejména těm, kdo jí rozumějí, ovšem nejen jako pouhý symbol dílčí státnosti, ale především jako Boží dům motlitby a díkuvzdání. Popíráme-li ale nebezpečně a ke své škodě tento její duchovní obsah, náplň a funkci, okamžitě přestává existovat a mění se na pouhou hmotu, hromadu kamení, malty a na shluk otesaných kusů dřeva.

Ukazuje se totiž, že při příjezdu buldozeru se hrozící prázdnoty většinou zaleknou i ti, o své „víře“ skálopevně přesvědčení ateisté, a objeví v sobě pochopení pro staré kadidlem prosycené zdi.

Katedrála, kostel, kostelík je, zdá se, víc než jen oltář, kazatelna a zpěvník …

2 CÍL A METODIKA PRÁCE

Cílem disertační práce je nejprve zmapování vývoje sakrálního prostoru a jeho proměn v průběhu času, avšak v nepopiratelném historickém kontextu, zejména pak z hlediska technického pokroku v oblasti sakrální architektury, vývoje jednotlivých konstrukčních prvků s důrazem kladeným na okenní otvory, použití různých stavebních materiálů a technologií a především z pohledu změn v uspořádání liturgického prostoru, s poukazem na ty, které byly odstartovány po Druhém vatikánském koncilu.

Detailněji se pak disertační práce zaměří na stavebně-technické proměny světla a skla v samotné architektuře sakrálního prostoru, výtvarný rozměr použití skla za spolupůsobení světla v sakrálních stavbách, ale také na vývoj požadavků na osvětlování interiérů i exteriérů sakrálních staveb a nové trendy v této oblasti.

Výstupem disertační práce by mělo být vytvoření publikace mapující současné palčivé problémy rekonstrukcí či novostaveb sakrálních staveb, ekonomické dopady jednotlivých použitých stavebně technických řešení použití skleněných prvků a osvětlení a rozšíření informovanosti široké veřejnosti, ale především pokus o zahájení diskuse mezi odbornou veřejností na již zmiňované téma.

Při řešení problematiky mé disertační práce bude využit **systémový přístup**, který je standardně využíván díky tomu, že chápe okolnosti v jejich vnějších i vnitřních souvislostech. Využívá kombinaci různých metod a technik z různých vědeckých disciplín. Nedílnou součástí systémového přístupu jsou metody analýzy a syntézy, indukce a dedukce, abstrakce a konkretizace. Dále bude využita metoda zpětné vazby. Jsou to obecně známé techniky využívané v každém výzkumu, jejichž definicí a charakteristikou se zabývá široká škála odborné literatury.

Analýzou je chápáno myšlenkové či faktické rozčlenění celku na jednotlivé části. Analýza umožňuje rozkrývat různé stránky a vlastnosti procesů, jejich stavbu, včleňovat jejich etapy apod. Analýza bude v práci použita jako metoda získávání nových poznatků a jejich interpretace. K jejímu využití dojde tedy při naplňování téměř všech stanovených cílů práce.

Syntézou se rozumí opačný postup od částí k celku. Vytváření strukturovaného objektu z jednotlivých prvků a vazeb mezi nimi bude uplatněno při formulaci všech

dílčích i konečných závěrů disertační práce. Syntéza bude především důležitá při vyslovování závěrů o dopadu proměn skleněných a osvětlovacích prvků sakrálního prostoru v jednotlivých historických etapách v členění na otevřený a uzavřený archetyp.

Jsou metody zkoumání, ale také úsudků, s jejichž přičiněním objasňujeme podstatu jevů a vyvozujeme nové poznatky. **Indukcí** se rozumí proces vyvozování obecného závěru na základě mnoha poznatků o jednotlivostech. Indukce bude využita zejména při zobecňování veškerých poznatků získaných při studiu odborné literatury a při konzultacích s odborníky v daném oboru.

Proces vyvozování konkrétnějších individuálních poznatků z poznatků obecnějších, **dedukce**, bude využit především při poznávání souboru stavebních prvků, které mohou mít vliv na jednotlivé archetypy. Při vytváření tohoto souboru bude třeba vycházet ze všech dosavadních teoretických poznatků i ze studií založených na empirii.

Abstrakcí se rozumí myšlenkové oddělení nepodstatných vlastností jevu od vlastností podstatných, což umožňuje zjistit vlastnosti a vztahy, tj. podstatu jevu.

Pomocí této metody bude zajištěna reflexe každého výzkumného kroku tak, aby se výzkum neodchýlil od původního cíle a jeho východisek.

V první etapě tedy dojde ke sběru doposud nepublikovaných dat, od v této oblasti uvedené problematiky zainteresovaných institucí a jednotlivců z odborné veřejnosti a sběru dat ze zahraniční literatury, dále k jejich analýze a zpracování. Ve druhé etapě budou shromážděná data digitalizována a upravena do podoby podkladů pro uvažovanou publikaci. V poslední etapě projektu se počítá s kritickou oponentací, závěrečnou redakcí a uveřejněním publikace.

Přínosy disertační práce je možné chápat jak v rovině teoretické, tak v úrovni praktické. Tyto roviny je však od sebe těžké oddělit, protože praxe může jen obtížně existovat bez teorie a teorie těží ve svém rozvoji právě s poznatků praxe. Důležitou roli hraje také přínos pro pedagogický proces, neboť získané poznatky mohou sloužit také k rozvoji lidských zdrojů.

Přínosy **pro teorii** spatřuji v těchto oblastech:

- zpřesnění definic spojených se zkoumanou problematikou,
- systematizace poznatků v oblasti sakrální architektury,

- prohloubení poznatků v oblasti informovanosti odborné a široké veřejnosti o tématu sakrální architektury,
- prohloubení poznatků v oblasti využití skleněných a osvětlovacích prvků v sakrálních stavbách,
- prohloubení poznatků o ekonomických dopadech řešení použití jednotlivých skleněných a osvětlovacích prvků v sakrálních stavbách.

Přínosy **pro praxi** nalézám ve dvou rozměrech:

- metodologický návod pro výstavbu a rekonstrukce sakrálních staveb,
- metodologický návrh publikace s doporučenými postupy při výstavbě a rekonstrukcích sakrálních staveb.

Přínosy **pro pedagogický proces** spatřuji ve využití získaných poznatků:

- v předmětu Rekonstrukce a obnova památek,
- v předmětu Technika staveb,
- v předmětu Interiér staveb.

V disertační práci je stručně rozebrána problematika využití a proměn jednotlivých skleněných a osvětlovacích prvků v sakrálních stavbách s ohledem na členění na otevřený a uzavřený typ. Práce je zaměřena především na systematizaci poznání v uvedené oblasti zejména v historickém kontextu. A to zejména z důvodů snahy o větší informovanost odborné i laické veřejnosti o této problematice. Tato snaha by měla vyústit ve vypracování metodologické publikace využitelné při výstavbě či rekonstrukcích sakrálních staveb.

Soudobá sakrální architektura čerpá inspiraci z více či méně vzdálené historie, v níž se opakují dva základní principy utváření sakrálního prostoru, a to otevřený a uzavřený. Pro tyto jednotlivé typy jsou příznačné tomuto prostoru vlastní stavebně konstrukční řešení a také skleněné a osvětlovací prvky. Uzavřený typ navozuje atmosféru mystična a využívá k dotvoření dojmu na návštěvníka temných zákoutí. Dá se tedy říci, že tento archetyp je z technického a ekonomického hlediska méně náročný, se zřetelem na použité skleněné a osvětlovací prvky. Naproti tomu otevřený typ sakrálního prostoru nabízí prosvětlenou atmosféru, která před návštěvníkem otevírá nezastřený pohled na krásu tohoto sakrálního prostoru. Často také využívá spojení s exteriérem stavby a dotváří tak celkový dojem. Co se technické a ekonomické stránky věci týká, může být

tento archetyp z hlediska využití osvětlovacích prvků stejně či dokonce méně náročný, než typ předešlý, zejména proto, že se snaží o využití přirozených zdrojů světla. Toho je však mnohdy docíleno pomocí většího využití skleněných prvků v konstrukcích sakrálních staveb.

Přínosy disertační práce lze tedy spatřovat v rovině teoretické i praktické. Přínos pro teorii vidím především ve zpřesnění některých definic a prohloubení teoretických poznatků v oblasti využití skleněných a osvětlovacích prvků v jednotlivých typech sakrálního prostoru. Cílem je rovněž poznat stav informovanosti odborné i laické veřejnosti na dané téma a jeho zhodnocení. Praktický význam bude mít vytvořená metodologická publikace využitelná při výstavbě a rekonstrukcích sakrálních staveb. Výsledky práce naleznou, rovněž v různých podobách (učební texty, srovnávací studie, atp.), uplatnění v pedagogickém procesu.

Disertační práce je rozčleněna do několika kapitol. Po úvodu následuje stanovení cílů disertační práce a deskripce metod použitých při jejím zpracování. Dále následuje kapitola mapující poznatky ze současné literatury, která je systematicky rozčleněna na několik podkapitol. Čtvrtá část práce je zaměřena na postižení hlavních vývojových tendencí sakrální architektury od předrománského období po současnost. Pátá kapitola se věnuje využití světla v sakrální architektuře, osvětlování sakrálních staveb a novým trendům v jejich osvětlování. V šesté části pak uvádím vybrané příklady konkrétních realizací osvětlování sakrálních staveb, jak z hlediska interiérového, tak i architekturního (exteriérového) osvětlení. Práce je ukončena závěrem, shrnujícím získané poznatky.

3 ANALÝZA ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

V této části práce bych se rád věnoval architektuře sakrálního prostoru, zejména vzniku sakrálního prostoru jako takového a jeho vývoji. Dále se zmíním o dvou základních typech sakrálního prostoru, a to otevřeném a uzavřeném. Toto členění bezprostředně souvisí se stavebně-technickými parametry dané sakrální stavby, především co se použitých materiálů týká, s ohledem na velikost okenních otvorů a způsobech jejích zasklení. Uvedu také konkrétní příklady architektury otevřeného a uzavřeného sakrálního prostoru.

V další části této kapitoly pohovořím o křesťanském chrámu, jeho funkcích, symbolice, znacích a pojmenování. Dále se zaměřím na členění křesťanského chrámu, předně na jeho tři základní části, kterými jsou předsíň, loď a presbytář.

Podoba křesťanského chrámu se v proměnách věků výrazně mění, přitom však vždy zůstávají zachovány některé jeho specifické znaky, především jeho poloha na vyvýšeném místě nebo o takové výšce, aby přesahovaly okolní zástavbu. Zachována zůstává také orientace chrámu.

Blíže se zaměřím na proměny sakrálního prostoru v době před konáním Druhého vatikánského koncilu, které odrazily funkci sakrálního prostoru jako prostoru pro setkávání věřících a volaly po větší otevřenosti církve a blízkosti k věřícím. Druhý vatikánský koncil tedy předznamenal řadu změn v tomto ohledu, ale nevytvořit žádná dogmatická omezení. Tím bylo ponecháno místo pro další vývoj a proměny sakrálního prostoru.

Světlo je jedním z hlavních liturgických symbolů, je prvkem, který působí na sakrální prostor z hlediska jeho uzavřenosti i otevřenosti, a to ať již se jedná o světlo přirozené, světlo svíčky nebo umělé osvětlení. Zmíním se tedy blíže o významu světla v liturgii, o jeho symbolice a o významu svící ve středověké liturgii, která se odrazila v tzv. darování světla. Svíčky jako symbol, i jako světelný zdroj, si podle mého názor zaslouží patřičnou pozornost. Proto se budu věnovat metodám jejich výroby, materiálům, z nichž byly v minulosti svíčky vyráběny, ale i jejich užívání a významu ve 20. století.

S počátkem zasklívání okenních otvorů získává své místo v sakrální architektuře také sklo. Má hned několik funkcí. Dotváří sakrální prostor a opět jej spolu se světlem, s nímž tvoří jednu podstatu, vymezuje směrem k otevřenosti či uzavřenosti. Stává se uměleckým dílem, ať již z pohledu malby na skle nebo z pohledu vitráží. Nelze opomenout ani funkci stavebně-technickou, a to izolační. Blíže se pak zaměřím na výrobu skla a sklářství v průběhu dějin. Sklo se v dnešní době stalo neopomenutelným materiálem, který často nahrazuje tradiční stavební materiály používané v historii, jako například dřevo, kámen či cihelné zdivo. Stává se tak dominantní konstrukční prvkem, jenž se používá při výstavbě celých sakrálních staveb a vznikají tak „skleněné kostely“.

3.1 ARCHITEKTURA SAKRÁLNÍHO PROSTORU

Již před více než půlstoletím vyjádřil rakouský historik umění Dagobert Frey (1883 - 1963) podstatný vztah mezi architekturou a skutečností lidského světa vůbec. Architektura je tím, co uskutečňuje skutečnost, tím, co ji zpřítomňuje v „našem“ prostoru a čase. Právě vztah architektury, prostoru a lidské existence naznačuje specifický charakter prostoru lidského světa a dynamiku jeho konstituování. Prostor nám není pouhým netečným mediem, prázdnou jímkou pro věci našeho světa.

Německý filosof kontinentální tradice Hans-Georg Gadamer (1900 - 2002) řekl, že „stavební dílo přesahuje sebe samo dvojím způsobem. Je zrovna tak silně určeno účelem, kterému má sloužit, jako místem, které zaujalo v prostorové souvislosti“.

Právě v této souvislosti není architektura pouhým technickým dílem, pouhou konstrukcí, naplňující parciální účel, nýbrž pokud je architekturou, je zároveň symbolem, tedy uměleckým dílem. Jako taková je pak architektura schopna do sebe organicky vpojovat i díla ostatních umění, především monumentální plastiky a monumentální malířství. Aby stavba byla architekturou, musí mít tuto schopnost alespoň potenciálně. Spolu s tím souvisí i jistota slohu. Pouhé stavebnictví, rezignující na vytváření gesamtkunstwerku (termín je přisuzován německému opernímu skladateli Richardu Wagnerovi s významem hudebního dramatu jako souborného, syntetického, a tedy vrcholného umění, sjednocujícího poezii, hudbu, výtvarné umění, divadlo, tanec, jehož základ tvoří mytologická látka, v níž je obsažena obecně lidská, nadčasová hodnota), který znamená začlenění umění do celistvého uměleckého díla, nemá pak sílu symbolu a není slohotvorné, řekl rakouský historik umění Hans Sedlmayr (1896 - 1984).

Podstatným krokem k formulování nosné ideje protikladu kosmu a chaosu, jako určující osnovy řádu světa, bylo „umístění“ oné skutečné skutečnosti, vyšší reality, na nebesa. Kdy k němu historicky došlo patrně nelze přesně stanovit. Nepochybně je doloženo na počátku neolitu, v kultech akcentujících cyklické opakování času, střídání ročních dob, dění světa jako věčného obnovování v komplementaritě vzniku a zániku. Tato idea je citací německého židovského filosofa Ernsta Cassirera (1874 - 1945), který se zabýval především filosofií kultury. Obrácením zraku k nebesům a přijetím vlády věčné mechaniky nebeských těles je formulována představa vyšší skutečnosti jako božského řádu - kosmu. Zároveň pak člověk zcela tematizovaně prožívá prostor svého života jako rozepjatý mezi zemí a nebem, přičemž vertikální dimenze nabývá základního, dominujícího významu v organizaci prostoru lidského světa. Jeho těžiště je zároveň místem preferovaným ve vztahu k nebesům, je místem osy světa, spojující jeho pozemský a nebeský pól a udržující tak světovou jednotu. V přírodní scenérii je takovým místem hora, nápadná vyvýšenina, vystupující nad kraj. Hora je místem dotyku země a nebes. Olympané jsou bohové, sídlící na posvátné hoře. V české mytologii pak zaznívá tento motiv v příchodu kmene do země, jejího opanování a přivlastnění při pohledu z Řípu, které je vlastně opakováním aktu stvoření jako zjednání řádu, a kterým heroičtí prapředci opakovali dílo bohů, z jejichž vůle jim byla země svěřena. (11)

Hora jako předloha chrámové stavby se objevuje v mnoha archaických kulturách od pradávné Mezopotámie až po jižní a střední Ameriku. Chrám v podobě stupňovité pyramidy je až archetypickým vzorem a závaznou formou posvátného místa a připojuje se k němu celý složitý komplex významů. Posvátná hora jako spojnice země a nebe je zhmotněním a zviditelněním osy kosmu a stanovuje tedy i střed světa. „Peklo, střed země a nebeská brána jsou tedy ve stejné ose a po této ose se přecházelo z jedné kosmické oblasti do druhé“, řekl rumunský religionista, historik, filosof náboženství, spisovatel, esejista, kritik, profesor a také diplomat fašistického Rumunska Mircea Eliade (1907 - 1986). Každý takovýto chrám se kryje se středem světa, stupňovité pyramidy byly navíc i obrazovým vyjádřením skladby kosmu a jeho sfér, jednotlivé stupně byly odlišeny výzdobou a barvou. Posléze je i opakováním předobrazu sídla božstva na nebeských výšinách, předobrazu „nebeských hor“.

Ve vztahu k pozemskému světu byly tyto posvátné hory místy, na nichž bylo započato stvoření, body, od nichž se šířil kosmos a vytlačoval chaos k okrajům lidského (kosmického, uspořádaného, bohy zajišťovaného) světa. Vyvýšený střed je místem, odkud je svět rozvrhován, odkud je vykonávána vláda přesahující všechno jednotlivé vládnutí a ovládání, vláda jako výraz uspořádání celku – v tomto smyslu mluví i kompoziční termín dominanta, dominování, jehož českým ekvivalentem je „panování“.



Obrázek 1 Rotunda sv. Jiří na hoře Říp

Hans Sedlmayr vyjádřil v této souvislosti pochybu o sakrálním významu egyptských pyramid s poukazem na to, že na jejich vrcholu není ani plošina, ani chrámek či cela a jejich vnitřní uspořádání není viditelné. Nepochybné však je odvození tvaru pyramidy z představy hory i její funkce jako posmrtného sídla zbožštěného faraóna, včetně celého jeho dvora. V tomto smyslu je pyramida spojením představy posvátné hory a paláce, které jako běžné (sídlo božstva a sídlo vládce vládnoucího z vůle božstva) konstatoval již Mircea Eliade. Samotný ryze abstraktní a čistě geometrický tvar pyramidy je nepochybně jednak silným výrazem věčného trvání ideální formy, jednak má patrně i další estetickou, ryze vizuálně optickou rovinu. Je-li zikkurat svou celkovou formou obrazem monumentálního, kosmického schodiště, propojujícího výšiny a hlubiny, pak

pyramida se sbíháním svých hran v jediném bodě vrcholu je zřejmě až iluzionistickým obrazem cesty propojující zemi a nebe. To, že i v následujících kulturních epochách byl tvar jehlanu, byť silně vertikalizovaného do podoby obelisku výrazem dominance můžeme přes utváření gotických fial, architektonické realizace manýrismu a baroka sledovat až do období klasicismu.

V době kosmického formování představ přirozeného náboženství, rozvinutých v polaritě nebe a země vystupuje jako silný plně významový faktor zviditelňování řádu světa i onen fenomén, který veškerou viditelnost vlastně umožňuje, totiž světlo. V archaických kulturách se projevuje v identifikaci božstev s nebeskými tělesy, přežívající až do klasického období antiky. Ve vztahu ke světlu a pohybu nebeských těles jsou rozpracovány četné náboženské systémy již od pradávné doby. Akcentování významu světla při stvoření světa jako prvního Božího činu, nacházíme i v Bibli (Gn 1,3). Velice rozvinutý soubor představ o světovém řádu jako boji světla a tmy byl i v učeních jednotlivých gnostických sekt. Architektonicky se téma světla stává podstatným faktorem uspořádání stavby, v jejímž vnitřním prostoru se obec shromážděných věřících setkává s Bohem. Proto je toto téma jedním z nosných v celých architektonických dějinách křesťanského chrámu.

Myšlenka chrámu jako domu Božího, který je vyzdvižen uprostřed lidu, historicky předchází představě chrámu, v jehož interiéru se člověk s Bohem setkává. Tato následnost je patrná i z textu Bible. Je vysoce významové, že velmi přesné pokyny pro vytvoření a podobu svého chrámu udílí Hospodin Mojžíšovi na hoře Sinaj (Ex., kap. 25-27), tedy na tomtéž místě, kde mu udělil i Desatero (Ex., kap. 20), soubor přikázání, kterými organizoval život vyvoleného národa v souladu se svou vůlí a tak ve vztahu k vyvolenému národu opakoval akt Stvoření, jako udělení řádu. Hora Sinaj je místem vymezeným (Ex 19, 23-24), kam nemá přístup každý, místem, na které Hospodin sestupuje a jím povolaný smrtelník (Mojžíš) vystupuje k Němu. Nejenom samotný svatostánek, ale i jeho okolí (stan, nádvoří), bohoslužebná roucha a rituály jsou přesně určeny. „Hleď, abys všechno udělal podle vzoru, který ti byl ukázán na hoře.“ (Ex 25, 40) Právě „ukázání na hoře“ na rozhraní nebes a země dává autoritu a závaznost požadavku a „modelu“, popsaném do pozoruhodných technických, materiálových i technologických podrobností.

Původní chrám z doby putování do zaslíbené země byl přenosný, je to obydlí Boha, který žije uprostřed svého lidu, který je na cestě. Zde se znovu, zcela nápadně setkáváme s oním, jen zdánlivě paradoxním faktem, že zabydlení a bydlení, jako přivlastnění kraje předchází budování, že architektura je zajišťováním tohoto bydlení a výrazem (symbolickým i případně obrazovým) jeho zapojení do kosmického řádu, který bydlení chrání. Stavbou pevného Šalamounova chrámu v Jeruzalémě je dovršeno a zajištěno získání a zabydlení zaslíbené země. Současně s chrámem byl stavěn i královský palác, jehož nádvoří bylo vystavěno „po vzoru vnitřního nádvoří domu Hospodinova a předsíně toho domu“, (l Kr 7, 12)



Obrázek 2 Letecký pohled na athénskou Akropolis

Dovršení stavby chrámu není prostým stavebním dokončením, ale teprve jeho posvěcením a oběťmi, kterými se lid obrací k Bohu. Ten se pak zjevuje Šalamounovi a jeho stavbu přijímá. V historii vzniku přenosného a pevného chrámu Hospodinova se objevuje významná proměna pojetí chrámu, který jakoby sestupuje s hory (spojnice

nebes a země) dolů, a ve kterém Bůh bydlí uprostřed svého lidu, a je k němu přivrácen, pokud tento zachovává zákon daný mu z Boží vůle. Dějiny vyvoleného národa a dějiny Hospodinova chrámu nadále probíhají ve velice těsných vztazích. (11)

Pojetí chrámu jako domu boha se prosadilo rovněž v antickém Řecku. Řecké chrámy byly v naprosté většině podélné, obíhané vnějším sloupořadím a s vnitřním členěním prostorů na část přístupnou veřejnosti a vlastní svatyni přístupnou kněžím nebo kněžkám. I prostorové rozvržení vnitřku chrámové stavby opakuje dělení řeckého domu na část reprezentativní, přístupnou veřejnosti, a část veskrze soukromou (vlastní cella).

Pro důslednou antropomorfizaci (přenesení lidských vlastností na přírodní síly nebo na smýšlené bytosti) pojetí božství v řeckém náboženském myšlení je tato forma chrámu vysoce příznačná. Božstvo zde přebývá jako ochránce obce, jako uctívaná autorita a jeho „dům“ je domem ve zvláště silném smyslu, dům dokonalý, krásný, nedotčený pomíjivostí zvenčí ani zevnitř. Začlenění chrámu do urbanistických souvislostí vyznačuje dominance. Vznikající chrámové okrsky - akropole - jsou opevněny a jsou manifestacemi síly a záštity. V jejich vyvýšeném postavení *zaznívá* stále pradávná představa posvátné hory, jako zvláštního a preferovaného místa, skrze které božství vykonává svou vládu nad pozemským, tato vláda je zjevná na hoře a prostřednictvím hory zjevovaná.

Světské i náboženské akty důležité pro celou obec se neodehrávaly v chrámech, nýbrž před chrámy, rituál byl aktivitou navýsost veřejnou, dějící se před zraky obce (nikoli pouze individuí) a to mu dodávalo základní váhu. Svoboda a občanství, jako život se všemi právy zajištěnými zákonem, platným v obci, spadají v představovém světě řecké a římské antiky v jedno. Božstvo je suverénem zajišťujícím svobodu občanů v existenci obce. Jeho urážka pak není individuálním aktem rouhání, ale ohrožením celé obce. I když vše, jednotlivé události i výsledek válek, je v rukou bohů, pozemšťan nesmí svou účast odepřít. V tomto smyslu pak vypovídá i architektura klasického antického chrámu, který je manifestací předobrazného řádu oproti nahodilé různotvarosti přírody, dokonalosti a trvalosti proti všem lidským podnikům a dílům. Tento chrám je především architektonickým tvarem v prostoru. (5)

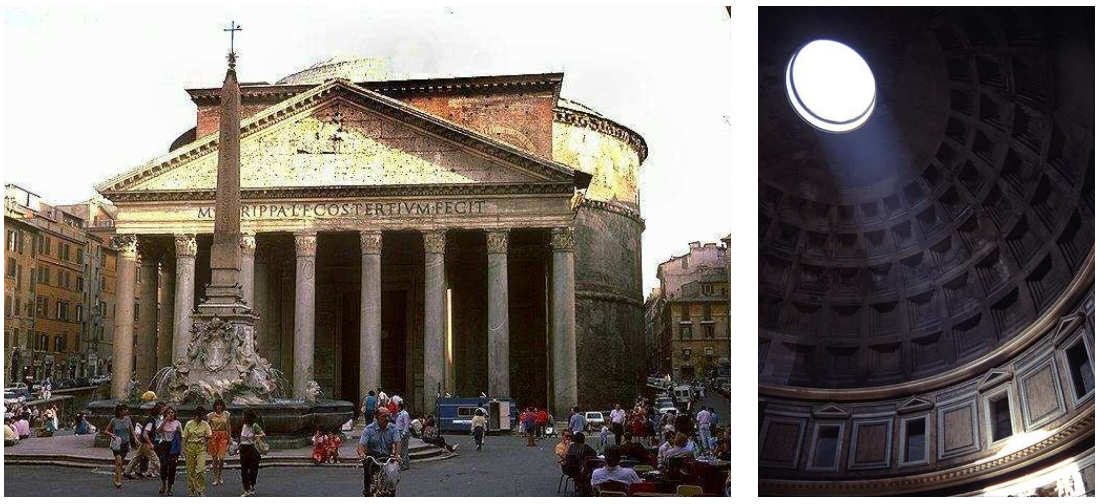
Zcela zásadní a těsné propojení náboženství s politickým životem v klasickém starověku prochází však postupně sílícími krizemi, nejpozději od 4. století před

Kristem. Individuální potřebu ochrany naplňovalo soukromé uctívání domácích bůžků a duchů, přežívající ve Středomoří jako prázdná estetická forma (pověra) hluboko do křesťanského období. Otázka možného poznání božského jako „skutečné skutečnosti“, kterou na bázi rozumové spekulace originálně otevřela řecká klasická filozofie, vyvolává v podobě touhy po bezprostředním kontaktu s božstvím stále sílící ezoterické kulty a mystéria zasvěcených v posledních stoletích před Kristem. Příliv dalších kultů do Říma na přelomu letopočtu a jejich rychlé akceptování je dokladem krize tradičních náboženských představ řecko-římské provenience a sílícího tušení, že pravá podoba božství může ležet zcela mimo okruh jejich formulací. Zřetelným dokladem tohoto tušení je i „oltář neznámého boha“, který nalezl sv. Pavel v Athénách (Sk 17, 23). Současně s přílivem nových kultů se rozšiřuje i typový rejstřík chrámové architektury a znovu nabývají aktuálnosti centrální dispoziční typy, jako výraz „zpřítomnění“ božstva na „odděleném“, architektonicky vymezeném a zformovaném místě. (11)

Esteticky nejzralejším a výmluvným dílem této nové orientace náboženského života i sakrální architektury je římský Pantheon, jedna z nejvýznamnějších realizací celých evropských dějin architektury. Z uměleckohistorického hlediska je Pantheon monumentálním dílem, které dovršuje směřování veškeré předchozí římské architektonické produkce a její mimořádné inženýrsko-konstruktérské potence. Velký vnitřní, jednolitý prostor je založen jako měřicky i kompozičně dokonalá centrála nad půdorysem kružnice o průměru 43,20 m. Koule o tomtéž průměru je do prostoru vepsána a její polovina určuje naprosto přesně tvar monumentální kupole, kterou je prostor zaklenut a jejíž pata je nasazena v polovině jeho světlé výšky. Toto geometricky ryzí, jasné vymezení vnitřního prostoru spolu s naprosto pravidelným rytmem členění válce stěn (výklenek pro hlavní oltář byl zvětšen a upraven až dodatečně), jej stabilizovalo jako dokonale uzavřenou, klidovou, v sobě spočívající sféru. Vrchlík klenby je však seříznut monumentálním okulem o průměru 9 m, jímž se prostor otevírá směrem vzhůru k nebesům a který je *vázán* na určující směr vertikální osy dokonalé centrály. Tato stavba poprvé a propracovaně předvádí téma „vnitřního prostoru“ jako téma v dějinách architektury nové, protikladné pouhé vymezenosti a uzavřenosti interiéru. V nitru tohoto vnitřního prostoru je pozoruhodným způsobem a silně přítomen i vnější prostor jako nekonečné rozlehlé, uspořádané universum. Idea „vnitřního prostoru“ jako pole zjevnosti řádu světa je ve formě představené Pantheonem první

formulací tématu nosného pro celé další evropské dějiny chrámové architektury. Neméně revolučním činem byl i ideový koncept této stavby z hlediska vývoje náboženských představ. Zasvěcení „všem bohům“ je běžně interpretováno jako projev náboženské tolerance císařského Říma, která byla reversem skepse a rozkladu pevných náboženských systému. Za touto prvoplánovou historickou interpretací se však nabízí další a závažnější. Za představou společenství všech bohů se skrývá tušení podstatné jednoty „božství vůbec“, tušení rozostřené podoby jediného Boha. Sama architektura Pantheonu je pak sice pozemskou skutečností, stavbou dokonale v sobě vyváženou a provázenou kompozičním řádem, avšak podstatně otevřenou směrem vzhůru. Právě v tomto momentu zní monumentálně cítěná a jasně uspořádaná architektura silným poselstvím transcendentalismu, nepřímo již anticipujícím náboženské cítění nadcházející křesťanské epochy. Nejen pro svou uměleckou hodnotu, ale zřejmě i pro tento rys se mohl Pantheon stát již roku 609 křesťanským chrámem bez radikální transformace své architektury a estetického řádu.

A posléze souzní architektura Pantheonu s nadcházející epochou ještě jedním velmi podstatným rysem, totiž novou tematizací povahy pozemské skutečnosti a její hodnoty. Vztah sakrálního a světského zde neprožíváme v opozici dokonalého řádu a skutečnosti na hraně chaosu, řád zde není jen atributem božské skutečnosti. Prohloubené chápání sakrality, které přineslo křesťanství, znamenalo zároveň, že „teprve počínaje křesťanstvím je možno chápat i profánnost v přísném slova smyslu. Teprve Nový Zákon oddémonizoval svět tak radikálním způsobem, že vytvořil prostor pro naprostý protiklad profánního vůči religiosnímu. (11)



Obrázek 3 Exteriér a interiér Pantheonu, Řím

Právě v souvislosti s novou tematizací „tohoto světa“ přináší křesťanství nejen radikálně nový typ lidské zkušenosti Boha, ale zároveň i zásadně nové pojetí podstaty sakrální architektury. „Tento svět“ jako místo trvalé a láskyplné vzájemnosti člověka a Boha v dějinách spásy, není jen místem reprezentace moci „božství“, jeho dominace nad pozemským, ale i místem přítomnosti Boha v přivrácenosti k člověku. Křesťanský chrám jako „dům Boží“ je místem, kde je člověk očekáván a přijímán, kde Bůh, který za člověka zemřel, se mu z vlastního rozhodnutí stále znovu dává a tím jej opatruje a posiluje. Bylo by jistě složitým úkolem i pro teologa v krátkosti vystihnout všechny dimenze těchto nových vztahů mezi Bohem, člověkem a tímto světem, které tvoří ideovou náplň křesťanské chrámové stavby. Právě toto, svou vnitřní strukturou i ve vztahu k životu diváka a návštěvníka chrámu hluboce dynamické, bylo základní ideové určení křesťanského chrámu, jehož zviditelnění a zformování v prostoru a prostorem bylo úkolem nové architektury.

Své sebeumocnění prostřednictvím Boží přítomnosti v chrámu zakouší člověk primárně ve společenství Církve. Křesťanské chrámy jsou tedy primárně shromaždišti. Nikoli však profánními shromaždišti pouze lidského společenství, ale místy společenství člověka a Boha (Mt 18, 20). Samo toto společenství již přesahuje „tento svět“, kterému architektura náleží, a otevírá se do „onoho světa“. Úkol zviditelnění láskyplné přítomnosti Boží v prostoru chrámu architektonickými prostředky je vlastně nikdy nesplnitelný. Tvůrčí odevzdání se tomuto nikdy nesplnitelnému úkolu je však po staletí inspirací evropské architektonické kreativity. Křesťanská architektura pak není jednoznačně *vázána* na ten či onen kulturní nebo slohový okruh a názor. Pro svůj ideový účel přejímá typy i formy nejrůznější tradice a původu a transformuje je a rozvíjí právě se zřetelem ke svému ústřednímu tématu, které, viděno očima pouze „tohoto světa“, na ní klade paradoxní a nesplnitelné požadavky. (11)

3.2 TYPY SAKRÁLNÍHO PROSTORU

Na počátku bylo Slovo, to Slovo bylo u Boha, to Slovo bylo Bůh.

Evangelium podle Jana 1, 1 (3)

I řekl Bůh: „Budiž světlo!“ a bylo světlo. Viděl, že je světlo dobré a oddělil světlo od tmy.

Genesis 1, 3 (3)

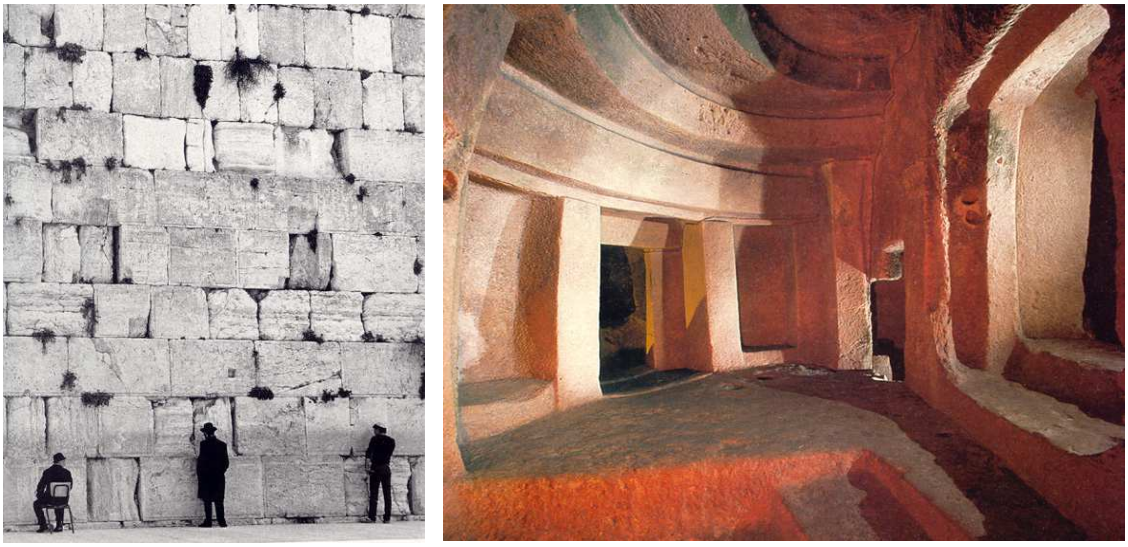
Kultovní, bohoslužebný, liturgický, sakrální prostor je nejstarší architektonické téma, které se vyznačuje jak neobyčejnou kontinuitou, tak zásadními proměnami.

Sakrální prostor je vytvářen tak, aby umožnil věřícím společnou oslavu setkání s Bohem. Znamená to, že tento prostor má a musí respektovat děj, který se v něm odehrává. (45)

Účelem sakrální stavby by mělo být vytvořit prostor, ve kterém se mohou setkávat věřící k bohoslužbě a ke ztišení. Neznamená to ovšem, že musí být vždy naprosto uzavřený či vymezený danými stavebními konstrukcemi. (45)

Typy sakrálních prostorů společně s jejich interiéry nám umožňují vnímat kontrast mezi racionálním a mystickým pohledem člověka, jak na prostor samotný tak i na jeho víru v Boha.

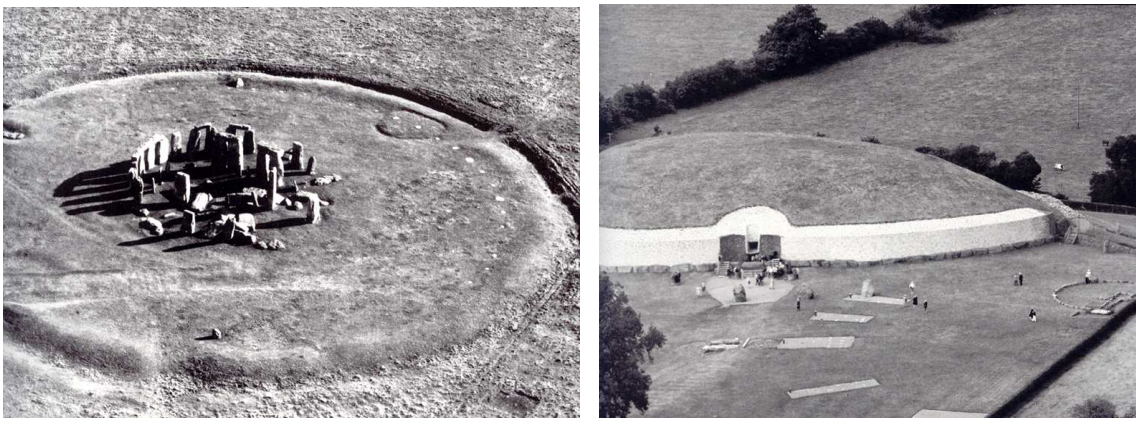
Bohoslužba a sakrální prostor nemusí nijak nutně patřit k sobě. Vždyť křesťané začali stavět sakrální stavby (kostely) až v roce 313 n. l. (Milánský edikt). A ty nejstarší, které se zachovaly, jsou až ze čtvrtého století. Takže křesťanství fungovalo několik generací bez kostelů a v zásadě není nejmenší důvod domnívat se, že by se křesťanská bohoslužba musela odehrávat právě v kostele. Toto jednoznačné spojení bohoslužby s kostelem souvisí s výkladem slova kostel. V tomto smyslu se tedy jedná o opevněné a zabezpečené místo. (45)



Obrázek 4 Zeď nářků, Jeruzalém, Izrael a Svatyně bohyně země, Tarxien, Malta

Ve vztahu k architektuře má velký význam také studium historické povahy „sakrálna“ křesťanských svatyň. Víme, že ona sakrální budova nepatří k nejvnitřnější

podstatě křesťanství. První křesťané po dobu dvou staletí žádné kultovní místo neměli. Dům pro shromažďování v této době hrál roli podružnou. Měl pouze služebný charakter. Nositelem svátosti nebylo nějaké zvláštní, vydělené místo, ale společenství Kristových následovníků, které je samo označováno za chrám živého Boha. U křesťanského kostela tedy nelze mluvit o „sakrálnu“ v témž významu jako u chrámů prehistorických, antických či chrámů asijského světa, neboť ty byly chápany jako příbytky samotných bohů.



Obrázek 5 Stonehenge, Jižní Anglie a Newgrange, Dublin, Irsko

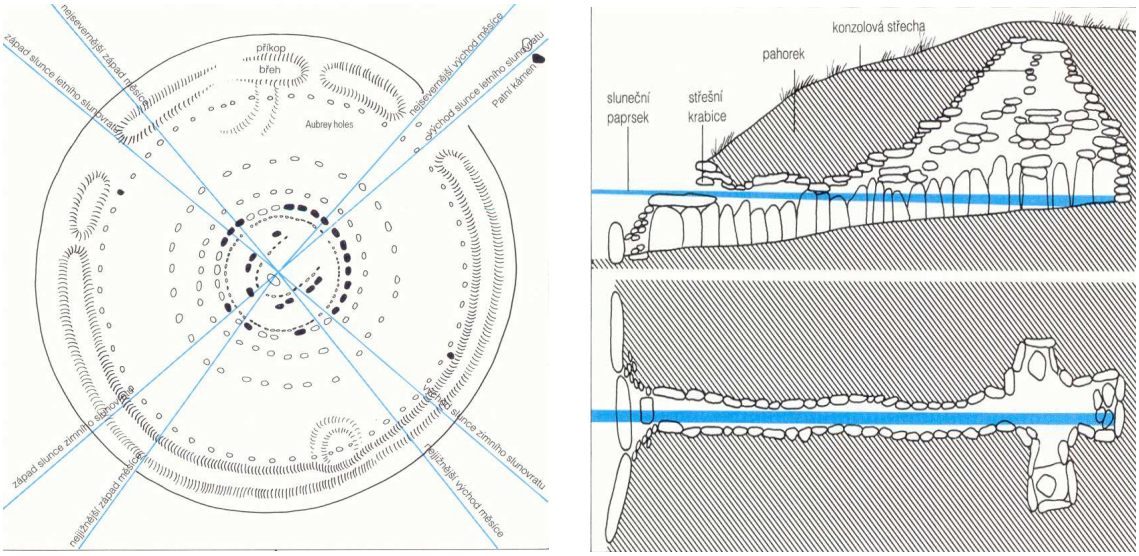
Proměny a nálady ve společnosti vedly v šedesátých letech 20. století až k extrémní myšlence vzdát se klasické podoby kostela. Základem této myšlenky byla úvaha: „Nač si budovat kostel, když opravdovým chrámem Ducha svatého jsou věřící?“

Musíme si však uvědomit, že i nadále bohoslužebný prostor a jeho umělecké ztvárnění (tedy samotný typ) ovlivňuje dané společenství či jednotlivce v něm, možná více a hlouběji, než samotné kázání.

Se sakrální stavbou je to jako s románem nebo filmem. Nezáleží ani tak na tom, co se „vypráví“ a komu, ale jak a kde se to „vypráví“ a jak jejich děj dopadne. Záleží tedy na rukopisu autora, ale také na onom neviditelném směřování záměrnosti, na výzvě, kterou sám sobě autor stavby vytyčil, a na tom, v čem tato výzva odpovídá své době. Co je tak zřejmé v literatuře či filmu, je už méně pochopitelné v architektuře, i když rozdíl je tu v hmotovém vjemu jasně patrný. Jiné je to u pocitového vnímání stavby. Vyplývá to ze samotné dvojznačnosti architektury, jež je zároveň uměním i technikou, zároveň prožitkem i objektem užitkovým. Ve skutečnosti však do důsledku není ani jedním ani druhým. Je to spíš něco mnohem zvláštnějšího. Je to obyvatelná, a ke svému určení

sloužící, zhmotněná myšlenka, jež se více či méně obrací k umění, k vědě, k sociálním poměrům dané doby, ale zároveň i k technice. Sakrální prostory patří do měšce filozofie a v jistém rámci i do etiky a estetiky, i když právě tyto roviny si duch současnosti velmi těžko připouští. To pramení v neexistenci hlubšího pochopení těchto staveb a jejich funkcí uprostřed urbánního prostředí města nebo jen volně stojící v krajině. Dnešní myšlení je na škodu nejen samotné architektuře jako takové, ale i modernímu pohledu na pojetí soudobé architektury, jenž by měl pojmout i svět všednosti, jehož je architektura účastna a je jeho neoddělitelnou součástí.

To, že byly do jedné hodnotící roviny postaveny prvky různorodé, různých rozměrů a hodnotových stupnic, ještě neznamená milné ocenění důležitosti věcí. Omylem by právě byl opak; ohodnotit každý prvek zvlášť, neboť je jasné, že pro architekta tu největší hodnotu představuje samotná koncipovaná stavba a nikoliv místo, kam je či bude zasazena. Když pak je stavba hotova a architekt odejde, budova se stává prvkem okolního celku, ať už jej promění či nikoliv, či v nejlepším případě se stane součástí daného prostředí.



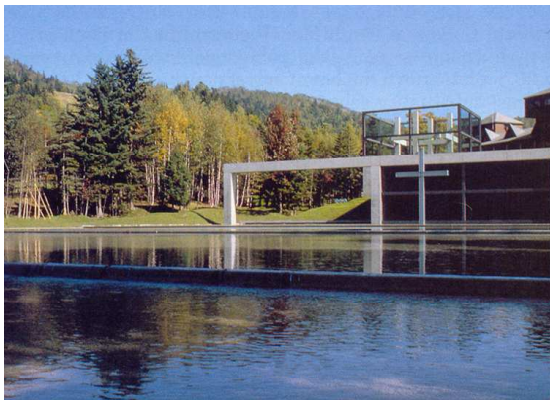
Obrázek 6 Stonehenge, Jižní Anglie a Newgrange, Dublin, Irsko

Architektura je umělecká, korektní a velkolepá hra stavebních těles shromážděných na světle. Naše oči jsou stvořeny k tomu, aby viděly tvary ve světle, kdy světla a stíny odkrývají tvary. Krychle, kužely, koule nebo válce jsou pro architekta základními primárními tvary, které světlo ve své kráse odhaluje a jejich obraz se nám jeví čistý, hmatatelný a jednoznačný.

3.2.1 Otevřený typ sakrálního prostoru

Od prehistorických počátků bylo u základních typů sakrálního prostoru, otevřeného a uzavřeného, nepopiratelnou součástí jejich kompozice světlo. Bylo a je využíváno jak pro svoje vlastnosti zcela konkrétní, a to osvětlení a prosvětlení prostoru, tak z důvodu podstatného dotvoření intimity a dané kompozice interiéru pomocí prvku přicházejícího z exteriéru. Návrhy tedy byly založeny na principu průniku a průchodu světla hmotou chrámu, ať samotnou zdí nebo skrz vitráž do sídla Božího - „příbytku Boha“. Tváří v tvář světlu ve vymezeném objemu začne přesvětlený prostor působit snově a dotvoří nám princip vstřícného a tedy *otevřeného typu* vybízejícího kolemjdoucí či „váhající“ k návštěvě, ke vstupu, či nejlépe k zamyšlení. Tento okamžik zvýšené citlivosti podněcuje intuici, jistý druh vzrušení a očekávání.

Tento typ je charakteristický svojí propojeností s exteriérem, organickým utvářením prostoru, prostorovou kontinuitou, kdy vnitřní prostor tryská na všechny směry.





Obrázek 7 Tadao Ando, Kaple na vodě, Hokkaidó a Fritz Wotruba, kostel Nejsvětější Trojice, Vídeň

Či snad neznalý návštěvník se k danému prostoru blíží ve velkém očekávání, aby nakonec stanul před velkým „nic“? Tam, kde člověk očekává „zázrak“, se otevírá krásná bílá prázdnota a uprostřed skromný kříž. Takto popsané prostranství se dá směle nazvat „otevřeným chrámem“.

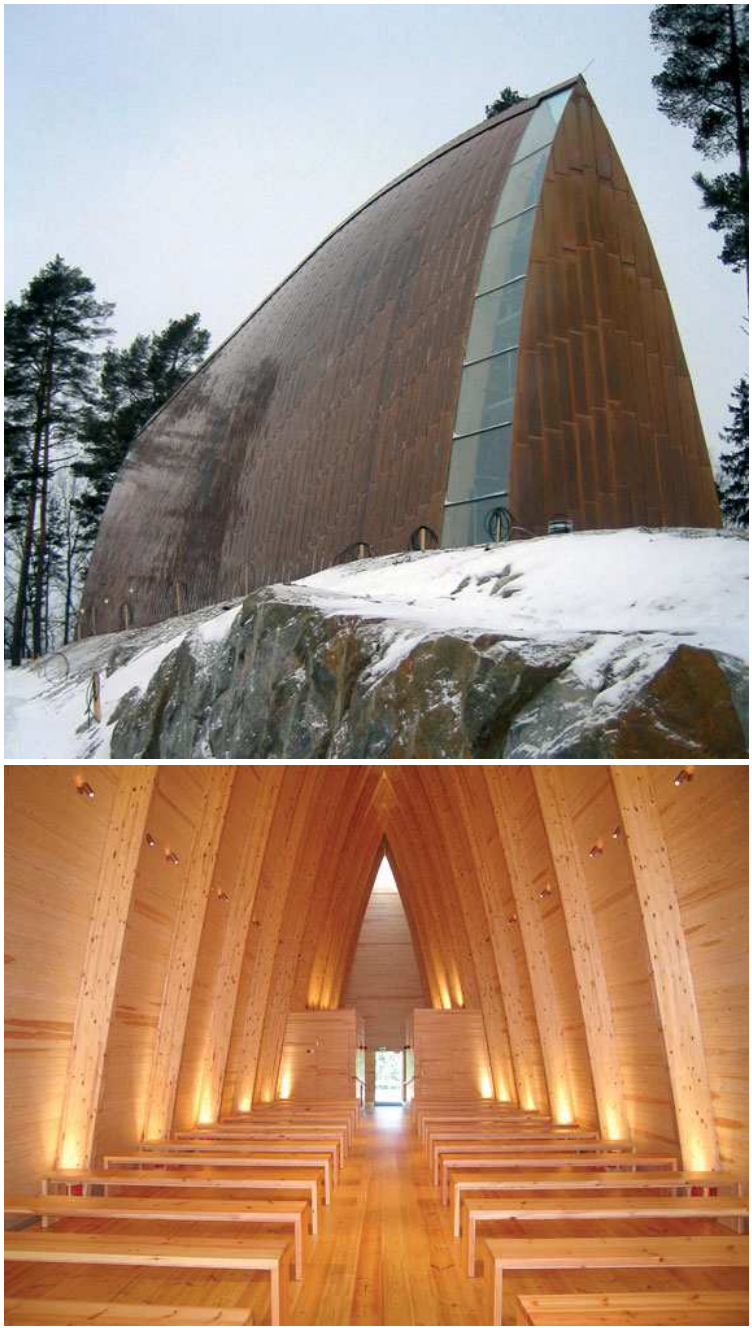
S popsaným typem se můžeme setkat například jako se stavbami volně zakomponovanými v přírodě vytvořenými pouze svou „půdorysnou stopou“, dále jako s konstrukcí skládající se z volně seskupených liturgických prvků nebo jako s navenek komplexní budovou maximálně se otevírající do volného prostoru směrem k příchozímu.



Obrázek 8 Kostel Milosrdného Boha Otce (Jubilee Church) od architekta Richadra Meiera, Řím, Itálie

Skutečností je, že jsou často u těchto staveb využívány některé velmi zvláštní konstrukce a materiály. To ovšem neznamená, že se neužívají materiály tradiční po staletí osvědčené a obvyklé stavebně konstrukční postupy.

3.2.2 Uzavřený typ sakrálního prostoru



Obrázek 9 Kostel Fisch chapel od architekta Matti Sanaksenaho, Hirvensalo, Finsko, 2005

U *uzavřeného typu* sakrální stavby při průchodu světla obvodovou konstrukcí, např. malým otvorem, či škvírou ve stěně boční lodi dochází k lomu světelných paprsků. Světlo se tedy láme, zabarvuje a kříží, čímž vytváří stíny s ostrými obrysy. Touto světelnou hrou a svojí přímostí nám může některé detaily jasně nasvětlit, zdůraznit nebo potlačit a vytvořit tak námi požadované mystično.

Tento typ se vyznačuje propojeností s exteriérem pomocí „jednoho“ místa, kdy prostor komunikuje sám se sebou či s příchozím ne však s kolemjdoucími.

Základním poselstvím a cílem tohoto typu je stát se, a po dobu návštěvy, být pro příchozí pevností, a to nejen pro ně samotné, ale hlavně pro jejich intimní setkání se s Bohem.

Také v historických souvislostech si můžeme uvědomit, jak se stavebníci snažili tento fenomén, dávající jejich úsilí smysl, zakomponovat do stěn, střech či vstupů svých staveb.

3.3 KŘESŤANSKÝ CHRÁM

Společné setkávání s Bohem v jeho slově a společné slavení, přijímání a také uchovávání eucharistie je vázáno na určitý prostor. A protože vzácné a nevšední má být odděleno od všedního, vyjímá církev některá místa z každodenního používání a trvale je zasvěcuje bohoslužbě. Stává se stavitelkou chrámů, bazilik a katedrál. (17)

3.3.1 Funkce a symbolika křesťanského chrámu

Podoba a uspořádání křesťanského chrámu vychází z jeho funkce. Chrám je místem konání oběti, místem přebývání Boha a místem, v němž se věřící shromažďují k bohoslužbě. Zároveň je mnohomluvným symbolem. Je znamením Krista (Jan 2, 19-21), Krista vtěleného, Krista umírajícího na kříži za hříchy světa, Krista Velekněze. Představuje také církev, Boží stavbu (1 Kor 3, 9), svatý chrám v Pánu, jehož základy jsou apoštolové a Kristus kvádr nárožní (Ef 2, 20-22). Je i symbolem každého věřícího (1 Kor 6, 19; 1 Petr 2, 5), symbolem duše ve stavu milosti. A konečně je i předobrazem našeho nebeského domova, nového Jeruzaléma (Zj 21, 1n). (17)

3.3.2 Specifické znaky chrámové stavby

Podoba křesťanského chrámu se v proměnách věků výrazně mění, přitom však vždy zůstávají zachovány některé jeho specifické znaky. Především je to zvláštní poloha, vyvýšení chrámu odkazující na jeho posvátnost a vyčlenění z každodenního života - chrámy jsou budovány na vyvýšených místech nebo jsou stavěny v takové výšce, aby přesahovaly okolí.

Symbolická je i orientace chrámu - dovoluje-li to okolní zástavba, jsou chrámy orientovány od západu na východ. Hledíme-li k oltáři, hledíme k východu, kde vychází slunce - připomíná nám pravé Slunce, Krista, světlo světa. Půdorys chrámu bývá nejčastěji ve tvaru obdélníka nebo kříže.

Specifickým stavebním prvkem jsou věže, které jako prst ukazují k nebi, kam má být stále upřena naše pozornost. Věžní báň symbolizuje svět a kříž na báni vypovídá, že Kristus je vládce světa a vybízí k hlásání víry všem národům. Nádherně zdobený vchod opět odkazuje na posvátnost prostoru, vstupujeme jakoby do jiného světa, do předsíně nebe.

K zvláštnostem chrámu patří také zvony, zvláštní prostředníci mezi nebem a zemí. Zvonění symbolizuje Boží hlas, vyzývá k modlitbě, svolává ke slavení bohoslužeb, oznamuje radostné i bolestné události v životě obce i jednotlivců. Připomíná, že věřící tvoří společenství s Kristem i mezi sebou navzájem. (17)

3.3.3 Pojmenování křesťanských chrámů

První křesťanské chrámy stavěné po vzoru soukromých domů se nazývaly **„dům církve“** (domus ecclesiae), později jen „ecclesia“. Chrámy stavěné nad hroby mučedníků nebo na místech, kde se uchovávaly jejich ostatky, byly označovány jako „martyria“ nebo „confessionesů.

Z řeckého slova „kyriaké“ (příbytek Pána) se vyvinulo např. německé „Kirche“ nebo anglické „durch“. Slovo **„kostel“** pochází z latinského „castellum“ (hrad, tvrz); toto označení má svůj počátek v raně křesťanských dobách, kdy byly kostely součástí správních center, tvrzí a hradů. České slovo „chrám“ znamená „dům“. Z označení „dům modlitby“ (domus orationis) se vyvinul název „oratorium“ (oratoř), dnes se však používá pouze k označení modlitebny. **Kaple** je menší kostel nebo místnost pro

bohoslužbu. Původně to bylo bohoslužebné místo na dvoře franckých králů, kde se uchovával plášť (capella) sv. Martina jako relikvie. Postupně přešlo toto označení na všechny malé svatyně.

Název **„bazilika“** je světského původu. Nazývaly se tak velké shromažďovací budovy, které sloužily jako krytá tržiště nebo soudní síně. „Bazilika“ zhruba znamená „královská síň“, název je odvozen z řeckého „Basilej“ (král). S ohledem na Kristův titul „Král králů“ se název bazilika ujal jako označení starokřesťanských chrámů. Od středověku je to čestný papežský titul, který je propůjčován významným kostelům spolu se zvláštními výsadami (zvláštní papežská ochrana, získávání odpustků). Rozlišuje se **„basilica maior“**, což jsou čtyři římské patriarchální baziliky: Sv. Jan v Lateránu (katedrála papeže jako římského biskupa), sv. Petr ve Vatikánu, sv. Pavel za hradbami, Santa Maria Maggiore. Titul **„basilica minor“** nese 9 římských chrámů a od počátku 20. století i mnoho význačných kostelů po celém světě (u nás např. Velehrad, Svatá Hora u Příbrami, chrám sv. Vavřince a sv. Zdislavy v Jablonném v Podještědí).

Označení **„katedrála“** je odvozeno od slova „katedra“ (biskupský trůn). Od 10. století se používá jako titul pro chrámy sídelních biskupů, v posunutém významu označuje typickou gotickou stavbu kostela s věncem kaplí kolem chóru. (17)

3.3.4 Uspořádání křesťanského chrámu

Pro stavbu chrámu jsou použity materiály, které pochází z přírody, chrám je postaven k oslavě Boha člověkem z darů, které nám sám dává, je ukázkou spolupráce člověka a Boha na společném díle lásky. (53)

Architektura sakrálního prostoru je místem, kde se prvotně slaví liturgie - služba Bohu a Boha. Často se říká, že kostel je domem modlitby a je to skutečně pravda. Staré kostely jsou doslova nasyceny modlitbami, vždyť se zde modlilo tolik lidí. Pravoslavní teologové říkají, že ikona je oknem do nebe. Kostel je potom obrazem nebe. **Výška** a **šířka chrámu** symbolizuje velikost Boží lásky a milosrdenství, **andělé** pak Boží přítomnost a to, že o nás má Bůh zájem, **zúžený presbytář** skutečnost, že do nebe se nedostanou všichni, ale jen Ti co pro Pána něco obětují.

Stropní část chrámu pak může symbolizovat oblohu, ze které kane Boží milost na všechny, kdo pod ní stojí a jsou disponováni k tomu, aby tuto Boží milost a dary Ducha svatého přijali.

Sloupořadí nemá jen funkci statickou. Připomíná nám důležité milníky našeho duchovního života: křest, svátost smíření, eucharistii, biřmování, manželství či kněžství. Tak jako naše cesta kostelem by tedy měla postupně a neochvějně směřovat ke Kristu ve svatostánku, tak i náš život by měl směřovat k Bohu.

Chrámový prostor bývá nejčastěji rozdělen na tři hlavní části: předsíň, loď a presbytář. (32)

Předsíň či nádvoří, atrium, aula, vestibulum, je místo před lodí, kde se shromažďovali katechumeni a kajícníci, konající veřejné pokání. Stála zde nádrž s vodou, v níž si věřící před bohoslužbou myli ruce na znamení vnitřní očisty. Konaly se zde agapy, hostiny liturgického charakteru, které předcházely slavení eucharistie. Do předsíní se čas to na podporu kajícnosti umisťovalo sousoší Adama a Evy, proto se předsíně také označovaly názvem „paradisus“ ráj.

Loď je prostor, v němž se shromažďují věřící. Název je odvozen z označení církve: církev je loďka Petrova, je to loď, v níž věřící bezpečně proplouvají mořem tohoto světa; loď je také symbolem učení církve, které je hlásáno právě v kostelích. Větší chrámy mají tři až pět lodí oddělených sloupy a pilíři; prostřední, nejdelší, se nazývá hlavní, před presbytářem bývá často umístěna loď příčná, takže vzniká půdorys křížového tvaru.

Presbytář či také kněžiště, kněžský kůr, chór, je místo vyhrazené pro kněze a přisluhující. Má být odlišen od ostatního prostoru, aby se zdůraznilo hierarchické uspořádání Božího lidu. Bývá oddělen vítězným, triumfálním obloukem a dříve i mřížkou, která se v rámci liturgické obnovy nyní odstraňuje, aby se naopak zdůraznila jednota Božího lidu. Presbytář je spojen se sakristií, menší klenutou místností přiléhající obvykle k boku presbytáře, v níž se ukládají věci pro slavení bohoslužby a připravují se kněží a přisluhující. Ve větších chrámech bývá v presbytáři umístěna chórová lavice kněží a mnichů, dříve oddělená mříží od dolního chóru pro zpěváky (scholu). Kněžiště jako celek vyjadřuje mnohotvárnost a krásu Božího zjevení. Každý z prvků v něm

umístěný je nezastupitelným symbolem, bez kterého by nevynikla universálnost a dokonalost přítomnosti trojjediného Boha v liturgii.

Sedes je sedadlo pro předsedajícího liturgické modlitby, který sedí v čele k věřícím. Ukazuje na důstojnost a důležitost kněžské služby. Zde je zviditelněna královská moc Kristova i královský úřad. Je místem, kde je zastupována celá obec v osobě předsedajícího, který jako kněz, jménem shromáždění přednáší modlitby Bohu.

Oltář je stolem radostné hostiny i bolestné oběti Pána Ježíše. Oltář má dvojí symboliku. Tou první je oběť (oltáři se často nesprávně říká obětní stůl, což vyjadřuje jen tuto rovinu), ve které se nám Kristu dává, umírá, abychom my mohli žít. Proměňování je jediná část mše svaté, při které klečíme, protože vnímáme svojí hříšnost, neboť jsou to naše viny, které vzal na kříž a se kterými zemřel, ale brzy vstáváme, abychom Ho napodobili, neboť on vstal k životu a naše hříchy proměňuje v povrch cesty k Němu. Jeho oběť nám dává život. Druhá rovina je skutečnost nebeské hostiny. Jaký by to byl obraz nebe, kdyby nebyla v jeho středu radost ze společenství s Bohem, kdyby každý z nás neodešel nasycen a pln radosti. Proto máme všichni účast na jeho stole, abychom se této hostiny mohli účastnit věčně.

Oltář je tedy nejdůležitějším místem chrámu, který je umístěný v presbytáři. Je centrem bohoslužby, místem oběti. Oltáře mají podobu stolu (podle Poslední večeře) nebo rakve (oltáře stavěné na hrobech mučedníků). V raných křesťanských dobách se používaly prosté přenosné dřevěné stoly, v 6. století se začínají používat oltáře kamenné. Ze 4. století pochází zvyk ukládat do oltáře ostatky svatých. Kolem 10. století se začínají stavět oltářní stupně, jednak z praktických důvodů, aby byl oltář dobře viditelný, a také pro zdůraznění vznešenosti kněžské služby a vyvýšení obětního místa tak, jak tomu bylo na Kalvárii. Od 11. století se začínají stavět nástavby nad oltářem (retabulum), které se v baroku často oddělují a stojí za mensou. Dnes se liturgie vrací opět k prvokřesťanskému stolu, okolo něhož se shromažďuje Boží obec. (32)

Na oltáři nebo v jeho blízkosti je umístěn **svatostánek** (tabernákl). Ve starověku se eucharistie uchovávala v sekretariu (sacrariu), oddělené místnosti, která měla podobný účel jako dnešní sakristie, nebo v domech kleriků. Ve středověku se k uchovávání eucharistie používalo sanktuarium, uzavíratelný výklenek ve zdi na levé straně presbytáře a nebo pastoforium, samostatně stojící kamenná nebo kovová schránka ve

tvaru věžičky nebo jiné stavby umístěné v presbytáři. V některých zemích se užívalo schránky, která se vznášela nad oltářem v podobě holubice. V 16. století se začal používat skříňový svatostánek umístěný na mense.

Ambon je hlavním místem, odkud je čteno Boží slovo. Je důležité, aby byl kněz dobře vidět a slyšet, jeho kázání má být v národním jazyce a musí být otočen k věřícím. Jednou z nejdůležitějších prvků Božího zjevení je Písmo svaté. Duch Páně mluví při liturgii prostřednictvím svatopisců ke každému z nás. Proto je potřeba Písmu vzdávat mimořádnou úctu. Ambon se tak stává místem, odkud je tato úcta realizována. Při pohledu na něj si máme být vědomi důležitosti a aktuálnosti Písma pro každého z nás, toho, že by mělo v našem životě zaujímat stejně důležité místo, jako při liturgii v presbytáři. Nelze nezmínit také to, že Bůh nás svým slovem živí. Stává se nám pokrmem a posilou pro život věčný, proto je také někdy ambon nazýván stolem slova.

Ambon tedy pochází ze 4. století. Do té doby hlásali biskupové Boží slovo z katedry. Ambon byl stavěn jako vyvýšené pódium mezi presbytářem a lodí, byl ohraničen zábradlím a umisťoval se na něm pult. Pult míval podobu orla, proto se mu také říkalo aquila. Původně se z ambonu i kázalo, zvětšování kostelů si však vyžádalo zavedení kazatelen, které se z důvodu lepší slyšitelnosti umisťovaly uprostřed lodi.

Na straně protilehlé presbytáři nebo podél bočních stěn kostela vyvýšena o patro nad přízemím se nachází **kruchta** (kůr, chór) sloužící jako prostor pro zpěváky, hudebníky a varhany.

Neodmyslitelnou součástí vybavení kostela jsou také **křtitelnice a kropenka**. Ve starověku byl křest udělován ve zvláštních kostelech, tzv. baptisteriích. Byly to budovy kruhového nebo mnohoúhelníkového půdorysu; v jejich středu byla umístěna nádrž, do níž se sestupovalo po stupních. Když začal převládat křest dětí, stala se baptisteria zbytečnými. Začaly se zhotovovat kamenné a později kovové křtitelnice. V dobách, kdy se křtilo ponořením, byly velmi velké, po přechodu k udělování křtu litím se jejich rozměry zmenšily. V gotice dostaly křtitelnice podobu obráceného zvonu nebo kalicha. V 8. století se z křtitelnic vyvinuly kropenky, malé nádoby ve tvaru křtitelnice, které se umísťovaly u kostelních dveří a nahradily kašny v nádvořích. (7)

Vše má v architektuře chrámů ukazovat na svobodu, velikost a sílu Ducha, který nás vede, kam chce.

3.4 PROMĚNY SAKRÁLNÍHO PROSTORU

Katedrála, kostel, kostelík jsou především místem setkání s Bohem. Jsou ale také místy setkávání lidí mezi sebou. Tento druhý pohled se však dostává do popředí až s postupem času. První zlom nastává s příchodem moderní architektury na přelomu 19. a 20. století. Už zde lze sledovat proměnu v dispozicích chrámových prostor, především katolických kostelů, jejich vnitřního i vnějšího uspořádání. Od 20. let 20. století také dochází v katolické církvi k formování okruhu filosofů, teologů, architektů a znalců liturgie, kteří si uvědomují potřebu zareagovat na proměnu společnosti a promítnout ji do prostor katolického chrámu. Cílem tohoto liturgické hnutí byla snaha o takové uspořádání liturgického prostoru v katolických kostelech, při kterém by se mohli všichni věřící funkčně zapojit do probíhající liturgie.

3.4.1 Proměny sakrální architektury do Druhého vatikánského koncilu

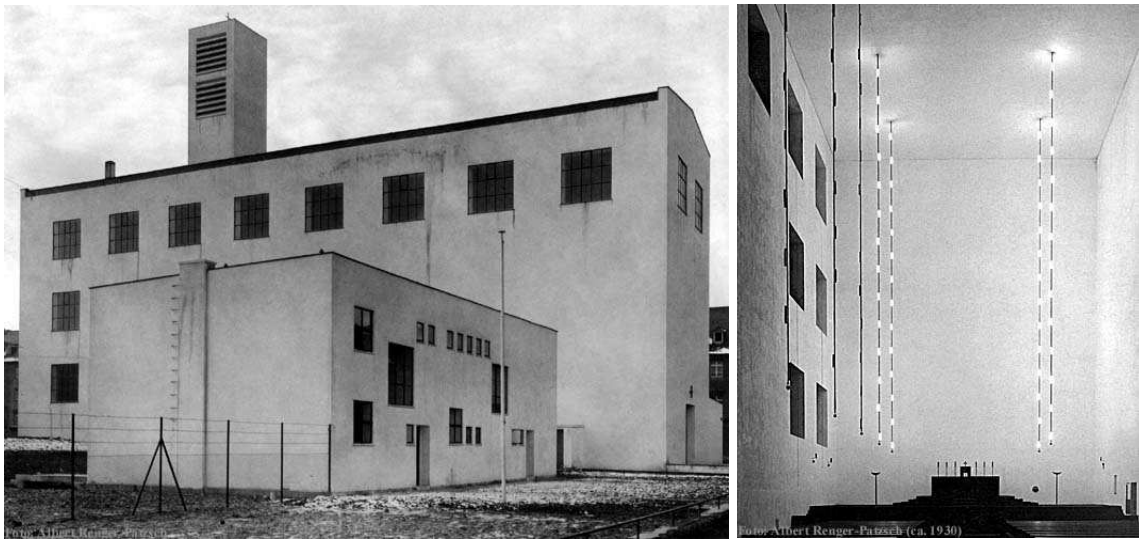
Prostor chrámu byl v katolické církvi po dlouhá staletí prostorem neměnným, s jasným uspořádáním, v němž docházelo jen k malým proměnám. Ještě do 19. století jde především o kostely s podélnou dispozicí, s východně-západní orientací, s odděleným presbytářem (kněžištěm), ve kterém při bohoslužbách stojí kněz zády k lidu. Kostel je po celá staletí v jistém smyslu také místem, které odráží rozvrstvení společnosti, její uspořádání. „Společenské vztahy se často řídí božskými vzory a posvátné budovy odrážejí přesně rozdíly mezi kněžími a laiky, muži a ženami nebo vládnoucími a podřízenými politickými skupinami a budovy často pomáhají takové rozdíly vytvářet a posilovat. Sama struktura společnosti ovlivňuje strukturu posvátné architektury. Způsob, jakým jsou postaveny, ozdobeny a používány posvátné budovy, učí rovněž chápat náboženství a víru a posiluje je. (13)

Tendence k pouhému přejímání staletími osvědčených vzorů se při stavbě katolických kostelů uplatňovala až do doby na sklonku 19. století. Ještě četné novogotické realizace z daného období se k ní přiklánějí. Jasně z ní ovšem vybočuje projekt geniálního katalánského architekta **Antonia Gaudího**. Jeho barcelonská *Sagrada Família* se začala stavět v roce 1884. Antonio Gaudí zakládá svůj projekt nejen na studiu architektonické struktury gotické katedrály, ale také na úvahách o náboženských funkcích, liturgii a křesťanské symbolice. (35) *Sagrada Família* je

společně s *kostelem sv. Leopolda* ve Vídni, vystavěných mezi lety 1905 a 1907, důkazem nového směřování sakrální architektury. Především *kostel sv. Leopolda* je zajímavý i svým vnitřním uspořádáním. Jeho autor, architekt **Otto Wagner**, na půdorysu rovnoramenného kříže zvýrazňuje šířkový rozměr místa určeného ke shromáždění věřících. I když jsou oba zmíněné kostely novátorské z hlediska vnějšího i vnitřního řešení, ještě dvě desetiletí má trvat, než i chrámové prostory začnou přijímat moderní formy své doby.

Rozhodným krokem na této cestě bylo užití železobetonu. Jako první ho uplatnil v kostele *Notre-Dame* v Raincy u Paříže, dokončeným roku 1924, francouzský inženýr **Auguste Perret**. Byla tak zahájena dlouhá řada „betonových svatyní“, charakterizujících celou druhou polovinu 20. století. (35)

Po první světové válce dochází také k teoretickému rozpracování možností uspořádání liturgického prostoru. K dané problematice se vyjadřují zástupci katolické i nekatolické strany. První „chorální mše“ s oltářem obráceným čelem k lidu byla slavena v Německu v roce 1913.



Obrázek 10 Kostel Božího Těla od architekta Rudolfa Schwarze, Cáchy, Německo, 1929

V nastupujícím novém proudu hrál prim zejména německý architekt **Rudolf Schwarz**, a to nejen svými stavbami, ale i teoretickým přístupem k novým dílům. Jde mu o vytvoření určitých „pravzorů křesťanského kultovního prostoru“, pravzorů, ze kterých by bylo možné vyjít ke konkrétním řešením. Prvním takovým vzorem je *ring*, tedy prsten, ve kterém se jednotlivé články skládají kolem společného středu. Odtud už

není daleko k modelu *circumstantes*, okolostojících, kteří jsou automaticky počítání jako účastníci liturgie. Dalším vzorem je *koule*. Člověk v ní zanechává za zády prostor za sebou a upírá zrak ke středu. Další je *hvězda*, opět spojení mnoha ohnisek do jednoho středu. Posledním z modelů je tzv. *otevřený prsten*. Jde o prolomení prstenu uzavřeného, účastníkům je náhle dána možnost vejít dovnitř nebo se naopak vyhrnout ven.



Obrázek 11 Exteriér a interiér kostela Notre-Dame-du-Haut, Ronchamp, Francie

Dokladem revolučnosti úvah **Rudolfa Schwarze** je *kostel Božího Těla* v Cáchách, realizovaný v letech 1928 až 1930, který byl pro svou prostotu často označován jako „Fabrikkirche“ (kostel-továrna). (35) Oproštěnost od vnějších prvků a snaha o vytvoření co nejvhodnějšího prostoru pro ticho, modlitbu, jsou charakteristické nejen pro tuto stavbu, ale i pro další realizace první poloviny 20. století. Dokladem mohou být dále některé stavby ovlivněné funkcionalismem stojící na našem území.

Důležitou postavou v sakrální architektuře druhé poloviny 20. století je především **Le Corbusier** - snad v každé příručce věnované architektuře tohoto období najdeme jeho *kostel Notre-Dame-du-Haut* (1950-55) v Ronchamp, ke kterému je ovšem nutné ihned přidat i dominikánský klášter *Sainte-Marie-de-la-Tourette,* dokončený v roce 1960, místo betonové a syrově strohé. (14)

V podstatě „pokoncilní“ podobu vykazuje *kostel sv. Vavřince* z roku 1955, který v Mnichově postavil **Emil Steffan**. Prostor presbytáře se zde nachází v široce rozvinuté lodi a je ze tří stran obklopen lavicemi. Je zdůrazněno místo setkání, tolik typické pro další, novější stavby. K centrálnímu uspořádání bylo v 50. letech třeba získat povolení.

K tomuto výčtu chrámových staveb, které se objevily ve světě před uskutečněním II. vatikánského koncilu, lze přiřadit ještě *kapli* ve finském městečku Espoo, zvanou *Otaniemi* dokončenou roku 1957. Architektonické řešení zpracované Kaijou a Heikki Siren zde otevírá jednu ze stran budovy směrem ven. Oltářní stěna je prosklená, tato část kaple poskytuje výhled směrem do okolního lesa. Komunikace se světem je udržována, zároveň je však zachována potřebná intimita a prostor k bohoslužbě, která je stále velmi osobní věcí každého jejího účastníka. Podobně je řešena také *kaple Illinoiského technologického institutu* v Chicagu, jejímž autorem je **Mies van der Rohe**. Zde je otevřena pomocí skleněných prvků vstupní část kaple.

Reformy II. vatikánského koncilu se v kostelech katolické církve v tehdejším Československu, ze zřejmých důvodů, uplatňovaly velmi pozvolna. Potřeba zcela nového uspořádání vnitřního prostoru kostela vyžadovala pečlivou přípravu a domýšlení jednotlivých prvků. Navíc šlo vždy o zakomponování nových prvků do stávajícího, mnohdy zcela neodpovídajícího prostoru. Teprve na nových sakrálních stavbách je možné pozorovat, jak se českým architektům podařilo skloubit požadavky na nové

uspořádání kostela s jeho podobou a novými trendy v architektuře. Protože období do roku 1989 nepřálo vzniku nových církevních staveb, není možné až na výjimky mluvit o kvalitních realizacích z této doby.



Obrázek 12 Exteriér a interiér kaple Otaniemi, Espoo, Finsko

3.4.2 Proměny sakrálního prostoru vyvolané Druhým vatikánským koncilem

Zasedání II. vatikánského koncilu, jehož svoláním chce papež Jan XXIII. reagovat na požadavky tehdejší společnosti, bylo zahájeno 11. 10. 1962 v Římě, zasedání se završila 7. 12. 1965. Jeho konstituce o posvátné liturgii *Sacrosanctum Concilium* sice nepředkládá nové směrnice, ty se objeví až později, ale nabízí impulsy, které jsou později uvedeny do praxe.

Katolická církev se tímto koncilem otevírá směrem k ostatním křesťanům, příslušníkům dalších křesťanských církví, a světu s lidmi v něm žijícími. Novým způsobem se ovšem otevírá také svým vlastním příslušníkům. Liturgická obnova, která se započala vydáním liturgické konstituce *Sacrosanctum Concilium*, usiluje o to, aby shromáždění bylo znovu společenstvím, ne jevištěm a hledištěm, ne divadelním představením, ne akcí kléru pro pasivní věřící. Je však třeba zdůraznit, že důsledky liturgické reformy na koncept kostela neskončily obrácením oltáře a kněze tváří k lidu s tím, že všechno ostatní zůstává tak, jak bylo. Koncilová obnova je hlubší a rozsáhlejší, má zásadní důsledky na uspořádání a formu kostela. Důraz se klade na atribut církve, vyjádřený řeckým slovem *koinonia*, který můžeme vyjádřit slovy společenství, vzájemnost, spoluúčast. To se má projevit v liturgii i ve všech aktivitách a projevech církve a tedy i v prostorách, které používá. (10)

Církevní předpisy, které upravují podobu a uspořádání katolického liturgického prostoru, najdeme dále v *Katechismu katolické církve*, v části třetí nazvané Posvátná místa a doby. Podrobnosti dále upravují a rozpracovávají *Všeobecné pokyny k římskému misálu* v kapitole páté - Uspořádání a výzdoba kostelů ke slavení eucharistie a šesté - Věci potřebné ke slavení mše.

Reforma, odstartovaná II. vatikánským koncilem, doznává v následujících desetiletích několika proměn. Na počátku 90. let minulého století vstupuje do liturgie „nový prvek“, člověk. Liturgický prostor má charakteristiku bydlení, důraz je kladen na psychickou pohodu návštěvníka kostela. Kromě společenství, které se v kostele shromažďuje, je vnímán nově také jednotlivec.

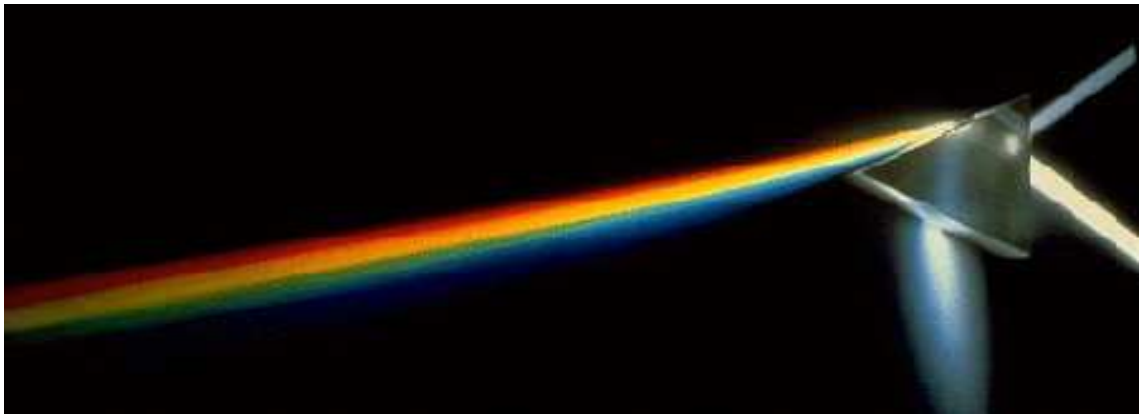
II. vatikánský koncil svým obratem k lidu ukazuje zcela novou tvář katolické církve a nastupuje tak cestu otevřenosti světu. Sakrální prostor se i po liturgické reformě dělí

na dvě části, a to presbytář (kněžiště) a prostor pro věřící. Po II. vatikánském koncilu dochází k proměnám na obou stranách. Mezi nejdůležitější změny patří:

- oltář neuzavírá prostor, ale stojí v centru presbytáře, základní je jeho dobrá viditelnost,
- všechny liturgické úkony probíhají tváří k lidu, kněz bohoslužbě „předsedá“,
- zatímco dříve byl svatostánek součástí hlavního oltáře, nově jde o samostatný prostor presbytáře,
- z prostoru pro věřící mizí množství bočních oltářů,
- presbytář, ač se stále doporučuje jeho oddělení, více méně splývá s prostorem pro věřící.

3.5 SVĚTLO A LITURGIE

Od středověku až do začátku moderní doby bylo nutné, vzhledem k povážlivému množství omezujících faktorů zacházet se světlem velmi opatrně. Důsledkem toho však bylo, že si uvnitř architektury byl každý snadno vědom vztahu, který váže člověka k přírodě. Dnes, naproti tomu, rozmach technologických možností zbavil architektonickou práci se světlem námahy a zároveň tak citlivosti, čehož důsledkem je, že už jen málokdo je schopen pociťovat jedinečný charakter tohoto místa a při umělém osvětlení člověk dokonce ztrácí povědomost o svém vztahu k přírodě. Z těchto důvodů je klíčová role přirozeného světla. (1)



Obrázek 13 Rozklad světla pomocí hranolu

Světlo je elektromagnetické záření o vlnové délce viditelné okem, obecněji elektromagnetické vlnění v rozmezí od infračerveného po ultrafialové. Tři základní vlastnosti světla jsou svítivost (amplituda), barva (frekvence) a polarizace (úhel vlnění). Kvůli dualitě částice a vlnění má světlo vlastnosti jak vlnění, tak částice. Studiem světla a jeho interakcemi s hmotou se zabývá optika. (57)

Viditelné světlo je část elektromagnetického spektra o frekvenci 3.8×10^{14} Hz (hertz) až 7.5×10^{14} Hz, kde rychlost (c), frekvence (f nebo ν), a vlnová délka (λ) zachovávají vztah:

$$c = f\lambda$$

a rychlost světla ve vakuu c je konstanta. Vlnová délka viditelného světla ve vakuu je 400 nm až 800 nm. Přesněji řečeno, tento rozsah je viditelným světlem pro člověka. Některé druhy živočichů vnímají rozsah jiný - například včely jej mají posunut směrem ke kratším vlnovým délkám (ultrafialové záření), naopak někteří plazi vnímají i infračervené záření. Rozsah vnímaných vlnových délek je dán především tím, že v oblasti viditelného světla je maximum elektromagnetického záření ze Slunce dopadajícího na zemský povrch, a tudíž je v tomto rozsahu nejlépe vidět.

Dříve většina vědců věřila, že se světlo pohybuje spíše v krátkých vlnách, než jako částice letící jako střely. Dnes je rozšířena ta domněnka, že to může být oběma způsoby a že o světlu je pravděpodobně nejvhodnější přemýšlet jako o kmitajících dávkách energie.

Paprsky světla se při přechodu z jednoho prostředí do jiného lámou, například když světlo dopadá šikmo na průhledný materiál, jako je sklo nebo voda. Různé materiály zpomalují světlo rozdílně, takže lom nastává vždy pod jiným úhlem. (57)

Rychlost světla v dokonalém vakuu c byla měřena mnohokrát v historii. První přesné měření provedl Dán Ole Römer roku 1676. Pozoroval pohyb planety Jupiter a jejího měsíce Io teleskopem a zpozoroval odchylku ve zdánlivé oběžné době Io. Römer vypočetl rychlost světla na 227 000 km/s.

První úspěšné měření pozemskými prostředky provedl Hippolyte Fizeau v roce 1849. Fizeau poslal svazek světla na zrcadlo, kterému do cesty vložil točící se ozubené kolo. Při známé rychlosti otáčení kola vypočetl rychlost světla na 313 000 km/s.

Další měření se provedlo po přistání na měsíci a umístěním zrcadla na jeho povrch. Měřením času, za který se odražený paprsek laseru vrátil zpět na zem. Vzhledem k tomu, že rychlost světla ve vakuu je univerzální konstantou, jejíž velikost je určena hodnotou c=299 792 458 m/s, a čas lze měřit v současné době s vysokou přesností, je jednotka délky metr definována právě pomocí rychlostí světla ve vakuu.

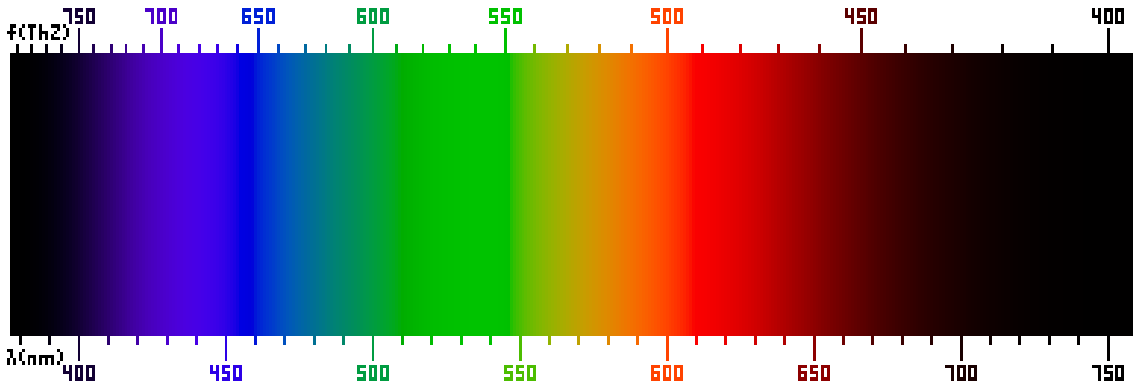
V jiném prostředí se světlo šíří rychlostí v, která je vždy nižší než c. Podíl těchto rychlostí je roven index lomu daného prostředí n, tj. $n = c/v$. V důsledku toho dochází na rozhraní látek s různými hodnotami n k lomu světla.

Šíření světla ve hmotě můžeme vnímat jako opakované pohlcovaní a vyzařovaní fotonů. Světlo se ve hmotě šíří rychlostí ve vakuu, ale je neustále pohlcováno a vyzařováno atomy hmoty.

Když světlo narazí na povrch, část je pohlcena atomy povrchu daného předmětu, přičemž povrch se velmi slabě zahřeje. Každý druh atomu absorbuje určité vlnové délky (barvy) světla. Barva povrchu záleží na tom, které vlnové délky vstřebává a které odráží. List tedy je viděn jako zelený, protože absorbuje všechny barvy, kromě zelené, a my vidíme jen odrážené zelené světlo.

Různé frekvence světla vidíme jako barvy, od červeného světla s nejnižší frekvencí a nejdelší vlnovou délkou po fialové s nejvyšší frekvencí a nejkratší vlnovou délkou.

Hned vedle viditelného světla se nachází *ultrafialové* (UV), směrem do kratších vlnových délek, a *infračervené záření* (IR), směrem do delších délek. Přestože lidé nevidí IR, mohou blízké IR cítit jako teplo svými receptory v pokožce. Ultrafialové světlo se zase na člověku projeví zvýšením pigmentace pokožky, známým opálením.



Obrázek 14 Frekvence a vlnová délka světla

Následujícími veličinami popisujeme světlo:

- jas (nebo teplota)
- osvětlení (jednotka SI: lux)
- světelný tok (jednotka SI: lumen)
- svítivost (jednotka SI: kandela)

Světlo můžeme také popsat pomocí veličin amplituda, barva (nebo frekvence), a polarizace.

Mezi základní zdroje světla patří:

- sálání tepla (záření černého tělesa)
  - záření žárovky
  - sluneční světlo
- záření plazmatu (oheň, oblouková lampa)
- atomová spektrální emise (emise mohou být stimulované nebo spontánní)
  - laser a maser (stimulovaná emise)
  - světlo LED diody
  - plynové výbojky
- urychlení volného nosiče proudu (obvykle elektron, využívá se například v synchrotronech)
- luminiscence, podle spouštěcího mechanismu:
  - chemiluminiscence
  - bioluminiscence
  - sonoluminiscence
  - riboluminiscence
- fluorescence
- fosforence
  - katodové záření
- radioaktivní rozpad
- anihilace páru částice-antičástice (57)

3.5.1 Světlo v liturgii

K liturgii, ale i mimoliturgickému životu církve neodmyslitelně patří světlo. V podobě zapálené svíce, ohně či hořící olejové lampy se s ním setkáváme při nejrůznějších příležitostech - svíce na oltáři, věčné světlo před svatostánkem, velikonoční oheň a paškál, hromničky.

Dialog člověka a Boha v liturgii se uskutečňuje prostřednictvím vnějších, smyslům přístupných znamení. Patří mezi ně tělesné postoje, úkony, slova a nejrůznější hmotné předměty (přírodní prvky, liturgický prostor a jeho vybavení, liturgické nádoby a oděvy). Jsou používány různým způsobem: jako symboly (kadidlo je např. symbolem modlitby), jako látka svátostí a svátostin (např. chléb, víno, voda, olej) a také jako nástroj k navození či vyjádření vnitřního stavu člověka (pokleknutím se např. naznačuje pokora a úcta; označení popelem je znamení pokání). (44)

Jedním z nejstarších a nejrozšířenějších přírodních symbolů v liturgii je světlo. Hořící svíce, pochodně či olejové lampy používali při svých bohoslužbách již první křesťané, zpočátku však pouze z praktických důvodů - bohoslužby se totiž konaly v noci nebo v časných ranních hodinách. První zmínky o symbolickém významu světla nacházíme u sv. Jeronýma (342-420); světlo se jako symbol začalo používat při čtení evangelia a při uctívání ostatků mučedníků. Teprve na přelomu 11. a 12. století se světlo objevuje na oltáři; do té doby se svícny umisťovaly kolem oltáře a lampy se zavěšovaly nad oltářem anebo před ním. Nejstarší zprávy o věčném světle hořícím před svatostánkem pocházejí z 13. století.

Symbolika světla v liturgii vychází především z biblické tradice. Ve Starém zákoně je světlo symbolem živého Boha; je odleskem jeho velebnosti, pláštěm, do něhož se Bůh halí (Ž 104, 2), slouží při popisu Božího zjevení: hořící keř při zjevení Mojžíšovi (Ex 3, 2), ohnivý sloup předcházející Izraelity (Ex 13, 21), oheň sestupující na Sinaj (Ex 19, 18) apod. V Novém zákoně je Bůh nazýván světlem (Jan 1, 5), jediným nesmrtelným, který přebývá v nepřístupném světle (Tim 6, 16), světlem, které bude ozařovat nebeský Jeruzalém (Zj 22, 5). Světlo je také symbolem Ježíše Krista, který je světlo světa (Jan 8, 12, 36) a světlo pravé, které osvěcuje každého člověka (Jan 1, 9). (6)

Použití světla jako symbolu v Písmu i v liturgii je odvozeno z vlastností světla a jeho zdrojů. Světlo člověka oslňuje a zahání temnotu, proto může naznačovat přítomnost

Boží. Světlo odhaluje skryté věci a umožňuje vidět je v pravé podobě, proto je symbolem Krista - Pravdy, který nám v evangeliu dává poznat pravdu. Vedle toho je světlo také nezbytnou podmínkou našeho pozemského života, v liturgii tedy ukazuje na Krista, který nám dává život věčný. Světlo vyvolává vznešený dojem, potěšuje a přináší radost. Je tedy znamením radosti, ke které nás povolává Bůh. Světlo, to je také den a bdění, a jako takové je symbolem modlitby a pozvánkou k ní. Vedle světla je oblíbeným symbolem i sama hořící svíce, jež se skládá ze dvou částí: vosku s knotem a plamene, naznačujících hmotnou a duchovní skutečnost. Stala se proto symbolem Krista, který je pravý Bůh a pravý člověk. Plamen je znamením Kristovy božské přirozenosti, vosk, který se při hoření ničí a stravuje, symbolizuje Kristovo obětované lidství. Lampový olej je zase obrazem milosti a Ducha svatého.

Svíce nebo lampy umístěné na oltáři symbolizují Kristovu přítomnost v mešní oběti a zvýrazňují symboliku oltáře, který je znamením Krista a jeho oběti na kříži. Při čtení evangelia připomínají svíce Boha, s kterým se setkáváme v jeho slově – „Slovo Boží je pravé světlo“ (sv. Augustin). Věčné světlo naznačuje přítomnost Nejsvětější svátosti ve svatostánku a je vyjádřením naší úcty k ní. Svíce hořící při udělování svátostí ukazují na Krista, neviditelného dárce milosti. Křestní svíce zapálená od paškálu symbolizuje křestní milost a nový život, který pokřtěný přijal od vzkříšeného Krista. Svíce na hrobech vyzývají k modlitbě za zemřelé. Zapalování svíce před sochami nebo obrazy Panny Marie a svatých je projevem zbožné úcty spojené s určitou obětí a prosebnou nebo děkovnou modlitbou. Významné místo v liturgii má také paškál, velikonoční svíce, jež je symbolem vzkříšeného Krista. (17)

Hořící svíce nám navíc připomínají, že i my jsme světlo a máme žít jako synové (děti) světla (Ef 5, 8.9; Sol 5, 5). Že Bůh nás povolal ze tmy k podivuhodnému světlu (1 Petr 2, 9), a že naše světlo má svítit lidem a k Boží slávě (Mt 5, 14-16). Zvou nás k radosti a díkůvzdání:

„Radostně děkujme Bohu Otci,
že nám dal účast na podíle věřících ve světle;
že nás vytrhl z moci temnoty
a převedl do království svého milovaného Syna.“
(Kol 1, 12.13)



obrázek 15 Kostel Herz-Jesu od architektů Amanda Sattelra a Marcuse Allmanna, Mnichov, Německo, 2000

3.5.2 Světlo a lidová zbožnost ve středověku

Ve dvanáctém a třináctém století, stejně jako během pozdního středověku, byla lidová zbožnost a náboženská úcta vyjadřovány tzv. **darováním světla**. V raném středověku spočíval rozdíl v tom, že dary se věnovaly různým činitelům nebo církevním institucím, takže se takováto věnování od laiků neomezovala pouze na farní kostel. Možná měli lidé zájem na určitém spojení s kláštery stejně jako s farním kostelem, ale především prostřednictvím darů svítilen se mohly nižší sociální skupiny - měšťané a dokonce i svobodní venkované - podílet na podpoře církevních domů, protože cena byla nízká, zahrnovala často pouze poplatky nebo malé podíly půdy. Velikost klášterních kostelů umožňovala, aby v nich bylo množství oltářů zasvěcených řadě svatých, což bylo pravděpodobně pro osobní adoraci lidí atraktivní.

Před oltáři a obrazy hořely svíce a udržování těchto světel, hlavně během bohoslužby, se stalo nejrozšířenějším vyjádřením zbožnosti světského stavu v pozdním středověku. Osvětlování kostelů mělo nesmírnou praktickou a symbolickou důležitost pro středověkou církev a věřící, a to dokonce ještě před érou pozdního středověku.

Zvyk darovat světlo nám odhaluje mnoho o zbožnosti ve dvanáctém a třináctém století a o tom, do jaké míry se osobní náboženské zvyklosti zaměřovaly na farní kostel, nebo zdali kláštery byly nadále stejně, ne-li více atraktivní v dobách, kdy se farní uspořádání a role farníků stále ještě vyvíjely. Svíce jsou důležité, protože pro udržování světla bylo potřeba velmi skromných darů, což umožňovalo, aby se na této formě spojení s liturgií podílely široké sociální skupiny, nevyjímaje měšťany a dokonce ani svobodné rolníky.

Je zřejmé, že rozsvěcení svíček mělo neustálý význam ve středověké lidové zbožnosti, ale také, že existovaly jisté rozdíly mezi dvanáctým a třináctým stoletím potažmo pozdním středověkem v povaze darů a ke komu směřovaly, protože význam farnosti jako centra lidové zbožnosti v pozdním středověku stoupal.

Před tím, než se začaly stavět ochozy kolem hlavní chrámové lodi a velká okna do hlavní chrámové lodi a než se začalo používat grisaillové sklo kvůli možnosti číst si texty pro alespoň několik farníků, kostely bývaly tmavší, čímž byl kontrast mezi světlem a tmou umocněn. Dále pak, než byly v kostelech zavedeny lavice k sezení, takže shromáždění věřící stáli, a umístění svíček na vyvýšených místech během

pozdvihování hostie při mši opět ukazovalo kontrast mezi světlem a tmou v daném sakrálním prostoru.

Tato těsná spojitost mezi osvětlením (svíčkami) a mší (liturgií) potvrzovala jejich nezastupitelnou rituální důležitost. Před hostií (nejsvětější svátostí) musí hořet lampička nepřetržitě ve dne i v noci. Diecéze vyžadovaly 2 nebo alespoň 1 svíčku a svítilnu pro slavení mše svaté. Některé diecéze stanovovaly, že svíčky by měly být nejen velké, ale také upřesňovaly způsob jejich použití na začátku mše. Když kněz zahájil bohoslužbu počátečními slovy *Te igitur*, dva ministranti postavili svíce po pravé a levé straně oltáře. Podobně, když se nosilo tělo Páně k nemocnému, nesla se před hostií svíčka, jako svícen nebo lucerna (svítilna) a kostely v této diecézi musely mít k dispozici dvě lucerny a dvě procesní svíce. Hostie byla očekávána se svícemi.

Aby si liturgické svíce udržely svou bohoslužebnou hodnotu, jejich používání muselo být odděleno od obyčejného života lidí. Oproti obyčejným svíčkám se lišil jak jejich materiál, tak užívání. Rituální ohraničení bylo nejzřetelnější v pozdější době, když církevní činitelé vyžadovali, aby se po svátku Svaté Trojice vyráběly malé svíčky z velikonočního vosku, které by se používaly při pohřbech chudých. Dokonce ještě důrazněji však nařízení z roku 1229 zakazovalo jiné užití (užití laiky - obecné užívání) požehnaných svíček, tj. svíček očištěných v křestní vodě o Velikonocích, v případě, že by vosk nebyl nejprve roztaven.

Obvyklý materiál se takto stal symbolicky nedostupným pro běžnou spotřebu lidí, co se týče doby i použití. Liturgické období a užívání byly odděleny od ostatního života, ačkoliv se tento materiál používal v běžném životě, protože svíčky byly nadále obvyklou pomocí v uspěchaném životě obyčejných lidí.

Další způsob jak oddělit používání liturgických svíček od běžného života však souvisel s materiálem, velikostí svící a složitostí. Nejchudší lidé používali svíčky, které byly vyrobeny z tuku (špeku, sádla, oleje). Bohatší měli svíčky z loje s přídavkem vosku. Liturgické svíčky byly všechny z vosku, byly těžké a umělecky zdobené, ačkoli svíčky, které užívali kajícníci při pokání, byly slabé asi jako svíčky farníků při procesích (průvodech) o Hromnicích.

Svíčky byly tedy dobře známé z každodenního života, ale také vyhrazeny jen pro rituální užití. Za určitých okolností vosk nabýval zvýšené důležitosti a symboliky.

Svíce se symbolicky využívaly při vyobcování z církve, stejně jako při odškodnění kajícníků. Rituál a každodenní používání se však smísilo a stalo nepřehledným v lidovém náboženství, když se svíce vyráběly a nosily do svatyní za účelem pomoci nemocným. Knot se měřil v poměru k tělu nemocného člověka a potom se složil a zalil voskem. Svíce, která takto představovala nemocné tělo, se umístila před svatyni.

Symbolická, rituální a liturgická důležitost světel tedy existovala už od dávných dob a byla velmi hluboko zakořeněná ještě před 12. stoletím. Diskuse se nyní zaměřuje na zapojení laiků do obstarávání a udržování světel v různých náboženských institucích, včetně farností, kde se lidová zbožnost uplatňovala před nástupem pozdního středověku. Uvažuje se o povinných závazcích uvalených na laický stav od dávných dob. Je však možné rozlišovat, že v mnoha případech byla dobročinnost dárců svíček výhradně zaměřena na farní kostel. Konečně, dobročinnost zaměřená na určitý účel jako osvětlování kostelů se musí zvažovat znovu v širším kontextu.

Původně bylo povinností všech věřících obstarávat svíčky pro kostely, ať už klášterní nebo farní. Raná pastorální role velkých benediktinských klášterů se odráží v poplatku za světla vymáhaném na jejich nájemcích. Velké benediktinské kláštery uvalily na své nájemce povinnost obstarávat část osvětlení svých kostelů.

Trochu jiným způsobem se obstarával vosk pro farní kostely, kterým všichni farníci přispívali tzv. placením svíček.

Do začátku třináctého století se nicméně příspěvky a dary pro udržování světla v kostelech očekávaly, takže významné osoby v diecézi opakovaně zaváděly opatření, aby svíčky od oddaných věřících nemohli faráři nebo vikáři používat k jiným než původním účelům.

Stanovení poplatků a souhlas s pokračováním nájmu s novým majitelem také umožňovaly, aby se na takovéto výměně darů podílel svobodný selský lid, ale zejména měšťané. Další prospěch, který pramenil z dobrovolné péče lidu o udržování lampiček, spočíval v možnosti větší flexibility ve sdružování věřících a soukromé zbožnosti. Dárci si volili oltáře zasvěcené více světcům na rozdíl od kláštera nebo farního kostela (zasvěcené pouze jednomu světci). Lidová zbožnost se tak vyjadřovala prostřednictvím darování svící spíše pro mnoho oltářů, než aby se dary omezovaly pouze na patronátního světce, kterému byl kostel zasvěcen.

Zatímco dárci s vysokým sociálním postavením měli řadu možností jak si zajistit spásu - místo pohřbu, bratrské společenství, zádušní nadace, almužny v očekávání ohlasu (odezvy) - výměna darovaných svící v očekávání spásy byla mnohem přístupnější méně významným dobrodincům.

Další komplikace se objevila, když byl klášterní a farní kostel v jedné budově, jestliže řeholníci používali kněžiště a farníci hlavní chrámovou loď, nebo když tato dvě shromáždění měla k dispozici dvě různé chrámové lodě, protože je obtížné rozlišit, zda byly dary primárně určeny pro řeholní nebo farní části chrámu.

Přestože, jak zjistíme, upřednostňování hlavního oltáře a oltáře Panny Marie bylo rozhodující, dárci svící si mohli vybrat z více možností oltářů zasvěcených různým světcům. Přes tuto rozmanitost, zásobování svíčkami směřovalo především k hlavnímu oltáři a zejména pak k oltáři Panny Marie. Opět se tu potvrdila síla kultu uctívání Panny Marie v období do počátku 13. století.

Během dvanáctého a na počátku třináctého století soupeřily kláštery s farními kostely o věrnost farníků v souvislosti s dobročinností, včetně darů ve formě svící. Farní organizace byla v raném třináctém století stále ještě ve vývoji, takže na některých místech, zřejmě ve městech, se místní náboženská sdružení vyjadřovala skrz kláštery stejně jako farní kostely. Je obtížnější stanovit, kolik bylo darováno svící ve farních kostelech ve srovnání s kláštery a paradoxně některé nejlepší doklady pocházejí z listin a archívů klášterů, v mnoha případech bylo právo přidělovat církevní úřad v rukou kláštera. Z těchto důvodů je na místě otázka, zda byl dar určen pouze farnímu kostelu nebo zároveň také klášteru.

V mnoha případech však, ačkoliv byly zaznamenány v archívech klášterů s právem obsazování církevních úřadů, dary byly jasně určeny farnímu kostelu nebo farnosti.

Díky těmto příspěvkům se jak kláštery, tak farní kostely staly zcela zajištěnými, co se týče budov a majetku, poplatek se tak stal službou spojenou s vlastnictvím půdy. V některých případech noví nájemníci možná pokládali přidělený poplatek jednoduše za poplatek jako takový bez žádného většího významu, nebo se smysl poplatku mohl zcela ztratit.

Ve dvanáctém a třináctém století požadavky za dary církvi nebyly vždy stanoveny. Hlavně půda se darovala především kvůli spáse (blaženosti) duší, ačkoli dary klášterům

na určité účely byly součástí dobročinnosti pro církev. Očekávání dosažení spásy za dar církvi nebylo často výslovně uvedeno, ačkoliv se všeobecně předpokládalo: modlitby za dárce a jeho nebo její příbuzenstvo. Dary se často dávaly za účelem udržení památky zesnulých a před r. 1300 některé menší formy vzpomínání - almužny a svíčky - umožňovaly větší účastenství na duchovní dobročinnosti více laikům, včetně svobodných sedláků a měšťanů. Příspěvky jednotlivců na světlo již měly spojitost se mší a úctou k Panně Marii, ale nebylo zapotřebí jim přisuzovat snahu o integraci komunity. Jednotlivé dary dostávala církev jen od části „komunity“ (společenství věřících), malé vybrané části, takže se sociální postavení dále definovalo podle těchto příspěvků. Sociální rozdíly byly skutečně vidět podle toho, jaký materiál byl na svíce použit, jaká byla velikost a váha svíce a nakolik byla ozdobena.

Protože podmínky pozdně středověké zbožnosti byly odlišné od dvanáctého a třináctého století, objevily se také některé změny. Do pozdního středověku se oddanost místních věřících přesunula z klášterů na farní kostely.

Proměna se objevila i v charakteru dárců a jejich nástrojích pro rozdělování darovaných světel. Ve dvanáctém a třináctém století byly alespoň některé příspěvky zaznamenány v listinách s dodatkem, že když budou příspěvky na svíce pokračovat po smrti dárce, bude nadále existovat spojení mezi žijícími a náboženskou institucí. Protože dary podle listin nebyly obvykle přenosné – čili příspěvek musel být proveden okamžitě, nemohl se tedy odkládat na nějakou dobu v budoucnu, jako například po smrti dárce – „darování světel“ se objevovala za života dárce i poté. Do doby pozdního středověku však mecenášství „světel“ velmi často začaly ovlivňovat závěti dárců, tedy dar vešel v účinnost až po dárcově smrti, podle odkazu v závěti. Základním vztahem v pozdním středověku se stal vztah mezi mrtvým a náboženskou institucí. I přes tyto rozdíly je však jasná zásadní souvislost mnoha projevů lidové zbožnosti v pozdním středověku, nejen co se týče „darování světel“. Svíce si tedy udržely symbolickou důležitost v liturgii. Prostřednictvím podporování osvětlení laičtí věřící doufali, že se budou více podílet na liturgických obřadech, a lidová zbožnost se před nástupem období pozdního středověku vyjadřovala těmito dary. Tato forma dobročinnosti byla přístupná všem, protože mohla být levnou záležitostí, takže se účast na ní rozšířila i na měšťany a dokonce na svobodné sedláky. Původní okolnosti se však změnily, protože farní kostel ještě nebyl v takovém centru zájmu laiků, jelikož zde měli silnou pozici kláštery. (34)

3.6 SVÍČKA V PROMĚNÁCH ČASU

Svíčka - tento prastarý spalovací světelný zdroj, provází lidstvo v primitivní podobě již od pravěku, kdy člověk zjistil, že vlákno či dřívko ve ztuhlém tuku dává světlo. Nejstarší kamenná miska na ztuhlý tuk (lůj) pochází z doby před 17 000 lety a byla nalezena ve Francii v jeskyni La Mouthe. Svíčky znaly i starověké kultury Předního východu a Mezopotámie, kde jsou doloženy první bronzové svícny z doby okolo poloviny 3. tisíciletí př. n. l.

Používání svíček se ve Středomoří rozšiřovalo zejména po polovině 1. tisíciletí př. n. l. V této době jsou svíčky zaznamenány ve starověkém Řecku, Fénicii a především v Římě, kde byla svíčka (lojová) ve 3. st. př. n. l. již běžným a dostupným spotřebním zbožím.



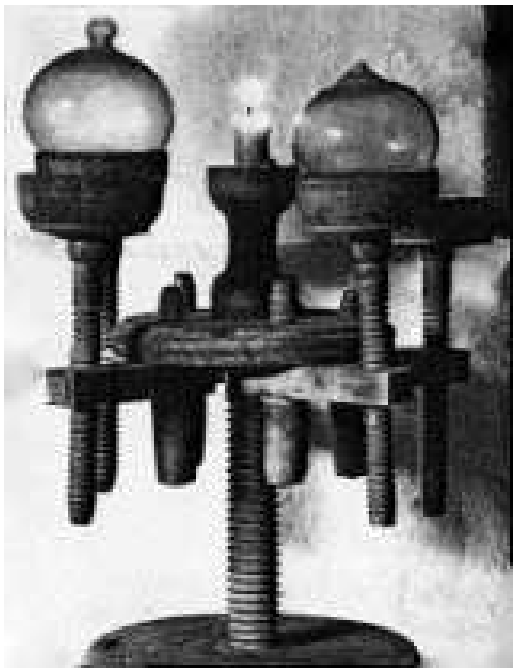


Obrázek 16 Svíčka jako prastarý zdroj světla a zastřihávání knotů u lojových svíček

Svíčka dala také jméno jednotce svítivosti - dnes používaná kandela je podobou latinského slova candéla, které bylo odvozeno od slovesa candéo - lesknout se, svítit či zářit, a označovalo voskovaný provazec či lojovou nebo voskovou svíčku. Dnes je kandela definována jinak než svítivostí jedné přesně určené svíčky. Soudobá svíčka je používána jen jako dekorativní či votivní (darované) svítidlo nebo při výpadku elektrické energie za příležitostné nouzové osvětlení. Cesta svíčky dějinami až k její současné podobě byla dlouhá a mnohdy klikatá. Pro svíčku byl vždy klíčový materiál pro její výrobu. (23)

3.6.1 Svíčky ze včelího vosku

Včelí vosk se již ve starověku ukázal jako materiál mimořádně vhodný pro výrobu svíček, ale po celou historii osvětlování až do současnosti šlo o materiál omezeně dostupný, a tedy velmi drahý. To omezovalo okruh používání osvětlení voskovicemi jen na nejbohatší vrstvy společnosti, pro významné události či církevní obřady. Včelí vosk byl až do 19. století považován za nejlepší materiál k výrobě svíček a byly z něj již ve středověku zhotovovány např. i svíčky k měření času.





Obrázek 17 Zvyšování svítivosti svíček pomocí tzv. ševcovských koulí a nošení svíček na ulici v lucernách, aby je nezhasil vítr

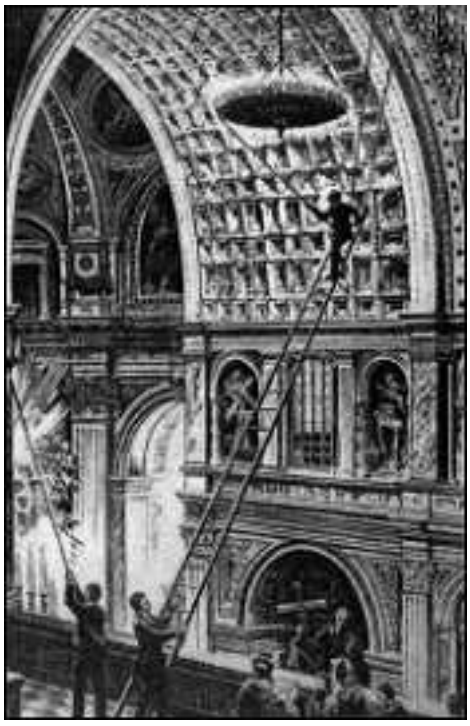
Ve středověku i raném novověku byl včelí vosk ve střední Evropě považován za mimořádnou surovinu. Surový včelí vosk získávali v českých zemích od včelařů voskáři, kteří jej zpracovávali na hmotu vhodnou k výrobě svíček. Následně jej prodávali svíčkařům a ti z nich dělali voskovice. Svíčkaři byli velmi vážení a bohatí řemeslníci a nikoliv náhodou je jeden z prvních doložených evropských řemeslnických cechů v roce 1061 ve Francii cechem „svícníků“. V roce 1350 je cech „lijců svíček“, doložen v Hamburku.

Až do 14. století byl v českých zemích svíčkaři zpracováván pouze včelí vosk přírodní barvy, až v roce 1342 bylo v Praze uděleno první privilegium na bělení vosku

voskáři Janu Bavorovi pro jeho „dílnu na lití vosku“. Tak se technologie známá dosud jen v Itálii poprvé objevila i v českých zemích a bílý vosk již nebylo třeba dovážet.

Svíčkaři byli zpravidla zruční umělečtí řemeslníci, kteří zdobili kostelní, pohřební i jiné svíce barevnými plastickými ozdobami – byly to ornamenty, nápisy, znaky, časomíry (měření času podle voskovic je doloženo v Anglii již v 9. století) a další podle konkrétních požadavků objednatelů. V 18. a 19. století byli výrobci voskových svíček nejčastěji označováni jako voskáři, to ukazuje na to, že se zpracování suroviny a výroba svíček soustředily do jedné dílny.

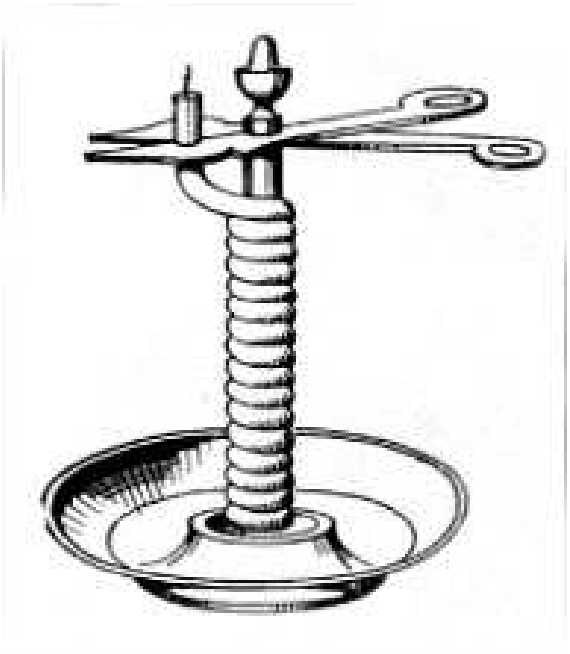
Voskařské dílny se vedle výroby svíček také zabývaly i výrobou jiných voskových předmětů – figurky, květy, obaly, votivní předměty apod. To vše se vyrábělo ve voskařských dílnách z včelího vosku až do poloviny 20. století. Výroba voskových svíček si zachovává svůj řemeslný charakter i specifický okruh zákazníků až do současnosti. V 19. a 20. století byly již vyráběny i tzv. polovoskové svíčky, kde jádro tvořil lůj či jiný materiál na bázi loje a vnější plášť svíčky byl voskový. (23)



Obrázek 18 Rozsvěcování lustrů se svíčkami bylo často komplikované a zdlouhavé

3.6.2 Voskové sloupky

Voskové sloupky, známé již ve starověkém Římě, byly ve střední Evropě velmi oblíbeným světelným zdrojem zhruba od poloviny 18. století do poloviny 19. století. Voskové sloupky byly vyráběny ze speciálně upravené voskové hmoty, kdy do včelího vosku byly přidávány pryskyřice a lůj (později také terpentýn či ceresin). Voskový sloupek byl zhotovován metodou několikanásobného protažení dlouhého knotu lázní roztavené voskové hmoty z kotouče na kotouč, dokud nebylo dosaženo žádoucí tloušťky sloupku. Poté byly vzniklé dlouhé voskované knoty řezány na různou délku (asi 1až 2 m) a buď byly stáčeny volně do dlaně, nebo byly navíjeny na speciálně upravené svícny se skřipci. Právě z voskových sloupků byly nejčastěji zhotovovány nejrůznější ozdoby a řemeslníkům, kteří se touto činností zabývali, se říkalo voskotvárníci. (23)





Obrázek 19 Svícen na voskový sloupek se skřipcem, který bylo možné nosit i v ruce

3.6.3 Vorvaninové svíčky

Kvalitní, ale mimořádně drahý vosk byl od 18. století získáván také z vorvaniny. Vorvanina byla bílá krystalická hmota perleťového lesku, do které bylo nutné přidávat lůj, včelí vosk, anebo později parafin, aby ji bylo možné zpracovat na svíčky. Z této hmoty byly vyráběny svíčky mimořádné kvality, které se vyznačovaly stejnoměrným jasným plamenem a naprostou absencí jakéhokoliv zápachu. Byly podstatně dražší než

voskovice, a proto byly používány pouze pro speciální účely, například pro měření času a také jednotka svítivosti, kandela, byla tehdy odvozována z plamene vorvaninové svíčky. (23)

3.6.4 Lojové svíčky

Po tisíciletí byl lůj nejdostupnějším materiálem pro výrobu svíček. Od starověku byl nejčastěji používán skopový či hovězí lůj, ale bylo možné zvolit jakýkoliv lůj v libovolné směsi. Výrobou lojových svíček jako doplňkovým produktem vedle mýdla se v Evropě od středověku nejčastěji zabývali mydláři, velmi často lojové svíčky ze zbytkového loje vyráběli také řezníci. Lojové svíčky byly až do druhé poloviny 19. století vyráběny i přímo v domácnostech, ať již ze surového loje nebo ze zbytků po vyhořelých lojových svíčkách.

Pro lojové svíčky vždy hovořila jejich cena, ale naproti tomu je nutné zcela otevřeně přiznat, že šlo o světelný zdroj, který měl k vyzařování kvalitního světla daleko. Lojové svíčky velmi rychle hořely a při nesprávném hoření navíc odporně páchly. Při hoření také rychle okapával lůj, a proto mají svícny na lojové svíčky zpravidla okolo středového tuleje širší misku na zachytávání rozteklého loje, mimo jiné i proto, aby bylo možné surovinu znovu použít. U lojových svíček tak velmi záleženo na kvalitě loje, na způsobu jeho zpracování a na použitém knotu. (23)



Obrázek 20 Tzv. zhasínadla - speciální nástroje ke zhášení svíček, která měla na konci zpravidla kónickou kovovou čepičku

3.6.5 Metody výroby svíček

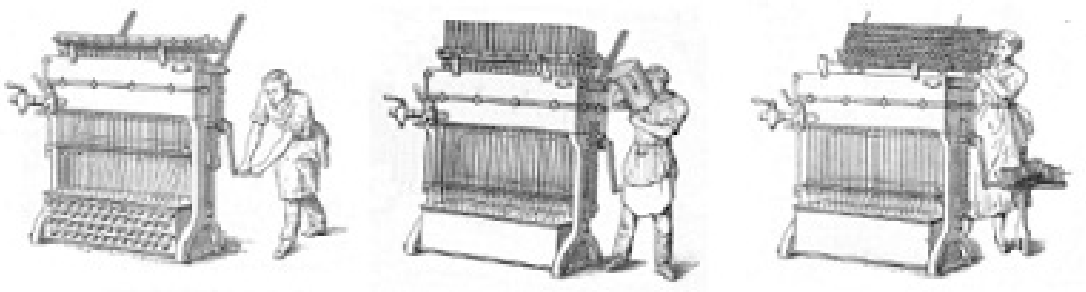
Svíčky byly vyráběny několika způsoby. K nejstarším patří hnětení a válení, kdy se tenké pláty vosku obalovaly okolo knotu. Takto lze vyrábět jen svíčky z včelího vosku. Další metodou je postupné namáčení knotu impregnovaného voskem a ustřiženého na požadovanou délku do roztavené svíčkové hmoty, až je dosaženo žádoucí tloušťky svíčky; tento způsob byl používán při ruční i strojové výrobě pro všechny druhy svíček. Příbuzným postupem je polévání, kdy je svisle zavěšený knot postupně poléván svíčkovou hmotou; tato metoda byla v minulosti používána především na výrobu tlustých kostelních svící, které byly po dosažení dílčí tloušťky váleny na mramorových deskách a poté znovu polévány; tak je možné vyrobit svíce libovolné délky. Zejména voskové a později parafinové svíčky byly také zhotovovány technikou lisování pomocí kuželovitých forem, kterými byl protlačován změklý vosk i s knotem. Po výstupu byly z nekonečného provazce postupně řezány svíčky požadované velikosti. Mladší metodou, která byla používána zejména k výrobě svíček z loje a loji příbuzných hmot, bylo lití do forem, které se uplatnilo zejména při strojní výrobě. Touto metodou již bylo možné současně zhotovit stovky svíček.

Po dlouhá staletí zůstávala výroba lojových svíček stále stejná. Změnu přinesla doba na přelomu 18. a 19. století, kdy se začala rozvíjet průmyslová výroba lojových svíček. Byly to právě hromadné výrobny lojových svíček, odkud vyšly podněty k vylepšování kvality lojových svíček a později také impulsy k rozvoji nových svíčkařských hmot na bázi laciného loje.

Zejména první tři desetiletí 19. století byla dobou, kdy byly do výroby prosazovány nové vynálezy v oboru lojových svíček. Objevovaly se také nejrůznější pokusy o výrobu kompozičních svíček ze směsi loje a vosku. Do vlastní horké lojové hmoty byly také přidávány nejrůznější látky, například kamenec nebo kyselina sírová, s jejichž přísadou byly svíčky tvrdší a snižoval se jejich zápach. Ve 20. letech 19. století byly zaváděny první stroje, ve kterých bylo možné současně lít až 400 lojových svíček z vylepšených lojových hmot. Žádný z těchto vynálezů a nových postupů ale nepřinesl kýžený výsledek, lojovou svíčku, která by svými užitnými vlastnostmi připomínala voskovici. (23)

3.6.6 Moderní materiály na bázi loje - margarin, stearin a další

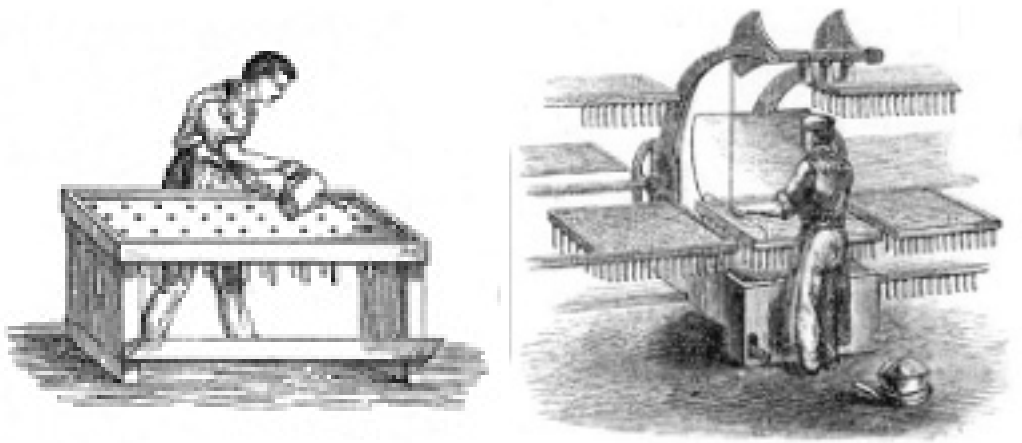
Hledání vhodné receptury na výrobu hmoty vhodné pro hromadnou výrobu kvalitních a laciných svíček na bázi loje trvalo dosti dlouho. Za perspektivní hmotu byl pokládán např. materiál zvaný céromimšak ten, podobně jako mnoho dalších, pro komplikovaný výrobní postup nebyl vhodný pro hromadnou výrobu, a proto se v širší míře neprosadil.



Obrázek 21 Výroba stearinových svíček okolo poloviny 19. století

Roku 1830 byly na trh uvedeny margarinové svíčky. Byly to bílé, průhledné, lesklé a pevné svíčky, které dobře hořely a málo čadily; přibližovaly se svými užitnými parametry voskovicím. Ale stále byly, tak jako voskovice, ještě poměrně drahé.

Stearin byl ve 20. letech 19. století oprávněně pokládán za ideální materiál pro výrobu moderních lojových svíček, ale zdokonalování výrobních postupů bylo dosti náročné a zdlouhavé. Teprve v letech 1833 až 1834 se podařilo zlepšit zpracování stearinu natolik, že bylo možné uvést jej do továrního provozu.



Obrázek 22 Lití svíček a mechanizace procesu výroby polévaných svíček ve 2. polovině 19. století

Tovární výroba stearinových svíček byla také spojena s výrobou mýdla a dalších produktů, aby byla plně využita základní surovina.

Ani stearinové svíčky nepatřily do poloviny 19. století k nejlevnějším a v méně majetných vrstvách byly stále nejčastěji používány zejména řemeslně či podomácku vyráběné lojové svíčky.

Stearinové svíčky byly zpočátku vyráběny z hovězího a skopového loje, později byly jako základní surovina používány i vedlejší produkty z výroby margarinu a pevné odpadové tuky. Z výsledné hmoty, která byla směsí především kyseliny stearové a palmitové, byly lity svíčky. Do 60. let 19. století převažovala ruční práce a jednoduché dřevěné stroje, několik strojů vynalezených v 60. až 80. letech 19. století ale výrobu mechanizovalo. Strojní výrobu umožnilo až přidání určitého množství parafínu do zpracované hmoty; to omezilo krystalizaci a lámavost základního materiálu. (23)

3.6.7 Parafín a ceresin

Parafín je směs vyšších nasycených alifatických uhlovodíků (alkanů). Roku 1837 byly ve Francii vyrobeny první parafínové svíčky. Nástup levného parafínu a cenově dostupných parafínových svíček je spojen až se začátkem druhé poloviny 19. století, kdy začal být získáván z ropných frakcí. To již ale byla doba, kdy svíčkám zdatně konkurovaly mnohem praktičtější petrolejky. Paradoxně je tak vrchol výroby svíček současně počátkem doby jejich ústupu z pozice jednoho z nejvýznamnějších světelných zdrojů až do postupného útlumu výroby.

Parafín byl získáván z různých materiálů. Především to byla ropa, kdy vznikaly šupiny parafínu destilací jako vedlejší produkt při ochlazování těžších frakcí ropy. Rafinerie poté lisovaly parafín do tlustých desek (tabulový parafín) nebo jej dodávaly výrobcům svíček v šupinkách (šupinový parafín). Některé rafinerie však i samy vyráběly parafínové svíčky. Další možností získávání parafínu byla destilace z hnědouhelného dehtu, rašeliny, smůly (bitumen) nebo z olejů živičných břidlic (tzv. montánní vosk). Poslední z nich již v surové podobě nejvíc z parafínových vosků připomínal včelí vosk, ale jeho používání se nerozšířilo.

V habsburské monarchii se v nalezištích ropy zejména v Haliči (dnes Polsko) a Rumunsku vyskytoval ozokerit (zemní vosk, „umělý vosk“ či „minerální vosk“), ze

kterého se jednoduchou cestou získával ceresin, příbuzný parafínu, jehož užitné vlastnosti parafín předčily. Ceresin byl jako většina tehdejší svíčkařských surovin používán v kompozici např. s včelím voskem a kvalita svíček nejvíc ze všech kompozic druhé poloviny 19. století připomínala voskovice. Proto byly z ceresinu vyráběny například kostelní svíce, svíčky na vánoční stromky a různé barevné svíčkové hmoty.

Parafín sám o sobě je poměrně měkký, a proto byl pouze základem nejrůznější kompozičních směsí, do kterých byly přidávány další příměsi, zejména stearin nebo ceresin. S objevením syntetických vosků význam speciálních přírodních vosků upadal. Voskové kompozice na bázi parafínu byly vyráběny i pro různé speciální účely. (23)

3.6.8 Knoty

Knoty svíček byly nejprve vyráběny ze stočené koudele či jiných rostlinných vláken (ve starověkém Římě například z vláken papírovníku, lněných vláken či koudele). V první čtvrtině 19. století byly knoty několika postupy značně zdokonaleny – duté knoty, ploché knoty, knoty z hadrů (rok 1811), pletené knoty z bavlny preparované kyselinou sírovou (rok 1824). Stearinové svíčky měly knoty vždy z bavlny. Zdokonalené knoty nebylo třeba tak často zastřihávat; to bylo běžně nutné u svíček zhruba v deseti až patnáctiminutových intervalech. (23)

3.6.9 Svíčky ve 20. století

Na počátku 20. století, s rozvojem elektrického osvětlení a masovým používáním petrolejek a dalších přenosných svítidel na tekutá média, svíčky rychle ztrácely význam. Továrny jejich výrobu omezovaly, některé firmy zanikly nebo přešly na jiný výrobní program. Ve 20. století se svíčky v každodenním použití posouvaly spíše mezi dekorativní předměty a staly se atributem romantiky či slavnostních chvil. Ve druhé polovině 20. století byl u dekorativních svíček kladen stále větší důraz na design a svíčky se stále častěji oprošťovaly od svícnů a staly se samy dekorativním předmětem. V českých zemích se tato tendence plně projevila až po roce 1989. Soudobé svíčky jsou vyráběny na bázi parafínových kompozic s nejrůznějšími syntetickými i přírodními přísadami. (23)

3.7 SKLO V SAKRÁLNÍ ARCHITEKTUŘE

Sklo je pokládáno v obecné rovině za posledních sto let minulého století v architektuře za vzrušující, motivující a tvárný materiál. Je právě tak hmotou jako „nehmotou“, je právě tak skutečné jako neskutečné, právě tak svébytné jako sebe přesahující, a tak zpochybňující naši smyslovou zkušenost. V sakrálním prostoru má sklo od časů svého zrodu nezaměnitelné místo. Stalo se platným nástrojem v rukách umělcových sloužící pro dotvoření kompozice sakrálního, ale i jinak funkčně a esteticky orientovaného prostoru. Skrze sklo za spolupůsobení světla se vzhledem k uživateli, návštěvníku či obyvateli daného prostoru dostává určitého požadovaného smyslového vjemu, který nemálo kdy bývá také odlišně citově zabarven.

Pomocí konkrétních stavebních okenních prvků a jejich vzájemných poloh v sakrálním prostoru je možno zdůrazňovat nebo naopak potlačovat průniky exteriéru (tedy vnějšího světa) do interiéru stavby a naopak. Takovými konkrétními stavebními prvky jsou okna s jejich neopomenutelným významem, jenž je zprostředkován způsobem jejich zasklení. Skla jsou zasazena buď velmi blízko vnitřní, nebo vnější straně v ostění zdi, takže proměnlivá hloubka ostění okna zdůrazňuje nejen sílu zdí, ale i zvláštní a napjatý poměr mezi vnitřním a vnějším prostorem samotné sakrální stavby. Svoji roli zde dále hraje struktura skla, členitost či jeho probarvení. V neposlední řadě je nutno zejména v sakrálním prostoru zdůraznit význam a funkci vitráží a s jimi zachycenou symbolikou uměleckých výjevů.

K vyjádření nehmotnosti však průzračnost skla nepostačuje. Účinku skla totiž často protiřečí neprůhlednost stínů promítaných do nitra stavby a tato neprůhlednost nebývá zapříčiněna průčelními stěnami, nýbrž je kombinací účinku a velikostí jednotlivých stavebních otvorů společně se zabarvením výplní (vitráží). Proto je nutné ohraničovat, ale neohrazovat; uzavírat, ale nezneprůhledňovat. Je nezbytné jemně operovat s těmito nástroji v takto specifickém prostoru, kterým liturgický prostor bezesporu je. Je tedy třeba využít dopadajícího světla skrze sklo, v prostoru jej roztříštit, rozprášit stíny a pokoutně se vplíživší tmavá místa, vyhubit černé kouty a ostré stíny s tvrdými přechody a přitom se snažit vytvořit příznivou, klidnou a ničím nerušenou meditativní atmosféru pro návštěvníka a pro samotný liturgický akt odehrávající se uvnitř sakrálního prostoru.

Sklo je navíc jediným materiálem, který je možné neustále technologicky rozvíjet a uzpůsobovat tak k realizování i těch nejodvážnějších představ a záměrů daného sakrálního prostoru.

Sklo je jedním z nejstarších a zároveň z nejmodernějších materiálů. Za téměř sto let svého uměleckého znovuzrození prošlo vývojem, jenž ocenil všechny jeho kvality: křehkost, průhlednost, čistotu a magičnost, ale i dramatičnost, schopnost tvořit barevné světy a škály, reflexi, iluzi, dokonce i převracet svět vzhůru nohama, či ze strany na stranu. A konečně, v poslední době, se stalo i významným konstrukčním prvkem architektury.

Je tedy sklo hmotnou hranicí mezi světlem a stínem, exteriérem a interiérem právě daný skleněný prvek - vitráž? Je právě on elementem oddělujícím a zároveň uzavírajícím duchovní prostor?

3.7.1 Výroba skla a sklářství

Sklo se dá velmi snadno masově vyrábět, je poměrně cenově levné, dále odolné proti poškození, pevné a tvárné ke zpracování, hygienické a v neposlední řadě je průhledné, průsvitné a také reflexní. Svými fyzikálními a optickými kvalitami je jako stvořené pro metaforické znaky používané umělci pro samotnou „řeč“ výtvarného díla. Sklo má schopnost jak deformovat, tak projasňovat realitu. Přičemž může zveličovat i znejasňovat. Touto svou vlastností si od 4. století získalo důležitou roli v křesťanské symbolice sakrálního prostoru. Sklo bylo a stále je spojováno s čistotou a spiritualitou. Skleněná okna a výplně v nich v dané historické architektuře (prostoru) září barevností, o níž se věřilo, že povznese morální principy všech, kdož se koupou v jejich světle.

Sklo bylo a neustále je pro lidstvo velmi mocnou metaforou v hmotném i spirituálním smyslu. Sklo je tak citlivé, že je může rozbít nepatřičný zvuk, ale zároveň je také schopné živlům vzdorovat, tak jak je tomu v prostorách katedrálách po tisíciletí. Ve 20. století bylo sklo poprvé široce využito pro architektonickou skulpturu.

V současné době je právě sklo jedním ze stěžejních stavebních, ale i výtvarných materiálů našeho věku. Dvacáté století ve snaze využít a vyčerpat utilitárnost jeho fyzikálních vlastností, poskytlo sklu v několikatisícileté historii jeho existence zároveň i nejvíce možností uplatnit i hodnoty estetické. Stalo se tak nejčastěji ve spojení se

samotnou architekturou, kde široké spektrum technických, vizuálních i estetických kvalit skla je do značné míry upřednostňuje před ostatními materiály a zároveň posouvá jeho význam do budoucnosti.

Pro architekty dvacátého století je zjištění, že pro nové prostorové koncepce lépe vyhoví sklo ploché. Toto sklo od samého počátku své existence, od zpracování, tak pro použití zejména v architektuře se podílí na novém formování prostoru a může vnášet další možnosti jeho vnímání a chápání samotného prostoru, ale i skla. Ploché, téměř bezbarvé sklo se dá chápat jako neutrální neviditelné, nerušivé východisko samotných prostorových koncepcí architektury a zároveň může být jasným, strohým a zcela příkrým prvkem dělící prostor na jednotlivé srozumitelně dělené funkčně odlišné části interiéru. Samotné stavební konstrukce ze skleněných tabulí nebývají jen krásné, ale působí často křehce a je v nich a z nich cítit napětí rizika a nestability.

Sklo je všude kolem nás. Z původní rukodělné výroby přešlo sklářství na výrobu strojovou a z dekorativního charakteru „dal“ stroj sklářskému vývoji nový užitkový ráz.

Původ jména sklo lze hledat ve staroslověnském slově „stklo“, ze kterého se ve 14. století písmeno t úplně odsunulo. Připouští se také výklad domácí a to od slova „stékati“. Když jdeme dále a podrobně studujeme původ tohoto slova, tak pravděpodobně vzniklo z gotského „stikls“, což byla nádoba na pití. Zajímavé je také odvození z anglosaského „Glass“ a německého „Glas“, a to je buď z latinského názvu „facies“ (led) nebo z názvu byliny „glastum“, jejíhož popela se užívalo jako tavidla, či anglosaského „gelixam“ (lesknout se).

Sklo je hmota, která se vyznačuje:

a. světelnou propustností
b. leskem
c. lámavostí paprsků
d. chemickou odolností vůči účinkům tekutin
e. malou tepelnou a elektrickou vodivostí
f. tvrdostí
g. užitkovostí
h. dekorativností

Ovšem má i nežádoucí vlastnosti, a to tříštitelnost a možnost rozbití na střepy.

V souvislosti se sklem můžeme mluvit zejména o několika celcích, a to především **sklo a světlo, protože právě sklo vnáší do prostoru čtyř stěn světlo**. Dále pak sklo a síla, sklo a energie (elektřina) a konečně sklo a teplo. (9)

3.7.2 Znaky skla

Soubor znaků skla je velmi složitý a je v podstatě závislý na jediné vlastnosti, a to je vazkost - viskozita. Viskozita podmiňuje skoro vše, co dělá sklo sklem.

Fyzikové dospěli k překvapivému zjištění, že sklo nepatří mezi látky skupenství pevného, ale musíme ho považovat za **tuhou kapalinu**. Pevné skupenství je totiž především určeno krystalovou strukturou, a ta má danou určitou krystalovou mřížku.

Látky v pevném skupenství mají schopnost tvořit krystaly omezené plochami a vnitřními zákonitostmi. Jejich zevní tvar se nemůže měnit a to je rozdíl od kapalin a plynů. Částice kapalin mají větší energii, jsou v neustálém chaotickém pohybu, jejich vlastnosti jsou proto ve všech směrech shodné (koule ze skla se bude teplem roztahovat ve všech směrech stejně, koule z křemene se bude deformovat podle krystalických os).

Přirovnáme-li sklo k vodě (pozvolným ochlazením ještě několik stupňů pod bodem mrazu může být voda tekutá, tzv. přechladí se, to samé je u skelné masy pod bodem tuhnutí, zvyšuje se viskozita, snižuje se teplota a masa ztuhne ve sklo). U přechlazené kapaliny je charakteristické, že vysoká viskozita způsobuje tuhost hmoty.

U skla se setkáváme také s jevem, který se nazývá **odskelnění**. Tento jev nastane, setrvá-li sklovina delší dobu při teplotě, která je příznivá na tvorbu krystalických zárodků a jejich následného růstu (výsledné sklo bude prostoupeno změtí drobných krystalků a ztratí čirost).

Další odlišnost od krystalů je ta, že sklovina nemá přesný bod tuhnutí, jen s klesající teplotou se postupně stále zvyšuje viskozita. Při vysoké teplotě (u běžných sklovin nad 1400 °C) je sklovina viskózní asi jako cukerný sirup a sklovina sbíhá ze sklářské píšťaly. Musíme tedy sklo nabírat při teplotě asi 1100 až 1200 °C, kdy je sklovina jako plastelína a kdy během formování na píšťalu houstne. Sklovina dále tuhne a při teplotě,

která se nazývá transformační, přejde ve stav, který se vyznačuje tříštivostí. Zde se mění některé vlastnosti skla, například křehkost.

Na základě těchto vlastností a zkoumáním struktury skloviny například i rentgenovými paprsky se zjistilo, že každé **sklo musí obsahovat součásti skelné** (oxid křemičitý, oxid boritý), **tavidla** (oxid sodný nebo draselný) a **stabilizátory** (oxid vápenatý nebo olovnatý), které působí nerozpustnost křemičitanů a omezují krystalizaci skloviny. Ovšem ne každý poměr a libovolná kombinace těchto látek vede ke sklu. (9)

3.7.3 Vitráže

Vejdu-li do kostela, nefascinují mne ani tak vysoké klenby, malované stropy nebo ponuře hledící sochy, ale pátrám po barevných okenních mozaikách - vitrážích. Většinou je nacházím někde poblíž stropu, a když mám štěstí a sluneční paprsky prostupují mozaikou v tom správném úhlu, cedí dovnitř barevné světlo, které oživuje a protepluje prostor a někdy vykouzlí na zemi půvabné obrazce.

Mezi umělecká díla, která možná často obdivujeme a upoutávají naši pozornost při vstupu do sakrálního prostoru, tedy především v kostelech či katedrálách, patří barevné okenní mozaiky neboli vitráže. Ne každý ví, že tento umělecký obor vznikl díky zcela praktické potřebě zasklít rozměrná okna v době, kdy bylo příliš drahé či technicky nemožné vyrobit dostatečně velké sklo. Jeho malé části se proto s pomocí dřeva či olova spojovaly ve větší celky. Vitráže však nejsou jen záležitostí historie konstrukčních principů a prvkem dávno minulým. Dnes při projektování novostaveb a utváření liturgického prostoru prožívají období své renesance a jejich místo v daném prostoru je zcela nezastupitelné. Tato technika se v současnosti používá nejen k výzdobě oken, ale i při vytváření různých uměleckých předmětů.

Samotnou výrobu skla ovládali již Sumerové a Egypťané, Féničané zase přispěli k jejímu rozvoji vynálezem sklářské píšťaly. Předchůdci středověké vitráže byly výrobky starověkých Římanů, kteří se v umění zpracování skla zdokonalili v alexandrijských sklárnách. V té době ještě pochopitelně nebyla známá současná technologie výroby plochého skla a při výrobě výplní oken se postupovalo tak, že se píšťalou vyfoukly skleněné koule, které se ještě rozžhavené zploštily mezi kovovými destičkami. Získané kousky se zpracovávaly do různých tvarů a spojovaly do žádaného

a příslušného celku. Tento způsob výroby byl obvyklý i v době Franské říše, kdy okno začalo být považováno za důležitý prvek nejen sakrální architektury, ale i jako výplň stavebního otvoru ve světské stavbě. Z této doby také pochází termín „vitraj“, který původně označoval rozměrnější sklomalbu. Zlatým věkem vitráží bylo období gotiky, kdy se bez této techniky neobešla okna žádné katedrály. Původně malovaná skla postupně nahrazovala skla plně probarvená a od 17. století se vitráže v jednodušším provedení začaly používat i ve světských stavbách.

Téměř zapomenutou řemeslnou tradici oživil na přelomu 19. a 20. století představitel americké secese Louis Comfort Tiffany, slavný americký designér, výtvarník a podnikatel. Tento umělec dokázal skloubit užitkovost s výtvarnou dokonalostí a přivedl vitráž do bohatých amerických domácností. Podařilo se mu to díky objevu nové metody, při níž se části skla obalí měděnou páskou a vše se sletuje cínem. Tím dosáhl jemnosti, které lze použitím tradičních olověných profilů docílit jen těžko a s velkými náklady.

4 PŘEHLED VÝVOJE SAKRÁLNÍ ARCHITEKTURY

Chrámové stavby vnímáme po staletí jako vrcholy stavební činnosti, jako architekturu, které byla odnepaměti věnována mimořádná pozornost. Vždy se jednalo o svébytnou typologii, která byla úzce spjatá s liturgií a potřebami této liturgie. Objemy staveb převyšovaly pozemské potřeby člověka, materiál byl pečlivě vybírán a v součinnosti s konstrukcí se stavitelé předháněli ve smělosti a dovednosti své doby. Vždy tu bylo místo pro umělce, kteří společně s architektem rozvinuli své ambice na oslavu boha. (12)

Dnes nás chrámové stavby obklopují v každodenním životě a mnohdy vypovídají o našich předcích. Mnohé jsme přijali jako neodmyslitelnou součást hmotného prostředí. Staly se nejen historickými památkami, ale přímo symboly našeho života. Architektura se stala nejen výpovědí doby, ale současně nás zavazuje k vnímání historie, hledání klíčů k pochopení a objevování všeho, co by nás mohlo obohatit i v současné době. (12)

Pokusit se vylíčit přehled dějin křesťanské sakrální architektury od sklonku starověku až do současnosti, by vydalo na samostatnou práci. Naproti tomu je vhodné sledovat, jak vlastní možnosti architektury ovlivnily práci architektů a měly význam pro vývoj stavitelského umění. Na samém počátku přejímá křesťanská architektura starší stavební typy a přetváří je ke své funkční a estetické potřebě. Hotový typ baziliky jako veřejného shromaždiště byl přejat pro velké chrámy, v nichž v lodi shromážděná komunita věřících je obrácena k apsidě, místu Boží přítomnosti. Kristus je tedy situován na totéž místo, na kterém v profánních, soudních bazilikách byla světská autorita soudce a zákona, a tak již prostorovým rozvrhem stavby „představen“ jako nový Vládce světa a Naplňovatel Zákona.

V této kapitole zmiňuji tedy pouze předrománské období, období románské, gotické, renesanční, barokní a období novodobé, myšleno ve smysl období, následujícím po skončení baroka. Každá z těchto podkapitol je členěna na tři základní části. První se zaměřuje na proměny sakrálních staveb v daném období, na jejich specifické rysy, materiály používané při výstavbě, typické konstrukční prvky a podobně.

Vzhledem k tomu, že v tradici sakrální architektury bylo světlo symbolem transcendentna, metaforou pro nepoznatelné, neuchopitelné, považuji za nezbytné

zmínit se o tom, jakým způsobem, respektive kudy, se světlo do sakrálního prostoru vlévalo. Sakrální prostor se díky světlu stal zrakem postižitelnou teologií pro většinu věřících své doby. Z těchto důvodů má vývoj okenních otvorů v koncepci sakrálních staveb své neopomenutelné místo a představím jej jako další součást v každém z výše uvedených historických období.

Sklo v podobě mozaik oken se v architektuře používalo po předešlé věky. Říká se, že král Šalamoun dal ve svém paláci vytvořit skleněnou podlahu, aby zaimponoval královně za Sáby. Jedinečnost malby na skle spočívala odnepaměti v souhře skla a světla. Již v době antiky, jak například víme z filozofických a náboženských nauk Platóna a jeho stoupenců, bylo světlo považováno za symbol božského aspektu. Tyto dochované představy se pak staly inspirací pro období raného středověku. Třetí částí zmiňovanou v každé slohové epoše bude tedy sklo z hlediska jeho zpracování a výtvarného pojetí.

4.1 PŘEDROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA

4.1.1 Proměny křesťanského chrámu

První křesťané se **v 1. až 4. století** k bohoslužbám scházeli v **soukromých domech**. Tyto domy obsahovaly *dvě nádvoří* (atrium a peristyl) a vedle mnoha menších síní také *velkou slavnostní síň*, jež se dobře hodila pro bohoslužebné shromáždění. V atriu se shromažďovali katechumeni a kajícníci, peristyl byl vyhrazen pro lid a slavnostní síň pro kněžstvo. V pozadí slavnostní síně byl *polokruhovitý výklenek*, v němž se umisťoval oltář. V pojetí Božího lidu se kladl důraz na stejnou důstojnost a jednotu všech v Kristu, lid shromažďující se v peristylu nebyl žádným zvláštním způsobem uspořádán. Po vzoru soukromých domů se koncem 2. století začaly stavět první křesťanské chrámy (domus ecclesiae). Vedle **„domů církve“** měli první křesťané také svatyně v podzemních pohřebištích, katakombách. Byly to čtverhranné místnosti zakončené polokruhovitým výklenkem, v němž stála kamenná rakev. V její blízkosti a mnohdy přímo na ní se slavila mše svatá. Nástěnná výzdoba katakomb je nejstarším svědectvím křesťanského umění. (17)



Obrázek 23 Předrománský kostel St. Donatus z 9. století, Zadar, Chorvatsko

Velký rozmach křesťanství za císaře Konstantina vyvolal potřebu výstavby nových bohoslužebných prostor. Dosavadní chrámy již nestačily pojmout vzrůstající počet věřících, množství chrámů bylo navíc zničeno v obdobích pronásledování. Nové postavení církve, nyní mocné organizace v rámci státu, si žádalo nové, veřejné, dostatečně velké a důstojné chrámy. **V období od 4. do 11. století** se tak začínají objevovat první **starokřesťanské baziliky**.

Vzorem pro jejich výstavbu se staly původní „domy církve“ a veřejné shromažďovací síně, tzv. baziliky. Ty sestávaly z velkých *podlouhlých místností s užšími nižšími síněmi podél delších stran*, oddělenými od hlavní místnosti řadou sloupů. Na konci býval prostor pro *půlkruhovité podium či apsidu*, kde usedal předsedající nebo soudce. Podle těchto veřejných síní se křesťanským chrámům začalo říkat baziliky. Bazilikový styl přetrval celé první tisíciletí. Žádná z nejranějších bazilik se však do dnešní doby nedochovala v původní podobě. (17)

První velké křesťanské baziliky vyznačují významné odchylky proti římské, světské tradici. Rytmus jejich mezilodních arkád je nápadně hustý, přičemž vyvolává naléhavý efekt silného ubíhání prostoru do hloubky, jakoby dojem cesty vedoucí k apsidě.

Nejzávažnější změnou je však *opuštění kleneb*, které v monumentálním měřítku v předchozím období patřily k posledním výbojům římského konstruktérství, a *otevření prostoru směrem vzhůru* do nepřehledné a stěží uchopitelné zóny bohatě zdobeného krovu. Tendence k dynamizaci prostoru a relativizaci jej vymezujících hranic, jakémusi *rozostření rozhraní vnitřního a vnějšího prostoru* je záměrná a zřejmá. *Apsida* jako polovina dokonalé centrály, tedy určená vertikální symetrálou, je preferovaným místem přítomnosti Kristovy, jak zřetelně vyjadřuje i její mozaiková či fresková výzdoba.

Samostatné **centrální stavby** byly využívány nejdříve především pro mauzolea a baptisteria zcela logicky, neboť prostor určený vertikální osou byl zde v obou případech jímkou dění, které je podstatným přesahem hranic tohoto světa. Záhy však nacházíme i monumentální **chrámy centrálního typu**, udivující mistrovstvím svých složitých konstrukcí a kleneb. I tento typ však charakterizuje trvalé znepřehledňování prostorové hranice, jakoby neustálé *otevírání prostoru* do dalších zón a sfér, rozklad ohraničující hmoty. Konstrukční principy vytvořené klasickou římskou architekturou jsou zde užívány v estetickém smyslu jí protikladném. Záměr je pak dotvářen silným vlastně iluzivním působením výzdoby těch ploch, které zůstaly kompaktní. (11)

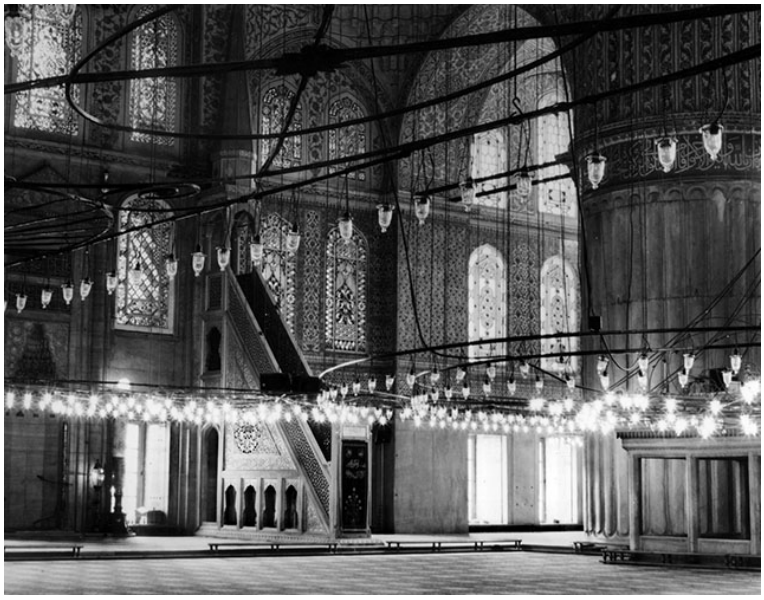
Křesťanská bazilika je tvořena lichým počtem síní, později nazývaných *lodě,* které jsou odděleny často bohatě zdobenými sloupy nebo pilíři. *Střední loď* je vyšší a je přímo osvětlována tzv. bazilikálními okny umístěnými nad střechami bočních lodí. Na východní straně se loď otevírá do *polokruhové apsidy*, v níž je prostor pro *oltář* (zvaný „dvůr“). Za oltářem u zdi stojí katedra, po jejích stranách se nacházejí sedadla pro kněžstvo; před oltářem je ohrazené místo pro zpěváky (chór), po obou stranách chóru stojí ambony (evangelní a epištolní). Prostor pro duchovenstvo bývá oddělen mřížkou. Na západní straně přiléhá k lodi *předsíň* (narthex, atrium) s centrálně umístěnou kašnou obklopená podloubím. V římských bazilikách se již objevuje určité rozdělení prostoru, v němž se shromažďuje lid, vzniká tzv. senatorium - prostor vyhrazený pro šlechtu. (17)

4.1.2 Vývoj okenních otvorů

Od počátku byly křesťanské kostely na rozdíl od antických chrámů zamýšleny jako místa ke shromažďování věřících. Temperament lidí z východu a jihu, kde se

křesťanské domy určené k pobožnostem objevily poprvé, vyžadovaly přístup dostatku světla skrze **otvory v obvodovém zdivu**, tedy skrze *okna*. (15)

Důvodem této skutečnosti je, že **raně křesťanské baziliky** byly bohatě opatřeny *velkými okny umístěnými z části v hlavní chrámové lodi*, jenž zde byly umístěny právě pro tento svůj specifický účel, částečně na straně postranní chrámové lodi a na fasádě.

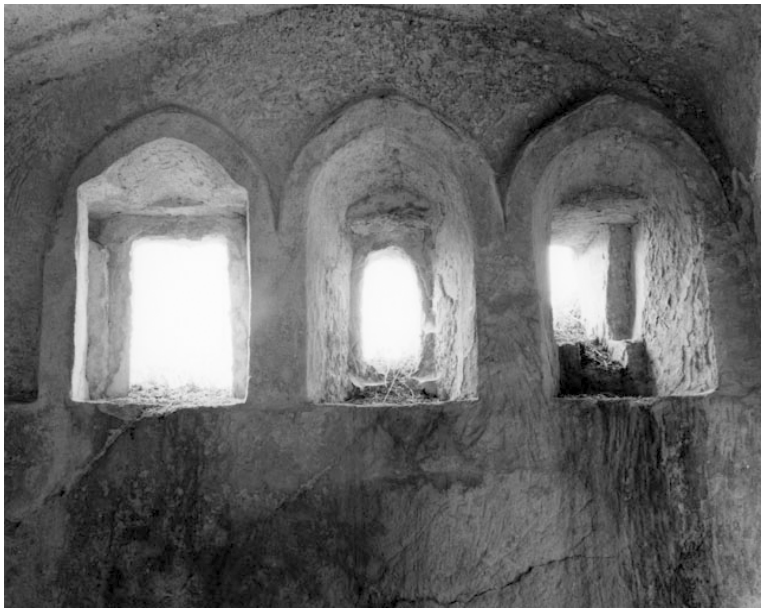


Obrázek 24 Modrá mešita, Istanbul, Turecko

V západní Evropě nebo přesněji v zemích pod románským vlivem, v místech, kde se okna nacházela *na straně postranní chrámové lodi*, nemohlo být dlouho rozpoznáno s naprostou určitostí, vzhledem ke kaplím a přístavbám, zda okenní otvory nebyly vybudovány později. Nicméně **na východě**, kde bylo obvyklé vybírat pro chrámové budovy izolované polohy, byla *velká okna* pravidlem.

Umístění oken bylo určováno architektonickým kontextem baziliky. Vzdálenost mezi dvěma nosnými sloupy obecně určovala pozici a umístění oken. Nicméně jsou zde nekonečné výjimky z tohoto pravidla, a to i na východě. Například v Bakuse v Sírii jsou okna umístěna blízko sebe stejně jako v blízkosti sloupů. V Kalat-Seman, každý prostor mezi sloupy obsahuje dokonce dvě okna. Všeobecně se dá říci, že *dvě nebo tři okna spojená ve skupinu*, tak jako to bylo určitým pravidlem v románské architektuře, se dokonce kromě toho často vyskytovala v raně křesťanské **sakrální architektuře Malé Asie**. (15)

Tvar a geometrie okna je přibližně u všech těchto staveb stejný, jedná se o *obdélník*, který má obvykle *zaoblený vrch*, ale zřídka rovnou překlad nad oknem. Když se v pozdějších dobách začaly používat, jsou všeobecně doplňovány *půlkruhovým obloukem*, který je ukončen a staticky zajištěn tzv. klenákem v ose nadokenní klenby. Výtvarné ornamenty použité na oknech byly jen těžko možné v bazilikách západní Evropy, které byly obecně vystavěny z cihel, ačkoliv syrské kamenné kostely a jako výjimečné případy ty z architektonické školy Spoleta, kde zobrazili bohaté kontury a kroucené stuhové ornamenty. V tomto období, které přerostlo v čas Karla Velikého a později až do počátku doby románské zůstalo několik monumentů, které dávají a signalizují jasnou koncepci architektury okenních otvorů, které byly v té době v oblibě. Vzhledem k výsledkům nejrůznějších výzkumů měla okna nejranějších germánských kostelů kolem dokola *obloukovou klenbu*, která byla ve velké míře z dutých kamenných bloků, směrem ke spodní části těchto oken bylo často poněkud otevřenější než ve své vrchní části.



Obrázek 25 Jeskynní klášter, Matera, Itálie

Ve Španělsku, Anglii a Francii nebylo obvyklé zakončovat okenní křídlo *obloukem ve tvaru podkovy* (podkovovitý oblouk, který se často střídá s půlkruhovým obloukem). Horní část okenního oblouku byla tvořena *dvěma kameny umístěnými ve tvaru hrotu kopí*, to znamená jako žebra okenního oblouku. Příklad tohoto způsobu můžeme nalézt v Deerhurstu v Anglii. Okna tohoto období jsou často odlišná na vnější a vnitřní straně, bohatší ornamentální výzdobu můžeme nalézt na vnitřní straně, jako v Saint-Germain-

des-Prés ve Francii (kaple vysvěcená v roce 806 na půdorysu řeckého kříže s rameny zaklenutými valenou klenbou, byzantské prvky, podkovovité apsidy), kde jsou obklopena sloupy a ornamentálně pojednanými obloukovými římsami.

4.1.3 Okenní výplně, malba na skle a vitráže

Výroba sodnodraselného skla byla zvládnuta v Itálii již v dobách římských. Pravděpodobně nejstarším způsobem ruční výroby plochého skla před vynálezem sklářské píšťaly bylo lití skloviny na kamenné či kovové desky a pak její tvarování vhodným nástrojem. Ploché sklo ve stavebnictví se počalo využívat po zvládnutí jeho výroby v průhledné formě, což bylo spojeno s vynálezem sklářské píšťaly někdy počátkem našeho letopočtu. (24)

Kořeny vitráží můžeme hledat v době, kdy bylo potřeba vyřešit problém, jak přirozeně osvětlit interiér a zároveň zabránit přímému kontaktu s venkovním prostředím. Poprvé se o uzavírání okenních otvorů průsvitnými materiály pokusili už stavitelé Římské říše - používali k tomu tenké mramorové destičky, naolejované tkaniny napnuté ve dřevěných rámech nebo rybí či jiné zvířecí vysušené blány. A pak už nadešel čas skla - v nejprimitivnější podobě to byla malá sklíčka vyráběná z rozžhaveného křemene nalitého na ploché kameny. Jednotlivé "minitabulky" byly usazovány do otvorů v masivních olověných deskách. Spojováním těchto kousků skla olovem do větších ploch vznikla vitráž. To, co na počátku bylo otázkou technickou, se ukázalo být i lákavou výzvou pro umělce. Umožnilo jim to vytvářet z okenních výplní průhledné obrazy. Pronikání světla skrze barevná skla, různých velikostí, tvarů a struktur, spojená olovem do nápaditých obrazců, často opatřená mistrnou malbou, působí na diváka dodnes nevšedním dojmem a dává světu venku nové barvy a pohyb. V interiéru místnosti rozehraje škálu barevných odstínů vrhaných paprsky slunce skrze vitráž.

4.2 ROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA

4.2.1 Proměny křesťanského chrámu

Z římského bazilikového stylu se vyvinul románský styl církevních staveb, první styl, který se v průběhu **11. a 12. století** rozšířil po celé Evropě. Jeho rychlému šíření napomáhala misijní činnost mnišských řádů. **Základní uspořádání chrámu** bylo obohaceno o *příčnou loď* (transept) oddělující apsidu od hlavní lodi, takže vznikl *křížový půdorys*. Novou součástí budovy se staly *věže*, které byly připojovány k apsidě nebo umísťovány *v západním průčelí*. Menší stavby dostaly kruhovitý půdorys (rotundy). Charakteristickým rysem se stal *polokruhovitý tvar klenutých částí*. V některých francouzských školách 12. století se také objevuje málo převýšený lomený oblouk, a to pouze na klenbách lodí, nikoli však na portálech a oknech. Klenba byla valená, prostá nebo členitá a klenba křížová. Klenební pasy vystupují z líce zdiva a spočívají většinou na hlavicích přípor pilířů. Klenba byla nedostatečně chráněna krytinou, která byla původně umisťována přímo na klenbu. Později byly vystavovány krovy s krokvemi původně opřenými o klenbu, dále pak spočívaly na obvodovém zdivu.



Obrázek 26 Vnitřní dispozice románského kostela s emporou

Vzhled románských kostelů je hrubý, robustní, vzbuzuje dojem síly a pevné semknutosti. *Mohutné zdi* připomínají středověkou tvrz. To vše před námi vykresluje obraz církve bojující proti mocnostem temna, církve, jež je bezpečným úkrytem duše. Převážná většina staveb byla vystavěna z kamenného, tzv. řádkového zdiva, které bylo různě vysoké. *Skromná výzdoba* a prostota stavby umocňuje pokoru a posvátnou bázeň, slabé osvětlení zdůrazňuje tajemnost života: je málo věcí, které známe a mnoho těch, které neznáme. (17)



Obrázek 27 Románský kostel sv. Petra a Pavla, Poříčí nad Sázavou

Nyní bych se rád zmínil o tom, jakým vývojem prošla románská sakrální architektura v českých zemích a na Moravě.

Dnes je již známo, že na Velkou Moravu nepřinesli křesťanství teprve Konstantin a Metoděj, ale že se sem šířilo již dříve, ze západu. Nepřekvapuje proto, že mnohé z téměř dvaceti kostelů, jejichž půdorysy byly odkryty, je možno klást do **období předcyrilometodějského**. Podélné předcyrilometodějské kostely se vyznačují *pravoúhlým kněžištěm* a kromě drobných prostých jednolodních se dochovaly i složitější dispozice. (54)

Cyrilometodějskému období se naproti tomu přisuzují drobné i velké kostely s *půlkruhovými* nebo *podkovovými půdorysy apsid* a opět podle dochovaných dispozičních analogií se u větších složitějších staveb předpokládají *viditelné kupole* nekryté kuželovou střechou. Některé z těchto kostelů mívaly velkou západní předsíň zvanou *nartex*, určenou pro dosud nepokřtěné osoby.

Ve **12. a 13. století** se stěna lodi i apsidy obohacuje *slepými arkádami* nebo *oblými příporami* a jen zcela vzácně se vyskytuje zdrobnělá galerie. Jako podpora se uplatňují jednak *hmotné pilíře* čtvercového nebo křížového průřezu, jednak *sloupy* s krychlovou, kalichovou nebo košovou hlavicí a s nárožními drápky při patce.

Křesťanské učení, přicházející do našich zemí zprvu ze Západu a brzy na to s cyrilometodějskou misí i z byzantského Východu, nepřináší s sebou jen výstavbu kostelů, ale záhy také kláštery, zařízení pro společenství mužů (mnichů) nebo žen (jeptišek), řídících se určitým řádem, regulí čili řeholí. Kolonizační kláštery benediktinů, cisterciáků a premonstrátů, zakládané panovníkem nebo šlechtici, přispívají k rovnoměrnějšímu zalidnění země. Základem kláštera je velký kostel, k němuž z boku přiléhá rajský dvůr se studnou, obklopený ambitem či křížovou chodbou a budova konventu s kapitulní síní - shromaždištěm mnichů, s refektářem - společnou jídelnou, dormitářem - místností na spaní, knihovou, kuchyní, není-li v samostatném stavení. K tomu přistupují hospodářské objekty, řemeslnické dílny, hospitál atd. a celek obklopuje pevná hájitelná zeď. (54)

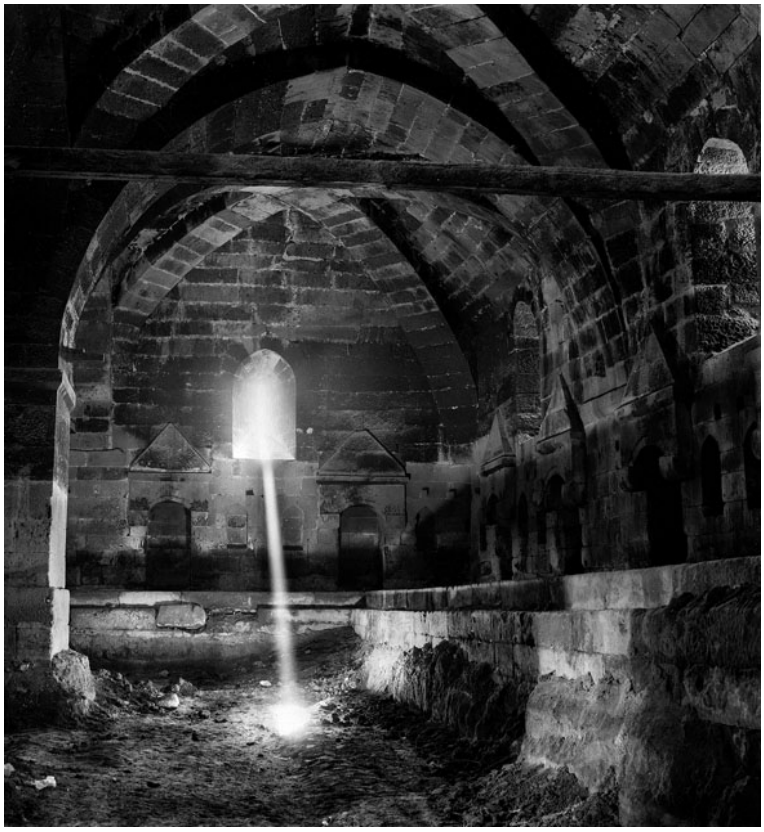
Ruku v ruce s křesťanstvím přichází také zděná architektura. K jeho šíření a upevňování bylo třeba vhodného, liturgicky vyhovujícího prostředí, jímž jsou kostely. Těch se také z románské architektury zachovalo nejvíce, jednak dík materiálu - kameni, jednak proto, že způsob jejich využití se během staletí neměnil - až na to, že řada z nich nedostačovala později prostorově a některé se staly sakristiemi gotických novostaveb, nebo z nich zůstala ponechána jenom část, např. věž, zdivo lodi ap. Jsou vesměs orientované (oriens znamená latinsky východ), tj. obrácené kněžištěm k východu.

Kostelní stavby se podle prostorového uspořádání dělí na centrální a podélné. Do první skupiny patří především rotundy, původně hradní kostely s válcovou lodí a půlválcovým kněžištěm - apsidou, opatřené později malou věžičkou pro zvonek a někdy i válcovou nebo hranolovou věží. Podélné kostely se rozdělují na jednolodní a vícelodní. První z nich jsou zpočátku malé, nízké, s lodí klenutou valeně, s apsidou a bez věže, ale po roce 1100, kdy se zakládají hojně i při dvorcích šlechty, se tento typ stává prostornější. K vysoké lodi, často o dvou polích křížových kleneb oddělených pasem, přisedá nízká apsida a k západnímu průčelí se připojuje věž, někdy o stejné šířce jako loď.

Své nadřazené postavení nad poddanými je vyjadřováno i v kostelech. Obřadu se účastní obě společenské skupiny odděleně, na tribuně či empoře v západní části kostela, jenž se proto označuje jako panský tribunový nebo emporový. Tribuny mají podobu kruchty nebo jsou vloženy ve věži či se od lodi oddělují stěnou prolomenou otvory. Přístup tvoří buď schodiště v sídle zdi, které je pro románské stavitelství vůbec typické, nebo dřevěný krytý most, vedoucí z přilehlého dvorce přímo do prvního patra na tribunu. (54)

4.2.2 Vývoj okenních otvorů

Od přelomu tisíciletí se stěny střední lodi až po horní okenní pás oživují **otvory**, a to pouze váhavě, pomocí *slepých oblouků*, odvážněji pomocí *emporových galerií*, a to i pomocí emporovitých *otevřených triforií* a ochozy před horní okenní stěnou. V pozdější přechodné fázi směrem ke gotice vede zařazení empory a triforia důsledně ke čtyřdílné skladbě stěny. Teprve až gotika zjednoduší vodorovné členění stěn, a to tím, že se vzdá empory a přetvoří je v prvky směřující vzhůru čili k nebi. V románské architektuře se poprvé objevuje tzv. *trpasličí galerie*. Okna se vyvíjejí od přísného tvaru *půlkruhového oblouku* až po barokně působící fantastické tvary, jako jsou tzv. *klíčová dírka, palmeta, lilie* apod.



Obrázek 28 Caravanserai, Turecko

Od 12. století měla okna románských kostelů *malé otvory v obvodových zdech* určené pro prostup světla, skloněnou patu vnitřního límce klenby a nahnutou okenní římsu. Původně bez dekorace, později získaly kostru, která je obklopovala linií útlých sloupků, které tvořily základní rám. V dalším architektonickém vývoji tyto zaoblené hroty kopí získaly malý podstavec, patku a hlavici, pata vnitřního límce klenby byla rozčleněna do čtvercových mezer, v nichž byly postaveny malé sloupy.

V románském umění měly *okenní římsy původně jen nepatrné naklonění*. To se postupně stalo významnější, až dokud se nejednalo o více než pravý úhel. Charakteristickým architektonickým prvkem pro románský styl je *seskupování od dvou do čtyř oken dohromady*, nazývaných jako sdružená okna. Nad oknem plochý, rovný prostor oblouku zůstal bez ornamentů nebo byl prošpikován malými kruhovými okny. Románské umění používalo kromě oken uzavřených kruhovým obloukem další obklopené trojlistovým (jetelový, který mohl být seřazen po dvou nad sebou a nad ním se nachází stlačený podkovovitý oblouk, jedná se o střídání jednotlivých vrstev) obloukem nebo také vějířovitým obloukem. (15)

V typických sdružených podvojných, potrojných a víceosých oknech, obvyklých v různých kompozicích - střídání počtu otvorů a pořadí i několika pater nad sebou - hlavně v horních částech věží, u velkých sálů, v klášterních ambitech nebo u bočních tribun řádových kostelů se užívá k jejich oddělní menších sloupků. (54)

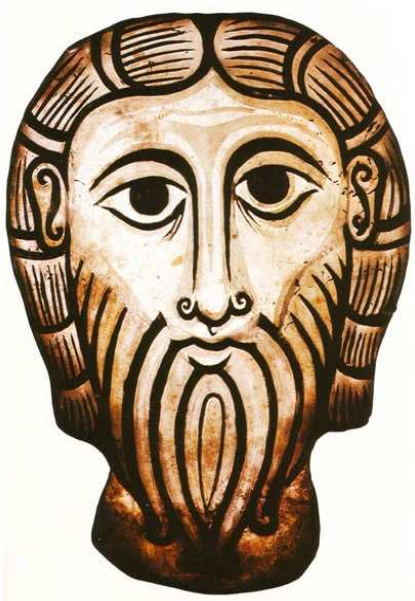
4.2.3 Okenní výplně, malba na skle a vitráže

Nejstarší středověká chrámová okna z barevného skla (vitráže) pocházející až z 11. století, tedy zcela raného středověku, kdy stavební sloh ovládá románská architektura a její stavebně technicko-konstrukční principy. Tyto okna ukazují a zobrazují statické monumentální postavy v jednoduché výtvarné kompozici a tlumené barevnosti.

Umění chrámové vitráže se však mohlo plně rozvinout až ve 12. století, kdy rozvoj architektury poskytoval oknům větší prostor. V této době začínáme spatřovat první nástupy a konstrukční prvky předznamenávající nástup gotiky a její tvarosloví.

Kostely a katedrály zdobila skleněná okna vyvedená v nádherných barvách, která zároveň splňovala funkci prostředníka na cestě k dosažení mystického zážitku. Malba na skle byla v období středověku součástí velkých uměleckých děl a našla své uplatnění

zejména v sakrální architektuře. Přesná historie vzniku chrámových oken coby duchovního výrazu není známá. Mezi nejstarší dochované nálezy patří fragmenty hlavy Krista nalezené v klášteře Lorsch (9. nebo 10. století), hlava Krista z Weißenburgu v Alsasku (11. století) a pět tzv. prorockých oken v dómu v Augšpurku (12. století). (19)



Obrázek 29 Hlava Krista z Weißenburgu v Alsasku, 11. století



Obrázek 30 Pět tzv. prorockých oken v dómu v Augšpurku, 12. století

4.3 GOTICKÁ ARCHITEKTURA

4.3.1 Proměny sakrálního prostoru

Gotika jako stavební styl, se začala vyvíjet v **poslední třetině 11. století** v Normandii a Burgundsku. Jednalo se o styl, který velmi rychle ovlivnil chrámovou architekturu celé Evropy. Na počátku tohoto vývoje stály nové technické vynálezy, zejména *křížová žebrová klenba*, *lomený oblouk* a *systém vnějších přípor*, které přinesly velké změny ve výstavbě i symbolice chrámu. Nová stavební technologie umožnila podstatně redukovat materiál potřebný ke konstrukci chrámu, nebylo již zapotřebí těžkých kamenných zdí, místo nich se dala umístit *velká okna*. Všechno, co bylo těžké, pozemské a všední, se mohlo odstranit. Zmizela románská těžkopádnost a uzavřenost a na její místo nastoupila *lehkost*, *otevřenost* a velkolepá podívaná. (16)

Nyní bych se rád krátce zmínil o materiálech používaných při výstavbě v období gotiky a o technickém řešení staveb, zejména pak o klenbách. Dále se budu věnovat již samotné sakrální architektuře.

Zdivo, používané při stavbě gotických katedrál, je převážně, *kamenné*, přesně opracované. Kvádry se neomítají, kdyžto lomové zdivo vždy. Jednotlivé kameny se spojovaly pomocí hmoždinek, v klenbách také pružnými olověnými vložkami. Malta byla jako spojovací materiál používána pouze u prostších staveb. *Cihly* jsou druhořadým materiálem, který nachází své místo převážně tam, kde je nedostatek kamene. Vysoké cihly, tzv. „buchety“ (o výšce 8, 9, ale i 11 cm) zůstávají zvenčí neomítané a jsou někdy jakoby šedě nebo zelenavě glazované. Gotické omítky se vyznačují nerovným, nepravidelně zvlněným povrchem.

Od středověku se užívá také *hrázděného zdiva*, tj. dřevěné trámové konstrukce, jejíž otvory se, s výjimkou oken, vyplňují svislými tyčkami, někdy propletenými proutím nebo slámou, které se pak omaže lepenicí a obílí, nebo se vyzdívají, přičemž líc dřevěné konstrukce, barevně se odlišující, zůstává viditelný. (54)

Gotickou architekturu doplňovaly *plastické detaily* s figurální, zvířecí i rostlinnou tématikou a malby, a to nikoli pouze obrazy. Stěny, uvnitř i zevně, trámové stropy i žebra a ostění se pestře malují, takže gotické stavby bývaly pro nás dnes již takřka nepředstavitelně barevné. Jinou úpravu povrchu stěn v interiérech, kromě obkládání

dřevem, představuje metrické členění v charakteristické kosočtverečné síti, ryté za vlhka do povrchu lepenice. (54)

Užitím žeber při **konstrukci klenby** dochází k rozdělení nosné a výplňové části, klenba se odlehčuje a soustřeďuje tlaky do několika bodů. Z tohoto důvodu jsou půdorysy gotických staveb pravoúhlé nebo polygonální. Ve styku žeber je často umístěn *svorník*, který v pozdní gotice přechází ve svorník zavěšený, ryze ozdobný. Používá se několik typů kleneb. Tou nejjednodušší je *klenba křížová*, při níž dochází ke střídání sloupů a pilířů. Dále pak klenba křížová s rozdvojenými bočními kápěmi, tzv. šestidílná. Náročnější je pak klenba křížová nad obdélníkem, která slouží ke sjednocení polí hlavní a boční lodi, čímž vymizelo střídání podpor. *Síťová klenba* již nepoužívá čelní žebra, neboť diagonální žebra již neprobíhají až na protilehlou stranu, ale jsou zachyceny jiným žebrem. U *kroužené klenby* některá žebra zcela ztrácení svou nosnou funkci a získávají tak funkci čistě dekorativního prvku. Radiálně uspořádaná žebra, jež stejnoměrně vybíhají ze sloupu nebo konzoly tvoří *klenbu vějířovou*. Klenba bez žeber, která byla zděna z cihel do hlubokých drobných kápí, se nazývala *sklípková*. Zejména v skotské architektuře byly používány také další typy kleneb, zejména dřevěná a bezžeberní klenba valená nad půlkruhem.

Ve **12. až 15. století**, v období gotiky, se objevuje nejkrajnější příklad prostorové hranice a hloubkové i vertikální dynamizace vnitřního prostoru - **gotická katedrála**, jejíž výslednicí je sebeidentifikující světelný tvar, dynamicky totožný s prostorem. Katedrála jako architektonická idea je jedním z největších výkonů lidského ducha, technické zdatnosti a umělecké kreativity, a esteticky ryzím výrazem vztahu Boha, člověka a světa v autentickém křesťanském smyslu. Po staletích je tak dovršením estetického směřování křesťanské architektury, a pro další staletí si podržuje závaznost dokonalého výrazu ideje křesťanské sakrální stavby. To bylo zřejmě i důvodem velmi dlouhého přežívání gotiky v sakrální architektuře zaalpských oblastí, často až do počátku 17. století, jako vhodného „církevního slohu“, rozvíjeného a pěstovaného paralelně vedle renesance, přejímané z Itálie, která byla pojímána jako příliš „světská“, či dokonce „pohanská“ a vhodná pouze pro profánní tvorbu. (11)

Chrámový prostor je zalit světlem, je bohatě zdoben, obsahuje nespočetné množství výtvarných prvků, které se podivuhodně sdružují v jednotný celek. Katedrála ohromuje smělostí záměru, vypadá, jako by se vznášela, jako by překračovala vlastní meze a

vzpínala se mimo dosah hmotného světa. Není uzavřenou pevností, ale *otvírá se svému okolí*, všechny vybízí ke vstupu. V katedrále je obraz církve bojující nahrazen obrazem církve vítězné. Katedrála již nereprezentuje církevní moc, ale znázorňuje církevní učení. V prostorovém uspořádání se klade důraz na církevní i společenskou hierarchii. (48)

Kláštery mají nyní dvojí charakter. Jednak to jsou *venkovské*, víceméně kolonizační kláštery, v podstatě členěné jako v románské době, dobře opevňované a v čase nebezpečí chráněné dosazovanou posádkou, jednak *kláštery různých řádů v městech*. Žebravé řády stavějí v linii hradeb kláštery, které se od prvé skupiny odlišují hlavně tím, že nemají hospodářskou část. V obou skupinách nesmějí některé řehole v duchu předepsané chudoby i vnější prostoty stavět u svých kostelů věže, což se někdy obchází tím, že věž se nezaloží od země, ale posazuje se na nároží nad hlavní římsu. Zvláštní útvar představuje kartouza - *kartuziánský klášter*, kde každý mnich obývá vlastní domek s kuchyní a se zahrádkou, postavený na obvodu středního volného prostranství. Nejvýstavnější částí klášterů, kromě kostela a případně opatské kaple, se stává kapitulní síň, místo společných motliteb i místo pro slavnostní rokování řeholníků, zhusta dvoulodní, vybavovaná od 13. století kamenným pulpitem pro předčítání, a křížová chodba, jejíž stěny pokrývají malby a do oblouků arkád jsou vloženy kružby. Samostatně bývá řešeno i polygonální studniční stavení. (54)

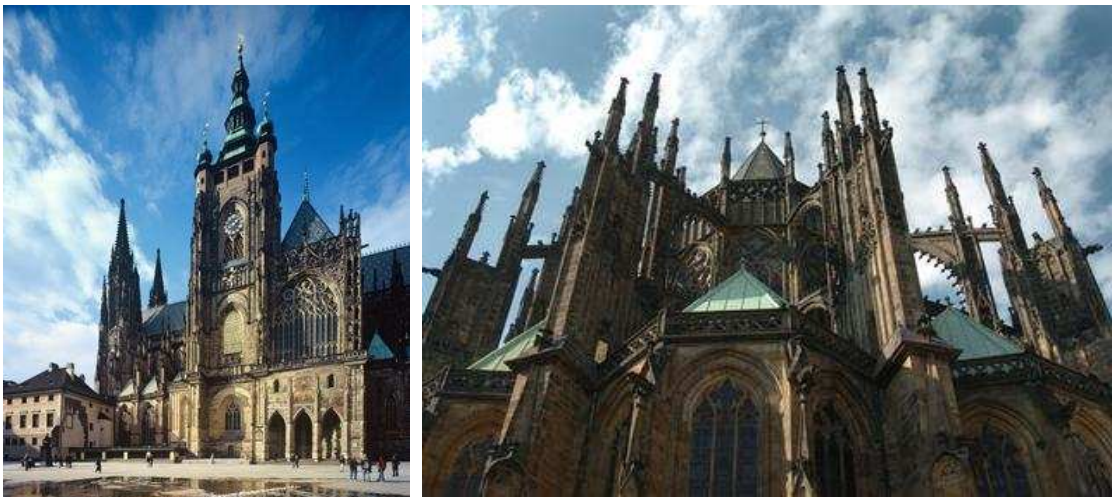
Kostely za několik set let svého trvání v podstatě neměnily využití, a při své početnosti a výstavnosti, pokud neprodělaly závažnější přestavbu, dokumentují proto nejlépe vývoj slohu.



Ve **13. století** jsou *hluboké*, *temné* a kromě jednolodních většinou bazilikální, ač nechybějí ani síňová trojlodí, s dvojicí věží v západním průčelí a někdy s příčnou lodí. Hloubkovou orientaci ještě zdůrazňují mohutné mezilodní arkády a dlouhé presbyterium. Drobné venkovské kostelíky druhé poloviny 13. století se naproti tomu vyznačují zhruba čtvercovým presbyteriem o jednom poli křížové žebrové klenby, nad nímž se někdy ještě zvedá stejně široká a poměrně nízká věž.

Ve **14. století** se smyslem české gotiky stává úsilí o *světlý jednotný kazatelský prostor*, vnímatelný jediným pohledem jako celek z kteréhokoli místa kostela. Opouští se bazilika a převládá síňový prostor, který se zkracuje a sceluje vynecháváním mezilodních arkád. Klenbu nesou štíhlé válcové sloupy bez hlavic. Vrcholem této tendence jsou dvoulodní prostory o dvou nebo o jediném oblém štíhlém středním sloupku. Vkládání podpor do podélné osy chrámového prostoru svědčí také o poklesu významu hlavního oltáře, jehož dosud ústřední postavení přejímá kazatelna. Kratší a širší bývají i presbyteria a v poslední třetině 14. století vytvářejí typ s plochým závěrem a se dvěma okny ve východní stěně. Síňová trojlodí se zastřešují jedinou stanovou střechou, vrcholící věžičkou, a také postavení věže, teď zpravidla pouze jedné, má celek zmalebňovat. Někdy, obvykle dodatečně, v pozdní gotice, se i ke kostelům s věží připojuje volně stojící věžovitá zvonice. (54)

Kostely, které nepatří okruhu české gotiky, zejména některé klášterní, jsou i nadále vysoké a v mnohobokém závěru presbyteria sbíhají k zemi bohatě profilované přípory. Pro husté množství vertikál, přípor i prutů v štíhlých oknech se mluví o linearismu.

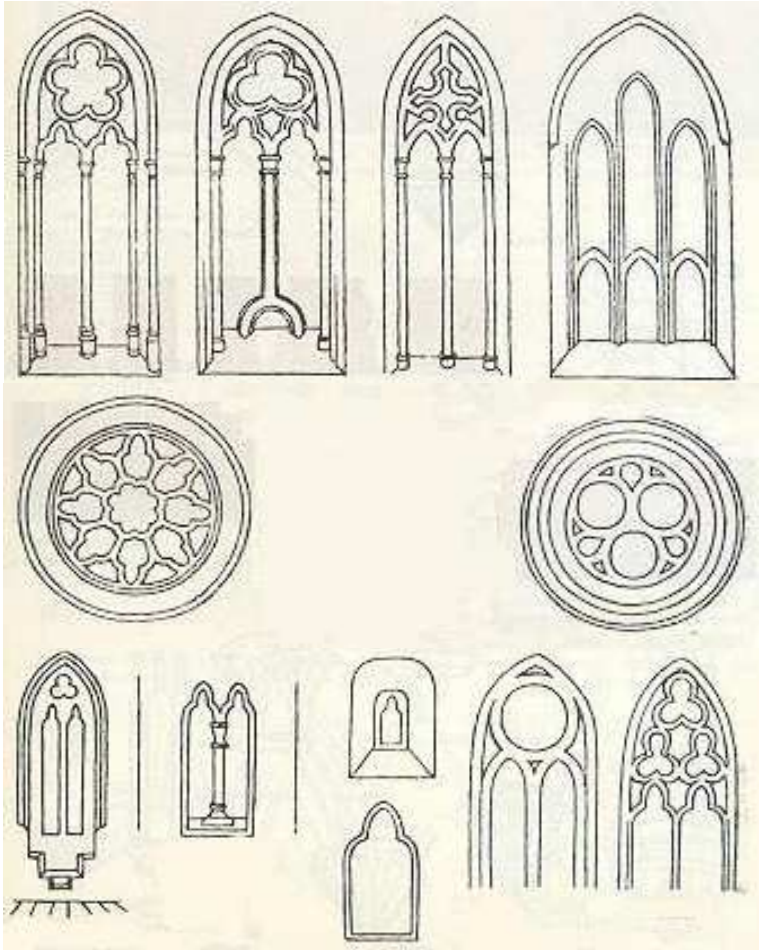


Obrázek 31 Dóm sv. Víta, Praha

Zvláštní místo mezi typy chrámů zaujímá tzv. katedrální založení či **katedrální dispozice**. Katedrála je každý biskupský kostel. Tyto biskupské kostely, tedy katedrály vytvořili ve Francii zvláštní dispozici, kde kolem vysokého chóru, odpovídajícího šířkou hlavní lodi a doplněného mezi arkádami a okny tzv. triforiem, obíhá ochoz o šířce bočních lodí, doprovázený věncem kaplí. Celek zevně obklopuje opěrný systém, skládající se z opěrných pilířů a opěrných oblouků. U nás je skutečnou katedrálou jen dóm sv. Víta v Praze, dílo stavitelů Matyáše z Arrasu a Petra Parléře. (54)

4.3.2 Vývoj okenních otvorů

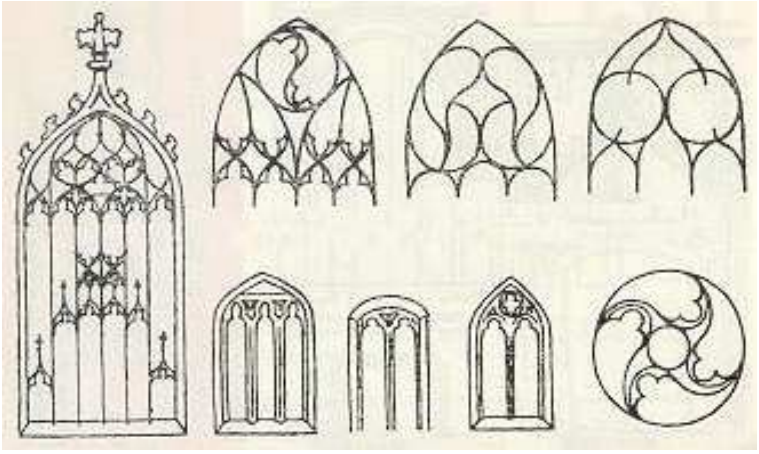
Stavitelství sakrálních staveb gotické doby převzalo struktury z předchozí doby románské, jenom změnilo zaoblený *oblouk* do *špičatého*, a později byly nahrazeny čtvercové mezery paty vnitřního límce klenby *žlábkováním*. Jak se tento stavební styl rozvíjel, bylo upuštěno od malých hlavic kruhových sloupků a později i sloupků samotných, čímž se stavební styl vrátil k původním jednoduchým konstrukcím. Stavební sloh pozdní gotiky ustoupil od užívání kostry okenních otvorů a pojal skloněnou patu vnitřního límce klenby samostatně, bez předchozích ornamentů. (15)



Obrázek 32 Příklady ranně gotických oken na našem území

V gotickém období byla *okna vertikálně delší a širší připomínající tvar sepnutých lidských dlaní při lidské modlitbě*. V několika katedrálách téměř nahrazovaly zdi. Ačkoli sdružená okna se třemi otvory zcela nevymizela, nyní bylo více obvyklé používat *dvě rovná okna* doplněná běžným sloupem a běžným špičatým obloukem nad ním. *Sloupy* vyrůstaly stále *tenčí* a kruhový oblouk byl umístěn pod oblouk špičatý. To

vedlo v průběhu času k objevení se **kružby gotického okna**, která byla tak často používána při výzdobě oken v tomto období, že se stala téměř nejdůležitějším prvkem při konstrukci oken. Kružba gotického okna je vytvářena sestavením jednotlivých částí kruhu dohromady, jejíž kontaktní body se nazývají vrchol. Prostřednictvím kružby gotického okna byly postupně špičaté oblouky oken vyplňovány novými formami a vynálezy, např. v rané gotice, vyumělkovaný a mnoha styly zmatenými, až byla nakonec v pozdní gotice používána zvlněná kružba gotického okna, která se již nadále neskládala z kruhů a segmentů, ale osvojila si tvary přirovnatelné k plamenům, tzv. plaménkové uspořádání. Tento styl byl částečně v módě v Anglii a Francii. Jdouce směrem ke konci gotického období, začala se užívat větší střízlivost forem a kružba gotického okna začala upadat. Zpracování používané kružby gotického okna bylo také sdíleno sloupy oken paty vnitřního límce klenby. Původně nerozdělené postupně získaly bohatší kontury a byly rozděleny do základních a vedlejších chrámových pilířů či sloupů. Raná kružba gotického okna je stále k nalezení například v chrámové kapli katedrály v Remeši ve Francii. (15)



Obrázek 33 Příklady pozdně gotických oken na našem území

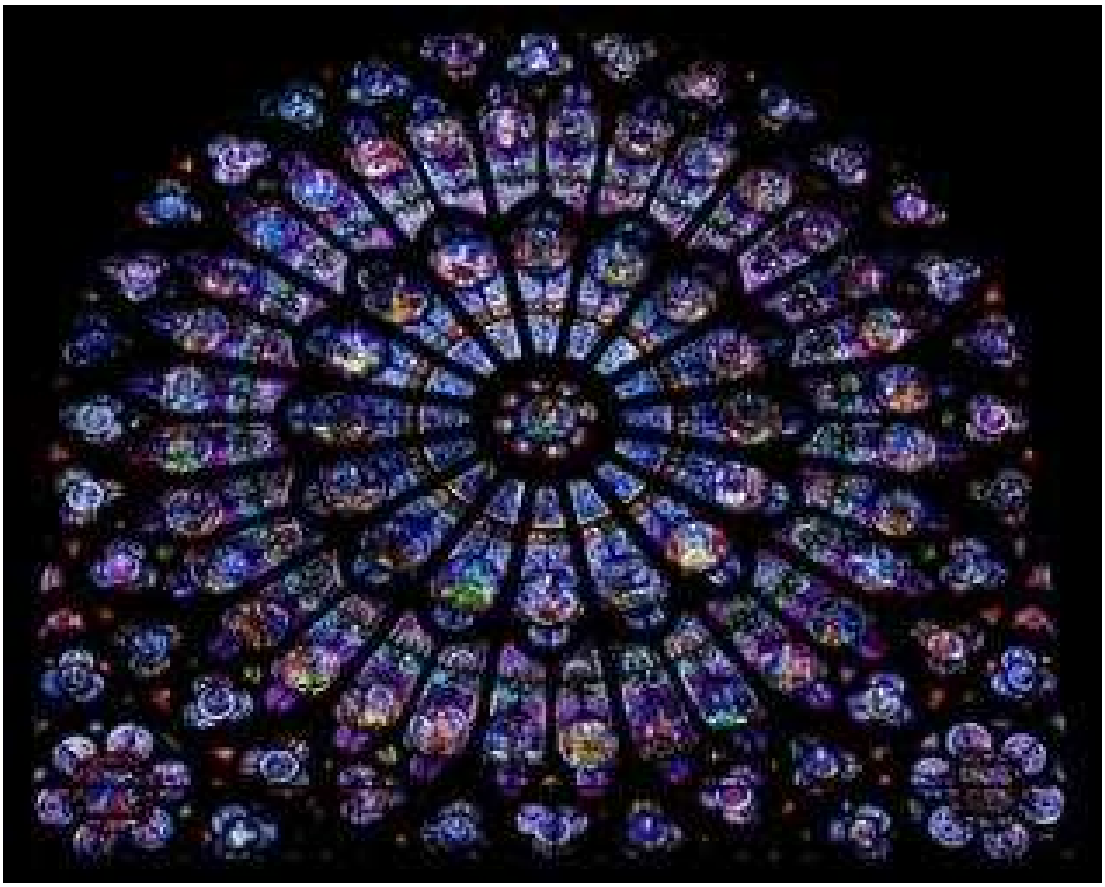
4.3.3 Okenní výplně, malba na skle a vitráže

V každém období se vždy znovu umělci k této staré technice vraceli a vytvářeli díla podle stylu své doby. Technika lití, válcování a řezání skla a tvorba barevných skel se rychle zdokonalovala - už na počátku středověku byli stavitelé schopni pomocí olova a skla uzavřít libovolně velký okenní prostor. Magická barevnost světla procházejícího pestrobarevně zasklenými okenními plochami předurčila používání vitráže na dlouhá staletí především do chrámů, klášterů a kostelů. Vrcholu dosáhla vitrážová technika v

období vrcholné gotiky, kdy se stavby začaly díky novým stavebním postupům maximálně odlehčovat a okenní plochy se nebývalým způsobem zvětšily.

Jednotlivé scény na vitrážích rámovaly medailony a výjevy v některých případech sestavovaly např. biblické novo a staro zákonní příběhy či tlumočily příběhy jednotlivých šlechtických rodin. Tyto příběhy byly pomocí této formy jednoduše „tlumočeny“ návštěvníkům - věřícím v dané době z velké části negramotných. Základním nosným konstrukčním prvkem byla kovová síť, která držela barevná skla pohromadě. Tato síť pak vytvářela ornamentální vzory kosočtverců, čtyřlístků, kruhů nebo čtverců.

Některé křesťanské řády, např. cisterciáci ve Francii, dávali přednost temnějšímu šedavému sklu s jednoduchými ornamenty, známému jako grisaille.



Obrázek 34 Kružba gotického okna, katedrála Notra Dame, Remeš, Francie

Po celé Evropě se skláři inspirovali takovými díly, jako bylo velkolepé rozetové okno gotické katedrály ve francouzském Chartres, snažili se vytvořit vitráže s jasnými barvami a vzory. Ilustrovali tím biblické příběhy a životy svatých, přičemž užívali symbolické

vyjádření. Bylo tomu tak především v námětu Izajášova stromu, který ukazuje Ježíšův rod jako strom vyrůstající z těla ležícího patriarchy Izajáše. Marie je zobrazena v jeho kmeni a Ježíš je květem nebo plodem. Toto okno se v pozdějších dobách stalo výchozím prvkem pro zpracování vitráží v ostatních stavbách katedrál v celé Evropě.

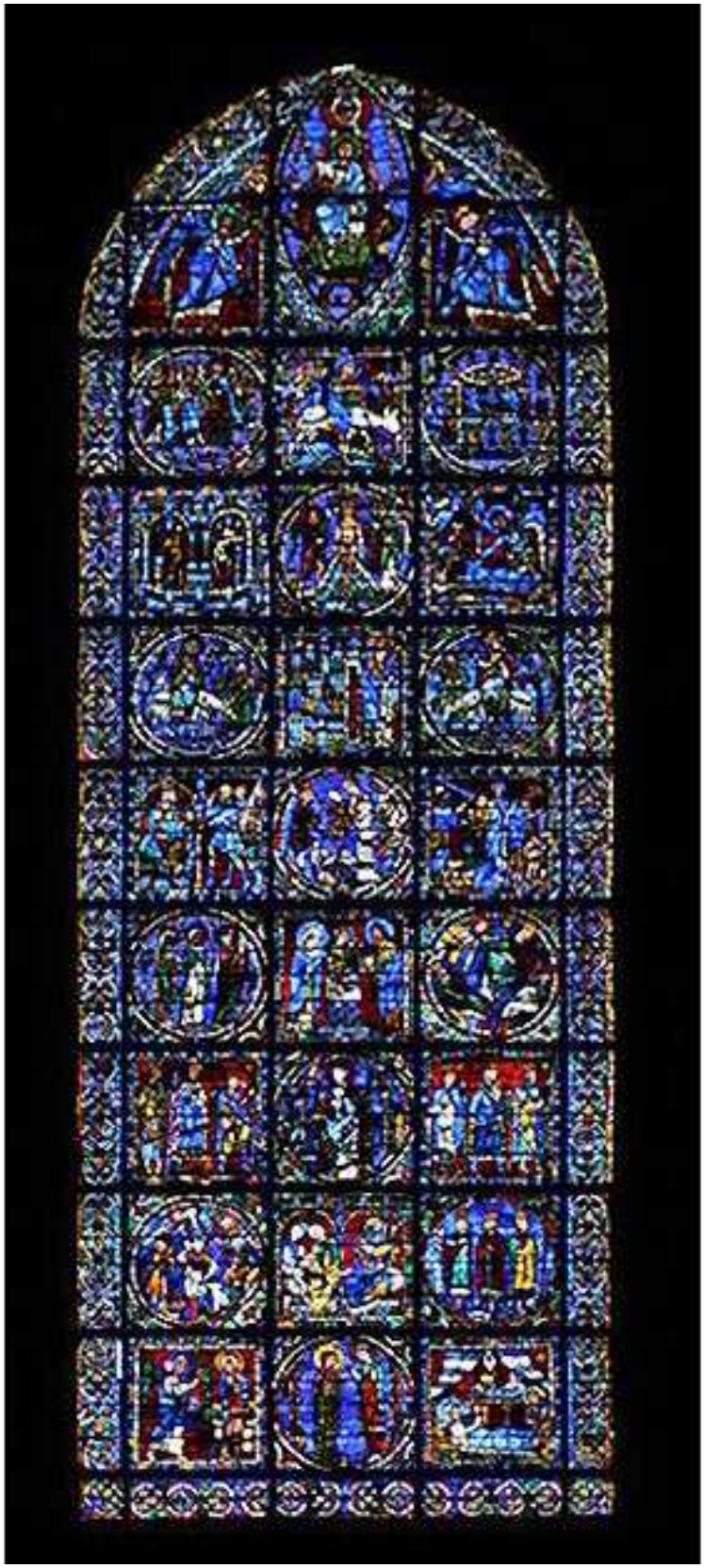
Jak se zdokonalovala technologie výroby skla a vyvíjela technika malby na skle, tak se barvy jednotlivých skleněných výplní rozjasňovaly a stavební otvory se rozšiřovaly.

Ve 14. století přišli skláři s volnějším stylem a novými technologickými postupy, ačkoliv mezi nimi si epidemie moru vyžádala mnoho lidských obětí. Okna se tedy projasňovala, vzor má spíše lineární charakter, a ve větší míře se užívá bílé sklo. Sklo pro použití do vitráží se barvilo dusičnanem stříbrným, dále se také užívalo vrstvené sklo, čiré a barevné, jehož barevná vrstva se částečně vybrušovala. Tato okna však bohužel nahradila mnoho starších vitráží ze 13. století.

S okenními výplněmi středověku je většinou spojena právě **vitráž**, dochovaly se ale i písemné zmínky o používání a dodávkách běžného okenního skla. O oknech s bezbarvými skleněnými vyplněni patrně hovoří i nejstarší písemná zpráva o oknech v českých zemích datovaná do roku 1264, která se zmiňuje o rozbití oken kostela sv. Víta na Hradčanech za vichřice. Tato zpráva ale pochází z doby, kdy bylo používání skleněných okenních výplní omezeno takřka výhradně na sakrální stavby. (25)

Podle všech nepřímých dokladů se zdá, že používání **bezbarvých okenních výplní** ve 14. století a v 1. polovině 15. století se plynule rozšiřovalo po celou tuto dobu u *sakrálních i světských staveb* spojených s vyššími společenskými vrstvami, například u paláců, hradů, radnic a podobně. Nálezy zbytků okenního skla jsou doloženy v městském prostředí i na hradech a doloženo je také několik desítek sklářů v českých městech. Používání okenního skla bylo nejméně v sakrální architektuře zcela běžné. Prameny ukazují, že od poloviny 15. století byly již skleněné okenní výplně běžné nejen v oknech sídel vyšší aristokracie a kléru, ale již i v oknech zemanských sídel a ve městech v oknech měšťanských i řemeslnických domů.

U běžného okenního skla šlo ve 14. a 15. století většinou o *okenní terče* vyrobené ze středoevropské vápenatodraselné skloviny, která byla zabarvena do různých odstínů zelené, žlutozeleně a někdy hnědavě. Toto zabarvení způsobovaly nedostatečně vyčištěné suroviny, které v sobě měly vyšší podíly barvících složek, zejména sloučenin železa.



Obrázek 35 Skleněná mozaika, Chartres, Francie

Tyto terče obyčejné byly zpravidla vyráběny **technikou roztáčení plochých bublin**. Při této technice sklář nabral na píšťalu potřebné množství skloviny, kterou rozfoukl do menší bubliny a tu postupně na píšťale, kterou prsty uváděl do rotujícího pohybu, dále rozfukoval a současně pomocí tlaku hladítka na spodní část bubliny roztáčel do plochého disku. Po dokončení disk odklepnul z píšťaly a dal jej na potřebnou dobu do chladící pece, kde byla postupně snižována teplota zhruba ze 400°C na asi 50°C. Ve středověku bylo sklo při chlazení vkládáno do velkých keramických hrnců. Průměr terčů se do závěru 15. století nejčastěji pohyboval kolem 12 až 15 cm. (25)

Tato popisovaná technika byla běžná ve středoevropském prostoru, v západní Evropě byla používána podobná technika, kdy bylo zploštění bubliny dosahováno tím způsobem, že se na její spodní část přilepila kovová tyč, která svým protitlakem pomáhala při roztáčení bubliny.

Ve středověku byly vyráběny běžné okenní výplně také technikou popisovanou při výrobě skel pro vitráže, kdy byly z nabrané skloviny vyfouknuty malé válečky připomínající lahve, které byly za horka rozříznuty nebo rozstřihnuty po délce a pomocí dřevěné palice roztaženy do ploché tabulky.

Terče byly podobně jako vitráže spojovány olověnými pásky a vsazovány do kovových rámů, které byly poté osazovány do oken přímo do kamenné kružby. V 15. století se již objevuje osazením spojených terčů v kovovém rámu do masivnějších menších dřevěných rámečků nebo přímo do profilovaných dřevěných rámů, z nichž některé byly upevněny na závěsech, kožených či kovových, a daly se otevírat. Při větších rozměrech oken byla jednotlivá menší pole výplní pospojována kovovými příčkami a poté ve velkém kovovém rámu osazena do dřevěného rámu. (25)

Až do **počátku 16. století** nebyla vyřešena výroba bezbarvého, bílého skla. Vznikla-li potřeba křišťálových výrobků, například nádob, vyráběly se opracováváním nerostu, horského křišťálu. V poslední dekádě 15. století na dvoře římského císaře Rudolfa II. v Praze rytec Kaspar Lehman použil pro výrobu křišťálových výrobků jako jeden z prvních místo nerostu horského křišťálu bezbarvé „křišťálové“ sklo. Toto sklo počaly vyrábět od konce 15. století sklárny v jižních Čechách. Pro toto bezbarvé, draselnovápenaté sklo se začal používat název *Český křišťál.* Vzhledem k předávání znalostí migrací sklářů v Evropě, je pravděpodobné, že technologie jeho výroby se

rozšířila a ovlivnila složení skla k výrobě válců pro ploché sklo v Itálii. Tedy místo sodnodraselného skla, které se původně v Itálii vyrábělo, se začalo i tam využívat odbarvitelné, draselnovápenaté sklo. Jeho kvalita byla oceňována většinou však jako výsledek umu italských sklářů bez vztahu k původu technologie v Čechách. (24)

Skleněná mozaika dosáhla svého vrcholu v gotických katedrálách postavených v průběhu 12. až 14. století. V této době vznikla celá řada velkoryse řešených církevních staveb se skleněnými stěnami, které byly provedeny v zářivých barvách. (19)

4.4 RENESANČNÍ ARCHITEKTURA

4.4.1 Proměny křesťanského chrámu

V dějinách evropské architektury se periodicky objevují návraty ke kořenům a počátkům, ve smyslu výrazné expozice návaznosti na římsko-antické dědictví. V zaalpské tvorbě tyto „renesance“ legitimují mocenské nároky, opřené o ideu kontinuity římského císařství. Naproti tomu většina středověké architektury na italském území s výjimkou nejsevernějších oblastí, po staletí traduje a rozvíjí pozdně antické stavební typy, čas od času posílené přímými či transformovanými citacemi a zasažené jen omezeným přejímáním architektonických podnětů zaalpské tvorby. Ryzí renesance v 15. století nastává spolu s vědomým prohloubením této tradice, její racionální reflexí a jejím opřením o teoretická i historická studia a zdůvodnění. Právě v této souvislosti je italská časná renesance poprvé po staletích znovu návratem architektonického pojetí, v němž formace tvaru v prostoru naprosto převažuje. Současně však tradované typy sakrálních staveb nabývají nové estetické systematizace a umělecké síly. Velká sakrální zakázka, jakou byla architektura novostavby svatopetrského chrámu v Římě, s charakteristickým akcentováním centrality jako autentické, „klasické tradici“ odpovídající formy chrámu jako středu světa, je v poloze architektury vytvářející tvary v prostoru řešitelná pouze cestou nadlidské monumentalizace stavby, kterou počínaje Bramantem sledují všichni architekti chrámu. Dlouho však zůstává jenom kumulací množství architektonické hmoty a tvarů. Teprve Michelangelo dosahuje skutečné monumentality v projektu, který zároveň novou dramatizací vztahu prostoru a hmoty,

inspirovanou plastickým přístupem k architektonickému úkolu, již hranice renesanční architektoniky přesahuje. (11)

Cílem renesančních architektů byla stavba vytvořená novým způsobem, avšak za použití tvarů klasické architektury. Ty byly považovány za nejvhodnější k zobrazení harmonie a krásy. Renesance se vyznačovala větší věrností přírodě, příklonem k pozemskému a důrazem na tělesnou krásu, jež se stala symbolem ducha. (17)

V Čechách typicky renesanční stavbu nenalezneme. Renesance se na našem území objevuje spíše v jednotlivých prvcích při přestavbách gotických katedrál.

Konstrukce renesančních staveb je vždy cihlová. Kámen se již používá pouze jako obklad, a to ve formě hrubě otesaného kamene, tzv. rustiky, později se prosazují jemnější úpravy jako fasety a zrcadla. Stavební postup směřuje od hrubé stavby, která se následně obkládá. Stropy jsou trámové.

Klenby se vyskytují v různých formách. Častá je klenba valená, a to buď dřevěná, nebo prostá zděná, jejíž povrch je hladký nebo kazetový, zdobený malbami nebo štukaturou. Dále se objevuje klášterní klenba, je-li umístěná nad obdélníkem, hovoří se o tzv. neckové klenbě a zrcadlová klenba, tedy klenba necková, s hřebenem srovnaným do plochy. V pozdní renesanci se objevuje klenba křížová. (16)

Pro Čechy je do roku 1550 typická klenba valená nebo necková s lunetami, později pak klenba hřebínková, která vytahuje hrany lunet do hřebínku a používá je tak k vytvoření obrazců po celé ploše klenby.

V raných chrámových prostorech se používala klenba mušlová, tedy vlastně kopule, členěná na dvanáct mušlových dílů. Renesanční kopule má půlkruhový nebo mírně převýšený profil. Vně se neprojevuje. Je obklopena tamburem a nízkou stanovou střechou. Výjimku tvoří kopule florentského dómu a svatopetrského chrámu, které se navenek plně rozvíjí. Jsou provedeny z cihel a tvořeny pro odlehčení dvěma plášti, které jsou vzájemně propojeny a vyztuženy.

Vycházejíc z antických vzorů, přejímá renesance přes římskou architekturu v podstatě řecký systém svislé podpory - sloupu a vodorovného břemene - kladí, tvořeného architrávem, vlysem a římsu, dál z římského stavitelství pilíř, oblouk a klenbu, a tyto motivy někdy navzájem kombinuje.

Sloupové řády, kterých užívá, řadí zpravidla podle tzv. klasické nadřazenosti - od nejjednodušších a nejhmotnějších dole k nejdekorativnějším a nejsubtilnějším směrem nahoru, a to zejména v arkádách, přičemž do přízemí se někdy místo sloupu staví hranolový pilíř. Podle této nadřazenosti následují jednotlivé řady zdola nahoru v tomto pořadí: toskánský, zvaný někdy římsko-dórský, iónský, korintský a kompozitní. Oproti klasickým vzorům mívají sloupky vrcholné renesance místo kanelur, povrchového svislého žlábkování, hladké dříky. Spolu se sloupy a polosloupy se v tomto období uplatňuje také plně vyvinutý pilastr.

Renesanční architektura působí staticky klidným vrstvením horizontálních (vodorovných) pater, jen někdy oddělených římsami, a tento dojem zesiluje atika, typický renesanční zakončovací článek nad hlavní římsou, užívaná často místo tradičních štítů a občas kryjící opačný sklon střechy, s úžlabím uprostřed.

Fasáda, až na ostění oken - pro renesanci jsou příznačná sdružená okna ve společném ostění - a portálů, je plošná, členění nedodává stěně architektonická plasticita, ale buď malba (časté a nejjednodušší bývají nárožní šedé, vzácněji červené nebo žluté obdélníky), nebo sgrafito, obvykle napodobující iluzivně diamantový řez. Při malbě - kromě pestrobarevnosti - se užívá tzv. chiaroscuro, malba omezeným počtem barev (například bílá, pískově žlutá a sienová, nebo bílá, světlešedá a tmavošedá), kde výsledek působí dojmem reliéfu. U poměrně omezeného počtu staveb ukončuje průčelí ve funkci hlavní římsy lunetová římsa, někdy rovněž jen iluzivně napodobená ve sgrafitu nebo malbě. (54)

V renesanci se objevuje již také kompozice otvorů, oblíbená později v baroku i klasicismu a empíru, zvaná vignolovslý nebo palladiánský (palladiovský) motiv a někdy také syrský oblouk. Je to symetrické seskupení tří otvorů - ve funkce okna, vchodu nebo motivu v arkádách - z nichž střední širší vrcholí půlkruhovým obloukem a dva boční užší jsou zakončeny přímým překladem.

Dalším přínosem renesance je kuželková balustráda, objevující se v parapetu arkád, volná i poloreliéfní v atikách, na kazatelnách, v zábradlí schodišť i v iluzivním provedení ve sgrafitu na fasádách.

Pokud jde o renesanční klenby, nejoblíbenější typy jsou křížová a valená s lunetami, ale užívají se i klenby klášterní, zrcadlová, necková a vzácněji kupole. Pro hrany kleneb

jsou charakteristické ostré hřebínky, většinou vytažené ve štukové omítce, ale v časnější době, počátkem 16. století, vyzděné z cihelných tvarovek a tedy širší a kombinované v průsečících s podobně prefabrikovanými svorníky. Po roce 1600 zčásti vystřídávají hřebínky ploché lišty.

Zcela novým prvkem je ornamentální, popřípadě geometrický štuk, jenž čerpá opět z ornamentiky antické. Někdy jej nahrazují terakotové reliéfy. Figurální štukatury mnohdy vysokého reliéfního provedení zpodobňují alegorie i celé výjevy, čerpající náměty z antických dějin a bájesloví, ale i z bible.

Přežívání gotických tvarů nebo motivů prostupuje renesanci až do počátku 17. století a svědčí o silných tradicích gotiky. Později se, kromě stále ceněného kamene, žebra i se svorníky napodobují alespoň ve štuku, ale i typické renesanční hřebínky vytvářejí síťové, obkročné nebo hvězdicové, často přetínané obrazce a nechybějí ani kroužené motivy. Z pozdní gotiky se přejímá také sklípková klenba. Z ostatních prvků se nejednou užije lomeného oblouku v portálech, a především v kostelní architektuře se gotická schémata udržují až s překvapivou konzervativností, ať již jde o polygonální závěry presbytářů, mnohdy s opěráky, nebo o kružby ve štíhlých oknech.

Raná neboli časná renesance v našich zemích se dá časově vymezit kolem roku 1492. Souběžně s ranou renesancí stále žije pozdní gotika a vydává až do počátku 16. století své nejskvělejší plody. Nový sloh se naopak teprve probojovává. Renesanci se pozvolna přizpůsobují i domácí mistři, ale vesměs jde prozatím stále jen o kamenické doplňky architektur, pojatých tradičním způsobem. Jsou to hlavně portály, okenní ostění a ojediněle i čela podloubí.

Vrcholná renesance trvá od r. 1538 až do sedmdesátých let 16. století.

Ve štítech, jejichž existenci si vynucují vysoké střechy, ale i v atikách, kryjících často střechy skloněné opačně, do středu, se uplatňují dva směry. První jsou volutové, závitnicové štíty, členěné lešením pilastrů (nebo polopilířků) a říms a v obryse obohacené čučky, zakončovacími články římsového profilu, obvykle čtvercového půdorysu, které připomínají vázy s poklopem. Tato skupina štítů se vývojem zjednodušuje, až zůstává pouze štítová plocha, dělená horizontálně minimálním počtem říms. Druhý typ představují štíty a atiky obloučkové, jejichž vzor nacházíme v

Benátkách. Nejčastěji se s nimi kombinuje tzv. krenelování, dekorativně přetvořené opevňovací prvky, válcové baštičky s klíčovými střílnami a zubaté cimbuří.

Obdobně jako volutové štíty se působením českého prostředí zbavují plastického detailu také arkády. Upouští se zejména od profilovaných archivolt lemujících oblouky a ponechává se zcela hladká stěna. Mezičlánek v tomto zjednodušování tvoří orámování oblouků sgrafitem nebo chiaroscurem, v ploše napodobujícím iluzivně archivoltu. Typickým profilem ostění oken i dveří, přecházejícím až do časně barokních valdštejnských staveb, je čtvrtválec mezi dvěma hranolovými lištami při vnějším okraji ostění.

Podíl holandských a německých vlivů a zabarvení pozdní renesance je patrný především v přemíře ornamentu. Ve sgrafitu kromě geometrického členění (zejména prázdnými obdélníky) nabývají obliby figurální motivy jak alegorické, tak s tématikou z antické mytologie nebo historie, ale i náboženskou, čerpající hlavně ze Starého zákona (velmi časté výjevy z příběhu o Samsonovi).

Kostelů oproti gotice vzniká poměrně méně, neboť předchozí století jich zanechala dostatečné množství. Zakládají se nové hřbitovní kostely mimo hradby, dále prosté bratrské sbory a do existujících kostelů se vestavují boční zpěvácké, literátské tribuny. Novostavby se silně přidržují gotické tradice v polygonálním presbyteriu, často i s opěrnými pilíři, ve vysokých štíhlých oknech, běžně užívajících kružeb a v klenebních obrazcích, nejednou síťových, tvořených kamennými nebo alespoň napodobenými omítkovými žebry. Typické i zde všude jsou postraní literátské empory.

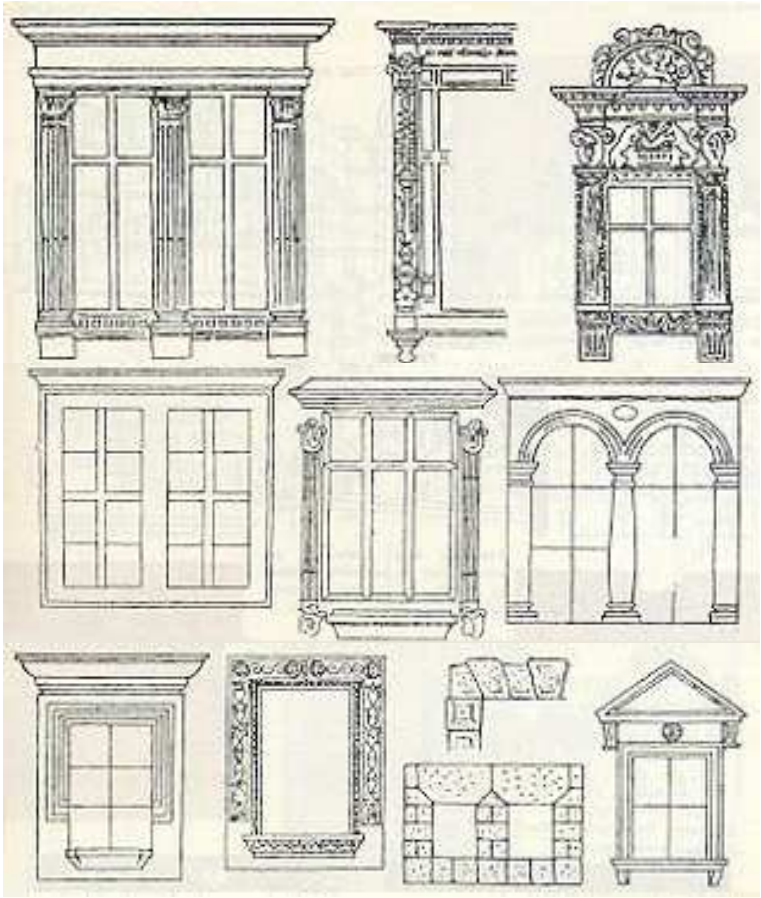
Skutečně renesanční půdorysy, jako elipsa a protáhlý mnohoúhelník, a příslušné prostorové typy se však objevují až na samém sklonku slohu, jsouce někdy přiřazovány k manýrismu, a větší netradiční stavby té doby ukazující dokonce již k baroku.

Pokud jde o vnějšek, typicky renesančními prvky jsou štíty, někdy i lunetová římsa a věže. Ty mívají v některých oblastech horní patra osmiboká, v jiných končí tupě obloučkovou atikou a u větších věží městských kostelů horní patro se světničkou hlásného obtáčí kamenná pavlač s arkádami nebo jen ochoz se železným zábradlím, krytý shora přesahem malebné střešní helmice. (54)

4.4.2 Vývoj okenních otvorů

V **rané renesanci** je typické *zdvojené okno obepnuté společným obloukem*. Ve **vrcholné renesanci** se objevily okna jednoduchá ukončená obloukem, ale s pravoúhlým vnějším obrysem a medailony, okna vsazená do sedikuly. Objevují se i okna antického typu s římsou na konsolách.

V Čechách až do poloviny 16. století převládá prosté *pravoúhlé gotické okno*. Později byl rozšířen pravoúhlý renesanční typ, který byl doplněn šambránou a nadokenní římsou. Často se tento typ okna objevuje i ve formě sdruženého okna.

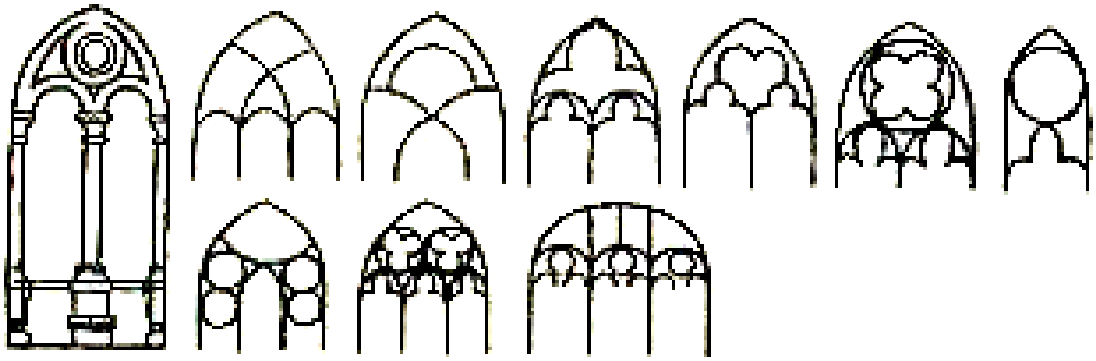


Obrázek 36 Příklady renesančních oken od ranné po vrcholnou renesanci na naše území

Renesance se vrací zpět k *půlkruhově klenutým sdruženým oknům románského typu*, a to zejména u cihlových budov. V domech postavených z kamene jsou nadále k vidění také okenní otvory s útlými připojeními mezi nimi a sevřenými v obdélníkových rámech, zejména v období pozdní renesance. Okenní otvory byly zpravidla opatřeny ornamentem imitujícím antiku, rámem s širokým profilem, který byl v době vrcholné

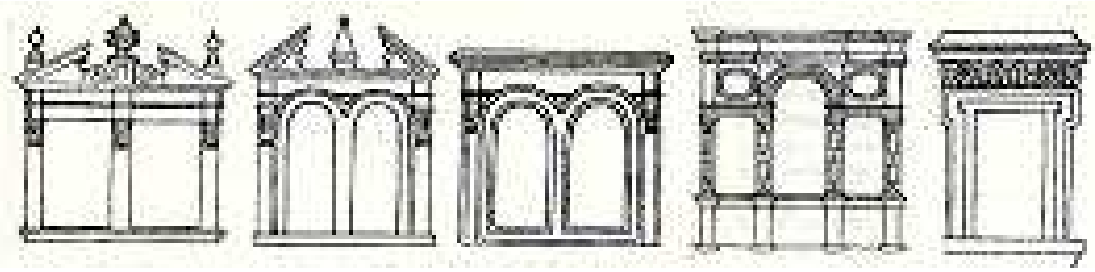
renesance obecně obklopen dvěma podpůrnými pilastry nebo sloupky, na kterých spočívalo kladí. *Rámování* tohoto druhu má mnoho podob, ale ty níže uvedené jsou nejtypičtějšími z nich:

- okenní otvor je ohraničen rámem probíhajícím paralelně s ním a majícím profil architráv, obecně majícím horizontální římsu jako zakončení na vrcholu (jednoduchá rámová konstrukce);
- namísto jednoduchých rámových podpor, byly pilíře, pilastry nebo sloupy uspořádány na kolmých stranách, které nad sebou nesou přímé kladí, štítovou římsu nebo římsu obloukovou (podpěrná rámová konstrukce);



Obrázek 37 Kružby renesančních oken

- nejčastější a umělecky nejvíce propracovaným tvarem je kombinace jednoduchého rámu a rámu podpěrného (příhradového), z čehož pramení nejrůznější kombinace, kdy někdy jednoduchý rám obklopuje rám příhradový nebo naopak, a jindy jsou kombinovány dva příhradové rámy navzájem (kombinovaná rámová konstrukce);
- okenní otvory bez rámů a podpor bývají obklopeny pouze lomovým kvádrovým zdivem, v honosných budovách byla okna dále ve spodní části zakončena ornamentem, a to buď obloučkovou lištou umístěnou na konzole, nebo obkladovou deskou zakončenou rámem nebo nesenou podpěrami. (54)



Obrázek 38 Příklady pozdně renesančních oken na našem území

4.4.3 Okenní výplně, malba na skle a vitráže

Pozvolný nástup renesance od konce 15. století se odrazil i v charakteru **okenních výplní**. Technika výroby okenních terčů z plochých disků se v zásadě neproměnila až do poloviny 17. století, ale zdokonalovala se technologie výroby středoevropské vápenatodraselné skloviny, což umožnilo vyfukování *větších a průhlednějších terčů*, jejichž průměr mohl přesáhnout i 40 a více cm. Nejběžnějším rozměrem byly však stále menší terče o průměru asi 15 až 18 cm, které bylo možno lépe spojovat do rámů. Z větších terčů byly pak vyřezávány menší obdélné, čtvercové či trojúhelníkové tabulky, které byly tradičním způsobem pomocí olověné pásky osazovány do rámů. Zasklívání oken se rychle rozšiřovalo během 16. století na šlechtických sídlech a v městském prostředí, na venkově jsou zmínky o skleněných oknech spíše ojedinělé.

Zejména v první čtvrtině 16. století došlo k *rychlému růstu počtu sklářů* ve městech. Došlo zde tedy k podstatné změně, kterou můžeme zřejmě jen stěží spojovat s výrobou domácího dutého skla. To, že ji způsobil rozvoj výroby okenního skla, podporuje řada zmínek, které potvrzují rozšiřování skleněných výplní například do chudších vrstev městského obyvatelstva. Pro náročnější zákazníky byla již samozřejmostí výzdoba oken několika malovanými nebo diamantem rytými terči či tabulkami.

Také venkovská sídla šlechty byla zejména po polovině 16. století v souvislosti s renesančními úpravami nově zasklívána. Skleněné terče jsou v pramenech ze 16. a 17. století nejčastěji označovány jako „prohlédací kolečka“, „koláče“, „buličí oči“.

V renesanci opět nelze vymezit nějaká specializovaná centra výroby okenního skla, neboť sklárny vznikaly tam, kde k tomu byly příhodné přírodní podmínky (dřevo, vápenec, křemenný písek) a zpravidla měly smíšený výrobní program dutého a okenního skla. (26)

Jména umělců středověké vitráže a malby na skle jsou z velké většiny neznámá, neboť tito malíři žili v tradici umělecké skromnosti jako služebníci církve. V období renesance se vyvinula představa velkého umělce, kterému byla přisuzována Božská inspirace a kterému se dostalo obdivu z řad vzdělané elity. Tento protiklad mezi renesančním kultem člověka a anonymitou středověkého umělce vedl v následujících letech ke značnému podceňování středověkého umění. Gotickým dílům byla vyčítána

umělecká monotónnost. Různorodost stylistických forem a charakteristika výrazu anonymních umělců nebyla doceněna. (19)

Vývoj dalších let přinesl **malbu na skle**, která byla původně rozšířena zejména v jižní a severní Evropě. Vzhledem k *realistickým ikonickým formám z neprůhledných vypalovacích barev* se tento druh malby zařadil zejména do oblasti malířství. Vznikly tak detailní krajinné obrazy a prostorové vnitřní pohledy na skle, avšak nebyl to obraz ze skla. Středověký princip, který spočíval v použití skla jako suroviny s přesně danými pravidly, z velké části zcela zanikl. Podstatné aspekty malby na skle, jako je například zasklívání do olova nebo závislost na dopadu světla, které tak výrazně odlišují malbu na skle od malířství, nebyly zohledněny. (19)

4.5 BAROKNÍ ARCHITEKTURA

4.5.1 Proměny křesťanského chrámu

Baroko jako slohový výraz podstatně určený sakrálními aspiracemi katolické architektury znovu a závažně nastoluje téma „vnitřního prostoru“ jako základní způsob architektonické formulace sakrální stavby. Je příznačné, že všechna vývojově nosná centra barokního umění leží v katolických krajinách, a že v ostatní Evropě je v 17. a 18. století převládajícím architektonickým slohem racionální klasicismus, navazující na jeden z proudů pozdní renesance. Vnitřní étos barokního umění lze spatřovat ve snaze využít všech uměleckých prostředků, včetně iluzivních klamů a nádhery materiálů, k orientaci „tohoto světa“ ke „světu onomu“. V tomto smyslu je barokní transformace renesančního architektonického systému analogická oné transformaci, kterou raně křesťanská architektura přehodnotila systematiku římského stavitelství. (11)

Přetvořením a obohacením renesance tedy vznikl barokní sloh, který časově spadá do období zmohutnění evropských monarchií a posílení moci katolické církve. Šíření barokního slohu napomáhala misijní činnost velkých řádů, spolu s misionáři se baroko rozšířilo i do mimoevropských světadílů, především do Jižní Ameriky.

Barokní architektura se vyznačuje *velkorysým pojetím a monumentálními rozměry*, klasické prvky jsou upraveny do *zakřivených linií*. Bohatě zlacená vnitřní výzdoba má vyvolat slavnostní dojem, omráčit člověka a ukázat mu předchuť nebeské slávy.

Důležité nejsou detaily, ale celkový dojem. V baroku se rozšiřuje účel umění, vedle jeho vzdělávací funkce je objevena i jeho funkce ideologická, umění se začíná využívat také k přesvědčování a obracení člověka. (17)

Baroko *se nesoustřeďuje na nové tvary*, ale obměňuje dosavadní tvary a dává je do nových souvislostí. Architektonické články i zdi jsou naplněny napětím, hmota se prohýbá a vlní. Hovoří se o tzv. *barokním dynamismu*. Dalším pojmovým znakem baroka je tzv. *barokní ilusionismus*, kdy malba nebo plastika přímo prorůstají architekturou a stírá se tak hranice mezi skutečností a iluzí.

Barokní **zdivo** je z *cihel, kamene* nebo *smíšené*. Takřka vždy je pokryto omítkou, která je barevná. Typická je prejzová krytina a věže s měděnou krytinou. Často se vyskytuje mansardová střecha. **Klenby** jsou po technické stránce již dokonale zvládnuty, a proto se podřizují především zájmům výtvarným. Nadále je používána valená klenba. V 18. století ji však nahrazuje tzv. placka. Běžná je také klenba pruská, která vzniká posouváním jedné křivky po druhé. (41)

Kostely z dřívější doby se barokizují nejen při nutných opravách a obnově staveb zničených nebo poškozených ve válkách a za častých požárů, ale přestavují se i mnohé ostatní, aby odpovídaly vkusu doby a tvořili celek s novým barokním zařízením, které vytlačuje pozdně gotické oltáře, připomínající kališnické období kostelů. Nejčastěji, hlavně na venkově, se barok spokojuje výměnou dosavadní gotické nebo renesanční helmice a sanktusníku za cibuli s lucernou, jindy je to nová fasáda, přístavba boční kaple či předsíně. Uvnitř se zaklenují lodi až do té doby plochostropé, nebo se starší klenby nahrazují barokními, založenými níže, takže staré klenební výběhy a někdy i malby, kružby zrušených oken a jiné stopy původní úpravy nacházíme na půdě. Nechybějí ani případy, kdy se na staré gotické klenby nanášejí štukové ornamenty a rámy, původní sloupy se doplňují barokními hlavicemi, pilíře se obestavují a pokrývají umělými mramory atd. Časté jsou také vestavby hudebních krucht se zvlněnými parapetními zídkami nebo balustrádami, kam se umisťují varhany s ozdobně provedenými prospekty, doplněnými někdy ještě figurami andělů s hudebními nástroji. Uvnitř, pokud nejde o prosté hladké klenby a dělení pasy, převládá ornamentální štuk, rámující geometrické obrazce, reliéfní postavy andílků a různé symboly. (54)

Vrcholný barok přináší *podélné i centrální dispozice kostelů* zprohýbaných půdorysů a většinou jednotného prostoru, jak je o nich zmínka v charakteristice slohu. Do jejich mohutných koutových pilířů, nesoucích klenby nebo tambúry kupolí, se vkládají v přízemí kaple a v patře oratoře. Vnějšek velmi často neodpovídá vnitřku, nelze z něho usuzovat na tvar vnitřního prostoru.

Takřka neměnný typ *jednolodního kostela bez věže*, s trojúhelníkovým štítem nad průčelím a s obdélným presbyteriem, předěleným příčkou na kněžiště obrácené do lodi a na oddělený mnišský chór, si od pozdní renesance zachovávají kapucíni. Jiný typ tvoří loreta. Její základní částí je santa casa - svatá chýše hranolového tvaru, průchozí napříč dvojicí protilehlých vchodů. Uvnitř se malbou a plasticky napodobují oprýskaná omítka a trhliny ve zdivu, vnějšek buď v iluzivní malbě, nebo ve vysokém reliéfním štuku vychází z architektonické a figurální úpravy Bramantovy a Sansovinovy na prapůvodní loretě v městečku Loretu v Itálii. Svatyně stojí méně často uvnitř kostela a obvykleji volně, obklopena ambity, které u výstavnějších loret mívají ještě nárožní kaple a uprostřed čelní fronty, před niž se předkládá balustráda se sochami, se tyčí věž. Rovněž se pouze v detailech rozlišují stavbičky božího hrobu neboli tzv. jeruzalémské kaple. Přistavují se ke kostelům, zejména klášterním, ale stávají i samostatně. Některé z nich např. ukončují křížovou cestu.

Poutní kostely se zázračnými obrazy, sochami nebo prameny bývají dvouvěžové, zejména v časnější době, a vytvářejí malebné celky s takřka centrálně řešeným vlastním kostelem uprostřed prostory obklopené ambity s kaplemi. Kde to dovoluje terén, komponuje se před průčelím schodiště, hrající roli ve velkém ceremoniálu slavných poutí.

Na samotách a u studánek se zakládají *osmiboké nebo šestiboké kaple*, z nichž mnohé nesou zasvěcení sv. Vojtěchu, a uvnitř v ozdobné mříži bývá v některých uctíván zvláště modelovaný balvan, na němž prý sv. Vojtěch odpočíval. Méně početné jsou kaple trojúhelného půdorysu, symbolizující Nejsvětější Trojici nebo také sv. Annu Samotřetí. Symbolice v barokním umění připadá mimořádně významná role a názorným příkladem je Santiniho poutní a hřbitovní kostel sv. Jana Nepomuckého na Zelené Hoře. Číslo pět v půdorysech kostela ambitu s kaplí v něm souvisí s pěti hvězdami Jana Nepomuckého, kdežto pětiboká barokní kaple P. Marie v Kouřimy má připomínat pět mnichů cisterciáků, upálených v těchto místech před hradbami husity. (54)



Obrázek 39 Poutní kostel sv. Jana Nepomuckého na Zelené hoře, Žďár nad Sázavou

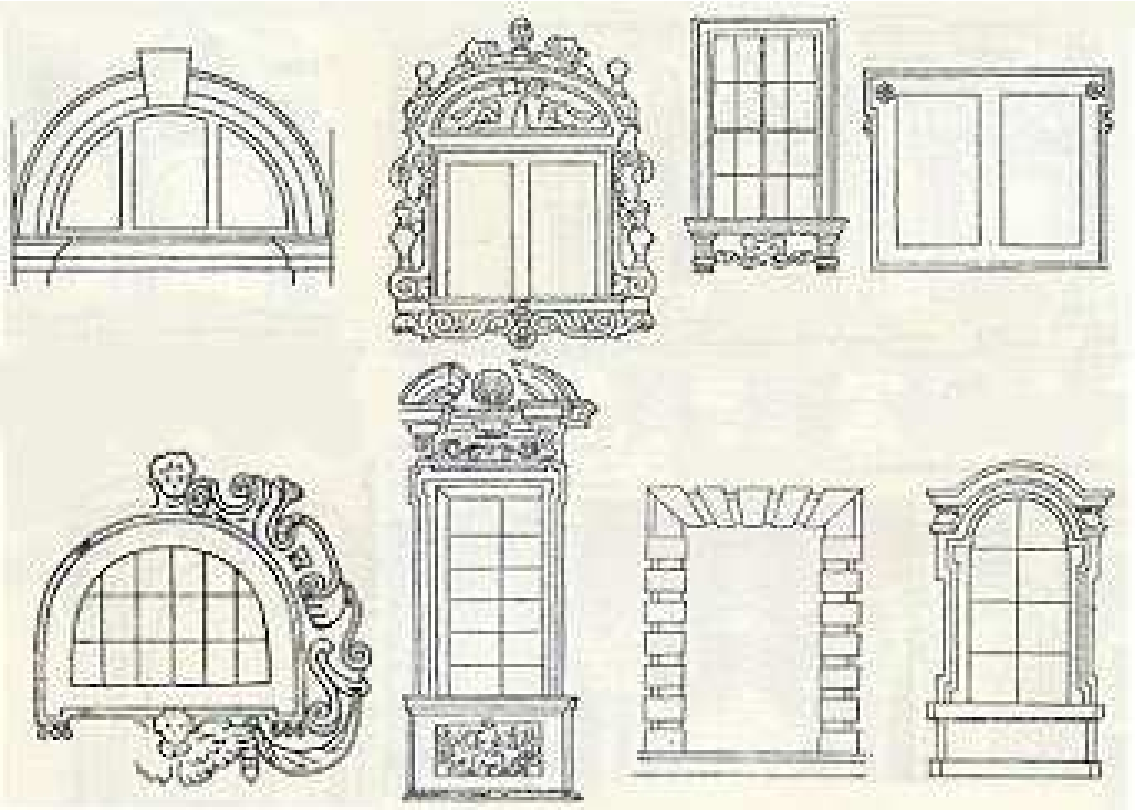
Venkovské kostely a kostelíky bývají spíše malebné než výstavné, drobnější, jednolodní, s podkovovitými nebo čtyřúhelným presbyteriem, se zaoblenými rohy. K západnímu průčelí se připojuje věž a nad sakristii se umisťuje oratoř pro patrona - šlechtice. Často bývá ponecháno gotické presbyterium nebo věž, či zbarokizován pouze vnějšek starší stavby. U kostelů, které nemají věž, zastává její funkci zděná nebo dřevěná zvonice.

Mezi **kláštery** venkovskými a stavěnými v městech trvá i nadále jistý rozdíl. *Venkovské kláštery* jsou vybaveny rozsáhlými hospodářskými komplexy, seskupenými v symetrické nebo jinak záměrně komponované celky a v jejich hlavní části - kromě velkých kostelů - se vedle konventu, obydlí mnichů, výrazně uplatňuje sídlo opata, prelatura, podobající se reprezentačním řešením a velikostí zámku.

Z *městských klášterů* rozsáhlostí vynikají jezuitské koleje, budované zpravidla na místě celé řady domů, opuštěných nebo konfiskovaných za třicetileté války. Jezuité a piaristé mívají připojeny ještě školy - gymnázia, spojená s internátem - konviktem. Až na výjimky tvoří typickou součást klášterů obou skupin rajský dvůr s ambitem a k nejbohatěji vyzdobeným prostorům se štuky a freskami patřívají refektář, společná jídelna a sály knihovny. (54)

4.5.2 Vývoj okenních otvorů

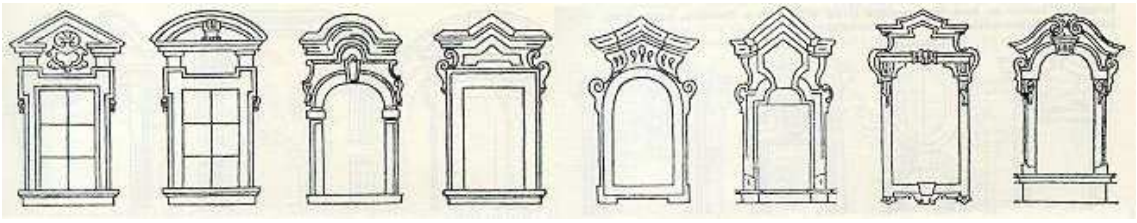
Oblouky oken jsou půlkruhové, segmentové a někdy i stlačené. Frontony nad okny jsou zalomené, roztržené a zprohýbané. Nabývají tak rozmanitých tvarů. Šambrány mívají ucha. Konzoly jsou zalomené. Častěji je také užíváno malé oválné okno. Na chrámech je často používáno kasulové okno nazvané podle kněžského roucha.



Obrázek 40 Příklady ranně barokních oken na našem území

Barokní styl přidal půlkruhově klenutým oknům pravoúhlý světlík ve tvaru oblouku podobnému rukojeti košíku a dokonce i oválný tvar, a usiloval o jeho obohacení pomocí kreseb v rozích a zakřivením na vnitřní i vnější straně. Rámová konstrukce, kterou renesance oknům dala, zůstala zachována i v barokním období, ale v souladu s komplexním vývojem tohoto stylu se zvětšila, a byla více vyumělkovaná. Nejčastěji používané byly ploché nebo profilované okenní rámy, v nichž římsa již neprobíhala paralelně s okenním otvorem, ale získala samostatnou doplňkovou povahu. Někdy byl okenní rám přerušen lomovým kvádrovým zdivem. Podpůrné rámy se používaly zřídka, kombinované rámové konstrukce se změnily tak, že se již nekladly jedna vedle druhé, ale jedna přes druhou, kdy jen malá část ze té spodní byla viditelná na obou stranách.

Část rámu nad oknem dosáhla bohatého rozvoje. Obecně byla používána buď horizontální římsa nebo štítová římsa, která okna překlenovala a byla následována zakřivenými linkami, což zapříčinilo vznik neomezené škály uměleckých forem.



Obrázek 41 Barokní okna 18. století

4.5.3 Okenní výplně, malba na skle a vitráže

Druhá polovina 16. století přinesla zásadní změnu ve výrobě okenního skla, kde se uplatnila ve zdokonalené podobě již ve středověku známá technika *foukání skla z válců*. Tuto techniku používali nejprve Benátčané pro výrobu kvalitního zrcadlového skla a později se zejména ve střední Evropě rozšířila i na výrobu tabulového skla a do ostatní Evropy se dostala pod názvem „procedé de Boheme“.

Při tomto postupu byla na sklářskou píšťalu nabrána poměrně velká hmota skloviny, která byla postupně vyfukována do dlouhého válce, z něhož byly odříznuty oblé konce a zbylý válec byl po straně rozříznut a ve speciální rovnací peci roztažen do ploché tabule. Touto technikou bylo možné kolem poloviny 18. století vyrábět již tabule o rozměrech 80 x 70 cm a ke konci 18. století bylo možno vyrobit tabule až o rozměrech 300 x 150 cm, ty byly ale používány spíše na zrcadla.

V českých sklárnách byla tato výrobní technika zřejmě podstatně zdokonalena a začala se používat také pro výrobu okenního skla. Toto ovlivnilo i složení a způsob tavby sklářského kmene. Z první poloviny 18. století se totiž dochovalo několik receptů na tabulová skla různých typů v Riedelovském receptáři.

Zde je jeden recept na „pěkné sklo pro kočáry“ v nejstarší části receptáře. U něj lze předpokládat, že mohl být používán již někdy na konci 17. století a jeho původ můžeme hledat někde ve sklárnách pracujících „po benátském způsobu“.

Složení sklářského kmene pro draselnovápenaté sklo čeřené ledkem s arsenikem a odbarvované manganem je následující:

pěkný bílý písek	300 Pf[1]
prosátá potaš	50 Pf
prosátá křída	30 Pf
východoindický čeřený ledek	25 Pf
prosátý arsenik	2 Pf
prosáty burel	16 Loth[2]

U receptu je poznámka, že je nutné sklovinu dobře čeřit a pak je výsledek vynikající.

Další recept na sklovinu pro výrobu draselnovápenatého tabulového skla, čeřeného ledkem v kombinaci s arsenikem, pochází ze stejného receptáře. Jde o předpis datovaný do roku 1738 a označený také jménem skláře, který jej autorovi receptáře sdělil:

„Jedna česká vsázka skla od českého skláře Johanna Gluckmayera obdržená 6. března 1738“

50 lb[3] dobře vyčištěné potaše
155 lb dobře vyčištěného bílého písku
25 lb dobré křídy, pěkně vyčištěné
6 lb bílé soli
1 lb pročištěného bílého arseniku
3 lb pálených a čištěných kostí
Burelu přidáme něco, když je to podle tavení nutné.

Tento recept ukazuje jedno z možných složení, které bylo patrně charakteristické pro česká plochá barokní skla foukaná z válců. Přítomnost sody ukazuje na to, že se zde jednalo o jakéhosi předchůdce mladší tzv. solinových tabulových skel, kde byla kuchyňská sůl a později Glauberova sůl používána jako rozhodují složka tavidel. Přítomnost soli jako součásti sklářského kmene s největší pravděpodobností v této kombinaci usnadňovala foukání rozměrných válců. (24)

---

[1] Pf = pfund, libra, její hmotnost ve střední Evropě v 1. polovině 18. století značně lišila – od 0,40 kg (vratislavská libra) do 0,56 kg (vídeňská libra), v receptáři je nejpravděpodobnější použití české libry = 0,514 kg nebo rakouské libry

[2] Loth = lot, 1/32 libry, český lot asi 16 g, vídeňský lot asi 17,5 g.

[3] Lb = libra = pfund (viz poznámka pod čarou č. 1)



Obrázek 42 Foukání tabulového skla na prknech nad jámou ve specializované tabulové sklárně

Nová technika vyžadovala již speciálně vybavené sklárny a specializované skláře. Od 2. poloviny 17. století se tak v českých sklárnách setkáváme s profesí *sklářů - tabulářů*, kteří byli ještě kolem poloviny 18. století velmi ceněni a placeni lépe než skláři vyrábějící duté sklo. Tabulové sklárny byly vybaveny nejen speciálními rovnacími pecemi a chladícími pecemi, ale také vlastní sklářská pec se lišila zejména charakterem pracovních míst. Okolo pece byla vyhloubena jáma a k otvorům s pánvemi vedla silná široká prkna, na nichž stáli skláři a foukali válce nad jámou. To jim umožnilo pohodlněji dosahovat větších délek. Váha válce se mohla pohybovat podle síly skla a délky válce asi mezi 20 až 50 kg.

Skleněné tabule foukané z válců neměly vždy stejnou tloušťku, neboť při foukání sklovina postupně stékala dolů. *Tloušťka tabulek* se tak mohla pohybovat od 1 mm do asi 7 mm. Tabule byly vyráběny v různé kvalitě, ta nejlepší tabulová skla byla označována jako „feine Taffln auf christallen Art“, tedy „luxusní tabule na způsob

křišťálu“. Nejběžnějším typem lepšího okenního skla byly solinové tabule v různé kvalitě provedení a k obyčejným druhům patřily tzv. zelené tabule. Lze jen těžko obecně vymezit nějaké normy kvality okenního skla 18. století, neboť rozdíly mezi jednotlivými sklárnami byly značné. K nejnáročnějším patřila *výroba barevného okenního skla*, která se rozvíjela zejména od konce 18. století.

Zdá se, že rozvoj techniky foukání plochého skla z válců se odrazil v architektuře, neboť umožnil zasklívat stále větší plochy bez pomoci olověných spojek a rámů. Tabulky byly již *osazovány rovnou do dřevěných rámů*, kde byly upevňovány pomocí tenkých lišt. Kovové rámy rychle mizely zejména od 60. až 70. let 16. století, kdy se rychle prosazoval *nový typ oken*. Ten umožňoval bezproblémový výhled do ulice a jeho izolační vlastnosti byly při možnosti osazování dvojitých oken a při použití dřevěných rámů výrazně lepší. (27)

Na vývoji sakrální malby na skle se na mnohých místech Evropy negativně podepsala reformace a s tím související protireformační opatření. Zničení stávajících oken během období obrazoborectví či zrušení mnohých specializovaných sklářských dílen v době třicetileté války způsobilo, že v polovině 17. století nebylo barevné sklo téměř vůbec k dostání. V období baroka se při výzdobě chrámových oken používalo většinou výlučně *čisté sklo* nebo *sklo pomalované vypalovacími barvami*. V této době se stali hlavními zadavateli malby na skle měšťané. Častým požadavkem byla kabinetní malba. Kabinet se nacházel v obytných prostorách nebo společenských místnostech. Jednalo se přitom o skleněné tabulky menšího formátu, které byly pomalovány švarclorem nebo emailovými barvami. Na sklonku 17. století téměř zcela zmizel i tento druh malby a jeho nové principy. (19)

4.6 NOVODOBÁ ARCHITEKTURA

4.6.1 Proměny křesťanského chrámu

Tváří v tvář racionalismu moderního pojetí světa, opřeného o světskou sebejistotu osvícenství, ztrácí barokní honosnost svůj účinek a sílu. V momentě kdy rozumíme poselství barokního díla pouze v dimenzích tohoto světa, stává se podle francouzského spisovatele a filosofa Denise Diderota (1713 - 1784) „bizarním přeháněním“. Zlom,

který přinesl novověký racionalismus, pro který pozemský svět ve své profánnosti sám nabyl nekonečných dimenzí, uzavírá výtvarnému umění cesty vizualizace průniku a vzájemnosti „tohoto“ a „onoho světa“. V novém, „zprofanovaném“ světě máme co činit především s fakty a „reálnými skutečnostmi“, ať již je chápeme v jejich stavebnosti, či jejich dynamické, jevové proměnlivosti. Tyto dva možné přístupy zakládají novodobou polarizaci uměleckého výrazu v protikladnosti klasicismu a romantismu, která zcela a historicky je pak promítána jako referenční síť veškerého umění všech dob. Ve světě ryzího pozemšťanství se základní autoritou stávají dějiny ve smyslu historie člověka, jeho „vývoje“ jako zdroje veškeré přítomné lidské skutečnosti. Jsou chápány rovněž jako kolébka všech slohů architektury, a veškerá historizující architektura 19. století je nesena snahou nalézt právě v minulosti normu a autoritativní předobraz současné tvorby. Vzniká také množství architektonicky jistě pozoruhodných a esteticky vybroušených děl i na poli sakrálního stavitelství, jejich tvarová a kompoziční odvozenost však oslabuje jejich sakrální potenci. Je totiž nemožné pro člověka zažít silně Boží přítomnost mimo Čas svého života. Exaktní historismus, argumentující pro sakralitu pouze odkazem na tradici a minulost, je tak spíše reversem převládajícího pocitu, že náboženský život je čímsi ryze soukromým, co nepatří do aktuality tohoto světa, v němž člověk žije. V krajních polohách je pak až estetickým zbožštěním dějin, nikoli zpřítomněním Boha, který je vždy průlomem do dějin pouze pozemského žití člověka. (11)

Klasicismus zpočátku ještě v mnohém připomíná vnějškově barok. Je však i v těchto případech více *strohý*, opouští hybnost tvarů i půdorysů, fasády se zplošťují a detail se stává suchým, přibývá na *geometričnosti* v členění. Oblíbeným článkem zůstává i ve venkovské architektuře fabionová hlavní římsa, vytažená ve štuku často na prkenné konstrukci, šambrány oken užívají zhusta uší a orámování prostou lištou. Obdobně jako v baroku se v hlavicích, v parapetech oken apod. objevuje tzv. čabraka neboli lambrekýn.

Ve štítech, nadokenních římsách i otvorech portálů je častý stlačený, *půleliptický oblouk*. Užívá se hojně trojúhelného štítu, běžného ovšem i v baroku, ze sloupových řádů hlavně korintského a kompozitního, zčásti i iónského. Oblíbeným motivem jsou medailóny s reliéfními profily tzv. imperátorů - římských císařů a kolem nich přeložené snítky různých listnatých stromů.

Sloh **Ludvíka XVI.** přináší *vavřínové věnce* a festony, zvlněné povlávající stužky s mašlí a *voluty* pravoúhle zalamované na způsob meandru. Ornamentika, obdobně jako v renesanci, čerpá z antiky, a to i v čistších, méně přehodnocených tvarech než barok. Luiséz, jak se styl Ludvíka XVI. pojmenovává, se v mnoha případech omezuje rovněž jen na charakteristický ornament a odlišný typ architektury nevytváří. (54)

Klasicismus před i po roce 1800 zaplavuje nejen města a městečka, ale i venkov *kamennými portálky*, osazovanými i na roubená nebo polozděná stavení a v sterých obměnách dekorovanými přebohatou ornamentikou. Ta rámuje také náhrobky a podstavce křížů a soch. (54)

Empír vychází již výlučně ze studia antických slohů a ve své zálibě ve *strohosti* a *jednoduchosti* první přejímá nejstarší řecký řád, dórský, s jeho příznačnými hmotnými kanelovanými sloupy bez patek a s plochými bochníkovými hlavicemi. Užívá však rovněž iónského řádu a palmetových hlavic, nově vytvořených.

Římsy s konzolami, hlavice sloupů, ale též sloupy celé bývají někdy dřevěné a obílené shodně s fasádou, novým materiálem se stává litina, z níž se odlévají i celé články, palmety, akrotérie, fiály romantických staveb, zábradlí a mříže (souběžně s kováním) oplocení atd. i celé vysoké kříže, jejichž povrch napodobuje strukturu částečně ohoblovaného dřeva.

Kromě charakteristického *trojúhelného štítu s tympanonem* někdy doplněným štukovou plastikou, nápisem s letopočtem nebo prolomeným půlkruhovým nebo segmentovým oknem, se vyskytuje stupňovitý štít z nízkých dlouhých pruhů. Také zděné věže civilních staveb, avšak méně často kostelů, mívají tupé zakončení, kdežto helmice kostelních věží a drobné věžičky radnic dostávají jednak prostý jehlancovitý tvar, jednak táhlou zvonovitou, hrotitě zakončenou podobu. (54)

Klenby jsou obvykle velmi *ploché*, ať již jde o placky s nízkými segmentovými čely, nebo o *valené* klenby segmentové s příznačnými pětiúhlými nebo segmentově zakončenými lunetami. Ústřední prostory především v zámecké a kostelní architektuře se zaklenují kupolí členěnou kazetami, buď plastickými, nebo malovanými šedě, tzv. grisají (grisaille).

Téměř jakoby z obavy před monotónností klasicistních a empírových forem přináší již na sklonku 18. století tvarové zpestření raný neboli časný **romantismus**. Zdroj

inspirace se nalézá v Číně, starém Egyptě, Turecku a v zemích s maurskou kulturu. Současně však antika řecká i římská - kromě základních tvarů a seskupení poskytuje další náměty, jako napodobeniny celých chrámků, polozřícené akvadukty a podobně. A konečně, ještě před rokem 1800, se po necelém století od krátké, ale významné epizody barokní gotiky znovu obrací pozornost ke gotickým tvarům, které doba opřádá romantickým kouzlem

Charakteristické pro **klasicistní a empírový kostel**, kromě strohosti a jednoduchosti, je postavení věže jakoby za kulisou průčelí, které ji až do výše střechy kostela pohlcuje. Častá bývá mírně vyznačená dispozice stejnoramenného, řeckého kříže s křídly zaklenutými valeně a střední prostorou uzavřenou plackou nebo kupolí. Okna, podobně jako v raném baroku, jsou zase půlkruhová termální, dělená někdy ještě dvěma zděnými pilířky na tři osy.

Naproti tomuto nevelkému přírůstku církevní architektury však reformy Josefa II. značný počet klášterů, kostelů a kaplí ruší. Kláštery dostávají nové využití podle potřeby a okolností. Zrušené kaple a kostely se buď změnily vložením příček a pater v obytné domy, ve skladiště, další pro svou výhodnou polohu na dálkové silnici při vjezdu do města nebo obce se staly kovárnami. Nebo je postihl ještě smutnější osud a byly rozprodány na stavební materiál. (54)

A je to teprve novodobá tvorba, která ve své oproštěnosti od historicky závazných vzorů a tvarů znovu tematizuje sakrální stavbu jako místo aktuálního setkání člověka a přítomného Boha. Absence závazné, slohové systematiky forem vede architekty 20. století k novému objevování výrazové nosnosti nejelementárnějších kompozičních forem a vztahů v jejich zárodečné čistotě a jednoduchosti a soustřeďuje jejich pozornost k artikulaci prostorových vztahů ve smyslu vytyčování onoho paradoxního, „otevřeného vnitřního prostoru“. Na této cestě se tvůrci znovu setkávají se základní silou fenoménu světla, které v celých dějinách křesťanského umění v nejrůznějších podobách (zářivé zlato, světelný proud či světlem protkaná atmosféra interiéru) platilo za nejzákladnější jevovou formu sebezpřítomnění Boha. Již při nejstručnějším přehledu současné chrámové architektury vystoupí zcela nápadně jak sakralita stavby není vázána na užití těch či oněch stabilizovaných forem architektonické hmoty. Nic není předepsáno, nic není vyloučeno. Od děl, která navazují na lidovou architekturu, přes postupy volné

evokace základních prostorových a tvarových vztahů raně křesťanské či středověké architektury až k převažujícím postupům kompoziční skladby z elementárních abstraktních architektonických forem, můžeme sledovat zaujaté prověřování architektonické významovosti konstrukčních forem stavby v souhře s nejobecněji platnými symboly, a soustředění na artikulaci prostoru, jako místa společenství, přesahujícího dimenze tohoto světa. Na této cestě nejlepší díla moderní architektury jsou gesty obrany světa před hrozící záplavou jeho naprosté profanace, výrazem zaujaté zodpovědnosti člověka za svět, který přijal z rukou Božích, svět, který jej naplňuje údivem a úctou ke Stvořiteli. Snad jsou i výzvami k znovuobnovení plnosti světa i lidství. (11)

4.6.2 Vývoj okenních otvorů

Klasicismus nejprve opouští kombinace dvou rámů, následně se vzdává podpěrné rámové konstrukce a nakonec nezbude nic z variability tvarů a forem, ale objeví se prostý rám, s nebo i bez horního dílu.

Co se týká období **Ludvíka XVI.** a **empíru**, zjednodušení rámové konstrukce bylo zachováno a výzdoba byla omezena výhradně na horní části, které byly podepřeny konzolami a ozdobeny girlandami s ovocem nebo jinou výzdobou imitující antiku.

Teprve nyní, převážně od **poslední třetiny 18. století**, se okna, až dosud jednoduchá, osazovaná ve špaletách a v kamenných ostěních, mění ve *dvojitá*. Vnější okna se nově nasazují i u starších architektur do líce, a tím se dodává fasádám plošnosti. Empírová okna bývají kryta ještě žaluziovými okenicemi, s oblibou zatíranými zeleně nebo i modře. Převládající barvou oken je bílá až do sklonku prvé poloviny 19. století, kdy se zase začíná sahat k hnědé. V okenných i dveřních otvorech se běžně užívá palladiánského či vignolovského trojosého motivu, někdy redukovaného, bez střešního oblouku. (54)

4.6.3 Okenní výplně, malba na skle a vitráže

V době, kdy výtvarné umění a romantická literatura nově definovaly prostor jako místo prožitku a sociálního soužití, vzrůstal význam skla jako důležitého motivu a prostředníka mezi intimní osobní sférou a vnějším prostředím. Znovuzrození gotiky

a snaha o napodobení středověké architektury s sebou opět přinesla potřebu barevných sakrálních oken. Došlo k oživení malby na skle, přičemž mimořádnou roli zde sehrála Anglie. Gotický způsob stavby se zde udržel jako lidový styl a umělecké řemeslo mohlo navázat na živou tradici. Zájem o malbu na skle ještě vystupňovala světová výstava v roce 1851 v Londýně. Skleněná okna, která si tehdy mohli návštěvníci prohlédnout, nebyla však příliš kvalitní. Ve většině případů šlo o středověké kopie. (19)

Požadovaného zlepšení materiálu se podařilo dosáhnout koncem 19. století. Předním výrobcem skla a barevných oken se stala firma Morris & Co., kterou v roce 1861 v Anglii založil William Morris. Svůj umělecký vzor spatřovali v gotické katedrále a usilovali o začlenění malby na skle do celistvého uměleckého díla, tzv. gesamtkunstwerku. Z technického hlediska nedosahovala první vyrobená okna příliš vysoké kvality. Malba tehdy ještě nebyla rozšířená a umělci neznali správný postup používání olověných pásek. Postupem času se však jejich vědomosti rozšířily a anglická malba na skle se stala vzorem pro ostatní evropské země.



Obrázek 43 Edward Burne-Jones, malba na skle

V roce 1827 založil Ludvík I. v Mnichově Královský ústav specializovaný na malbu na skle, který měl oživit umění skleněných oken. Zájemci se zde věnovali jak malbě, tak i vytváření skleněné okenní mozaiky.

Až do 19. století byla hlavním zadavatelem výroby skleněných oken a tudíž i nejdůležitějším nositelem tohoto druhu umění církev. Ve druhé polovině 19. století došlo ke změně. Sakrální malba na skle přestala být důležitá a vznikly nové oblasti úkolů. K tomu se navíc přidala výroba skleněných stěn pro firmy a obchodní domy. V oblasti veřejné sféry se stal hlavním stoupencem malby na skle a skleněných oken císař Vilém II. Malovaná skleněná okna sloužila jednak jako okrasný prvek místnosti a také k zobrazování císaře v rámci jeho veřejné funkce.

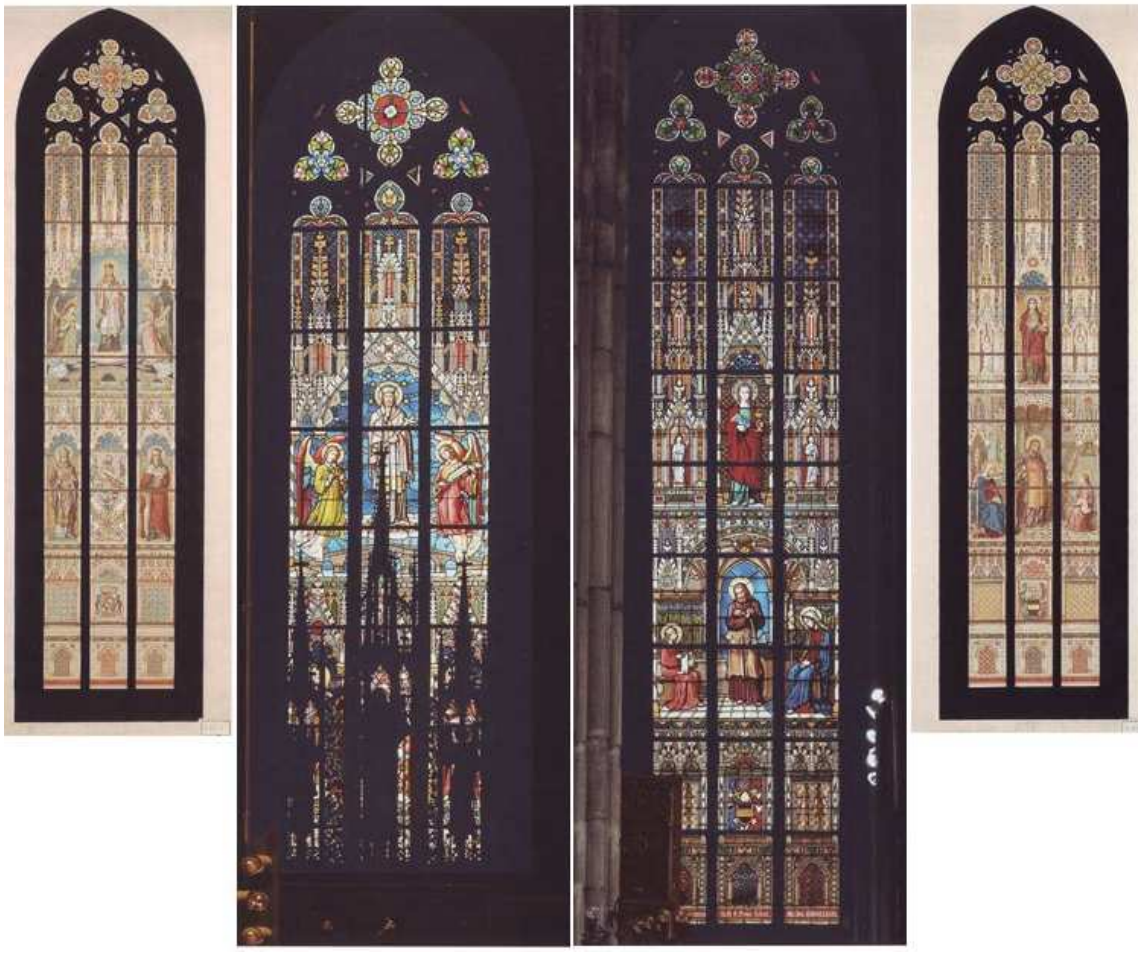
Rovněž i v Čechách vedla romantická záliba ve středověkém umění doprovázená vlnou zapáleného nacionalismu k intenzivnímu oživení zájmu o národní památky. V roce 1859 byl v Praze založen spolek, jehož členové usilovali o dokončení stavby svatovítské katedrály. Po nezbytné obnově starší stavební části byly v roce 1873 zahájeny dokončovací práce. Okna a jejich skleněné výplně ve středověké stavební části napodobují ve své kompozici a provedení gotickou malbu na skle.

V Německu se mezitím vyvinuly v oboru malby na skle dva základní směry. Jednak to byl obraz ze skla vycházející z principů olejomalby. V tomto případě se většinou jednalo o kabinetní malbu. Druhým směrem se stala skleněná mozaika, vitráže s barevnými kousky skla. Byly vypracovány programy, které byly založeny na principech středověké malby na skle.

Historie moderní malby na skle má své kořeny v období secese. Myšlenka tzv. gesamtkunstwerku, čili začlenění malby na skle do celistvého uměleckého díla, znamenala, že veškeré práce, které byly provedeny v rámci stavby, měly být jako jednotlivé složky umění integrovány pod primátem architektury do uměleckého díla. Docházelo ke sbližování umění a uměleckého řemesla.

V 19. století ještě neexistovalo žádné jasné rozlišení. Podstatná část procesu malby na skle byla založena na dělbě práce. Umělec byl pověřen zhotovením výtvarného návrhu, tzv. kartonu, samotné okno pak bylo vyrobeno ve sklářské dílně. Na základě tohoto rozdělení jednotlivých činností se stala malba na skle součástí umění a uměleckého řemesla. Postupem času však vznikl ideál, který spočíval v identitě mezi

navrhujícím umělcem a realizujícím řemeslníkem. V následujících letech byly postupně formulovány požadavky volající po překonání tohoto rozlišení a po vzájemném propojení obou těchto oborů. Za vzor bylo přitom považováno umění středověku, jehož estetika neznala kvalitativní rozdíl mezi uměleckým dílem a řemeslným spotřebním předmětem. Mnozí umělci tak navázali na tradici uměleckého řemesla. Současně také ale usilovali o odpoutání a překonání tradičních způsobů tvorby a technik.



Obrázek 44 Katedrála sv. Víta, Praha, vitráž, 1896

Zhruba ve stejné době ovlivnila secese významným způsobem architekturu a umělecké řemeslo. Malba na skle tak získala další impulsy. Postupně se vyvinula tendence k velkoplošné dekoraci. Umělci se soustředili na krásu a výraznost linie a barvy. Mezi nejčastější motivy vyobrazované na skleněných oknech patřily zejména ženské postavy, krajiny nebo panoramata měst. Elegantní linie a dekorativní charakter kompozic svědčí o vlivu japonských dřevorytů a plakátového umění.

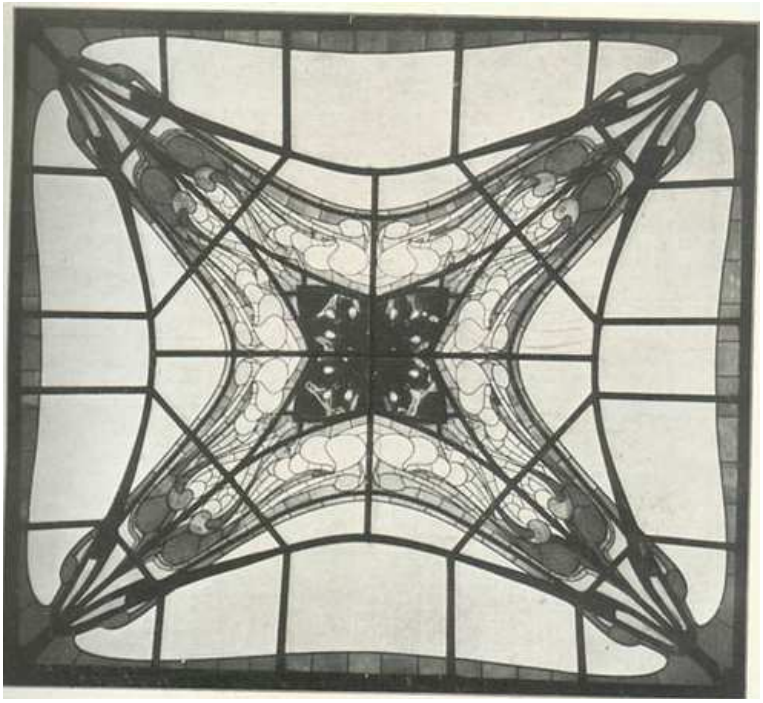
Barevná okna se opět dostala do veřejného povědomí a vzbudila zájem umělců, architektů i obchodníků. V časopisech zaměřených na uměleckou literaturu byly pravidelně otiskovány obrázky skleněných oken. K tomu se navíc přidal vliv nového typu skla, které kolem roku 1880 v Americe vyvinuli Louis C. Tiffany a John La Fage. Opalizující sklo je neprůhledný materiál, který však propouští světlo. Nelze na něj malovat, čímž je vyloučena jakákoliv možnost plastické modelace. Vyznačuje se bohatou a měnící se barevností, rozmanitými vzory a proměnlivostí. Na příkladu „Krajina se stromy“ od Hanse Christiansena z roku 1899 je patrná secesní snaha vyvíjet takové návrhy, které by respektovaly možnosti daného materiálu. Na tehdejší dobu se jednalo o poměrně atypickou práci, která se vyznačovala zejména sugestivním účinkem barevných skel.



Obrázek 45 Hans Christiansen: Krajina se stromy, 1899

Nové formy skleněných oken, které byly ovlivněny symbolismem a secesí, představují vývoj, který trval zhruba 20 let. Řešení secesních oken bylo přísně podřízeno požadovanému stylu dekorativní koncepce interiérů, což mělo za následek formální stylizaci. Opakující se motivy a důraz kladený na efekt materiálu vylučovaly jakoukoliv uměleckou individualitu.

Malba na skle byla na přelomu století dále ovlivněna intenzivní věcnou konfrontací malířství s výrazovými prostředky - formou a barvami. Van der Velde se stal mluvčím umělecké skupiny, která se kolem roku 1897 snažila prosadit v uměleckém řemesle více věcnosti. Dalšími členy skupiny byli například uměleckořemeslné dílny Wiener Werkstätte a německý architekt Peter Behrens.



Obrázek 46 Henry van der Velde: světlíky Folkswangemuseum, Hagen

Výtvarné návrhy skleněných oken tvořily většinou kompozice složené z geometrických figur s přísnou strukturou, často pak ve spojení s květinovými motivy. Van der Velde rozdělil linii malby na linii mysli a na linii soucitu. Linii mysli chápal jako expresivní, linii soucitu jako linii vázanou na předměty. Tyto myšlenky realizoval také v rámci vlastních projektů ze skla. První umělecká okna, která Henry van der Velde navrhnul v Německu, byly světlíky pro Folkswangemuseum v Hagenu**.** Díky vykonstruovaným liniím působí koncepce obrazu tak, jako by obraz vyrůstal z rohů. Dvě olověné linky o různé tloušťce odpovídají popsanému systému rozdělení linií. Přestože kompozice je určována ornamentem coby ryze dekorativním prvkem, lze již rozpoznat první náznaky abstraktní malby. (20)

Předpoklady pro malbu na skle v období klasické moderny v Německu byly vytvořeny na základě reforem, které s sebou přinesl německý svaz Werkbund založený v roce 1907. Zušlechtění komerční práce mělo spolu s uměním, průmyslem, obchodem

a řemeslem působit proti úpadku kvality způsobeným rostoucí sériovou výrobou. Požadavkem bylo sjednocení funkce a estetiky. Gottfried Heinersdorff, zakládací člen Werkbundu a majitel sklářské dílny, veřejně vyhlásil požadavek osamostatnění navrhujícího umělce od realizujícího umělce. Domníval se, že obnova malby na skle je možná pouze součinností nezávislých a známých umělců.

Za základ oživení malby na skle považoval nové vlivy, které se nacházejí v obrazech expresionistů.

V roce 1910 založili malíři skla a architekti umělecký spolek. Mezi členy spolku patřili Heinersdorff, Pechstein, Peter Behrens a mnoho dalších. Pechsteinovy návrhy z let 1906 až 1910 ještě nesou stopy secesní tradice. Přechod k expresionismu je patrný v obraze (Der Frühling), který je součástí cyklu ročních dob z roku 1913.



Obrázek 47 Max Pechstein, Jaro (Der Frühling), z cyklu ročních období, 1913

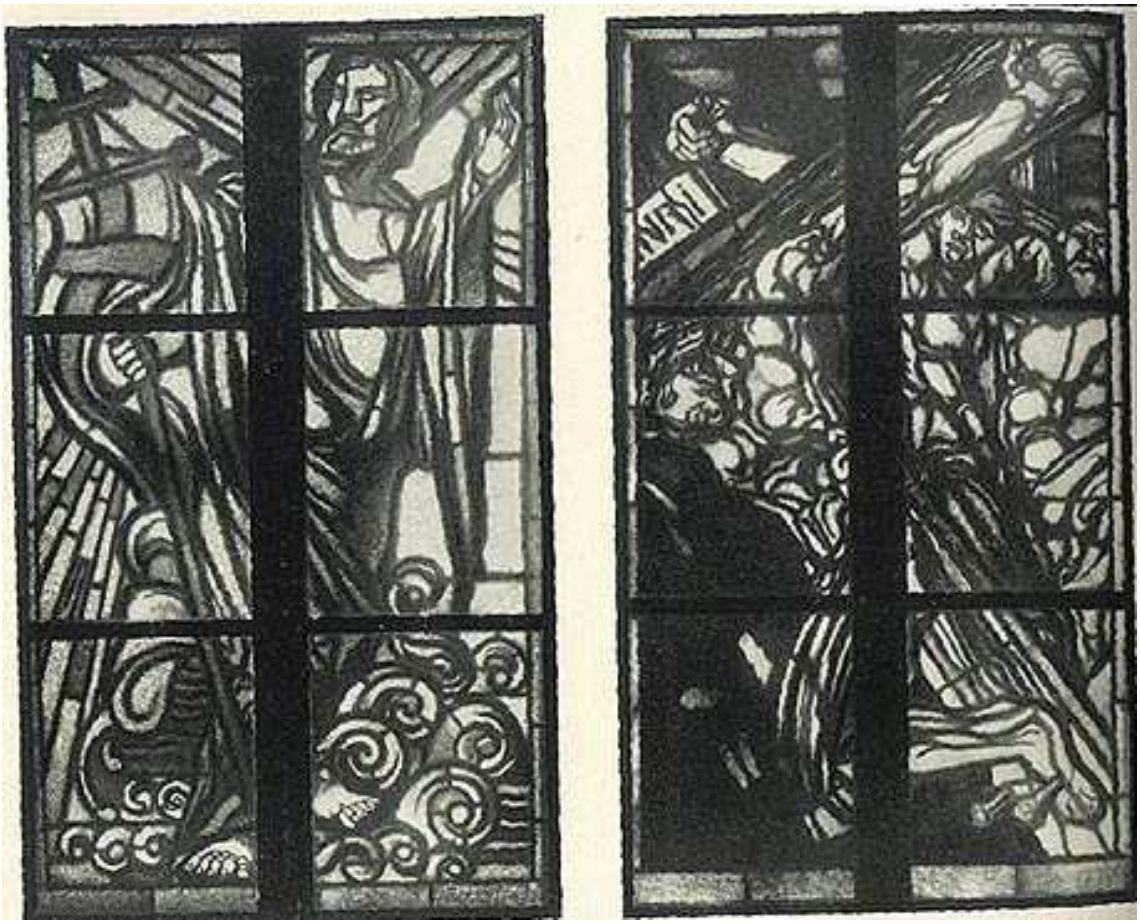
Mimořádně plodná práce vzešla ze spolupráce Heinersdorffa a nizozemského malíře Jana-Thorna Prikkera. Vzhledem k narůstající nelibosti vůči umění se rozhodl, že se bude věnovat užitému umění, malbě na skle. Největší část jeho kompozic tvořila sakrální okna. Během hledání duchovních témat a jejich platnosti v duchovním slova smyslu si vytýčil cíl, že bude tvořit taková díla, která v životě člověka plní určitou funkci. Toto nové pojetí umělecké činnosti se odráží v jeho prvním monumentálním skleněném okně z roku 1910, které je zabudováno v hlavním okně vstupní haly v nádražní budově v Hagenu, která byla postavena v neobarokním slohu. Při kompozici tohoto neobyčejného tématu použil Prikker jako vzor měřítko klasických hodnot italského umění: uspořádání postav připomíná kompozice křesťanských oltářů. V čele je zachycen umělec - architekt s kružítkem a plánem. Po stranách jsou situováni zástupci nejrůznějších profesí. Postava architekta představuje průsečík všech os obrazu.



Obrázek 48 Thorn Prikker, hlavní okno vstupní haly v nádražní budově v Hagenu, 1910

Thorn Prikker kdysi označil umění skleněných oken za „malování se slunečním světlem“. Jeho výtvarné návrhy se vyznačují zářivou silou barev a asketickou přísností kompozice. Souběžně s všeobecným vývojem v oblasti umění vytvořil Prikker novou monumentální řeč dynamických figurálních kompozic. Význačným příkladem, který je považován za oživení malby na skle, je několik skleněných oken, která začal Prikker navrhovat v roce 1911 pro kostel Tří králů v Neussu. Řada obrazů je expresivně vystupňována se stále vzrůstající intenzitou až do středu apsidy. Tři střední skleněná okna zachycují figurální zobrazení. Výjev Ukřižování ve středním okně je podán jako okamžik maximální dramatičnosti. Patrný je pouze výřez kříže. Tělo a rameno kříže

vyčnívají diagonálně do plochy obrazu. Tělo Krista je obklopeno krvavě rudými, nerovnými skleněnými paprsky. Oba rovněž příčně stojící kříže vzadu vytvářejí s předním křížem Krista kontrast plný napětí. Okna tehdy vyvolala obrovský rozruch. I přesto ale církev zpočátku malbu odmítala, neboť se obávala ohrožení tradičních náboženských hodnot. Okna mohla být nainstalována teprve až po válce v roce 1919. Bohužel však byla zničena během 2. světové války.



Obrázek 49 Thorn Prikker, Ukřižování, z cyklu skleněných oken pro kostel Tří králů v Neussu, 1911

Poté, co Thorn Prikker vytvořil svůj expresivní cyklus skleněných oken, objevil zvláštní zálibu v ornamentu. Prikker nejprve vytvářel organická a geometrická díla, počínaje od symbolického výrazu až po neklidné kompozice. Z toho později vznikly jasné, geometricky pečlivě vyvážené barevné plochy, ve kterých linie tvořené přísně strukturovanou sítí z olovených zasklívacích pásek vytvářejí různé symbolické formy. Působivým příkladem jsou barevná okna kostela sv. Jiří v Kolíně nad Rýnem. Pro prostory kostela a kryptu sv. Jiří vytvořil umělec více než 50 kompozic. Největší okna jsou situována v západní části chóru. Jako na jediných oknech jsou zde zachyceny

figurální výjevy. Okna s kruhovým obloukem v bočních lodích hlavní podélné lodi jsou opatřena křesťanskými symboly, které souvisejí s liturgickou slavností. Na jednom okně je zachycen pták - Fénix pozdvihující se z popela. Fénix je považován za symbol vzkříšení a věčného života. Tělo zvířete je rozčleněno na různé proužky a splývá s podobně strukturovaným pozadím. Teplé barvy jako červená a žlutá jsou postaveny do kontrastu modré a zelené.



Obrázek 50 Thorn Prikker: Fénix, okna kostela sv. Jiří v Kolíně nad Rýnem, před rokem 1914

Další významnou roli sehrál ve vývoji moderní malby na skle architekt Bruno Taut, který u příležitosti výstavy v Kolíně nad Rýnem, kterou v roce 1914 pořádal německý Werkbund, navrhl skleněný dům. Jako gesamtkunstwerk založený na materiální tématice zachycuje vzájemné prolínání malby na skle a architektury. Celá stavba byla olemována skleněným tamburem, který tvořila klenbová síť jemně členěných žeber ze

železobetonu. Navzájem se překrývající plochy ve tvaru kosočtverce byly vyplněny velkými tabulemi zrcadlového skla. Rovněž i víceposchoďový interiér byl zařízen pouze ze skla. V architektonických malbách na skle byla patrná návaznost na expresionismus, přilnutí ke konstruktivismu, lyrická abstrakce, optická kinetika či pohybová malba.



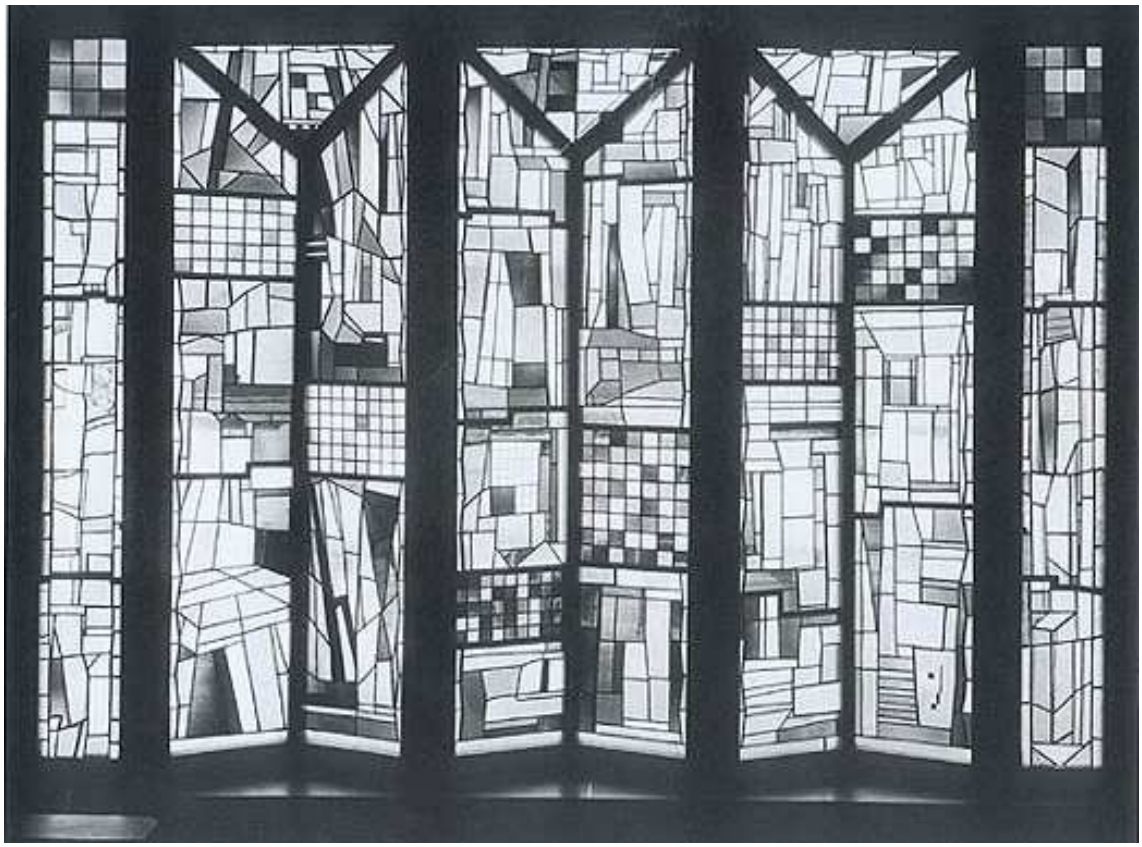
Obrázek 51 Bruno Taut, skleněný dům, návrh pro výstavu v Kolíně nad Rýnem, 1914

Vypuknutí první světové války s sebou přineslo značný úpadek malby na skle. Téměř výlučně vznikaly pouze výtvarné návrhy. Žánr malby na skle byl zastoupen jak na výstavách uměleckých řemesel, architektury a sakrálního umění, tak i v prvních dokumentacích avantgardy. Církev až do počátku první světové války přistupovala k modernímu sakrálnímu umění odmítavě. Po válce začali teologové, architekti a umělci hledat nové pochopení náboženství. Společně začali vyvíjet moderní kultovní stavby. **Základní transcendentální myšlenka sakrální stavby měla být vyjádřena architekturou světla**. Všichni přední stavitelé této doby buď přizvali k vybudování oken moderní umělce, nebo sami zhotovili vlastní návrhy. I přes náhlou otevřenost církve vůči moderní malbě na skle zůstávala nevšední skleněná okna i nadále výjimkou.

Většina moderních církevních novostaveb vznikla v mezidobí 1924 až 1933, avšak moderním zasklením byly opatřeny i starší stavby. (43)

Ve 20. letech minulého století nevyžadovaly nové ideály věcnosti a funkcionality přítomnost barevných skleněných oken. Několik málo výstav, na kterých byla prezentována skleněná okna, byla ve většině případů spojena s křesťanskou tématikou. Barevná okna bývala často vystavována bez architektonické souvislosti.

Nové a neobyčejné impulsy získala malba na skle v období mezi světovými válkami také díky součinnosti umělců a řemeslníků sdružených v umělecké-historické škole Bauhausu. Souběžně se založením Bauhausu vznikla na škole také umělecká dílna, kde se různým způsobem zkoumaly účinky barevného skla.



Obrázek 52 Josef Albers, návrh skleněného okna pro dům Sommerfeld, Berlín, před rokem 1925

Člen Bauhausu, Josef Albers, již záhy projevil přání malovat pomocí přímého světla. Díky malbě na skle vnímal sklo z hlediska objemu, nikoliv jako povrchní iluzi, jako tomu bylo u nástěnné malby. Důležité podněty pro Albersovu malbu zprostředkoval také holandský konstruktivismus, který hlásala umělecká skupina Stijl-Gruppe. Ta přikládala velký význam geometrii a rovným liniím. Hlavní představitel skupiny,

Theo van Doesburg, sám často působil v Bauhausu. Dvě velká skleněná okna, která Albers navrhnul pro dům Sommerfeld a dům Ottev Berlíně, představují geometrické kompozice vytvářející nadřazený systém složený ze zvýrazněných silných olověných linií. Od roku 1925 tvořil Albers tzv. jednotabulové obrazy ze skla, které upouštěly od jakéhokoliv individuálního projevu a díky tektonické řeči forem vytvářely jednotu s technickou precizností. Od roku 1924 byla malba na skle v Bauhausu považována za součást nástěnného malířství a od té doby se neobjevovala samostatně.

Nástup národního socialismu násilně přerušil angažovanou práci na uměleckých školách a akademiích. Částečně byla výroba skleněných oken také postavena do služby programové formace. V několika málo realizovaných zakázkách dominovala umírněná figurace. Mnoho jedinečných vzorových skleněných oken bylo během války zničeno. Malířské impulsy z 1. poloviny 20. století mohly být dále rozvíjeny až po skončení války. (21)

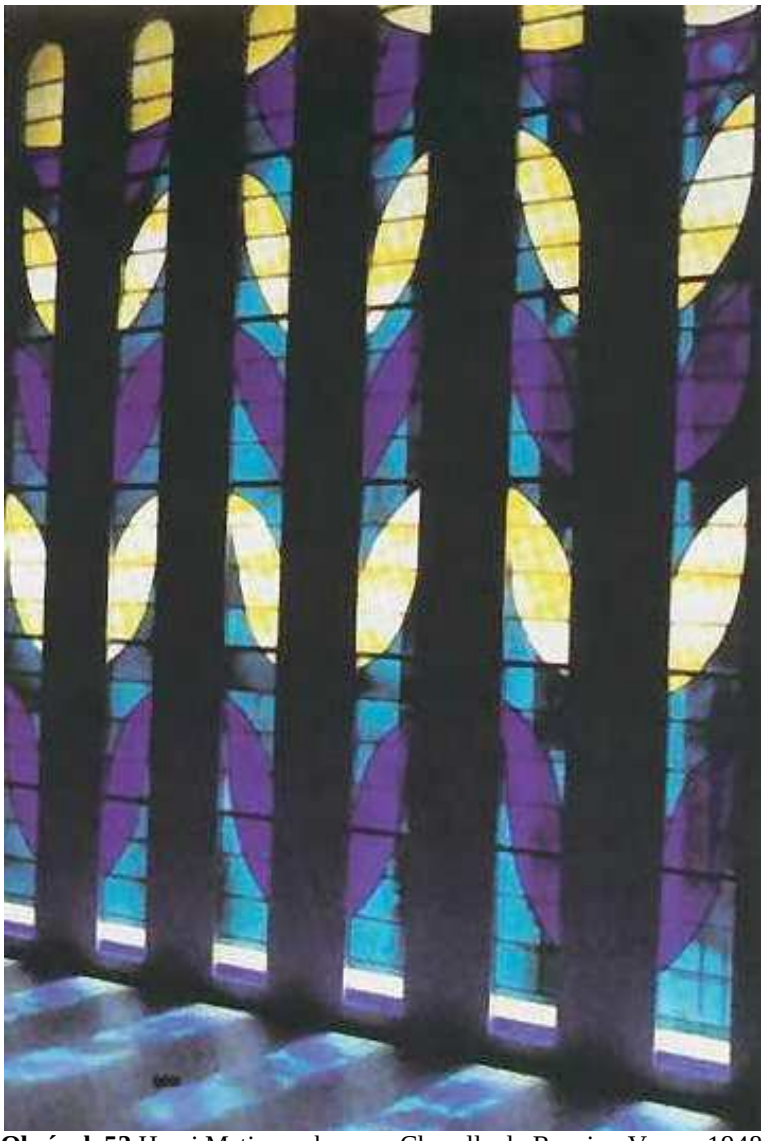
Zásadní inovace moderního malířství na přelomu století, která se rovněž projevila i v malbě na skle, spočívala v objevení plochy. Nová architektura zároveň přiřadila oknům a sklu nový, pozměněný význam. V rámci dialogu zaměřeného na konfrontaci prostoru a okna se stále objevovaly nové otázky, ze kterých vzešly zejména dvě esenciální formy. Jedna z nich se vyznačovala velkou harmonií působící mezi plochou stěny a plochou okna. Druhá rozvíjela kontrasty mezi oběma komponenty. **Samotné okno bylo vnímáno jako světelná stěna**.

Vztah mezi uměním a uměleckým řemeslem ovlivnila secese, symbolismus a německý Werkbund. V důsledku toho bylo barevné sklo vnímáno díky své transparentnosti jako metafora duchovního aspektu a překonání hmoty.

Sklu, jako hmotnému materiálu se dokonce připisují duchovní zkušenosti a úsilí zachytit neviditelné důvody bytí. To vedlo v klasické moderně k novému chápání světla a barvy. Expresionisté na rozdíl od secesních malířů nevnímali okno jako zdroj světla pro určitý prostor, nýbrž chápali světlo jako umělecký prostředek. Předmětem zájmu již nebylo figurální zobrazení, nýbrž kombinace formy a barvy v duchovním a symbolickém významu. Axiomem přísného pořádku usilovali avantgardní umělci o zviditelnění nadindividuálního principu. Způsob výrazu a četné umělecké projevy vytvářejí paralely ke středověké mystice. Kromě abstraktních prací vznikly ale také ornamentální okenní výplně.

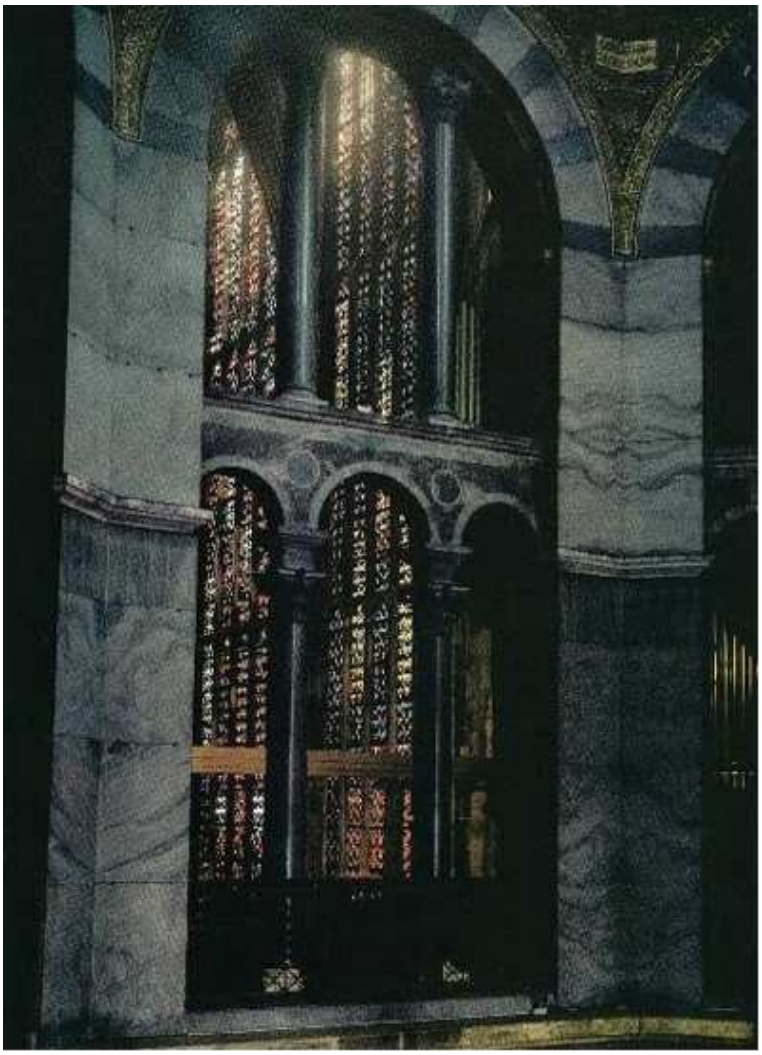
Hledala se také nová řeč, což nebylo vždy jednoduché, neboť dominantní slovo měla v takových případech církev.

Rozsáhlá obnova v poválečném Německu umožnila díky mohutné renovaci církevních staveb celou řadu nových možností a další vývoj. V následujících letech si malba na skle přivlastnila úspěchy vizuálního umění. V letech 1950-1970 zaznával v Evropě požadavek po prostorách propouštějících světlo. Spojení moderní architektury a ochota církve zaměstnávat známé umělce bez ohledu na jejich vyznání přinesla již na začátku 2. poloviny století odvážné experimenty. Církev se opět stala hlavním zadavatelem a v sakrální oblasti tak vznikla mnohá skleněná okna, přičemž němečtí architekti projevili při použití skleněných stěn velkou fantazii.



Obrázek 53 Henri Matisse, okna pro Chapelle du Rosaire, Vence, 1948

Ve Francii se podařilo po válce zapojit do malby na skle známé moderní umělce, jakými byli např. Henri Matisse, Georges Braque, Fernand Léger, Marc Chagall a Georges Rouault. Malba na sklo představuje pouze malý výsek jejich činnosti, avšak malířské úsilí jejich uměleckých děl přineslo důležité myšlenky. Na základě vědomostí o působení barvy, její smyslnosti a s přihlédnutím k vnímání pozorovatele navrhl Henri Matisse v roce 1948 okna pro Chapelle du Rosaire ve Vence.



Obrázek 54 Anton Wendling a Walther Benner, okna a stěny chrámové chodby, Cáchy, 1951

Tvůrčí možnosti moderní malby na skle jasně dokumentovaly zejména dvě velké zakázky. Jednak to byla rekonstrukce chodby chóru - skleněné skříně v Cáchách v roce 1951. Okna navrhli Anton Wendling a Walther Benner. Benner vytvořil abstrahovanou formou středověká figurální okna. Pro stěny chóru navrhl Wendling světelné koberce z tažených kruhových elementů a křížových forem. Svůj výraz rozvinul v principu

opakujícího se a proměnného ornamentu. V dopadajícím světle a nekonečném spřádání ornamentů nelze obraz uchopit jako celek.

Druhým monumentálním dílem je velké skleněné okno určené pro schodiště v budově Západoněmeckého rozhlasu v Kolíně nad Rýnem z roku 1952, jehož autorem je Georg Meistermann. Toto okno se v profánním slova smyslu stalo symbolem nové doby. Slovy moderní řeči vyjádřil umělec v malířské podobě okno, které přesahuje několik poschodí. Forma neslouží jako dekorace, nýbrž přestavuje velmi dobře promyšlené spojení jednotlivých poschodí.



Obrázek 55 Georg Meistermann, okno na schodišti budovy Západoněmeckého rozhlasu v Kolíně nad Rýnem, 1952

Z celé řady směrodatných Meistermannových oken je třeba zmínit zejména okna vytvořená v roce 1955 v kostele Sv. Kříže v Bottropu. V Německu je toto jeho dílo považováno za první abstraktní ztvárnění skla v sakrálním prostoru. Základním architektonickým rysem je parabola. Meistermann se snaží uchopit tvar budovy chrámu a opět využívá v okně spirálu, která se rozbíhá do nekonečna, četná trojúhelníková okna

přitom nechává splynout v jednotu. Jedinečný poměr plochy a symbolu dosáhl vrcholu v roce 1965 na oknech hrobky dómu ve Würzburgu. V návaznosti na to jsou Meistermannovy kompozice stále rozměrnější a objevují se zde i sytější barvy. (22)

Výrazné používání vitráží se objevilo již ve zdobné secesi, a to k doplňování normálně zasklívaných oken, či k vylepšování průsvitných vstupních i interiérových dveří nebo k zasklívání světlíků. Po válce se vitráž zásluhou uspěchané moderní doby z interiéru staveb v Čechách tak trochu vytratila a nahradily ji luxfery - barevné skleněné kostky ve vyzdívaných průhledech vesnických moderních domů a vil.

V současné době se zdá, že tato krásná umělecká technika prožívá opět svoji renesanci v uplatnění. Kromě už poněkud méně používaných celých oken a vnitřních skleněných stěn se dnes lze setkat i s jinými většími či menšími vysoce dekorativními předměty, které jsou vyrobeny pomocí vitrážové techniky: vitrážované vitríny, závěsné obrázky na oknech, tzv. „lapače slunce“, kombinovaná zrcadla, drobné šperky, vánoční ozdoby či ciferníky nástěnných hodin a především lustry a lampy.

Podle tvaru jednotlivých skel vitrážista vyřezává z barevných skleněných tabulí jednotlivá sklíčka budoucího vzoru. Zvláště řezání složitých tvarů a oblouků vyžaduje určitou zručnost a dovednost. A pak už ke slovu přichází rutinní práce, náročná na trpělivost. Každé sklo je na řezu obroušeno a obaleno tenkým měděným páskem, jehož okraje musí být velmi dobře vyhlazeny. Poté vitrážista sestaví celý obrazec či jeho části na rovnou plochu (to se samozřejmě netýká výroby lamp a jiných prostorových předmětů). Měděné pásky jsou v místech dotyku nejprve naleptány kyselinou solnou a poté už pomocí ideálně nahřáté pájky spojovány tenkou vrstvičkou cínu.

Při tvorbě pravé vitráže se v podstatě jedná o sestavení jednodušší, či složitější výplně z menších (barevných nebo nebarevných) dílců skla zasazených do olova. Tyto rozličně tvarované dílky tvoří svým tvarem, nebo barevností skla výrazný výtvarný dekor. Tento dekor může vycházet z historických předloh, může být vytvořen na základě architektonického návrhu ve víceméně libovolném stylu, počínaje klasickými viktoriánskými motivy až po moderní, zcela abstraktní řešení.

Americká vitráž vychází z odlišné koncepce a to takové, že základní tvar skla má celkovou velikost konečného výrobku - výplně a tato plocha je následně rozčleněna do vzoru lepením olověných pásků přímo na povrch této tabule. K dokonalému napodobení

pravé vitráže je možno jednotlivé plošky dekoru zbarvovat vynikajícími fóliemi s vysokou barevnou a rozměrovou stabilitou, nebo lepením skleněných fazetovaných kamenů přímo na nosnou tabuli skla pomocí lepidla, vytvrzeného dodatečně ultrafialovou lampou. Takovéto napodobení pravé vitráže je kromě již zmíněných podstatně nižších výrobních nákladů rovněž mechanicky podstatně pevnější. (28)

4.6.4 Novodobé využití skla v sakrální architektuře

Nové prvky, ať výtvarné nebo architektonické vložené do staršího fungujícího prostoru by měly svým výtvarným pojetím odpovídat době, ve které vznikly a neměly by kopírovat minulé styly a slohy. Samotné souznění těchto jednotlivých prvků s historickou architekturou je otázkou měřítka a tvůrčí invence výtvarníka či architekta.



Obrázek 56 Karel Rechlík, vitráž, kostel sv. Vavřince, Dačice, 1989

Dnešní vitráže již tedy nemusí být navrhovány autory s limitujícím ohledem na technické provedení samotného výtvarného díla, ale především plní v sakrálním prostoru z velké části funkci výtvarnou a duchovní nesoucí svá poselství návštěvníkům

prostoru a samotné liturgie. Je tedy kladen důraz na vitráž jako obraz, jako na samo umělecké dílo promlouvající k návštěvníkům sakrálního prostoru. Jednotlivé soudobé barevné pojetí a samotné kompozice skládaných motivů vitráží, může být natolik výrazným a přitom citlivým novodobým výtvarným prvkem pro projektování novostaveb, ale i rekonstrukcí sakrálních staveb.

Komponováním skleněných tabulí vznikají iluzivní světelné proměny. Určitým sestavením a nastavením desek skla světelné paprsky soustřeďuji, umocňuji, lámu a odrážím. Mým cílem není vytvořit předmět v prostoru, ale prostorovou organizací skla manifestovat prostor v prostoru, novou přírodu v přírodě. Důležitá je pro mne stavba díla a otázky, které klade napětí mezi prostupy a průsvity, mezi světlem a stínem, mezi reálnými průhledy a iluzivními reflexy. Při své tvorbě vnímám materiál jako hmotu, vytvářející objem v prostoru a čase.



Obrázek 57 Karel Rechlík, vitrážový kříž, kostel Panny Marie Vítězné, Moravský Žižkov, 2002

Estetická hodnota a řemeslné zpracování samotných vitráží, a to jako celku či každého kusu je řadí dodnes k velmi vyhledávaným a vysoce ceněným způsobům zasklívání okenních otvorů.

5 SVĚTLO V SAKRÁLNÍ ARCHITEKTUŘE

Slunce a světlo jsou podmínkou života, v antice bylo Slunce symbolem Boha. Protiklad světla a temna je obrazem protikladu Boha a ďábla, života a smrti, milosti a hříchu. Od třetího století se stává rozžíhání svící při modlitbě běžnou praxí. V římské liturgii se rozžíhání světel uchovalo při velikonoční vigilii a uvedení Páně do chrámu (Hromice). Světlo je symbolem radosti, Boží svatosti, osobní víry, Krista a modlitby. V současné liturgii nám světlo svíce připomíná Krista (velikonoční svíce), naši bdělost v očekávání příchodu Páně, jakožto i naši víru a modlitbu.

Světlo můžeme chápat jako fenomén vyjádřený slovy nebo jako tok světla, tlak světla, který na člověka působí, kterým se dokonce zaobírá věda. Jazyk má podobně jako přirozené světlo esence přesahující konkrétní významy a účely. Jazyk se tedy stává formou světla vůči pozorovateli (návštěvníkovi sakrálního prostoru daného typu), a zároveň se světlo stává jazykem (slovem) autora a stavby. „Světlo nám tedy umožňuje vnímat hierarchii hodnot, řád, symboliku, ale také poznat tmu“. (45)

Světlo je tedy počátkem všeho bytí a života na Zemi. Jeho kontaktem s povrchem daných předmětů, věcí, či hmot předává prvkům obrysy a definuje jednotlivé formy. Tělesa „zasažená“ světlem získávají svůj jednotlivý charakter, výraz a hloubku. Současně jsou vztahy mezi nimi navzájem definovány a vyřčeny, ale zároveň jsou i přesně určeny a znázorněny jednotlivé rozdílnosti daných prvků a hmot od sebe navzájem. Světlo je však díky své proměnné intenzitě různé, a touto růzností jsou i proměnné jednotlivé vztahy a akcenty těchto vztahů mezi jednotlivými prvky v architektuře a v samotném prostoru.

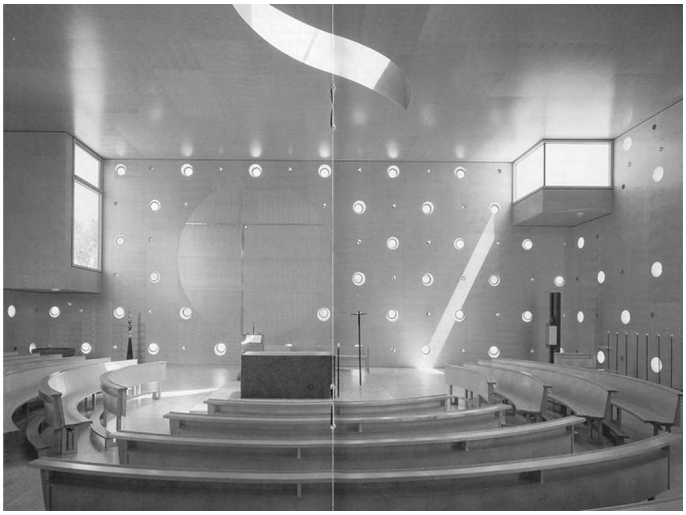
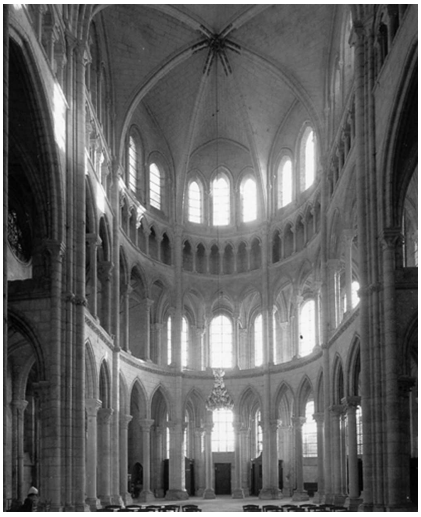
Smyslem světelných akcentů je vyjádřit výjimečnost jednotlivých částí liturgického prostoru, či vytvořit atmosféru prostoru otevřeného typu naplněného světlem, nebo odděleného od vnějšího světa, uzavřeného typu, vytvářejícího pocit místa, které uchovává svá tajemství, čili vytvořit prostor skoro až mystický. Tím se světlo stává určujícím faktorem pro výraz sakrální stavby. (45)




Obrázek 58 Allmann a Sattler, kostel v Mnichově a Le Corbusier, Poutní kaple, Ronchamp, Francie

V historickém kontextu sakrálních staveb má světlo nezastupitelné a nenahraditelné místo. Středověká architektura kdysi používala k oddělení vnitřních prostorů od vnějšku masivních kamenných obvodových zdí. Okna byla vetknuta do zdí tak tlustých, že to spíše připomínalo snahu o odmítnutí vnějšího světa. Okna byla malá a měla střízlivé tvarosloví. Tato okna, snad ještě více než jen propouštěla světlo, ale zářila intenzivním třpytem, jako by sama byla ztělesněním světla. Snad vyjadřovala základní touhu člověka, obývajícího temnoty, po světle. Nádhera proudu světla, pronikající hluboké ticho temnoty, působila jako prostředek k vyvolávání vznešenosti. Okna nebyla určena k potěšení z vyhlídky, ale čistě k nezprostředkovanému průniku světla. Světlo, které do interiéru architektury pronikalo, otevíralo prostor vystavěný pevně a solidně. Stroze vytnuté otvory přesně sledovaly pohyb světla. Prostor byl řezán - podobně jako při vytváření sochy - paprskem světla. (47)

Důležitost fenoménu světla není a nemůže být opominuto ani při formování a projektování dnešních novostaveb - tedy nově vznikajících světských, tak i sakrálních prostorů. Architektura dnešní doby osvobodila okna z omezení, daných konstrukcí a umožnila jim libovolný vzhled, tvar a velikost. Avšak místo toho, aby to vedlo i k osvobození světla v architektuře, vitalita světla se neúčinně rozptyluje a ztrácí. Moderní architektura vytvořila svět přílišné průhlednosti - svět homogenně světlý, projasněný, kde je vyloučeno vše ostatní a je zbaven temnoty. Tento svět rozptýleného světla znamená smrt prostoru stejně jistě, jako naprostá temnota. Světlo samo o sobě ještě nedělá světlo. Aby světlo mohlo být světlem, musí existovat také temnota. Temnota, která odhaluje jeho sílu je jeho nedílnou součástí. (47)

Obrázek 59 Hans Tesar, kostel v Donau City ve Vídni a Katedrála Saint-Gervais-et-Protais

V současné době jsou však kladeny zcela světské požadavky také na umělé osvětlení sakrálního prostoru. Jedním z nich je například dostatečná intenzita světla, úspornost provozu, zamezení oslnění, rovnoměrnost osvětlení, vhodný vzhled svítidel, včetně efektního a efektivního nasvícení jednotlivých výtvarných prvků dotvářejících interiér sakrálního prostoru. Dále se zde však nepřestává objevovat požadavek na světlo jako nositele alegorických, významových hodnot. Světlo v kostele či kapli má význam znaku či symbolu a v optimálním případě může podpořit základní myšlenky liturgického děje.

5.1 SVĚTLO A ARCHITEKTURA

Přírodní světlo pronikalo do starověkých staveb osvětlovacími otvory, které nejdříve byly bez jakéhokoliv průsvitného překrytí, postupně se však vyvíjela okna překrytá měchuřinami z vnitřností ulovené zvěře, u Eskymáků ledem a odedávna až do současné doby sklem. Dnes se osvětlovací otvory zakrývají také průsvitnými plasty (polykarbonáty, polymetylmetakryláty apod.). Největší pozornost věnovali stavitelé náboženským stavbám a palácům vládců. Z dnešního hlediska se nám zdá nepochopitelné, kolik sil a prostředků bylo věnováno zejména sakrálním stavbám, když úroveň života byla až do minulého století všeobecně velmi nízká.



Obrázek 60 Interiér kostela Myyrmäki architekta Juha Leiviskä, Pakila, Finsko, 1984

S pokrokem světelné techniky se ve vnitřních i venkovních prostorech v druhé polovině dvacátého století významně rozšířilo používání umělého světla. Souběžně se

zvětšovaly osvětlovací otvory pro vstup denního světla, často přes rozumnou míru (prosklené pláště budov). V důsledku toho vznikaly na pohled efektní stavby, ale s enormní spotřebou energie v zimě (na vytápění) i v létě (na chlazení). Tyto pomníky módních architektů navíc často zhoršily prostředí jejich uživatelů ve srovnání s promyšleně navrženými domy. Následné řešení těchto problémů použitím speciálních skel, řiditelných stínicích prostředků apod. nikdy nemůže zcela napravit nedostatky neúčelně navržené budovy.

V poslední čtvrtině minulého století došlo k použití tzv. **sdruženého osvětlení**, omezujícího problémy zrakové pohody v interiérech při převažujícím bočním denním osvětlení posílením osvětlení umělého. Hlavním motivem uvedeného řešení byla snaha o zlepšení světelného prostředí v budovách s nevyhovujícím denním osvětlením. Dlužno říci, že potřeba sladění denního a umělého osvětlení se sice ve světě uznává, nikoliv však existence zvláštního druhu **sdruženého osvětlení**.

Nejnovějším hitem v osvětlení je používání luminiscenčních diod. Různé seskupení LED v podobě svíticích panelů, modulů, řetězců, kompaktních směrových zdrojů s klasickými paticemi, svíticích užitkových předmětů apod. se využívá v interiérech hotelů, bank divadel i bytů, v exteriérech pro architekturní osvětlení a vyznačení obrysů význačných staveb, paláců, bank, administrativních budov atd. Rozmanitost možností vede k inflaci hodnot a svádí architekty k jejich zneužívání.

Architekti jako tvůrci životního prostředí by měli více spolupracovat se specialisty, například se světelnými techniky. Stavitelů seriózně se zabývajících použitím světla je zatím málo. (56)

5.2 ARCHITEKTURNÍ OSVĚTLENÍ

Architekturní či architektonické osvětlení je fenomén, který se objevil již dávno, avšak jeho nebývalé rozšíření spojené s rozvojem světelné techniky lze pozorovat až v druhé polovině 20. století, zejména v několika posledních letech. Pod názvem architekturní je možné chápat spíše umělecké osvětlení staveb, zatímco architektonické osvětlení může být pojímáno spíše jako osvětlení přírodních objektů jako skal, krasových jeskyní apod. Běžně se však mezi těmito termíny nedělá rozdíl, navíc nejsou nikde definovány.

Ve starověku se stavěly především různé sakrální stavby jako kostely, chrámy apod., popř. paláce vládců, jejichž stavitelé usilovali o co největší využití denního světla. Zřizovalo se jen slavnostní osvětlení přístupových cest a schodišť při zvláštních příležitostech. V první polovině dvacátého století se vnější architekturní osvětlení průmyslových a administrativních budov téměř nepoužívalo. Uplatňovaly se jen reklamní nápisy a symboly, většinou s použitím svíticích trubic. Architekturní osvětlení různých památek a významných budov žárovkovými světlomety bylo nákladné, takže jeho instalace byly jen omezené.

Dnes se vnější osvětlení budov rozšiřuje v centrech velkoměst na většinu významnějších objektů a často má reklamní charakter, dále na mnoho historických budov a pomníků, a to nejen ve velkých městech. Vedl k tomu ohromný rozvoj turistického ruchu a samotné světelné techniky.

Přirozeně při projektování, výstavbě i provozu architekturního osvětlení vzniká množství otázek a problémů, které je třeba řešit. Především jde o rozhodnutí, co a jak osvětlovat. Dříve bylo nutné získat souhlas architekta města, což nutilo investora a projektanta řešit osvětlení s ohledem na okolní zástavbu. Dnes by se vlastně k takovýmto záměrům mělo vyjadřovat i Ministerstvo životního prostředí, neboť zbytečně intenzivní osvětlení fasád znamená neužitečnou spotřebu energie a zatěžování prostředí rušivým světlem. (55)

5.3 NOVÉ PŘÍSTUPY K NÁVRHU OSVĚTLENÍ

Světelná technika je poměrně specifický technický obor a návrh osvětlení vyžaduje široký přehled a orientaci v mnoha oborech i velmi dobrou znalost technických prostředků (světelných zdrojů, svítidel atd.). Základy návrhu osvětlení principiálně vycházejí z vlastností zrakového systému člověka a fyzikálních vlastností optického záření. To jsou základní, ale zdaleka ne jediné znalosti potřebné pro návrh osvětlení. Další zásadní informace je třeba získat analýzou osvětlovaného prostoru, jeho účelu a analýzou vykonávaných činností.

Vzhledem k relativně velkému množství vazeb mezi parametry osvětlení, funkcí prostoru, vykonávanými zrakovými činnostmi a jejich časovými charakteristikami lze pro návrh osvětlení vymezit pouze poměrně obecná pravidla a požadavky. Teprve pro konkrétní aplikační oblasti, jako jsou např. sakrální prostory, administrativní prostory,

průmyslové prostory, obchodní nebo výstavní prostory, lze s větší podrobností stanovit, které světelně-technické parametry je nutné a vhodné sledovat a jakých mají dosahovat úrovní. V závislosti na použití se také mění preference a vhodnost určitých typů osvětlovacích soustav, způsobu osvětlení i technických prostředků.

5.3.1 Kvalita osvětlovací soustavy

Osvětlený prostor vyvolává v člověku komplexní vizuální zážitek, který zprostředkovává světelné záření. Podoba tohoto zážitku velkou měrou souvisí, vedle charakteristik prostoru, povrchů a prostředí, také s charakterem osvětlení. Pozorovatel je v daném prostoru schopen slovně vyjádřit určité charakteristiky osvětlení, ale zpravidla není schopen tento komplexní vizuální vjem analyzovat.

Tato úvaha popisující „kvalitu osvětlovací soustavy“ nejen vychází z výsledného vizuálního účinku osvětlení, ale také zahrnuje parametry použitých technických prostředků. Je založena na třech základních projevech osvětlovací soustavy, kterými ji lze z laického i odborného hlediska charakterizovat:

a. zjevné projevy,
b. skryté projevy,
c. parametry technických zařízení.

Zjevné projevy

Zjevné projevy osvětlovací soustavy přímo souvisejí s osvětlením nebo osvětlovací soustavou. Pozorovatel, který se nachází v daném prostoru, je schopen tyto projevy slovně popsat bez ohledu na to, zda jeho vzdělání nebo profese spadají do oboru osvětlování či nikoliv. Tyto projevy lze charakterizovat takto:

- osvětlení je dostatečné/nedostatečné (týká se zrakového úkolu),
- prostor je potemnělý/prosvětlený (celková úroveň osvětlení),
- osvětlení je s rušivými prvky/bez rušivých prvků (oslnění, odlesky),
- osvětlení je chladné/teplé (teplota chromatičnosti),
- osvětlení je dramatické/klidné (směrové vlastnosti osvětlení),
- osvětlení je přiměřené/nepřiměřené (estetický účinek),
- svítidla vizuálně ruší/neruší (estetický účinek).

Skryté projevy

Skryté projevy osvětlovací soustavy souvisejí s optickým zářením, ale přímo neovlivňují vizuální vjem pozorovatele v rámci daném prostoru. Zde lze rozlišit dva základní případy. V prvním tyto projevy působí mimo daný prostor, ve druhém nejsou vizuální povahy. Mezi uvedené projevy osvětlovací soustavy, které je zpravidla schopna posoudit již jen odborná veřejnost, patří:

- biologické účinky světla na člověka (biologické hodiny),
- účinky optického záření na citlivé materiály (výstavní prostory),
- účinky světla dopadajícího mimo osvětlovaný prostor (obtěžující světlo),
- tepelné zatížení prostoru.

Parametry technických zařízení

Mezi technická zařízení v rámci osvětlovací soustavy patří svítidla, světelné zdroje, řídicí systémy atd. Jejich kvalitu a parametry je zpravidla schopna posoudit opět jen odborná veřejnost. Projevují se v těchto oblastech:

- bezpečnost,
- energetická náročnost,
- náročnost údržby,
- elektrické, akustické, teplotní parametry,
- ovládání a řízení.

5.3.2 Základy kvality osvětlovací soustavy

Aby bylo možné kvalitu osvětlovací soustavy ovlivňovat, je třeba popsat příčiny, které se podílejí na vytváření zmíněných projevů. Pro praxi je vhodné tyto příčiny sloučit do určitých tematických celků (hledisek), z nichž by návrh osvětlení vycházel. Míra významu jednotlivých hledisek zpravidla závisí na oblasti použití. V rámci předchozí úvahy byly příčiny ovlivňující kvalitu osvětlení zařazeny do těchto skupin:

a. světelně-technické hledisko,
b. architektonické hledisko,
c. provozně-technické hledisko,
d. hledisko sekundárních vlivů.

Světelně-technické hledisko

Do této skupiny patří světelně-technické veličiny přímo charakterizující světelné prostředí. Ty lze rozdělit do dvou skupin: normativní a doporučené veličiny. Normativní veličiny jsou základní světelně-technické veličiny, které zpravidla souvisejí s bezpečností a zrakovým výkonem, doporučené veličiny většinou souvisejí s kvalitativními charakteristikami osvětlení.

Architektonické hledisko

Architektonické hledisko souvisí s estetikou a obecným komplexním vjemem prostoru. Převážně je vyjadřováno slovně, popř. graficky – jako popis určité atmosféry. U architektonického hlediska lze rozlišovat jednak přímé světelné účinky osvětlení a jednak vizuální působení technických prostředků, zpravidla svítidel. Architektonické hledisko výrazně ovlivňuje výsledný vizuální charakter prostoru a prostředí, ale nepodléhá doporučením ani normám.

Provozně-technické hledisko

Mezi provozně-technická hlediska patří parametry a provozní vlastnosti svítidel, světelných zdrojů a dalších technických zařízení, které jsou součástí osvětlovací soustavy. Část technických parametrů charakterizujících bezpečnost provozu podléhá normám. Jde např. o krytí svítidel, třídu izolace atd.

Hledisko sekundárních vlivů

Sekundární vlivy zahrnují projevy osvětlovací soustavy, které nesouvisejí s vlastním osvětlením řešeného prostoru. Jednou z příčin těchto projevů je viditelné záření, které dopadá mimo osvětlovaný prostor a určitým, zpravidla negativním způsobem ovlivňuje okolní prostředí. Druhou příčinou je mimovizuální účinek osvětlovací soustavy, který opět může ovlivňovat dané prostředí (působení UV záření, biologický vliv osvětlení na člověka, tepelné zatížení prostoru apod.).

5.3.3 Zvýšení kvality osvětlovací soustavy

Z předchozího popisu hlavních hledisek návrhu osvětlení, které různou měrou ovlivňují kvalitu osvětlovací soustavy, lze vyvodit závěry.

V případě, že se návrh osvětlení striktně drží pouze požadavků norem, je zřejmé, že z uvedených čtyř hledisek jsou respektovány pouze dvě, světelně-technické a provozně-technické. Navíc jsou tato hlediska většinou respektována pouze částečně.

Z hlediska světelné techniky lze kvalitu osvětlovací soustavy zvyšovat využíváním (vedle normativních parametrů) doporučených parametrů, kterými je možné popisovat další charakteristiky světelného prostředí. Dále lze kvalitu návrhu osvětlení ovlivňovat využíváním nových výsledků výzkumů v oblasti světelné techniky.

Osvětlovací soustavu a návrh osvětlení nelze z pohledu výsledné kvality redukovat pouze na hledisko energetické náročnosti, vizuálního působení nebo sekundárního vlivu osvětlovací soustavy.

Pro kvalitu návrhu osvětlení je důležitá mezioborová spolupráce, hlavně v případě celkového vzhledu prostředí a jeho atmosféry a v případě sekundárních vlivů osvětlovací soustavy. (51)

5.4 OSVĚTLOVÁNÍ CÍRKEVNÍCH STAVEB

U mnoha církevních staveb, především katedrál, chrámů, kostelů a kaplí, odráží jejich stavební sloh myšlenkové proudy doby jejich budování. Obdobně tomu je i s odrazem doby při jejich obnovování či při přestavbě.

Stavebnímu slohu odpovídá též denní (přírodní) osvětlení interiérů zmíněných staveb. Je samozřejmé, že i umělé osvětlení by mělo harmonizovat se stavebním slohem, a tedy i s dobou, do níž stavba přísluší. Prostředky jeho realizace, především světelné zdroje a svítidla, však nyní musejí odpovídat současnému stavu, už z důvodu bezpečnosti a ekonomiky provozu.

Příkladem lze uvést osvětlení v budapešťském kostele sv. Gellérta. Tento kostel byl postaven v 11. století původně v románském slohu, pak byl přestavěn v gotickém a posléze renesančním slohu. V době turecké okupace Budapešti byl mešitou, později byl obnoven v barokním slohu. Na přelomu 19. a 20. století byl upraven do současné podoby.

Historické patky sloupů byly zakryty sklem a osvětleny diodami LED bílého odstínu světla. Ostatky světce sv. Gellérta, benediktinského mnicha z Benátek, který přinesl do Maďarska křesťanství, byly umístěny do oltáře tak, aby byly viditelné. Osvětlení duté, viditelné části oltáře zajišťuje 120 bílých LED. Intenzita osvětlení dosahuje hodnoty 200 lx, je však možné ji zmenšit. Lze využít intenzitu celkem ve třech stupních, a to nejvyšší ve světlých denních hodinách, nižší stupeň při stmívání a nejnižší stupeň v tmavějších večerních hodinách.

Kromě LED jsou při osvětlení kostela použity i žárovky. Je to v systému celkového osvětlení i v systému zvýrazňujícího osvětlení prostřednictvím světlometů. (2)

5.5 FUNKCE SVĚTLA PŘI NÁVRHU NOVOSTAVEB A REKONSTRUKCÍ SAKRÁLNÍCH STAVEB

Zvláštní kapitolou je pak návrh osvětlení novostaveb sakrálního charakteru, kde je možné a také vhodné uvažovat o koncepci osvětlení už ve fázi návrhu stavby (studie). Stavba sama potom může být touto zvolenou koncepcí značně pozitivně ovlivněna.

Principy průběhu samotného projektu osvětlovací soustavy a následná realizace probíhá v několika etapách:

1. Funkce a volba osvětlovací soustavy

- *funkce nasvětlovaného prostoru* - variabilita osvětlení s možností reakce na změny
  a. kostel bude sloužit hlavně liturgickým účelům (mše a liturgické obřady)
  b. kostel bude sloužit liturgickým účelům a příležitostně pro hudební produkce
  c. kostel bude sloužit liturgickým účelům, příležitostně pro hudební produkci a pořádání výstav či divadelních představení
- *úroveň hladiny osvětlení* - dostatečná pro krátkodobou zrakovou činnost návštěvníků
  a. v hlavní části prostoru (loď)
  b. v hlavní části prostoru a v jednotlivých částech kostela
- *osvětlovací místa a jejich poloha v prostoru*
  a. součástí mobiliáře (viditelná pro oko návštěvníka)
  b. skrytá s funkcí nasvětlit, ale nerušit, jen dotvořit

- *design nových svítidel* - volit s ohledem na samotnou architekturu sakrální stavby
  a. novostavby
  b. rekonstrukce s celkovou repasí osvětlovacího systému
  c. rekonstrukce s doplněním stávajícího osvětlovacího systému

2. Výběr osvětlovacích bodů - nejprve je nutno zvolit osvětlovací body, tedy místa, kde budou svítidla instalována

- *svítidla jsou přisazena ke stropu nebo dokonce vestavěna do konstrukce stropu* (tento způsob je dnes velmi moderní, v minulosti se nevyužíval, a proto je jeho využití v historických stavbách diskutabilní; svítidla mají velký jas a zamezují pohledu na klenby)
- *svítidla jsou zavěšena ze stropu* (různá výška zavěšení svítidel - svítí stejnoměrně kolem sebe nebo přímo dolů, je však možné je také využít k nepřímému osvětlení stropu, případně ke směrovému osvětlení zdí, soch, obrazů, křížové cesty; tento způsob je tradiční a má mnoho variant; v minulosti byla zavěšována svítidla (lustry) se svíčkami, a to kvůli obsluze buď v malé výšce, případně bylo využíváno různých spouštěcích mechanismů, ale později byly tyto lustry nahrazeny svítidly elektrickými, ať už jednoduchými nebo víceramennými, přičemž osvětlovací místa zůstávají často zachována; dnes se hlavně tedy v novostavbách kostelů a kaplí, využívá všech myslitelných variant těchto způsobů osvětlení)
- *nástěnná svítidla jsou umístěna na stěnách nebo pilířích, a to ve výšce 2 až 3 metry nad úrovní podlahy* (tento princip je historicky snad nejobvyklejší, a pokud je to možné, měl by být u rekonstrukcí zachován alespoň jako sekundární, dekorativní osvětlení; pokud se dokonce zachovala původní svítidla, je dobré je po jejich repasi, případně elektrifikaci, opět použít v daném prostoru, přičemž je ale nutné si uvědomit, že pro dostatečné osvětlení kostela dnes není možné použít pouze nástěnná svítidla; ta jsou téměř vždy určena pro přímé svícení, a proto by vzhledem ke svému umístění v zorném poli návštěvníka při instalaci silného zdroje světla nutně oslňovala)
- *slabý světelný zdroj* slouží jen k orientaci po prostoru, ne však ke čtení či k nasvětlení vystavovaných exponátů

- *svítidla jsou umístěna na stěnách nebo pilířích ve výšce mimo zorný úhel pozorovatele, tedy podle výšky budovy asi 6 až 20 metrů nad úrovní podlahy* (často se pro instalaci svítidel využívá říms, různých výstupků, ochozů galerií atd., které umožňují buď zcela, nebo alespoň zčásti ukrýt svítidla očím dole stojícího diváka; tento způsob je moderní a v minulosti nebyl využíván, má však své nesporné klady, mezi které patří jeho nenápadnost, možnost osvětlit strop a klenbu, možnost výběru libovolného dezénu svítidla s libovolným světelným zdrojem)

3. Výběr typu světelného zdroje

- *klasická žárovka 230 V* - světlo vzniká rozžhavením vlákna v baňce, ze které je vyčerpán vzduch; protože ve spektru převažují teplé tóny (žlutá, červená), je výsledná barva světlá a teplá; světlo lze směrovat pouze za použití vnějšího odrazného reflektoru, zdroj je běžný, velmi levný, avšak neúsporný a úhel vyzařování je v rozmezí 30 - 80°
- *halogenová žárovka 230 V* - světlo vzniká rozžhavením vlákna v baňce naplněné halogenovým plynem, barva světlá je o něco málo bělejší; dokonalejší technologie umožňuje zmenšit velikost zdroje i při velkých příkonech; světlo lze ale směrovat opět pouze vnějším odrazným reflektorem; zdroje těchto typů jsou velmi běžné, dražší, a opět neúsporné
- *zářivky různých typů* - záření vzniká výbojem v trubici mezi dvěma póly, viditelné světlo vznikne po průchodu luminoforem, který pokrývá stěny trubice; velikost trubice je poměrně značná; směrovat lze světlo pomocí vnějšího, poměrně velkého reflektoru; výhodou je možnost použít trubice o různé barvě chromatičnosti; běžné zářivky jsou většinou dobře dostupné a poměrně levné s velmi úsporným provozem
- *výbojky různých typů* - světlo opět vznikne výbojem mezi dvěma póly a velikost může být vzhledem k výkonu poměrně malá; světlo lze směrovat pomocí vnějších odrazových reflektorů, jejich velikost nemusí však být tak velká jako u zářivek; úhel vyzařování je většinou 10 - 40°; nevýhodou výbojky je její dlouhý náběh do plného výkonu, a to asi 5 minut a také skutečnost, že po případném výpadku proudu nelze zdroj rozsvítit, dokud nezchladne (50)

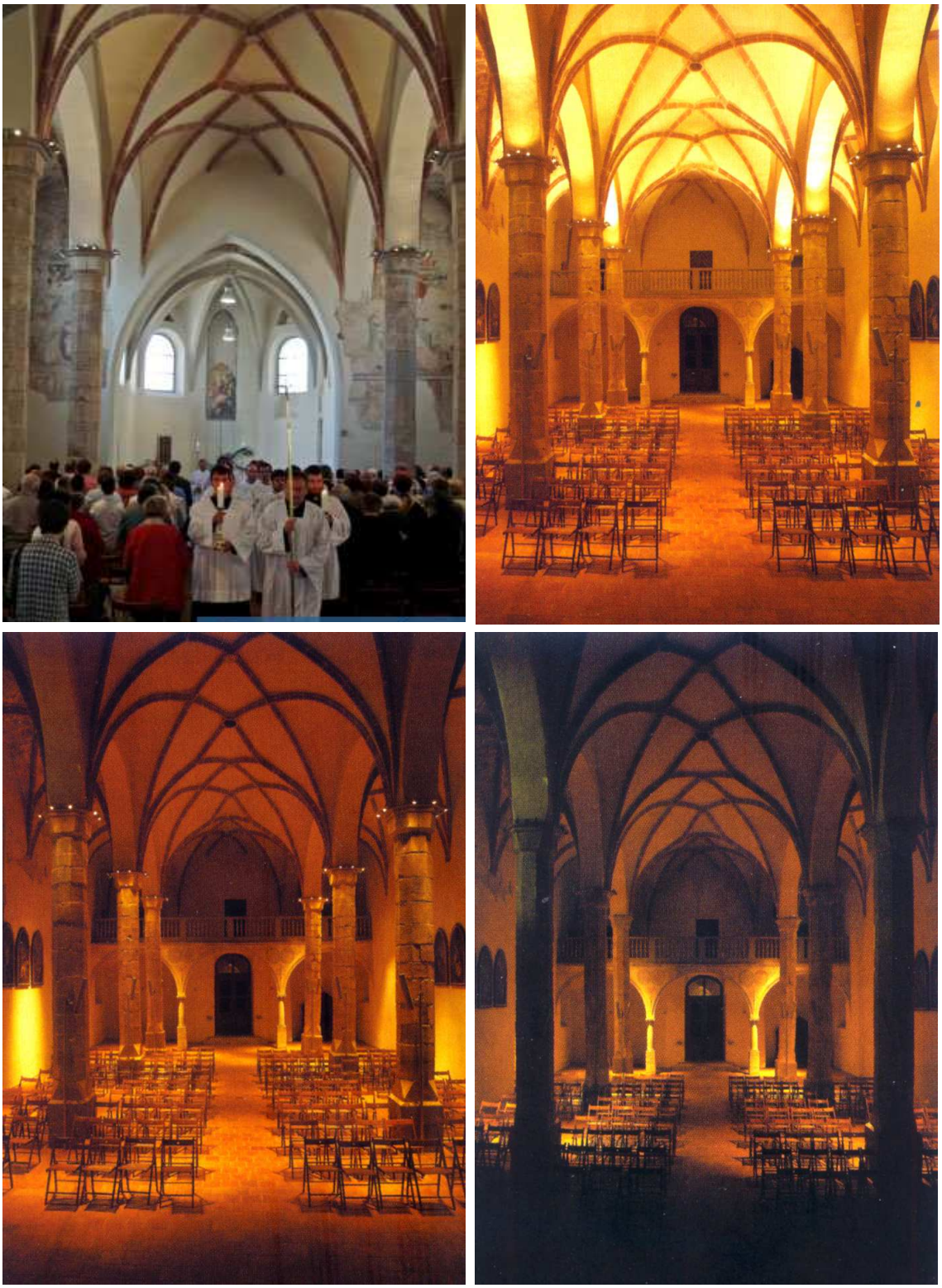
Podle těchto vstupních základních požadavků na osvětlení prostoru se stanoví počet potřebných světelných zdrojů a následně se začne hledat zcela konkrétní typové svítidlo, které by bylo možné použít pro daný prostor. Jestliže není možné na stávajícím trhu se svítidly uvažovaný typ sehnat, přistupujeme v té chvíli k projektové a výkresové činnosti na osvětlovacím tělese, tedy na svítidle, což je „kabát“ pro světelný zdroj a s tím i spojené následné výrobě spojené s autorským dozorem při realizaci prototypu.

V současné době jsou však kladeny zcela profánní požadavky také na umělé osvětlení sakrálního prostoru. Jedním z nich je například dostatečná intenzita světla, úspornost provozu, zamezení oslnění, rovnoměrnost osvětlení, vhodný vzhled svítidel, včetně efektního a efektivního nasvícení jednotlivých výtvarných prvků dotvářejících interiér sakrálního prostoru. Dále se však nepřestává objevovat požadavek na světlo jako nositele alegorických, významových hodnot. Světlo v kostele či kapli má význam znaku, symbolu a v optimálním případě může podpořit základní myšlenky liturgie. (50)



Obrázek 61 Detail rozsvíceného svítidla a nasvícená trojlodní klenba kostela sv. Václava v Ostravě

Platí tedy, že pokud můžeme význam prostoru a děje odehrávající se v daném prostoru s jeho funkcí podpořit, můžeme také tento probíhající děj nevhodným návrhem poškodit.



Obrázek 62 Osvětlení kostel sv. Václava dle návrhu architekta Marka Štěpána, Moravská Ostrava

Aby bylo toto nebezpečí minimalizováno, je velmi dobré, když návrh osvětlení, ať již nově vznikající sakrální stavby či rekonstrukce stávající stavby, zpracovává tým odborníků za účasti teologa, architekta, světelného technika a v neposlední řadě i

historika umění. Takto vzniká „nová osvětlovací soustava“, přičemž v drtivé většině se opravdu jedná o návrh koncepčně zcela nového osvětlovacího systému. Vzhledem k současným požadavkům na osvětlení ze strany církví, a zároveň novým možnostem, které nabízejí moderní technologie v osvětlení, jsou případy, kdy se jedná pouze o revitalizaci již instalovaného osvětlovacího systému, naprosto výjimečně. Časté jsou naopak případy, kdy je požadováno, aby stávající, většinou historická svítidla byla ponechána a došlo k doplnění a posílení této světelné soustavy. Také zde ale původní svítidla většinou mají pouze dekorativní úlohu v interiéru a skutečný význam má nový světelný systém. (50)

6 PŘÍKLADY OSVĚTLOVÁNÍ SAKRÁLNÍCH STAVEB V ČESKÉ REPUBLICE

V této kapitole bych se rád zaměřil na uvedení několika příkladů osvětlování sakrální architektury v České republice. Vybral jsem šest sakrálních staveb z pěti krajů. Každá z těchto staveb je příkladem odlišným od každé další z nich, ať již co se týká doby jejího vzniku, materiálu použitého při výstavbě, jejího využití či historického odkazu. Jedná se tedy konkrétně o následující stavby: stavbu původně románského kostela, jenž prošel přes gotickou, až po barokní podobu vzešlou z tužky Jana Blažeje Santiniho; stavbu gotického kostela, jemuž jeho dnešní barokní podobu propůjčil Kilián Ignátz Dientzenhofer a doplnil, spolu s dalšími umělci té doby, o bohatou štukovou výzdobu interiéru; pozdně barokní stavbu kostela z poloviny 18. století; kostel v novogotickém slohu, jenž však nyní neslouží svému původnímu sakrálnímu účelu; repliku vyhořelého dřevěného kostela a minimalistickou moderní novostavbu.

První z kostelů, o němž se chci zmínit, nalezneme v kraji Vysočina, v obci Želiv. Jedná se o kostel Narození Panny Marie, který je krásným příkladem běhu doby. Byl vystavěn v první polovině 12. století v románském slohu, a je tak nejstarší sakrální stavbou v uvedeném výběru. Poté prošel gotickými úpravami a nakonec získal po přestavbě barokní podobu, kterou mu vtiskl slavný architekt té doby Jan Blažej Santini. V tomto kostele bylo řešeno interiérové osvětlení, a to jak celkové osvětlení interiéru, přičemž požadavkem bylo vytvořit dojem denního osvětlení, tak i směrové osvětlení interiéru, jehož úkolem bylo dosáhnout nasvícení významných částí kostela, zejména z pohledu liturgického, duchovního a v neposlední řadě vizuálního.

Broumov, jako zástupce Královéhradeckého kraje, nám nabízí nádhernou podívanou zejména na interiéry kostela svatého Vojtěcha. Původně gotický kostel vybudovaný v polovině 14. století prošel barokní přestavbou, která se dotkla zejména interiéru stavby. Na něm se významně podepsal architekt Kilián Ignátz Dietzenhofer s řadou dalších výtvarných umělců, a tak vytvořili bohatou štukami zdobenou a sochami doplněnou výzdobu interiéru. Tento příklad jsem vybral zejména z toho důvodu, neboť osvětlování bohaté interiérové výzdoby má svá specifika, zejména s ohledem na udržení

plastičnosti a barevnosti výzdoby. Proto je k osvětlování bohatě zdobených interiérů zapotřebí dokonalých znalostí principů nasvětlování interiérů staveb, ale i pokory.

Dalším z představených příkladů je kostel Nanebevzetí Panny Marie v Kynšperku nad Ohří, který je jedním ze dvou příkladů z Karlovarského kraje. Byl vystavěn v první čtvrtině 18. století v rozvinutém barokním slohu na strmém ostrohu nad řekou Ohří, a tvoří tak zdaleka viditelnou dominantu města. Osvětlení tohoto kostela bylo řešeno komplexně, tedy jak interiérové, tak i architekturní osvětlení. Interiérové osvětlení bylo řešeno s ohledem na stávající osvětlovací soustavu, která byla doplněna o světelné zdroje k nasvícení významných částí kostela. Architekturní osvětlení využívá se spodní části stávajícího veřejného osvětlení, které bylo doplněno o směrová svítidla vypichující jednotlivé body v blízkém okolí kostela tak, aby na jednotlivé kostelní stěny dopadalo světlo rovnoměrně. Výrazněji a dalšími samostatnými světlomety jsou nasvíceny kostelní věže.

V srdci Jihočeského kraje, v Českých Budějovicích, stojí novogotický kostel svaté Rodiny, jehož stavba započala v roce 1886 a o dva roky později byla dokončena. Kostel byl vybudován v komplexu kláštera a sirotčince boromejek. V roce 1968 byl kostel odsvěcen a v současné době slouží jako archivní depozitář. Jedná se tedy o stavbu, která pozbyla svého sakrálního účelu nikoli však charakteru. Z tohoto důvodu je také jako ostatní sakrální stavby v exteriéru nasvětlována. V souvislosti s architekturním osvětlením této stavby pohovořím také o metodě vizualizace, která slouží nejen pro vytvoření reálné představy o vizuálním efektu, kterého lze nasvícením dosáhnout, ale také vytvořit optimální strukturu rozmístění světlometů, a tím také minimalizovat náklady na realizaci osvětlení.

Moravskoslezský kraj přišel po požáru v roce 2002 o kostel svaté Kateřiny v Ostravě-Hrabové. Tato stavba je v mém výběru zahrnuta zejména ze dvou důvodů. Prvním z nich je skutečnost, že se jedná o dřevěnou stavbu, respektive o repliku původního dřevěného kostela, jehož vznik se datuje do 14. století. Druhým je pak skutečnost, že autoři interiéru Ing. arch. Marek Štěpán a akademický malíř René Vlasák získali od Unie výtvarných umělců za citlivý návrh interiéru kostela cenu Český interiér roku 2006. V textu níže se zaměřím především na architekturní osvětlení stavby kostela, neboť v interiéru bylo využito principu minimálních zásahů. Autoři se zde pokusili

respektovat skutečnost, že v době výstavby původního kostela neexistovala elektřina, a proto k jejímu užití k nasvícení interiéru přistoupili maximálně minimalisticky, avšak s přihlédnutím k požadavkům moderní doby.

Posledním příkladem mého výběru, druhá z novostaveb, nyní však již ne replika, je stavba klášterního kostela řádu trapistů v Novém Dvoře na Karlovarsku. Kostel byl vysvěcen v roce 2004. Jedná se o původní zemědělský barokní statek, který patři řádu premonstrátů. Nyní jej vlastní a využívají trapisté, řád pocházející z francouzské Normandie, jenž je odnoží cisterciáků s velmi přísnou řeholí. Jedná se o moderní minimalistickou novostavbu, která ve svých interiérech užívá materiál, pro sakrální stavbu tak netypický, sádrokarton. To je důvodem kriticky části odborné veřejnosti zejména z řad architektů a výtvarníků. Kontrovat lze však již jen tím, že stavba mimo jiné získala ocenění Stavba Karlovarského kraje 2005. Osvětlení interiéru kostela mělo velmi přísné požadavky, jmenovitě co se intenzity týká. K osvětlení jsou použity světlíky, nebo lépe řečeno světlovody, které však neumožňují přímý dopad světla do interiéru, ale jsou jakoby překryty zavěšenými panely, čímž dochází k tomu, že veškeré dopadající světlo se odráží. Panely byly využity také k zabudování svítidel umělého osvětlení, které funguje na stejném principu odraženého světla jako světlo denní. Bílý interiér, velmi stroze vybavený pak s odraženým světlem vytváří atmosféru plnou čistoty a pokory.

6.1 OSVĚTLENÍ KOSTELA NAROZENÍ PANNY MARIE V ŽELIVU

Kostel Narození Panny Marie spolu s klášterem patří řádu premonstrátů, kteří přišli do Želivu již roku 1149. Na základech románské baziliky z první poloviny 12. století byl počátkem 14. století vystavěn gotický chrám, který v letech 1713 až 1720 do dnešní podoby upravil významný architekt barokní gotiky Jan Blažej Santini-Aichel. Kostel tvoří trojlodní prostor s dlouhým pětibokým presbytářem, k němuž přiléhá sakristie. Trojlodí je zaklenuto valenou klenbou se štukovými krouženými žebry, presbytář je uzavřen žebrovou klenbou. Délka hlavní lodě je 30 m, výška 20 m a šíře trojlodí je 22 m. Presbytář má délku 20 m a výšku 18 m. Podstatná část vnitřního zařízení kostela pochází z první poloviny 18. století. V současné době je kostel využíván pro bohoslužby, ale je také zpřístupněn pro prohlídky veřejnosti.

Koncept osvětlení

Návrh osvětlení kostela vychází z postupně vyjadřovaných představ o podobě světelné atmosféry v chrámovém prostoru a z doplňujících požadavků zadavatele. Osvětlení kostela má dvě základní úrovně. První úrovní je celkové osvětlení prostoru, jehož převážně rozptýlený charakter má evokovat vjem prostoru při denním světle. Toto osvětlení by mělo prostor naplnit a prosytit světlem a zároveň vizuálně odlehčit. Druhou úrovní je směrové osvětlení významných částí kostela, a to jak z pohledu vizuálního, tak i duchovního významu. Mezi důležité požadavky zadavatele patřilo odlišení světelné atmosféry pro různé využití (bohoslužby, prohlídky a příležitostné společenské akce) a požadavek na maximální skrytí svítidel, aby vizuálně nenarušovala vnímání prostoru.



Obrázek 63 Osvětlení kostela Narození Panny Marie, Želiv

Celkové osvětlení

Pro celkové osvětlení prostoru bylo zvoleno nepřímé osvětlení. Při odrazech světla od hlavních ploch prostoru, jako jsou strop a stěny, se světlo rozptýlí a vzniká měkké a klidné osvětlení. Pro celkové prosvětlení hlavní i bočních lodí je použito devatenáct nepřímých stojanových svítidel s halogenovými žárovkami 300 W. Svítidla jsou umístěna na empoře ve dvou liniích podél oken a jsou napájena z podlahových zásuvek. Pro prostorové osvětlení presbytáře jsou použita čtyři směrovatelná vícezdrojová svítidla pro halogenové žárovky (IRC) 4× 65 W, upevněná na samonosné konstrukci a pohledově skrytá nad lavicemi presbytáře. Směrování svítidel umožňuje rovnoměrné osvětlení klenby presbytáře, které funguje jako sekundární zdroj rozptýleného světla.

Soustava pro celkové osvětlení je rozdělena na devět částí, které jsou napájeny prostřednictvím výkonových stmívačů, umožňujících plynulou změnu světelného toku světelných zdrojů. Stmívače jsou připojeny ovládacím vedením na řídicí systém osvětlení. Celkový instalovaný příkon soustavy pro celkové osvětlení chrámu, kterou tvoří 23 svítidel, je 6,8 kW.



Obrázek 64 Směrové osvětlení v kostele Narození Panny Marie, Želiv

Směrové osvětlení

Směrové osvětlení je použito pro zdůraznění některých částí chrámového prostoru nebo tam, kde je třeba dosáhnout vyšších úrovní osvětlení pro konkrétní zrakovou činnost, např. pro čtení. Pro osvětlení prostoru lavic byla zvolena směrová svítidla pro halogenové žárovky 50 a 100 W, která zajišťují úroveň osvětlení v rozsahu 120 až 180 lx. Svítidla jsou umístěna v tříokruhové napájecí liště, která je připevněna na římse zábradlí na ochozu. Refraktory, kterými jsou svítidla doplněna, umožňují rozšířit tvar světelné stopy z kruhové na eliptickou. Svítidla jsou použita také k osvětlení oltářů v bočních lodích, k osvětlení mensy, ambonu a křížové cesty. Průměrná osvětlenost mensy je 230 lx. Pro světelné zdůraznění prostoru presbytáře a osvětlení lavic pro kněží byla instalována směrová svítidla pro halogenidové výbojky 70 W, která jsou zapuštěna do pěti větracích otvorů ve vrcholu klenby. Každé svítidlo je upevněno v atypické nosné konstrukci, která je vytažena do větracího otvoru a zajištěna. K osvětlení hlavního oltáře jsou určeny dvojice vícezdrojových směrovatelných svítidel pro halogenové žárovky IRC 4× 65 W, umístěné na nosné konstrukci v ostění oken. Pro osvětlení varhan byla

vybrána stojanová svítidla pro halogenovou žárovku 100 W, která nesvětlují tělo varhan i klaviaturu; jsou umístěna tak, aby vizuálně nerušila. Část osvětlovací soustavy pro směrové osvětlení je napájena prostřednictvím stmívačů, které umožňují plynule regulovat intenzitu osvětlení. Celkový instalovaný příkon soustavy pro směrové osvětlení, kterou tvoří 49 svítidel, je 6 kW.

Ovládání osvětlovací soustavy

Rozdělení svítidel do jednotlivých spínaných a stmívatelných okruhů vychází z přirozeného členění prostoru a z požadavků světelných scén. Osvětlovací soustavu celkem tvoří 31 okruhů, z nichž osmnáct je stmívaných. Východiskem pro stanovení parametrů světelných scén bylo využití prostoru pro různé příležitosti. Pro ovládání osvětlovací soustavy je určen řídicí systém Power Express. Řídicí systém umožňuje seskupovat jednotlivá svítidla do skupin a následně je přiřazovat do jednotlivých světelných scén. K ovládání osvětlení lze použít jednak běžná tlačítka u vstupů do kostela, kterými se vyvolává jedna přednastavená scéna. Konkrétní světelnou scénu je možné vyvolat z dotykového panelu, který umožňuje přehledně ovládat jednotlivé scény pro dané využití prostoru. V případě potřeby lze z dotykového panelu světelné scény změnit nebo doplnit. Celkem je naprogramováno osm světelných scén, čtyři scény provozní a čtyři scény uživatelské. Nastavení uživatelských scén je následující:

- *bohoslužba* - tlumené celkové osvětlení se světelným zvýrazněním prostoru presbytáře a obětního stolu, jemné osvětlení bočních oltářů, osvětlení prostoru lavic na 95 % maximální hodnoty, osvětlení křížové cesty a lavic pro kněží je vypnuto.
- *hlavní mše* - plné celkové osvětlení kostela se světelným zvýrazněním prostoru presbytáře, obětního stolu a bočních oltářů, osvětlení prostoru lavic a křížové cesty rozsvíceno na 95 % maximální hodnoty, osvětlení lavic pro kněží je zapnuto.
- *koncert* - tlumené celkové osvětlení kostela se světelným zvýrazněním prostoru presbytáře, bočních oltářů a křížové cesty, osvětlení obětního stolu je ztlumeno, osvětlení prostoru lavic na 60 % maximální hodnoty, osvětlení křížové cesty a lavic pro kněží je vypnuto.
- *prohlídka* - tlumené celkové osvětlení, směrové osvětlení v jednotlivých částech kostela na 95 % maximální hodnoty. (29)

6.2 OSVĚTLENÍ KOSTELA SV. VOJTĚCHA V BROUMOVĚ

Kostel sv. Vojtěcha v Broumově byl spolu s klášterem benediktinů založen v polovině 14. století. Po několika požárech se z původně gotického trojlodního chrámu do dnešní doby zachovaly pouze části gotických zdí presbytáře, části lodi a portál věže. Současná barokní podoba kostela od architekta K. I. Dientzenhofera pochází z konce 17. a začátku 18. století. Interiér chrámu s trojicemi postranních kaplí je zaklenut valenou klenbou s lunetami (tři pole v presbytáři a tři v lodi). Na bohaté vnitřní výzdobě chrámu se podíleli štukatéři T. a A. Soldatiové, freskař J. J. Steinfels a sochaři M. V. Jäckel a K. J. Hiernle. Oltářní obrazy v šesti bočních kaplích maloval V. V. Reiner.

Ve výšce 15,5 m nad úrovní podlahy obíhá po celém obvodu hlavní lodi římsa. Od této římsy se zvedá klenba do výšky 22 m. Ochoz s klenutím nad každou z postranních kaplí se nachází ve výšce 9,1 m.

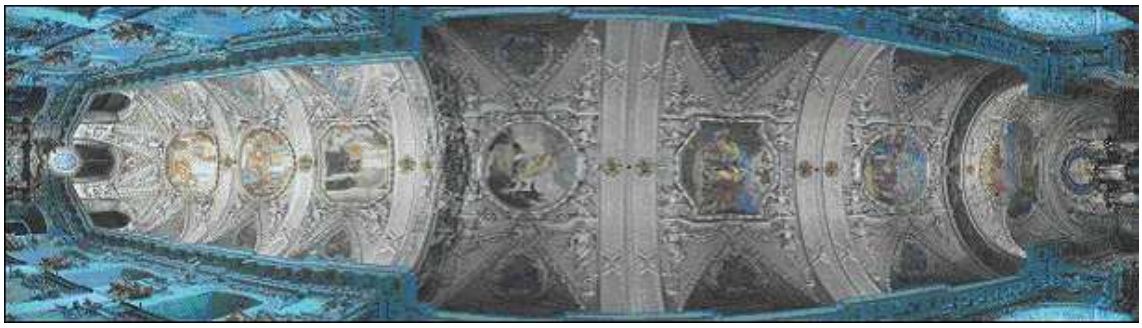
Koncept osvětlení

Koncept návrhu osvětlení vychází ze tří principů. Základním principem konceptu je odlišení jednotlivých částí prostoru rozdílnými úrovněmi jasu podle jejich důležitosti a významu. Druhý princip je inspirován vzhledem interiéru kostela za denního světla. Pro tento princip bylo zvoleno osvětlení klenby a ochozů, při kterém je prostor naplněn a prosycen světlem a vizuálně odlehčen. Díky mnohonásobným odrazům při tomto způsobu osvětlení je světlo rozptýleno a charakter osvětlení se přibližuje osvětlení dennímu. Poslední princip vychází z myšlenky, že světlo „dává“ tvar a podobu prostoru i jednotlivým předmětům v něm, ale vlastní zdroj světla by měl být skryt běžným pohledům. Polohy svítidel byly voleny tak, aby byla maximálně snížena, popř. zcela odstraněna možnost přímého oslnění.

Pro umístění svítidel pro osvětlení hlavní lodi chrámu byla z technického i estetického hlediska zvolena římsa, která opisuje hlavní loď ve výšce 15,5 m. Šířka římsy je 1 m. Toto řešení nabízí vedle relativně snadné instalace svítidel i velmi účelné řešení elektrických rozvodů. Pro vytvoření rozptýleného a rovnoměrného osvětlení hlavní lodi byla osvětlovací soustava umístěna ve výšce 1 m nad hlavní římsou. Světelný tok světlometů je směrován na protilehlé stěny lodi, od kterých se odráží na

lavice a podlahu hlavní lodi. Soustava je geometricky umístěna a nastavena tak, aby bylo zamezeno přímým pohledům do svítidel. Pro tuto soustavu jsou použity světlomety Platea 250 W s asymetrickým rozložením svítivosti, osazené halogenidovými výbojkami.

Klenba je osvětlena soustavou světlometů 150 W, které jsou umístěny v úrovni římsy hlavní lodi chrámu. Svítidla mají asymetrickou optiku, a jsou osazena halogenidovými výbojkami o výkonu 150 W. Asymetrická optika svítidel zajišťuje plynulé a rovnoměrné osvětlení klenby a stropních maleb.



Obrázek 65 Klenba hlavní lodi

Osvětlení mensy a hlavního oltáře zajišťuje osvětlovací soustava instalovaná ve dvou výškových úrovních. První úroveň je ve výšce hlavní římsy lodi a druhá ve výšce ochozu. Pro osvětlení jsou použita vícezdrojová svítidla Cestello 3 × 100 W pro halogenové reflektorové žárovky. Použitím cloněných žárovek Halospot je zajištěna velmi dobrá zábrana oslnění od světelných zdrojů.

Šest kaplí umístěných po obou stranách hlavní lodi chrámu je osvětleno světlomety pro halogenové žárovky o výkonu 75 W. Svítidla umístěná po stranách kaplí a směrovaná zdola nahoru umožňují osvětlit oltářní obrazy a zároveň prosvětlit celý prostor kaple.

Intenzity osvětlení

V souladu s výkladem ČSN a doporučeními CIE se hladiny horizontálních hodnot osvětleností pro bohoslužebné prostory pohybují v rozmezí 20 až 200 lx. Odstupňování hladin osvětleností v interiéru kostela je navrženo tak, aby minimální hodnota byla 20 lx, a to v místech zádveří a orientačně důležitých místech pro průchod kostelem.

Základní osvětlení chrámové lodi od „přímé“ osvětlovací soustavy je 50 lx, příspěvek od nepřímé osvětlovací soustavy osvětlující klenbu hlavní lodi je 15 lx.



Obrázek 66 Umístění svítidel pro osvícení presbytáře

Technické parametry osvětlovacích soustav

Celkem bylo použito 80 kusů svítidel o příkonu 9,5 kW. Světelné zdroje byly použity v tomto složení: 30 kusů halogenových žárovek, 32 kusů halogenidových výbojek a 26 kusů kompaktních zářivek. Parametry osvětlenosti oltáře jsou 300 lx, mensy taktéž 300 lx, klenby pak 120 lx a lodi 75lx.

Mimo vypočtené hodnoty horizontální intenzity jsou v kostelech důležité také hodnoty vertikální osvětlenosti, umožňující vnímání obličejů, obrazů, soch apod. Jedná se zejména o osvětlení mensy, ambonu, hlavního oltáře a kůru. Pro zajištění dostatečné

úrovně vertikální osvětlenosti ve vybraných částech interiéru jsou použita svítidla s úzkým vyzařovacím úhlem.

Vhodným rozložením barevných tónů, jasů a kontrastů byly zdůrazněny vybrané části prostoru. Světelným zdůrazněním hlavního oltáře, oltářů v kaplích, soch, hodin nad varhanami, varhan a prostoru mensy bylo dosaženo odlišení vybraných objektů od okolí, takže prostor nepůsobí jednotvárně a získává na dynamičnosti. Oko má tu vlastnost, že se automaticky otáčí do směru, v jehož zorném poli je vyšší jas. Proto také osvětlené předměty na relativně tmavém pozadí upoutávají větší pozornost. Aby bylo docíleno této situace, byly voleny poměry jasů mezi pozadím a daným objektem v rozsahu 1:3 až 1:5. Při hodnotách větších než 1:10 by osvětlená scéna byla příliš kontrastní, bylo by potlačeno pozadí a scéna by působila až divadelním dojmem. Hodnoty osvětlenosti popisovaných prostorů se pohybují od 120 do 200 lx. V místech liturgicky nejdůležitějších, tj. mense a ambonu, se hodnoty vertikální osvětlenosti pohybují v rozmezí 300 až 350 lx.

Průměrná hodnota osvětlenosti na klenbě s freskami a ornamentální štukovou výzdobou je 120 lx. Osvětlenost oblouků na ochozu je 55 lx. (52)

6.3 OSVĚTLENÍ KOSTELA NANEBEVZETÍ PANNY MARIE V KYNŠPERKU NAD OHŘÍ

Kynšperk nad Ohří byl založen ve 12. století na místě původního přemyslovského hradiště a během jeho historie v něm vyrostlo několik pamětihodností.

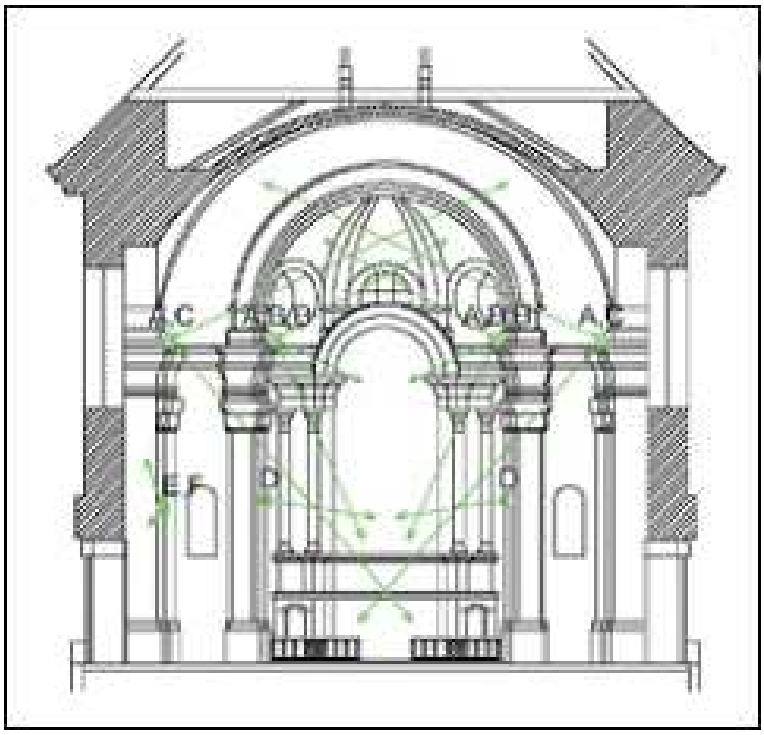
K nejcennějším památkám města patří katolický kostel Nanebevzetí Panny Marie. Jeho vznik se datuje do první poloviny 18. stol., kdy starý svatostánek již zřejmě nestačil rostoucímu počtu obyvatel města, a proto byl řádem křížovníků s červenou hvězdou zbourán. V letech 1721 až 1727 byl na jeho místě postaven nový kostel, který je nyní ústředním bodem a dominantou nejstarší části města. Autor projektu není znám, ví se však, že jeho stavbu v rozvinutém barokním slohu vedl teplický stavitel Jan Wolfgang Braunbock. Kostel byl postaven na mírně vyvýšeném místě jako jednolodní s polygonálním presbytářem a dvojicí postranních věží umístěných do úhlů mezi loď

a presbytář. Délka kostela je 46,5 m a šířka 17 m. Výška klenby dosahuje 25 m a výška věže ke kříži je 50 m.

V roce 1999 bylo rozhodnuto o rekonstrukci kostela včetně jeho okolí. Práce byly zahájeny roku 2000 opravou jižní věže. V roce 2005 byla připravena projektová dokumentace parkových úprav s novým veřejným a architekturním osvětlením. Návrh na osvětlení interiéru kostela byl dopracován v lednu 2006. Kostel Nanebevzetí Panny Marie v Kynšperku nad Ohří byl znovu slavnostně otevřen 8. října 2006.

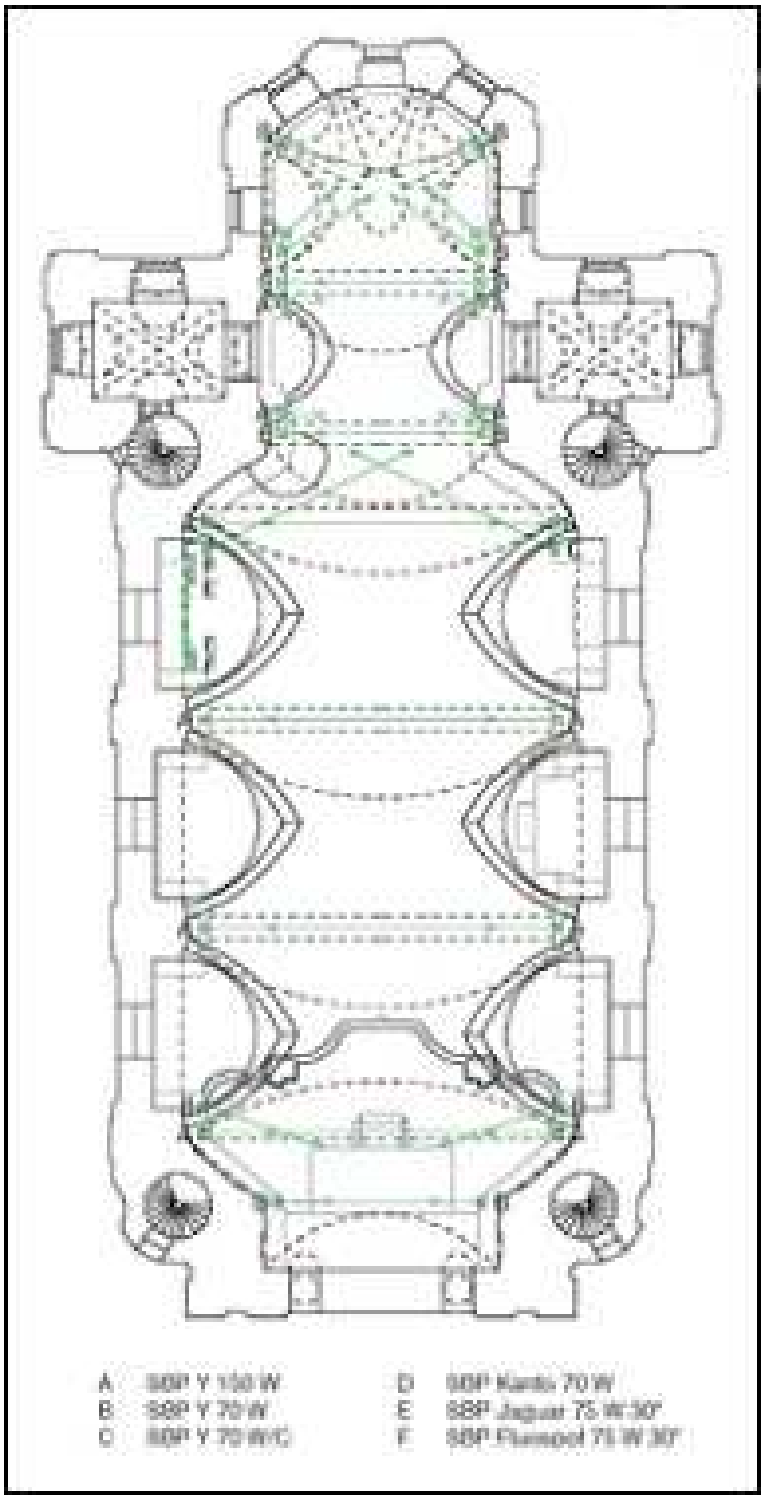
Osvětlení interiéru

Na základě výsledků studie bylo osvětlení interiéru kostela navrženo jen jako doplnění dosavadní osvětlovací soustavy, která sice neposkytuje požadované osvětlení, avšak zachovává původní ráz. Základní osvětlovací soustava byla rozšířena o osvětlení klenby, kněžiště, hlavního oltáře a varhan. Jako zvýrazňující bylo instalováno osvětlení nástěnné fresky poblíž kazatelny, která byla během rekonstrukčních prací objevena za bočním oltářem a následně restaurována.



Obrázek 67 Schéma rozmístění a směrování světlometů v příčném řezu; A SBP Y 150 W; B SBP Y 70 W; C SBP Y 70 W/C; D SBP Kanto 70 W; E SBP Jaguar 75 W 30°; F SBP Fluospot 75 W 30°

Návrh osvětlení byl vypracován s rozdílnými hladinami jasu, zohledňujícími význam jednotlivých částí kostela. Při řešení osvětlení byla navržena horizontální osvětlenost v hlavní lodi (53 lx), v kněžišti (221 lx) a v prostoru obětního stolu (299 lx).



Obrázek 68 Schéma rozmístění a směrování světlometů v půdorysu

Pro plošné osvětlení byla podle návrhu instalována úsporná svítidla s halogenidovými výbojkami. Pro zvýrazňující osvětlení byla zvolena kombinace svítidel s kompaktními zářivkami a halogenovými žárovkami. Světelné zdroje byly vybrány nejen s ohledem na úspornost, ale i na přístupnost jednotlivých svítidel. Základní barevný tón pro osvětlení interiéru kostela byl podle malby a požadované atmosféry volen teple bílý.

Klenba kostela je osvětlena asymetrickými světlomety, které jsou osazeny na římsách do výšky 10,7 m nad podlahou a otočeny směrem vzhůru. Pro rovnoměrnost rozložení světelného toku jsou světlomety směrovány na protilehlé části klenby. V hlavní lodi jsou použita svítidla 150 W. Klenbu v kněžišti a v závěru hlavní lodi (nad kůrem) osvětlují světlomety 70 W.

Kněžiště osvětlují širokoúhlé světlomety 150W a světlomety s úzkým rozložením svítivosti 70W/C. Širokoúhlé světlomety jsou směrovány přímo do prostoru kněžiště a pro omezení nežádoucího oslnění při pohledu z prostoru hlavní lodi jsou vybaveny příčnými mřížkami. Bodové světlomety určené pro osvětlení prostoru menzy jsou osazeny na prvních římsách (mimo běžné pohledy od obětního stolu) a jejich směrování je vzájemně protilehlé s překrytím o průmět úhlu poloviční svítivosti na podlaze menzy.

Hlavní oltář osvětlují světlomety 70W. Světlomety jsou instalovány nad římsou a jsou určeny pro horní část hlavního oltáře. Spodní část oltáře je osvětlována světlomety, které jsou upevněny za výčnělkem přístěnných pilířů ve třetině výšky kněžiště.

Pro osvětlení kruchty s varhanami a prostoru pěveckého sboru jsou k dispozici světlomety 70W s příčnými mřížkami, s ohledem na směry pohledů varhaníka osazené až na poslední římse hlavní lodi.

Freska je osvětlována protilehlými dvojicemi svítidel 70W/30°. Svítidla osvětlují spodní širší část fresky. Svítidla jsou směrována do její horní užší části. Osvětlenost fresky oproti okolním stěnám je volena v poměru 4:1. Průměrná hodnota její udržované osvětlenosti dosahuje hodnoty 104 lx.

Nová osvětlovací soustava se ovládá z prostoru bočního vstupu. Samostatně lze spínat osvětlení klenby v hlavní lodi, klenby kněžiště, kněžiště, ambonu, hlavního oltáře, varhan a fresky. Spínání osvětlení jednotlivých částí lze libovolně kombinovat

a vyvolávat tak různé světelné scény podle potřeb liturgie nebo typu příležitostně pořádaných akcí.



Obrázek 69 Osvětlený interiér kostela Nanebevzetí Panny Marie

Architekturní osvětlení

Architekturní osvětlení bylo instalováno během rekonstrukce veřejného osvětlení v historické části města. Jeho návrh byl tudíž od počátku plně zapracován do prováděcí dokumentace.

Osvětlení bylo koncipováno pro blízké, popř. okolní pohledy. Jeho intenzita byla volena podle požadované hodnoty jasu, jehož hodnota byla pozitivně ovlivňována velkou odrazností osvětlovaných ploch.

Osvětlovací soustava byla navržena jako kombinace dvou složek. Osvětlení spodní části objektu zajišťuje veřejné osvětlení. Světelné body v okolí kostela byly rozmísťovány s důrazem na rovnoměrné nasvětlení přilehlých kostelních zdí. Věže kostela jsou osvětleny svítidly 150W/C s úzkým rozložením svítivosti. Rozmístění a směrování těchto svítidel byly v rámci situačních dispozic voleny tak, aby světelný tok dopadal vždy na hranu dvou přilehlých stěn. Pro osvětlení průčelí byl použit širokoúhlý světlomet 150W.

Světelnými zdroji jsou sodíkové a halogenidové výbojky s teple bílým světlem, které zvýrazňuje žlutý nátěr venkovní omítky.

Většina svítidel architekturního osvětlení byla upevněna speciálními držáky pod svítidly veřejného osvětlení na nově osazovaných stožárech. Jedno svítidlo bylo instalováno na objekt budovy městského úřadu. Pro jeho upevnění byl použit nástěnný držák situovaný pod úroveň střechy. Rozvod architekturního osvětlení byl položen v souběhu s rozvodem veřejného osvětlení.

Využití architekturního osvětlení závisí na provozu veřejného osvětlení. Spínání obou soustav je společné a je řízeno soumrakovým spínačem. V pozdních nočních hodinách je architekturní osvětlení vypínáno časovým relé.



Obrázek 70 Architekturní osvětlení kostela Nanebevzetí Panny Marie

Technické parametry osvětlovacích soustav

Osvětlení interiéru je tedy složeno ze dvanácti světlometů o příkonu 150 W, tj. celkem 1,80 kW, šestnácti světlometů o příkonu 70 W, tj. celkem 1,12 kW, dvou světlometů o příkonu 75 W, tj. celkem 0,15 kW a dvou svítidel o příkonu 4 × 9 W, tj. celkem 0,07 kW.

Architekturní osvětlení se skládá z pěti světlometů o příkonu 150 W, tj. celkem 0,75 kW.

Celkový příkon světelných zdrojů osvětlovacích soustav je 3,89 kW. (42)

6.4 OSVĚTLENÍ KOSTELA SVATÉ RODINY V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Kostel svaté Rodiny je novogotický kostel vybudovaný v letech 1886 až 1888 v komplexu kláštera a sirotčince boromejek na rohu ulice Karla IV. Jde o jednolodní stavbu s jednou malou věží. V kostele se církevní obřady již nekonají, neboť byl v roce 1968 odsvěcen a nyní je využíván jako archivní depozitář. U kostela stojí barokní socha sv. Jana Nepomuckého, dílo Leopolda Huebera z doby po polovině 18. století.

Návrh osvětlení

Koncept osvětlení byl vypracován jako plnohodnotný návrh s respektováním hlavního záměru osvětlení, kterým je zdůraznění členitosti kostela. Osvětlení čelní části kostela je kombinací osvětlení z různých směrů, tj. z plošného osvětlení, jež je směrováno kolmo na fasádu, a osvětlení směrovaného pod ostrým úhlem zdola. Osvětlením kombinujícím směry i barvy je zvýrazněna plasticita čelní, jinak téměř ploché části kostela. Pro sjednocení rytmu prosvětlení vzdušných prvků je i osvětlení zvonice doplněno stejnou barvou světla, jaká je použita k prosvětlení výklenků kostela, tj. teplou žlutou. Ve spodní části kostela je využit kontrast dvou barev. Okolí vchodu a štít nad vchodem jsou osvětleny bílým světlem, zatímco zbylá spodní část světlem teplým žlutým. Boční část kostela je vodorovnou linií rozdělena na boční část a střechu. Střecha kostela je plošně osvětlena žlutým světlem; tím je budova v podstatě opticky zakončena. Výklenky boční části kostela jsou prosvětleny zdola, přičemž v každém výklenku jsou využity dvě odlišné barvy světla.

Metoda vizualizace

K zobrazení výsledného vzhledu osvětlení kostela byla zvolena vizualizace metodou reálného zobrazení, která využívá skutečné fyzikální vlastnosti všech prvků instalace slavnostního osvětlení. Nejdříve byl proto vytvořen trojrozměrný model kostela, jenž respektuje jeho reálné vlastnosti ohledně prostorového uspořádání i odrazné vlastnosti povrchů. Pro vizualizaci byl použit speciální software, který umožňuje práci s fyzikálním popisem reálných svítidel libovolného výrobce. Samotný výpočet se provádí radiozitní metodou a kontroluje se metodou sledování paprsku.

Jen málokdo je schopen si dostatečně přesně představit výslednou podobu navrhovaného objektu. Při realizaci návrhu bývá většinou k dispozici tradiční stavební dokumentace (půdorysy, řezy, pohledy). Vytvořit si detailní představu dokončené stavby je náročný úkol i pro odborníka. Vizualizace svou názorností dovoluje autorovi objektu, aby své představy sám korigoval a výsledek pak jasně sdělil investorovi nebo budoucím uživatelům stavby.

Přesná představa o stavbě vytvořená s pomocí vizualizace zabraňuje zbytečným změnám projektu po zahájení stavby, a tudíž i dodatečným nákladům. Takové změny jsou často navrhovány v souvislosti s nenaplněným očekáváním; a nepříznivé důsledky takovéto situace využití vizualizace minimalizuje. Přitom náklady spojené s její tvorbou jsou často výrazně nižší, především u větších projektů, než případné dodatečné náklady.

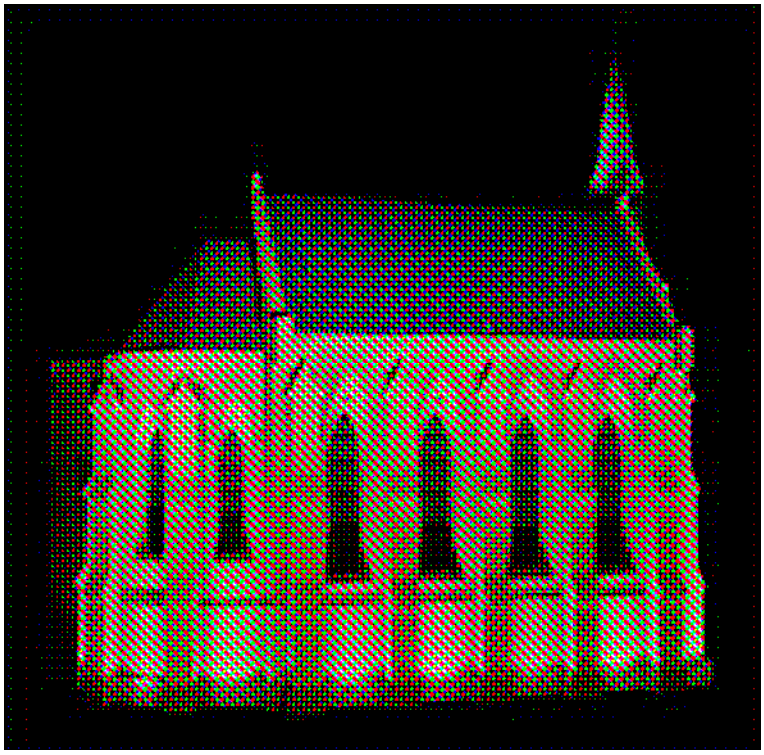
Vizualizovat lze v podstatě jakýkoliv objekt. Je možné měnit barvu fasády, druh střešní krytiny, výšku, počet a druh stromů v okolí, roční nebo denní dobu, úhel a vzdálenost pohledu. Novou budovu lze „zasadit“ do fotografie současného stavu, je možné vytvořit letecký snímek, aniž by bylo třeba hradit výdaje na pořízení leteckých záběrů. Jediným omezením je fantazie.

Značnou výhodou uvedeného postupu oproti přímé realizaci je možnost vytvořit varianty výsledného vzhledu. To je zvláště výhodné např. při vypracovávání různých verzí světelných návrhů upravovaných tzv. na míru jednotlivým investorům. Tato výhoda se významně projeví především u velmi abstraktních výsledků realizací - jako tomu je např. u návrhů architekturního osvětlení budov. Vizualizace v tomto případě napomáhá jako mocný nástroj při volbě požadovaného řešení, které souvisí s očekáváním investora a následně s rozpočtem na realizaci.

Světlo podléhá fyzikálním zákonům, které jsou popsány komplikovanými matematickými vztahy. V reálném světě se světlo odráží od různých objektů, a osvětluje tak další okolní objekty. K dosažení maximálně možné přesnosti vizualizace se používá velmi promyšlený a propracovaný výpočetní program. Tento program nejen že přesně stanovuje fyzikální vlastnosti materiálů osvětlovaných objektů, ale současně využívá skutečné parametry svítidel a světelných zdrojů. Reálného výstupu se dosáhne využitím komplexních optimalizačních matematických postupů (radiozita, sledování paprsku).

Kontrolním výstupem pro světelného technika je možnost zobrazit rozložení hodnot fyzikálních veličin – osvětlenosti, jasu v předem určeném rozmezí.

Při předkládání jakéhokoliv projektu pomáhá vizualizace zvýšit jeho důvěryhodnost. Dobrá grafická prezentace nabídky ulehčuje investorovi vytvořit si názor na projekt a vede rychle ke konstruktivnímu řešení. Vizualizace v tomto směru působí mnohem přesvědčivěji, než klasická kresba. Je tomu tak proto, že fotografie (které se vizualizace blíží) je vnímána jako skutečnost, zatímco kresba jen jako fantazie.



Obrázek 71 Vizualizace architekturního osvětlení

Základní údaje realizovaného osvětlení

Vizualizace byla vytvořena na jaře 2007. Přes léto byl zpracován projekt a v den státního svátku 28. října už byl kostel sv. Rodiny osvětlen.

Na osvětlení kostela bylo použito deset zemních světlometů pro výbojky 35 W, jedenáct rotačně symetrických světlometů pro výbojky 35 W, 70 W a 150 W a čtyři svítidla s asymetrickou optikou pro plošné osvětlení kostela osazené výbojkami 100 W. Použité světlomety jsou od francouzské firmy Schréder. Celkový příkon osvětlení je 1,6 kW. (39)

6.5 OSVĚTLENÍ KOSTELA SVATÉ KATEŘINY V OSTRAVĚ

Nejstarší dochovanou památkou v obci Hrabové donedávna byl dřevěný kostel zasvěcený sv. Kateřině. Byl řazen mezi nejhodnotnější dřevěné sakrální stavby ve střední Evropě. Kostel pravděpodobně vznikl ve 14. století. Přesné datum jeho založení a výstavby není známo. Kostel byl vzhledem k nedostatku písemných pramenů doložen teprve roku 1564, a to českým nápisem v předsíni pod věží. Tehdy kostel již delší dobu stál, fara byla poprvé zmíněna v roce 1580.

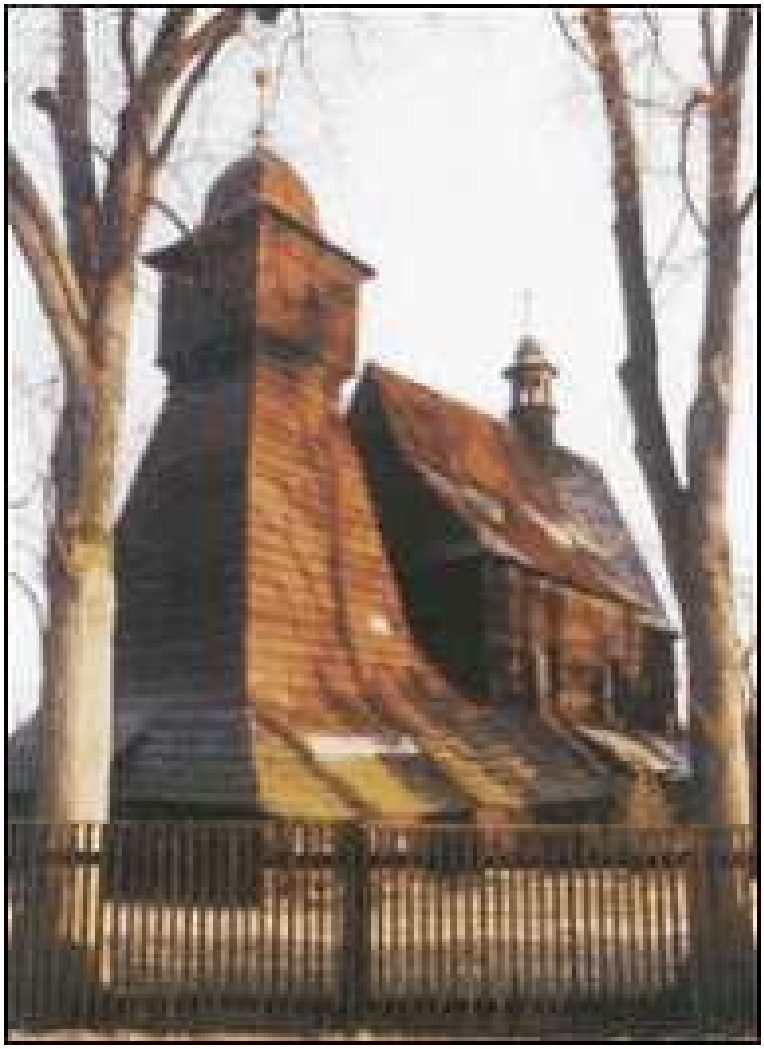
Kostel sv. Kateřiny představuje architekturu, ve které se prolínají některé již archaické stavební prvky z období pozdní gotiky s renesančními prvky. Budova prošla mnoha opravami, podle doložených písemných pramenů první větší oprava je z roku 1659, poslední restaurátorské práce jsou z roku 2000.



Obrázek 72 Dobová kresba

V dubnu 2002 dřevěný kostel sv. Kateřiny lehl popelem. Z národní kulturní památky se nepodařilo zachránit téměř nic. Církev a obec okamžitě začaly uvažovat o stavbě kopie kostela. Po více než roce od zničujícího požáru začala na místě, kde téměř pět století stál původní kostel, výstavba nového kostela. Vnější podobou je kostel shodný se svým předchůdcem, interiér je zařízen moderněji. Při stavbě odborníci usilovali o zachování maximálního množství prvků z původního kostela pro budoucí generace.

V září 2004 byla stavba kostela dokončena. Současně byly při jeho slavnostním otevření 10. října 2004 vysvěceny dva nové zvony.



Obrázek 73 Kostel krátce před požárem

Architekturní osvětlení

V prvních dnech realizace bylo zajištěno položení nehořlavého kabelu v objektu od rozvaděče k sanktusníku, který měl být prosvětlen. O dalším nasvětlení byla vedena

svízelná jednání. Návrh byl několikrát měněn, musel být upraven podle připomínek odboru památkové péče Útvaru hlavního architekta, odboru životního prostředí, zástupců úřadu městského obvodu. Po mnoha připomínkováních a jednáních byl odsouhlasen projekt, a těsně před realizací osvětlení byl vznesen další požadavek na změnu světlometů, a to z hranatého na kulatý tvar. Jednoduchý požadavek, který však potřebuje nové výpočty a zkoušky nasvětlení.

Návrh architekturního osvětlení vycházel z požadavků:

- decentní nasvětlení budovy,
- umístění světlometů mimo budovu, kromě jednoho svítidla v sanktusníku,
- umístění svítidel na stožárky maximální výšky 4 m,
- umístění stožárů podle konzultace s odborem životního prostředí a památkové péče.

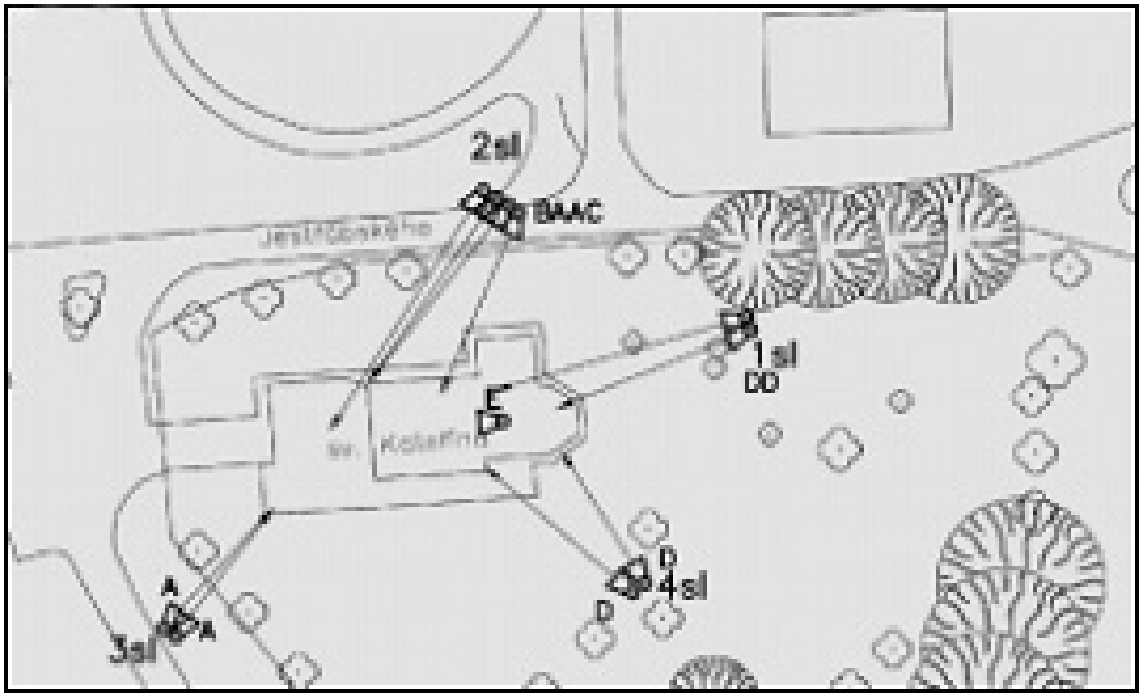
Samotné montáži předcházely zkoušky nasvětlení. Jedna se uskutečnila v průběhu vypracovávání projektu, byla vyzkoušena stopa světlometu na budově, podle zkoušky bylo navrženo odclonění světlometů, aby se zamezil únik světla do okolního prostoru. Druhá zkouška byla nutná těsně před samotnou montáží svítidel.



Obrázek 74 První a druhá zkouška nasvětlení

Rozmístění ocelových atypických stožárů bylo třeba realizovat mimo soukromé pozemky, respektovat současnou vzrostlou zeleň, novou výsadbu stromů a připomínky odboru památkové péče. Osvětlení je napájeno a ovládáno z nového plastového rozvaděče. Pro rozvod pro architekturní osvětlení k jednotlivým stožárům byl zvolen kabel CYKY. Ke svítidlu umístěnému v sanktusníku je přívod z rozvaděče veřejného osvětlení k rozvodné skříni kostela kabelem CYKY, v budově kostela je nehořlavý kabel přiveden až ke vstupu do sanktusníku. Svítidlo je pevně uchyceno ve vodorovné poloze na nehořlavé podložce a napojeno na nehořlavý kabel. Vzhledem k použitému kabelu a materiálu, z nějž je kostel postaven, je tento vývod v rozvaděči veřejného osvětlení napojen na proudový chránič s nadproudovou ochranou.

Po postavení stožárů a zabudování rozvodů byly za přítomnosti a na základě pokynů projektanta světlomety s konečnou platností nasměrovány. (30)

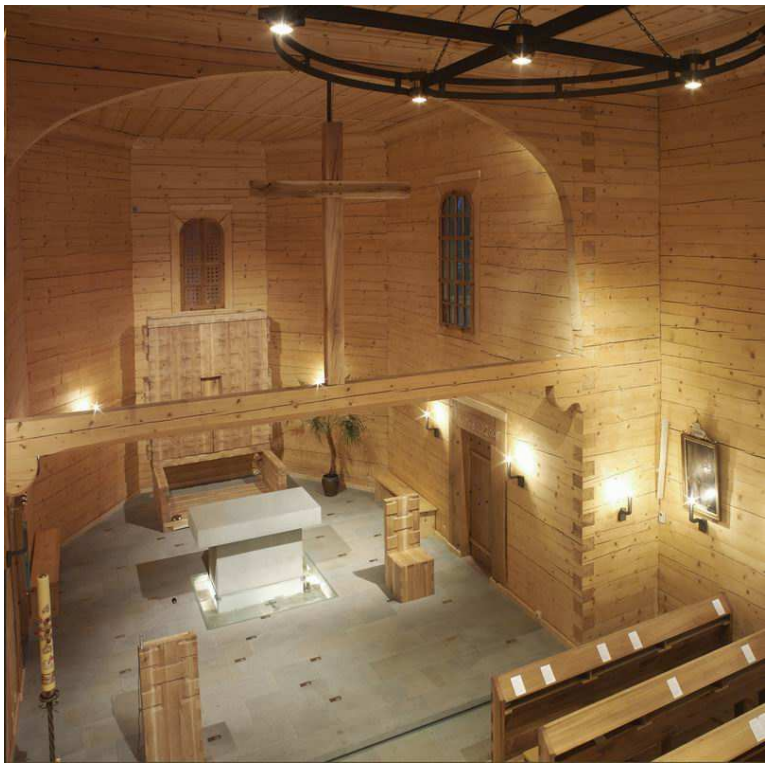


Obrázek 75 Umístění světlometů

Jak jsem již výše zmínil, dřevěný kostelík z 15. století na Velikonoce roku 2000 vyhořel. Zbyla z něj pouze kamenná dlažba a základy. V několika letech byla postavena striktní vědecká rekonstrukce původní stavby.

Interiér kostela

Při návrhu interiéru byla dodržena zásada nedotknutelnost původní stavby. Nový interiér je navržen jako intaktní vize interiéru z doby vzniku stavby při kolonizaci severovýchodních Moravských hvozdů (např. vize, jak by předkové zacházeli se světlem, kdyby znali elektřinu, apod.). Srubovina je ponechána v syrovém stavu, ošetřena voskem. Podlaha je ze stejného materiálu jako původní, z Jablunkovského pískovce, z důvodu uchování původní dlažby a provedení izolace je však posazena o 40 cm výš. Z původní podlahy, jako pojítko mezi generacemi, vyrůstá menza a křtitelnice, základní symbolické body života společenství farnosti. Viditelné fragmenty staré podlahy jsou doplněny o několik roztavených kusů devocionálií, roztavených požárem, ve spárořezu dlažby v presbytáři jsou umístěny mosazné pečetě s plamenem jako připomínkou požáru. (46)



Obrázek 76 Interiér kostela sv. Kateřiny, Otrava-Hrabová

Retabulum se svatostánkem v čele presbytáře je ve vzájemné geometrické souvztažnosti s ostatními dřevěnými liturgickými objekty v presbytáři - menzou a sedes. Měřítko vychází z proporcí řezu kostela. Výtvarné pojednání retabula je inspirováno pro dobu vzniku kostela typickými příklady otvíravých oltářů, zvenčí je uzavřen v pevné

skořepině - „lastuře“. Motiv řezby je odvozen z kola (symbolu utrpení sv. Kateřiny) abstrahovaného a násobeného v mříž rozprostírající se v čase. V těžišti tohoto „rámu“ je umístěn svatostánek s motivem kalichu s Kristovou krví, symbolem Eucharistie. Vnitřní otvíravá část bude osazena malbou na dřevěných deskách v technologii tempery.

Osvětlení je řešeno lokálními zdroji na stěnách a centrálním lustrem. Nástěnná osvětlovací tělesa jsou v podobě svícnů, centrální lustr v podobě zavěšeného kola (opět vzato ze symbolu utrpení sv. Kateřiny), obojí z černého kovu se zámečnickým opracováním.

Lavice jsou dubové s přiznanými truhlářskými spoji, podobně jako srub. Ze vstupního prostoru pod věží je přístupné po stranách zpovědní místnost a WC, nové vestavby v konstrukci věže. (46)



Obrázek 77 Detail interiéru kostela sv. Kateřiny, Ostrava-Hrabová

Nelze nezmínit, že v roce 2006 udělila Unie výtvarných umělců cenu Český interiér 2006 Ing. arch. Markovi Štěpánovi a akademickému malíři René Vlasákovi za navržení interiéru kostela sv. Kateřiny v Ostravě - Hrabové při dodržení zásady nedotknutelnosti původní stavby. Celostátní přehlídku a soutěž vyhlašuje Design centrum České republiky ve spolupráci s Ministerstvem průmyslu a obchodu a Radou ČR pro jakost a Českou komorou architektů.

6.6 OSVĚTLENÍ KLÁŠTERNÍHO KOSTELA ŘÁDU TRAPISTŮ V NOVÉM DVOŘE

Dne 2. září 2004 byl slavnostně vysvěcen kostel Panny Marie v klášteře trapistů v Novém Dvoře. Samotné stavbě kostela předcházela výstavba kláštera, která započala v květnu 2000.

Mnišský řád působí v rámci římskokatolické církve a jeho historie sahá do 17. století. Tehdy se v klášteře La Trappe ve Francii (odtud trapisté) vyčlenil z cisterciáckého řádu. Trapisté se snaží o návrat k původním kořenům řádu, jak je ve 12. století formuloval zakladatel cisterciáků Bernard z Clairvaux. Motivem je prostý život věnovaný modlitbě a práci, která musí každý klášter samostatně uživit.

Podmínkou pro zbudování kláštera bylo tiché místo vzdálené od ruchu civilizace. V roce 1999 se řádu podařilo zakoupit budovy statku, který byl postaven v 18. století pro premonstrátský klášter v Teplé u Toužimi. V době koupě byl již značně zdevastovaný a z původních budov bylo možné zachovat pouze rezidenci v západní části kláštera. Ostatní budovy, které uzavíraly čtvercový dvůr, bylo nutné zbourat nebo od základů zrekonstruovat.

Architektonický návrh kláštera s kostelem vypracoval architekt John Pawson z Londýna ve spolupráci s plzeňským architektem Janem Soukupem. Projekty architekta Pawsona vycházejí z filozofie minimalismu, která je velmi blízká i životu zmíněné mnišské komunity.

Klášter byl vybudován z bývalého hospodářského dvora tepelského premonstrátského kláštera z poloviny 18. století, jehož jádro tvoří čtyřkřídlá stavba o rozměrech 75 x 75 m. Dvůr, posledních patnáct let zdevastovaný, se dochoval pouze v ruinách. Na jeho půdorysu byl vystavěn areál nového kláštera včetně moderního kostela s využitím restaurovaného západního křídla. (40)

Západní křídlo je náročně řešené, zdobené barokními malbami od Eliáše Dolhopfa, které byly před třiceti lety sneseny a v rámci obnovy opětovně umístěny na opravené a znovu vyzděné klenby. Tyto prostory slouží jako kanceláře klášter a noviciát. Jižní křídlo obsahuje v obnoveném přízemí refektář (jídelnu) s kuchyní a v nově nastavěném patře společný dormitář mnichů. Východní křídlo je úplnou novostavbou. V souladu

s klášterní tradicí se tu nachází sakristie, kapitulní síň a skriptorium (studovna). Protože je stavba umístěna ve svažitém terénu, je v podzemním podlaží - zde nad terénem - umístěna nemocnice a technické provozy. Téměř celou severní stranu zaujímá objekt kostela, přístupný pro veřejnost z malého atria před průčelím. (40)

Tak jako kdysi je i dnes v Novém Dvoře hlavním fenoménem světlo. Světlo jako symbol Boha, který vytváří prostor a prostupuje účastníky posvátné liturgie. Hmotnost (či nehmotnost) všech konstrukčních prvků je od něj odvozena. Kostel je opatřen světelnými tunely pro přívod světla, které vytváří imaginární prostor. V těchto tunelech jsou umístěna světla umělého osvětlení vytvářející i po soumraku stejný, či obdobný efekt světleného rozptylu. Křížová chodba je osvětlena zářivkami, skrytými v lineární štěrbině vytvořené ve zdivu při úpatí valené klenby. Denní osvětlení je umocněno, vždy na osluněné straně rajského dvora, reflektory vodní hladiny na klenbě chodby. Voda je vedena ve žlabech podél kontinuálního zasklení chodby. (40)

Jednoduchosti vnitřku odpovídají i exteriéry, jež jsou důsledně omítnuty a tónovány do barvy přírodního štuku, což sjednocuje starou a novou část kláštera. Celek působí jednotně i přes časově a stylově rozličné řešení. Sjednocujícím činitelem je především barva a příbuzné měřítko všech částí stavby. Klášter využívá své polohy v krajině, spočívá za horizontem mírného svahu, diskrétně skryt nepatřičným pohledům. Jeho krajinné začlenění posiluje souběh historických alejí u kláštera. (40)

Cisterciácké řády vždy vyhledávaly pustou, odlehlou krajinu, jež si žádá zvelebení. Jejich život v odříkání provází princip „prázdna“ či jednoduchosti. Jednoduchá stavba zde představuje ostře kontrastní vztah: poměr mezi pouhou geometrií jako z učebnice a divokou plynulostí krajiny. Položený, táhlý kvádr se zařezává do travnaté, jemně modelované stráně. Vnější formy jsou na tomto místě cizorodé a provokativní, ale zároveň podněcují zvědavost po poznání jejich vnitřní strany: líc a rub. Vnitřek a vnějšek. (37)

Uvnitř není ovšem k nalezení nic než pouhá geometrie. Geometrie jako čirá abstrakce kontrapunktu k vnějšímu, modelovanému a proměnlivému prostoru. Do nitra se nelze prosmeknout jinak než jen zvláštním dvorem. Místem omračující, nebetyčné strmosti. Odsud nelze zahlédnout než nebe. „Jako poslední zlomek díla velkého tvůrce.“ Uvnitř nic. Ani barva, ani stín. Ani denní doba, ani roční období. Jen plynoucí, vznášivé světlo…(37)

Koncept osvětlení

Nejvýznamnější stavbou kláštera je novostavba kostela, uzavírající dvůr ze severní strany. Vnitřní krása kostela ohromí svou jednoduchostí, monumentální lehkostí, světlostí a prostorovou čistotou. Základní myšlenka stavby je založena na práci se světlem. Světlo dopadá do chrámu světlíky, ačkoliv výstižnější by bylo říci světelnými tunely či světlovody. Součástí vodorovného zastřešení je šest horizontálních oken - čtyři jsou určena pro osvětlení lodi a dvě pro osvětlení presbytáře. Přímému dopadu světla brání zavěšené panely, které jakoby tvoří pomyslné stěny kostela. Pouze štěrbinami mezi panely a stěnou proudí odražené světlo do vnitřního prostoru. Tento světelný princip je nedílnou součástí celé architektury, dává jí vyniknout, modeluje ji a naplňuje ji obsahem, pro který byla vytvořena.



Obrázek 78 Světlíky v presbytáři

Požadavky na osvětlení

Podkladem pro vznesení požadavků na intenzitu osvětlení v kostele v Novém Dvoře se stala měření v domovském klášterním kostele v Sept-Fons ve Francii. Od počátku prací na projektu byl kladen velký důraz na to, aby intenzita osvětlení při bohoslužbách byla v obou kostelech srovnatelná.

Naměřené hodnoty intenzity denního osvětlení v kostele v Sept-Fons při jasné obloze s venkovní horizontální osvětleností 50 000 lx byly:

- oltář a ambon 30 lx,
- chórové lavice 10 lx,
- lavice pro hosty 20 lx.

Naměřené hodnoty denního a umělého osvětlení za stejných venkovních podmínek byly:

- oltář a ambon 130 lx,
- chórové lavice 100 lx,
- lavice pro hosty 100 lx.

Těchto hodnot mělo být dosaženo i v kostele v Novém Dvoře. Pro úplnost je třeba dodat, že v Sept-Fons je starobylý kostel s tmavšími povrchy, kdežto v Novém Dvoře je novostavba s bílou výmalbou. Tato skutečnost je však výhodou, protože i při obdobných osvětlenostech jsou na stěnách kostela v Novém Dvoře vyšší jasy a celý prostor je více prosvětlen.



Obrázek 79 Světlíky v lodi

Navržené řešení

Denní světlo dopadá do interiéru kostela, aniž by na první pohled bylo zřejmé odkud. Stejně tak i při požadavku na návrh soustavy umělého osvětlení architekt John Pawson nepřipustil možnost, že by svítidla byla viditelná. Další podmínkou zadání bylo, že světlo modelující prostor má ve dne i po setmění vytvářet stejný dojem. Umělé osvětlení muselo být navrženo tak, aby bylo koncepčně shodné s denním – nepřímé, odražené od vnitřního pláště světlíků. Hlavní osvětlovací soustava se nachází na vnitřní straně panelů. Nárokům na osvětlení nejvíce vyhovovala lineární zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. V každém světlíku je přibližně jedna třetina svítidel se světlem teplé barvy a dvě třetiny svítidel se světlem bílé barvy. Nízká intenzita teplého světla vytváří dojem vycházejícího či zapadajícího slunce. Tento způsob osvětlení se

uplatní zejména při ranních a večerních bohoslužbách, kdy je prostor chrámu zahalen do mystického pološera, které je vhodné pro meditace. S přibývajícím denním světlem nebo v zimních a tmavých dnech je využívána celá osvětlovací soustava. Vnitřek kostela se naplní bílým světlem dodávajícím prostoru slavnostní ráz. Pro umocnění tohoto dojmu jsou svítidly zabudovanými v podlaze osvětlovány stěny apsidy se schodištěm, jež tvoří půlkruhový závěr presbytáře. Liturgicky nejvýznamnějším místem je mensa s křížem a sloup se sochou Panny Marie. Toto jsou jediná místa, pro která byl použit přímý směrový dopad světla. Pro osvětlení mensy s křížem jsou ve světlících v presbytáři ukryta reflektorová halogenová svítidla. Čtyři svítidla o příkonu 75 W s úhlovou šířkou vyzařovaného světelného svazku 8° jsou určena k osvětlení mensy a dvě svítidla o příkonu 50 W s úhlem svazku světla 4° osvětlují kříž. Další dvě svítidla o příkonu 50 W s šířkou světelného svazku 4° osvětlují sochu Panny Marie. Zde bylo důležité, aby stín vytvořený sochou dopadal na stěny zboku, až za hrany stěn světlíků, dovnitř apsidy, kde již není vidět. Každé směrové svítidlo je stmívatelné. To bylo velmi výhodné při realizaci, kdy bylo zapotřebí podle osvětlovaných míst nastavit rozdílné intenzity osvětlení.



Obrázek 80 Celkový pohled

Parametry osvětlovací soustavy

V každém ze dvou *světlíků v presbytáři* je 33 svítidel Osram Lumilux Combi-F 36 W electronic, z toho jedenáct je osazeno zářivkami s teplou barvou světla a 22 svítidel je s bílým světlem. Svítidla s teplou barvou světla lemují obvod panelu, svítidla s bílým

světlem vyplňují vnitřní plochu. Svítidla jsou nainstalována v celé výšce světlíku, proto jsou pro jejich údržbu v konstrukci panelu zabudovány žebříky.

Čtyři *světlíky v lodi* jsou celkově nižší, dobře přístupné z technického ochozu. Způsob rozmístění a typy svítidel jsou stejné jako v presbytáři. V každém světlíku je 29 svítidel, z toho sedm jich svítí teplým světlem a 22 bílým světlem.

Osvětlení *apsidy* je vytvořeno 24 svítidly Osram Lumilux Combi-F 36 W electronic, jež jsou zabudována v podlahovém žlabu. Světelnými zdroji jsou zářivky s bílým světlem 4 000 K.

Ke směrovému osvětlení v *presbytáři* jsou využita čtyři svítidla iGuzzini Le Perroquet 75 W s halogenovými žárovkami a čtyři svítidla Le Perroquet 50 W s halogenovými žárovkami. Svítidla jsou vybavena elektronickými stmívatelnými transformátory.



Obrázek 81 Presbytář

Co se týká *osvětlení chórových lavic*, svítidla jsou umístěna v horní části dřevěného obložení. Pro osvětlení jedné chórové lavice bylo použito dvanáct vestavěných výklopných svítidel iGuzzini Pixel Plus s halogenovými žárovkami Decostar Titan 35W/12V s úhlem světelného svazku 60°.

Orientační osvětlení je zhotoveno ze svítidel Osram Lumilux 18 W. V každém světlíku je skrytě umístěno jedno svítidlo, jedno orientační svítidlo je také položeno v podlahovém žlabu ve středu oblouku apsidy.



Obrázek 82 Chórové lavice

Instalované příkony jsou následující. Příkon hlavní zářivkové osvětlovací soustavy je 7,42 kW, příkon halogenových svítidel je 1,34 kW a příkon orientačního osvětlení je 0,13 kW. Celkový instalovaný příkon je tedy 8,89 kW. (31)

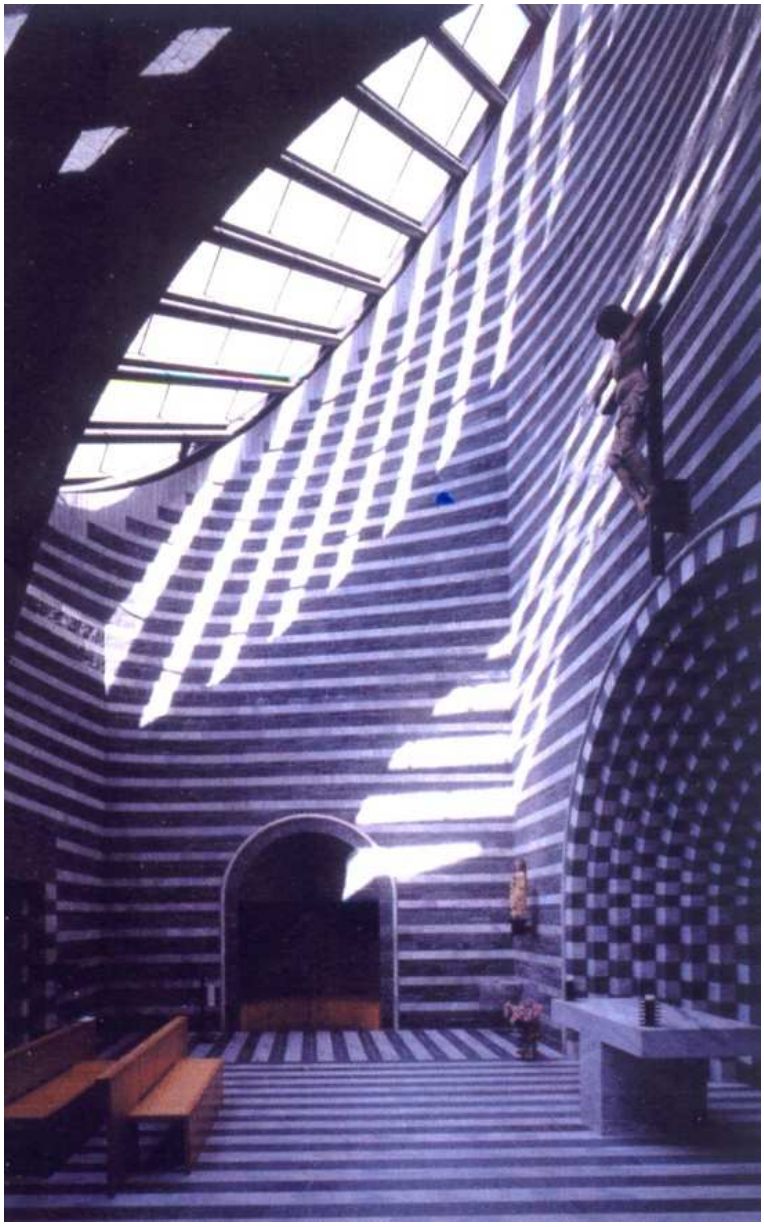
7 ZÁVĚR

Při navrhování a stavbě kostelů je třeba vyjít z živého pojetí existence a chápat sakrální prostor jako živou formu. Navrhování kostelů je komplexní činností jednotlivých oborů a vjemů a nemůže se zúžit na jeho charakteristické vlastnosti. Takto můžeme charakterizovat i církev a její materiální obraz, čili kostel.

Sdílím obavu, aby architektura nesklouzla do čisté funkčnosti a neztratila tak svůj bytostně svobodný názor. Sakrální architektura nemůže být v područí liturgie. Tedy kritériem architektury nemůže být pouze liturgická funkčnost. Svobodná umělecká tvorba architekta se ztrácí, když je plně podřízena funkčnosti. Rituální činnosti při liturgii vytváří hladinu vzájemného se ovlivňování mezi tělem a duší, hmotou a člověkem, věřícím a Kristem. Z kultovního pojetí liturgie se tedy odvíjí prostorová forma, která má odpovídat vymezenému smyslu a cíli. (18)

Architektura a architekti si po dlouhé věky nerozumě přisvojovali nadvládu nad dějinami. Chápali město jako otroka zcela poddajného jejich myšlenkovým schématům, nevšímaje si jeho vrstvení, nánosů, gest a obrazů. V dnešním pokání jako by se ani nerýsovala cesta k budoucí spáse. Jako vykoupení (až na několik výjimek) jsou nám nabízeny sterilní klasické koncepce, soupeřící jen v tom, zda vybraně užívat tónů šedi, či přehnané barevnosti anebo napodobovat regionální koncepce a symboly tradice. Odpovědí je vršení se jen dalšího stavebního chaosu. Sloužit dnes životu a architektuře sakrálních staveb, znamená být v projektování rezolutně moderní nebo uvážlivě a striktně konzervativní, hovoříce o jasném původu konstrukce i materiálu, a to oboje i ve starobylém či moderním městě, tak aby se jednotlivé počiny vpisovaly do několika oblastí složených z prvků viditelných i neviditelných. Nakonec nás může vést k úspěchu, řekneme-li, že být v projektování budoucím neznamená nic jiného, než být aktuálním, současným či zcela tlumočit ducha doby. Nesmíme si při utváření prostoru a tím i stavby ale splést či opomenout ona základní funkční ložiska pro duchovní využití sakrálního prostoru.

Každý prostor, místnost, budova, je naplněna něčím, co se odehrává v emocionální rovině. Stěny místnosti ohraničují prostor, ale smysl spočívá v obývání jeho vnitřku. Dotýkáme se prostoru v mnoha úrovních, aniž jsme schopni plně vnímat informační pole, ve kterém se nacházíme.



Obrázek 83 Mario Botta, interiér kostela sv. Jana Křtitele, Mogno, 1996

Tak jako je malířství uměním plochy a sochařství uměním objemu, tak je architektura uměním prostoru. Architektura je tedy uměním, které je spojeno s tíhou hmoty a s funkcí sloužit, to vše na společném základu, kterým je ekonomie. Spojuje dva póly - užitek a krásu. Architektonický prostor není uměním statickým a nehybným, architektuře jako takové připisujeme dynamické rysy, plně ji můžeme chápat jen jako živý organismus, který podléhá změnám a který chápeme a vnímáme jen v průběhu času, a to tak, že architekturou procházíme. Samotná architektura poskytuje od nepaměti prostor pro ostatní umění, a sama o sobě vytváří a definuje vnitřní i vnější prostor. U některých sakrálních staveb však exteriér vniká dovnitř samotné stavby nebo

u opačných typů prostorů se vůči prostoru (exteriéru) vymezuje a uzavírá. Každá architektura a architektura sakrálního chrámu zvlášť by měla na diváka (návštěvníka) působit dvojím směrem, a to jednak svým vnitřním prostorem, ale také by měla působit i svým vnějším vzhledem. (4)

Kostel v dnešní době nemusí ohromovat ani výškou svých věží, ani pestrostí své výzdoby. Důležitější je, aby jeho architektonická řeč uměla vstoupit do svého prostředí, aby bez okázalosti vyjádřila vnitřní smysl a poslání stavby, a tím i „pozvala“ ke vstoupení do svého prostoru.



Obrázek 84 Polní kaple Brother Klaus architekta Petera Zumthora, Mechernich, Německo, 2007

Názorovým příkladem mohou být mnohé spory o podobu nových kostelů, především o jejich uměleckou výbavu. Pokud převáží pouhé osobní mínění zadavatele formované bez kontaktu se soudobou duchovní kulturou, měli bychom místo slova tradiční asi správněji použít uměleckohistorický termín „rustikální“. Tradice v plném smyslu slova přece není souborem zakonzervovaných formálních pravidel, ale spíše nositelkou určitých hodnot, které je potřeba prožívat a také rozvíjet. (36)

Nový kostel je vždycky „událostí“, která má význam nejen pro společenství, které jej vybudovalo. Je třeba zdůrazňovat odpovědnost za architektonickou a uměleckou kvalitu, za celkovou výpověď, která bude trvalým dokladem naší kulturnosti a hloubky našeho chápání duchovních hodnot. O tom, že kostelní stavby takové svědectví nesou, se můžeme přesvědčit při každé procházce, kdy nás osloví třeba skromné, ale vnitřně pravidelné dílo některého z našich vzdálených předchůdců. Pro architekturu a umění je vždycky nejvítanější a nejproduktivnější dialog vedený nejenom slovy, ale hlavně uskutečněnými díly. Jeden architektonicky přesvědčivý a důsledně realizovaný kostel může znamenat více než dlouhé rozpravy. (36)

Samotná architektura a umění v kostelech prostě nemůže změnit svoje nejvlastnější pole a poslání, a to je být uměním se vším všudy, co k tomu náleží. Nemusí a nemá přitom zapírat ani svou dobu, ani se vzdávat myšlenkových podmětů, z nichž čerpá. Jde ale o to, aby se idea nestávala jakýmsi vnějším prohlášením, které nemá kořeny v samotné struktuře díla. (36)

Posvátný prostor má být řešen tak, aby se celé shromáždění mohlo podílet na bohoslužbě, má být obrazem řádu Božího lidu, jeho hierarchického uspořádání i jednoty. Má poutat pozornost věřících k Bohu, který je člověku tak důvěrně blízký a přitom nepředstavitelně vzdálený. Má vést k hlubšímu poznání Božích věcí, zároveň však podporovat úctu k Božím tajemstvím. Napětí těchto do značné míry protichůdných požadavků a mnohovrstevnost symboliky byly vždy velkou výzvou pro architekty křesťanských chrámů. Zadání tohoto úkolu je ve své podstatě pro stávající architekty a jejich zadavatele stále stejné, připouští však nesmírnou rozmanitost řešení. Ponechává na architektovi, jaké myšlenky se rozhodne zdůraznit a kolika symbolickými prvky se nechá inspirovat. (17)

Architekt má při vytváření formy liturgického prostoru množství vyjadřovacích prostředků, kterými jsou například půdorysný rozvrh hmot, celkový tvar, proporce, konstrukce, použitý materiál, tvarosloví, světlo, barva, ikonografie atd. Světlo, stejně denní jako i umělé, je nástrojem pro dosažení estetického - kompozičního, ale i sakrálního účinku. Není jediné, a proto práce s ním si vyžaduje vytvářet koncept složení díla tak, aby byl obsahově i formálně v souladu. (33)



Obrázek 85 Kaple Song Benedetg architekta Petera Zumthora, Sumvitg, Švýcarsko, 1988

Sakrální prostor vytváří dvě různé úrovně. První je sakrální místo samo o sobě, kde lidé něco postaví v zásadě spíš proto, aby si toho ostatní lidé všimli nebo aby se dané místo lépe uchovalo nebo umocnilo. Úplně jiný problém je pak místo, které samo o sobě sakrální není a kde se lidé pokusí po určité domluvě a na základě společného zadání vytvořit sakrální prostor.

Ten první případ je třeba většina řeckých chrámů, protože se většinou i z místa, na kterých stojí, dá poznat, komu jsou zasvěcené. Ten druhý případ jsou některé nové kostely, ty co nenavazují na stará svatá místa, jsou odkázány na předem danou parcelu, která je zrovna k dispozici a navíc nerespektují přirozenou povahu místa. Je omyl si myslet, že posvátný prostor vznikne tak, že se udělá nějaká vtipná geometrická kombinace, a do ní se umístí řada tvarů, které jsou typické pro posvátné prostředí. Není zcela možné, aby člověk udělal výrobek, byť by se jednalo o stavbu, který bude posvátný. Skutečný posvátný prostor musí mít nějaký důvod, buď chceme posloužit místu, nebo možnosti nějakého děje, který se někde a pro někoho má odehrávat.

Na samém počátku vývoje sakrálních staveb byla tedy posvátná místa, ale na nich se původně ani chrámy nestavěly. Typický způsob uchopení nebo zviditelnění posvátného místa je třeba to, čemu se v řecké oblasti říkalo temenos - to bylo ještě dřív, než se stavěly samotné chrámy. Kolem posvátného místa se udělala nenápadná ohrádka, spíš aby si lidé všimli, proto bylo vše přesně vymezeno, kde je tedy rozhraní profánní a sakrální. Pozdější fází tohoto nástupnictví jsou posvátné areály, uvnitř kterých stojí chrámy.

To, čím se nová doba podstatně liší od staré je, že ta nová se chce všeho zmocnit hlavně geometrickým uspořádáním, a to zejména v posledním století. Tvůrci sakrálních staveb chtějí na všechno mít geometrii či předpis a proto ji tolik hledají i v gotice, románských stavbách a antice. To základní je však přirozená posvátnost místa společně s pokorou k místu, kde má uvažovaná stavba stát. Další důležitá věc, pro kterou nemá nová doba příliš citu, je adekvátnost zvoleného materiálu.

Za posledních dvacet let se postavilo a dále se staví opravdu hodně sakrálních staveb. Bojím se však, aby slovní spojení sakrální stavba nebylo absurdní. Je otázkou, jestli novodobá sakrální stavba neznamená jenom to, že jde o něco, co se děje pod zástěrkou sakrality anebo v lepším případě stavba, která bere jakési ohledy na to, aby nedestruovala sakralitu prostoru.

Sama liturgie nežádá v podstatě příliš. To jen někteří z nás trpí předsudky, že kostel bez zlatých ozdob, bez mramorů a barevných oken není dost důstojný. Každá doba dává Bohu, co má nejlepšího. Nenašeptávejme si, že jsme schopni projevů ještě vyšších. Toto upřímné a poctivé doznání má větší cenu než předstírání velikosti. K ideálu obyčejnosti a jednoduchosti se dostaneme hlubokou znalostí širších souvislostí a duchaplnou kritikou doby, ve které žije, a samozřejmě samotné architektury, kterou tato doba produkuje.

V utváření sakrálního prostoru je dále velmi důležitá tzv. prostorová hranice mezi všedním a posvátným, která je u křesťanského chrámu naznačena v samotné geometrii stavby. Tato hranice však není jenom jedna, ale takovou základní je například obvod posvátného okrsku. Občas je potkáváme i kolem chrámů pro vnitřní bohoslužbu, ať už jsou to mysterijní místa starého náboženství nebo křesťanské kostely, hřbitovy kolem venkovských kostelů, prostor kolem katedrály, katedrální škola apod. V různých náboženstvích se tento prostor utvářel odlišně. V řeckém jde spíš o posvátný okrsek a samotný chrám by tam nakonec ani nemusel být, zatímco s katedrálou je to spíše naopak. V samotném chrámu jsou pak různé chrámové předsíně. Řecké chrámy mají onu nepřístupnou místnost, křesťanské kostely mají napřed předsíň, pak presbytář, a třeba ještě svatostánek. U katedrál nebo větších kostelů je věnec kaplí, z nichž některé jsou vnímány jako vedlejší, a jiné jsou zase centrální. Z toho je patrné, že neexistuje

nějaké jedno zcela jasně definované rozhraní profánního a sakrálního prostoru. Takových hranic je hodně a bohoslužba respektuje, že se postupně překračují.

Bohoslužba v křesťanské liturgii a sakrální prostor nemusí nijak nutně patřit k sobě, vždyť křesťané začali stavět kostely až kolem roku 200 n. l., přičemž nejstarší z nich, které se zachovaly, jsou teprve ze čtvrtého století n. l. Z toho je patrné, že samotné křesťanství fungovalo několik generací bez kostelů a v zásadě není nejmenší důvod, proč by se křesťanská bohoslužba musela dít zrovna v kostele a ne například „pod širým nebem“. To jednoznačné spojení bohoslužby s kostelem souvisí až s tím, co je dodnes vyjádřeno v samotné podstatě slova kostel, tedy opevněného a zabezpečeného místa určeného ke shromáždění společenství.

Sakrální stavba jako stavba ohraničující sakrální prostor, je vyjádřením našich nejintimnějších představ o Bohu, zosobněním našeho vztahu k Němu. Je místem, kde se setkáváme s Bohem a spolu s Ním prožíváme důležité okamžiky našeho života. Je místem vzdávání díků a vyřčení proseb. Místem, kde i nevěřící lidé zakoušejí pocit smíření a nalézají klid. Je také místem, kde se setkáváme s dalšími lidmi. Místem dokladujícím uměleckou a kulturní vyspělost. Proto je ke tvorbě sakrální stavby třeba přistupovat s velkou pokorou. Architekt není tím, kdo může sakrální prostor vytvořit. Je tím, kdo jej může více či méně vhodně ohraničit. Hloubka pocitu sakrality a duchovna v daném prostoru však s tímto ohraničení úzce souvisí.

8 LITERÁRNÍ ZDROJE

(1) ANDO, T. Light. *Architekt*, 2005, č. 1, s. 71. ISSN 0862-7010.

(2) BEROUNSKÝ, B. K problematice osvětlování církevních staveb. *Světlo* [online]. 2004, vyd. 4. [cit. 2005-12-04]. Dostupné z: <http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=23280>.

(3) *Bible. Písmo svaté Starého a Nového zákona: český ekumenický překlad*. 13. vyd. Praha: Česká biblická společnost, 2004. 1291 s. ISBN 80-85810-36-0.

(4) ČERNOUŠEK, T. *Liturgický prostor*. 1. vyd. Olomouc: Metropolitní kapitula sv. Václava v Olomouci a nakladatelství Matice cyrilometodějská, 1995. 70 s.

(5) DOLEŽEL, A. Duchovní látka architektury. *Architekt*, 1999, roč. 45, č. 8, s. 92. ISSN 0862-7010.

(6) FOLTYNOVSKÝ, J. *Liturgika*. 2. doplněné vyd. Olomouc: Lidové závody tiskařské a nakladatelské, 1936. 272 s.

(7) GOMBRICH, E. H. *Příběh umění*. 2. vyd. Praha: Mladá fronta, 2001. 683 s. ISBN 80-204-0685-9.

(8) HANUŠ, J. *Mezi tradicí a reformou: rozhovory o moravském katolicismu ve 20. století*. 1. vyd. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury, 2002. 199 s. ISBN 80-7325-005-5.

(9) HLADKÁ, I. Co je sklo? *Technika, technologie* [online]. 2001, vyd. 7. [cit. 2008-02-10]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.cz/news.asp?nid=196&cid=6>.

(10) HLINICKÝ, J., RAKOVANOVÁ, L. Ideové akcenty kostola západného kresťanstva. In: *Sborník příspěvků mezinárodní konference Moderní sakrální stavby, Fakulta architektury Vysokého učení technického v Brně*. Brno: Fakulta architektury VUT v Brně, listopad 2004. s. 13 - 23. ISBN 80-214-2791-4.

(11) HORYNA, M. Sakrální a architektura. *Souvislosti. Revue pro literaturu a kulturu*. [online]. 1994, vyd. 2. [cit. 2005-07-23]. Dostupné z: <http://www.souvislosti.cz/archiv/horyna2-94.htm>.

(12) HRUBÝ, J. Chrám očima staletí. In *Moderní sakrální stavby církví a náboženských společností na území Čech, Moravy a Slezska*. 1. vyd. Brno: Jota, 2004. 364 s. ISBN 80-7217-297-2. s. 18 - 43.

(13) HUMPHREY, C., VITEBSKY, P. *Posvátné stavby*. 1. vyd. Praha: Knižní klub, 1998. 184 s. ISBN 80-7176-664-X.

(14) HUSE, N. *Le Corbusier*. Olomouc: VOTOBIA, 1995. 136 s. ISBN 80-85885-73-5.

(15) KNIGT, K. *Windows in Church Architecture* [online]. c2008 [cit. 2006-05-03]. Dostupné z: <http://www.newadvent.org/cathen/15653b.htm>.

(16) KOCH, W. *Evropská architektura. Encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. 1. vyd. Praha: Ikar, 1998. 551 s. ISBN 80-7202-388-8.

(17) KOPECKÁ, D. Světlo v liturgii. *Amen*. [online]. 1997, vyd. 2. [cit. 2005-11-29]. Dostupné z: <http://krystal.op.cz/amen/1997/AMEN2-97/B4.HTM>.

(18) KOPEČEK, P. Setkání jednoho architekta s jedním liturgem. *ERA21*, 2004, 4. roč., č. 4, s. 58 - 61. ISSN 1213-6212.

(19) KÜNZEL, S. Umění skleněných oken. Z dějin evropské vitráže 1. Středověk - konec 19. století. *Sklo, doba, lidé* [online]. 2007, vyd. 18. [cit. 2008-03-09]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.cz/news.asp?nid=6018&cid=0>.

(20) KÜNZEL, S. Umění skleněných oken. Z dějin evropské vitráže 2. Malba na skle v 1. polovině 20. století. Umělecké proudy a vývoj kolem roku 1900. *Sklo, doba, lidé* [online]. 2007, vyd. 19. [cit. 2008-03-09]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.cz/news.asp?nid=6052&cid=0>.

(21) KÜNZEL, S. Umění skleněných oken. Z dějin evropské vitráže 3. Malba na skle v období klasické moderny. Snaha o novou spiritualitu. *Sklo, doba, lidé* [online]. 2007, vyd. 20. [cit. 2008-03-09]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.cz/news.asp?nid=6077&cid=0>.

(22) KÜNZEL, S. Umění skleněných oken. Z dějin evropské vitráže 4. Malba na skle v Německu po roce 1945. Paralely ke středověké mystice i odvážné experimenty. *Sklo, doba, lidé* [online]. 2007, vyd. 21. [cit. 2008-03-09]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.cz/news.asp?nid=6110&cid=0>.

(23) LNĚNIČKOVÁ, J. *Spoutané paprsky: osvětlování a svítidla v průběhu staletí*. 1. vyd. Praha: Baset, 2005. 63 s. ISBN 80-7340-070-7.

(24) LNĚNIČKOVÁ, J. Technologie a techniky výroby plochého skla v minulosti I. - Barokní recepty na tabulové a zrcadlové sklo do poloviny 18. století. *Technika, technologie* [online]. 2004, vyd. 17. [cit. 2008-01-14]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.cz/news.asp?nid=2939&cid=0 >.

(25) LNĚNIČKOVÁ, J. Technologie a techniky výroby plochého skla v minulosti II. - Výroba okenního skla v době gotické. *Technika, technologie* [online]. 2004, vyd. 20. [cit. 2008-01-14]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.cz/news.asp?nid=3031&cid=0>.

(26) LNĚNIČKOVÁ, J. Technologie a techniky výroby plochého skla v minulosti III. - Výroba okenního skla v době renesanční. *Technika, technologie* [online]. 2004, vyd. 21. [cit. 2008-01-14]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.cz/news.asp?nid=3059&cid=0>.

(27) LNĚNIČKOVÁ, J. Technologie a techniky výroby plochého skla v minulosti IV. - Výroba okenního skla v době barokní. *Technika, technologie* [online]. 2004, vyd. 22. [cit. 2008-01-14]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.cz/news.asp?nid=3085&cid=0>.

(28) LOSOS, L. *Vitráže*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 119 s. ISBN 80-247-1405-1.

(29) MORAVEC, T. Osvětlení kostela Narození Panny Marie, Želiv. *Světlo* [online]. 2008, vyd. 3. [cit. 2008-08-26]. Dostupné z: <http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=37424>.

(30) MUCHOVÁ, A. Architekturní osvětlení kostela sv. Kateřiny, Ostrava-Hrabová. *Světlo* [online]. 2005, vyd. 6. [cit. 2007-11-22]. Dostupné z: <http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=34996>.

(31) PAVELKA, J. Osvětlení klášterního kostela řádu trapistů v Novém Dvoře. *Světlo* [online]. 2005, vyd. 1. [cit. 2005-05-19]. Dostupné z: <http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=34920>.

(32) POKORNÝ, L. *Obnovená liturgie*. Praha: Ústřední církevní nakladatelství, 1976. 266 s.

(33) POLOMOVÁ, B. Práca so svetlom v architektonickej tvorbe moderných kostelov. In: *Sborník příspěvků mezinárodní konference Moderní sakrální stavby, Fakulta architektury Vysokého učení technického v Brně*. Brno: Fakulta architektury VUT v Brně, listopad 2004. s. 36 - 40. ISBN 80-214-2791-4.

(34) POSTLES, D. Lamps, lights and layfolk: ‘popular' devotion before the Black Death. *Journal of Medieval History* [online]. 1999, roč. 25, vyd. 2. [cit. 2005-11-27]. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science?_ob=PublicationURL&_cdi=5941&_pubType=J&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=b8deceff67521fbe1faf479af29a6712&jchunk=25#25>.

(35) RECHLÍK, K. Proměny kostela ve dvacátém století. In *Nové kostely a kaple z konce 20. století v České republice*. 1. vyd. Kostelní Vydří: Karmelitánské nakladatelství, 2001. 435 s. ISBN 80-7192-539-X. Kapitola I., s. 14 - 62.

(36) RECHLÍK, K. In: *Mezi tradicí a reformou: rozhovory o moravském katolicismu ve 20. století*. 1. vyd. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury, 2002. 199 s. ISBN 80-7325-005-5.

(37) SAPÁK, J. Na rozhraní. Recenze kláštera v Novém Dvoře. *Architekt*, 2005, 7. roč., č. 1, s. 15. ISSN 0862-7010.

(38) SCHMIDT, N. Fénix sakrální stavby. *ERA21*, 2004, 4. roč., č. 4, s. 50 - 58. ISSN 1213-6212.

(39) SMETANA, J. Kostel svaté Rodiny v Českých Budějovicích. *Světlo* [online]. 2008, vyd. 1. [cit. 2008-08-26]. Dostupné z: <http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=36603>.

(40) SOUKUP, J. Klášter Matky Boží v Novém Dvoře. *Architekt*, 2005, 7. roč., č. 1, s. 6. ISSN 0862-7010.

(41) STAŇKOVÁ, J., PECHAR, J. *Tisíciletý vývoj architektury*. 3. přepracované vyd. Praha: Nakladatelství technické literatury, 1989. 408 s. ISBN 80-03-00073-4.

(42) STEHLÍK, J. Osvětlení kostela v Kynšperku nad Ohří. *Světlo* [online]. 2007, vyd. 1. [cit. 2007-11-21]. Dostupné z: <http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=36102>.

(43) STOCK, W. J. *Christliche Sakralbauten in Europa seit 1950.*Architekturführer. München: Prestel Verlag, 2004. 320 s. ISBN 3-7913-3183-3.

(44) STUDENÝ, J. *Křesťanské symboly*. Olomouc: [s.n.], 1992. 369 s.

(45) ŠINDLAR, J. Fenomén a symbolika světla v architektuře. In *Nové kostely a kaple z konce 20. století v České republice*. 1. vyd. Kostelní Vydří: Karmelitánské nakladatelství, 2001. 435 s. ISBN 80-7192-539-X. Kapitola I., s. 146 - 158.

(46) ŠTĚPÁN, M., VLASÁK, R. Interiér kostela sv. Kateřiny v Ostravě-Hrabové. *ERA21*, 2006, 6. roč., č. 3, s. 39. ISSN 1801-089X.

(47) TURKO, P. Světlo - prostorotvorný faktor. In: *Sborník příspěvků VIII. Vědecké konference doktorandů, Fakulta architektury Vysokého učení technického v Brně.* Brno: Fakulta architektury VUT v Brně, 2004. s. 68 - 71. ISBN 80-214-2660-8.

(48) ULLMANN, E. *Svět gotické katedrály*. 1. vyd. Praha: Vyšehrad, 1987. 169 s.

(49) VAVERKA, J. Moderní sakrální stavby. In: *Sborník příspěvků mezinárodní konference Moderní sakrální stavby, Fakulta architektury Vysokého učení technického v Brně*. Brno: Fakulta architektury VUT v Brně, listopad 2004. s. 1 - 2. ISBN 80-214-2791-4.

(50) ZIMULA, M. Několik slov o osvětlování interiérů sakrální architektury. *ERA21*, 2004, 4. roč., č. 4, s. 75 - 77. ISSN 1213-6212.

(51) ŽÁK, P. Nové přístupy k návrhu osvětlení. *Světlo* [online]. 2007, vyd. 1. [cit. 2008-06-13]. Dostupné z: <http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=36018>.

(52) ŽÁK, P. Osvětlení interiéru kostela sv. Vojtěcha v Broumově. *Světlo* [online]. 2002, vyd. 4. [cit. 2005-05-19]. Dostupné z: <http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=23005>.

(53) *Architektura sakrálního prostoru* [online]. c18.03.2007 [cit. 2008-06-14]. Dostupné z: <http://vira.bloguje.cz/505420-architektura-sakralniho-prostoru.php>.

(54) *Stavební slohy* [online]. [cit. 2008-04-27]. Dostupné z: <http://www.geocities.com/stavebni_slohy/>.

(55) *Světlo* [online]. Architekturní osvětlení. 2007, vyd. 5. [cit. 2008-06-13]. Dostupné z: <http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=36116>.

(56) *Světlo* [online]. Světlo a architektura. 2004, vyd. 3. [cit. 2006-03-30]. Dostupné z: <http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=23246>.

(57) *Wikipedie. Otevřená encyklopedie* [online]. Světlo. editováno 02.09.2008 [cit. 2008-08-01]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Sv%C4%9Btlo>.