



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra výtvarné výchovy

Bakalářská práce

Dekorativní prvky v gotické architektuře
Decorative elements of the Gothic architecture

Vypracovala: Szkanderová Aneta
Vedoucí práce: Mgr. Josef Lorenc dr.

České Budějovice 2018

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiát.

V Českých Budějovicích dne

Podpis studentky

Poděkování

Tímto bych chtěla hlavně poděkovat vedoucímu bakalářské práce panu Mgr. Josefu Lorencovi, dr. a ostatním členům katedry výtvarné výchovy na Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Dále bych chtěla poděkovat Mgr. Radce Prázdné, Ph.D. z Centra podpory studentů se specifickými potřebami za užitečné rady pro tvorbu mé práce. Ráda bych chtěla poděkovat také své rodině, která mě podporovala.

Abstrakt

Teoretická část bude věnována vývoji jednotlivých dekorativních prvků v evropské gotické architektuře. Hlavní důraz bude kladen na české území, především na tzv. jihočeskou gotiku. Z dekorativních prvků se práce zaměří v první řadě na okenní kružby v souvislosti se zaměřením praktické části této práce.

Cílem praktické části je vytvoření haptického modelu gotického okna s dekorativní kružbou, který bude primárně určen pro osoby se zrakovým postižením. Jako předloha bude sloužit konkrétní gotické okno vedoucí z ambitu do rajského dvora dominikánského kláštera a kostela Obětování Panny Marie v Českých Budějovicích. Výsledný model bude vytvořen z taženého profilu ze sádry a zároveň bude doprovázen souborem skic. Haptický model bude součástí expozice „Haptické modely pro osoby se zdravotním postižením“ ve výše zmíněném klášteře.

Klíčová slova: Gotika, gotická architektura, haptický model, nevidomí, rozeta, chrlič, vimperk, kružba

Bibliografická citace práce

SZKANDEROVÁ, Aneta. *Dekoratívni prvky v gotické architektuře*. České Budějovice, 2018. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Pedagogická fakulta. Katedra výtvarné výchovy. Vedoucí práce Mgr. Josef Lorenc dr.

Abstract

The theoretical part will be devoted to the development of individual decorative elements in the European Gothic architecture. The main emphasis will be placed on the Czech territory, especially on the so-called South Bohemian Gothic. From the decorative elements, the work will focus primarily on the window traverses in connection with the practical part of this work.

The aim of the practical part is to create a haptic model of a Gothic window with a decorative tracery, which will be primarily intended for persons with visual disabilities. A specific gothic window from the cloister to the parish court of the Dominican monastery and the Church of the Sacrifice of the Mary, mother of Jesus, in České Budějovice will serve as a template. The resulting model will be made from a drawn gypsum profile and will be accompanied by a set of sketches. At the same time, the haptic model will be part of the exhibition "Haptic models for people with disabilities" in the monastery mentioned above.

Key words: Gothic, Gothic architecture, haptic model, blind, rosette, gargoyle, vimperk, tracery, Gothic vault

Obsah

Úvod	8
I. Teoretická část	9
1 Vývoj gotického slohu v Evropě	10
2 Gotická architektura v Českých zemích	12
2.1 Raná gotika Přemyslovská	13
2.2.1 Konstrukční prvky za doby přemyslovské.....	14
2.2 Vrcholná gotika Lucemburská	15
2.2.1 Architektonické konstrukční prvky za doby lucemburské.....	17
2.3 Pozdní gotika Jagellonská a Vladislavská	17
2.3.1 Konstrukční architektonické prvky za doby jagellonské.....	19
3 Konstrukční prvky gotické architektury	20
3.1 Opěrný systém.....	20
3.2 Klenba	22
3.2.1 Křížová klenba žebrová.....	22
3.2.2 Hvězdicová a síťová klenba.....	23
3.2.3 Vějířovitá klenba.....	24
3.2.4 Sklípková (Diamantová) klenba	24
3.2.5 Ostatní klenby	25
3.3 Žebra.....	26
4 Dekorativní prvky gotické architektury	27
4.1 Fiála	27
4.2 Krab	27
4.3 Kytka	28
4.4 Vimperk	29
4.5 Chrlíč	29
4.6 Kružba.....	30
4.7 Rozeta.....	31
5 Náměty okenních kružeb v gotické architektuře	32
5.1 Plamének (rybí měchýř)	33
5.2 Trojlist a čtyřlist	33
5.3 Jeptiška	34
6 Historie gotického kostela Obětování Panny Marie v Českých Budějovicích	35
7 Haptické pomůcky pro nevidomé	37

II. Praktická část	39
8 Haptický model.....	40
8.1 Příprava na realizaci haptického modelu.....	40
8.2 Měření gotického okna.....	40
8.3 Tažený profil ze sádry	41
8.4 Broušení, řezání, lepení haptického modelu.....	42
8.5 Imitace pískovce	43
Závěr	45
Seznam použitých zdrojů	47
Seznam příloh	50
Přílohy.....	51
Zdroje příloh	63

Úvod

Tato bakalářská práce se skládá z části teoretické a praktické. Teoretická část se zabývá historií vývoje gotické architektury, především vývojem gotické architektury v Českých zemích se zaměřením na konstrukční a dekorativní prvky. Praktická část se zabývá postupem výroby haptického modelu gotického okna pro zrakově postižené, či slabozraké jedince.

Hlavním tématem a cílem teoretické části této bakalářské práce je poukázat na vývoj prvků gotické architektury v jednotlivých třech významných českých obdobích, v době vlády Přemyslovců, Lucemburků a Jagellonců.

Gotická architektura se v Českých zemích rozvíjela ve třech důležitých obdobích, které jsou zmíněné výše a ve kterých práce poukazuje na vývoj konstrukčních prvků, jako jsou například klenby a opěrný systém, které byly v každém období jiné. Dále se bakalářská práce zaměřuje na jednotlivé dekorativní zdobné prvky gotické architektury, jako jsou například rozety, chrlice, fiály, kraby. Důležitou součástí této práce je popis gotických oken a jejich zdobných kružeb. Vzhledem ke spojení praktické a teoretické části o haptickém modelu gotického okna se v teoretické části bakalářské práce objevuje kapitola o Českých Budějovicích a dominikánském klášteře Nanebevzetí Panny Marie. Nakonec nechybí ani kapitola o zrakově postižených a nevidomých jedincích, kdy se kapitola zabývá popisem haptických pomůcek a tím, že tito lidé mají rozšířené ostatní smysly.

Praktická část zahrnuje skicovní materiál a jeden haptický model kružbového gotického okna z rajského dvora dominikánského kláštera a kostela Obětování Panny Marie v Českých Budějovicích, kdy cílem praktické části je vytvoření haptického modelu pro zrakově postižené a nevidomé jedince.

I. Teoretická část

1 Vývoj gotického slohu v Evropě

"Maniera dei Goti, maniera tedesca" čili gotika je jako umění barbarského kmene Gótů. V 15. století jako první s tímto označením přišli italští humanisté Filarete a Manetti. O století později došel k označení "barbarského" slohu Vasari.¹ Posměšně jím označuje temný věk architektury před renesancí. Podle názoru Giorgia Vasariho² je gotický sloh hrubý, zmatený a postrádající smysl pro proporce a měřítka, které jsou v rozporu s antickou tradicí.³ Historik Jaroslav Herout ve své knize píše, že gotika kvůli své odlišnosti nenašla pochopení u přívrženců klasických slohů, ale i přesto se architekti navraceli k jejím prvkům a používali je.⁴

Gotika se utvářela ve 12. století v Normandii a v královském městě Paříži v oblasti Ile-de-France.⁵ Tento styl se rozšířil po celé Francii a začal nahrazovat jiné slohové proudy časně gotiky, jako je plantagenetský⁶ styl.⁷ Nový architektonický styl se po Evropě šířil prostřednictvím příslušníků duchovních řádů, především cisterciáků, dominikánů, františkánů a řádu žebravých mnichů.⁸ Ve 13. století se postupně gotika šířila do Německa a později začala pronikat do Španělska.⁹

Za počátek gotiky je považována přestavba opatského chrámu v Saint-Denis u Paříže, na níž měl zásluhu opat Suger. Pracoval pro krále Ludvíka VII., který se vydal na křížovou výpravu za osvobození Kristova hrobu a přenechal tak Sugerovi regentství.¹⁰ Během padesáti let se změnily náboženské postoje duchovních, šlechticů i rolníků, kteří chtěli osvobodit Kristův hrob. O stavbě v Saint-Denis začali křižáci mluvit jako o Svatém hrobu. Sugerova teologie

¹ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 11.

² Giorgio Vasari, Architekt a malíř narozen dne 1511 v Itálii, napsal "*Le vite de più eccelenti pittori, scultori ed architetti*", vydané ve Florencii roku 1550, druhé rozšířené vydání bylo roku 1568. Tato kniha obsahuje životopisy umělců od Cimabua až k Michelangelovi Buonarotti. Převzato z *Umění a svět*, Václav Richter (studie z teorie a dějin umění 2001 s. 97).

³ [srov.] JÖCKLE, Clemens a Christopher KERSTJENS. *Stavební slohy ve světové architektuře: přehled vývoje architektury od starověku do dneška*. Praha: Mladá fronta, 2005. s. 129.

⁴ [srov.] HEROUT, Jaroslav. *Staletí kolem nás: přehled stavebních slohů*. Vyd. 5., přeprac. a dopl. Praha: Paseka, 2002. s. 47.

⁵ [srov.] PIJOÁN, José. *Dějiny umění*. Praha: Knižní klub, 2000. s. 25.

⁶ Plantagenetský styl se šířil v západní Francii v období Rané a klasické gotiky 1140 - 1250. Bylo to období velkých katedrál v Ile-de-France.

⁷ [srov.] HUYGHE, René a Marcel AUBERT. *Encyklopedie umění středověku*. Přeložil Edgar KNOBLOCH, přeložil Vladimír MIKEŠ, přeložil Jiří PECHAR. Praha: Odeon, 1969. Umění a lidstvo. Světové dějiny. s. 391.

⁸ [srov.] SYROVÝ, Bohuslav. *Architektura, svědectví dob: přehled vývoje stavitelství a architektury: určeno také posl. a stud. odb. škol architektonického směru*. Praha: SNTL, 1974. s. 158.

⁹ [srov.] PIJOÁN, José. *Dějiny umění*. Praha: Knižní klub, 2000. s. 25.

¹⁰ Regentství je označení pro období, kdy panovník zvolí dočasnýho zástupce v monarchii.

se tedy završuje úsilím spojit novou představu Boha, živého Krista, se starou představou věčného Boha, o niž se opíraly kláštery.¹¹ Opat Suger je jediným autorem písemného svědectví, ve kterém se popisuje proces stavby chrámu v Saint-Denis. Raná architektura, která byla pod vlivem opata Bernarda, což byl odpůrce opata Sugera, byla velmi strohá, nezdobná, bez průčelních věží, barevných vitrají a figurální výzdoby.¹² Do českého království se gotický sloh dostává v souvislosti s kolonizací ve druhé čtvrtině 13. století a byla spjata především s řádem cisterciáků v době zahrnující dokončení největší francouzské katedrály.¹³

¹¹ [srov.] DUBY, Georges. *Věk katedrál: umění a společnost 980-1420*. Praha: Argo, 2002. Historické myšlení. s. 110.

¹² [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 12.

¹³ [srov.] HUYGHE, René a Marcel AUBERT. *Encyklopedie umění středověku*. Přeložil Edgar KNOBLOCH, přeložil Vladimír MIKEŠ, přeložil Jiří PECHAR. Praha: Odeon, 1969. Umění a lidstvo. Světové dějiny. s. 440.

2 Gotická architektura v Českých zemích

Gotický sloh se vyvíjel ve středověku, kdy se v Evropě již ustálily velké etnické a národní celky, které vytvářely také mocné středověké státy.¹⁴ Opomenuta nesmí být ani církev, která dala vznik mnišským duchovním řádům, jako benediktinům, cisterciákům, premonstrátům, jejichž stavby v podobě klášterů velkou rychlostí pronikly do všech evropských zemí.¹⁵ Gotika vzniká na přelomu románského slohu a v Českém království začíná ve druhé čtvrtině 13. století, v době, kdy se dokončovaly největší klasické severofrancouzské katedrály. V Českých zemích gotika nevznikla samostatným vývojem, ale byla importována z Francie.¹⁶

Importování gotiky do českých zemí lze rozdělit na několik fází. První fázi lze charakterizovat jako přechodný románsko-gotický styl. Prvky gotického slohu zpestřovaly hmotnost románských staveb. První pokusy nebyly dostatečně přesvědčivé. V severní části Čech se uplatňovaly příklady saských a slezských hutí, které měly zkušenosti ze severofrancouzských katedrál. Na jihu Čech gotiku ovlivnila stavební činnost v Rakousku, jež je stylově blízká rané burgundské gotice.¹⁷

V našich zemích, v důsledku kulturně politického dění, se gotika označuje někdy jako časná gotika přemyslovská, vrcholná gotika lucemburská a pozdní gotika jagellonská, nebo také vladislavská. Tato označení platí i pro sochařství, malířství a umělecké řemeslo.¹⁸

¹⁴ [srov.] PAVEL, Jakub a Petr WITTLICH. *Dějiny umění v Československu: stavitelství, sochařství, malířství*. 2. vyd. Praha: Práce, 1978. Kotva (Práce). s. 45.

¹⁵ [srov.] Tamtéž s. 45.

¹⁶ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 29.

¹⁷ [srov.] SPUNAR, Pavel. *Kultura českého středověku*. Praha: Odeon, 1987. s. 190.

¹⁸ [srov.] PAVEL, Jakub a Petr WITTLICH. *Dějiny umění v Československu: stavitelství, sochařství, malířství*. 2. vyd. Praha: Práce, 1978. Kotva (Práce). s. 59.

2. 1 Raná gotika Přemyslovská

Do českých zemí začíná pronikat gotický sloh v druhé třetině 13. století.¹⁹ Cisterciácký řád přináší z Burgundska do Čech gotiku nazývanou cisterckoburgundská.²⁰ V jiné publikaci historik umění Jiří Kuthan uvádí, že do českých zemí pronikl cisterciácký řád v období 12. století za vlády Vladislava II.,²¹ což by znamenalo, že v Čechách gotika mohla být dříve. Cisterciáci vytvořili řádové stavební hutě, které vedl mistr, a díky řádu se gotické stavitelství rozšířilo.²² Gotické prvky se objevují i na výstavbách benediktinských klášterů. Městské řády, čili dominikánský a minoritní řády, přispívají k růstu významu měst napříč celou Evropou. Aby mohly kontrolovat město, začínají v té době stavět u kapitulních a biskupských kostelů městské školy.²³

Už v době Přemysla Otakara I. a jeho syna krále Václava I. začala vyrůstat nově založená města.²⁴ Ovšem nejvýznamnějším zakladatelem měst, klášterů, městských opevnění a hradů byl Přemysl Otakar II.²⁵ Měst bylo vybudováno několik desítek, a to nejen v Českých zemích, ale i na územích k českému státu připojených, jako bylo Rakousko a Štýrsko.²⁶ Zpočátku jsou jeho stavby založené na cisterciácké tradici, jako třeba hrad v Písku či Zvíkov. Tehdy vznikl také nejstarší, dodnes stojící, kamenný most v Písku, který pod hradem spojil oba břehy řeky Otavy.²⁷ Později nato byly převzaty nové podněty z klasické francouzské gotiky, která tvary odhmotňovala, vertikalizovala a linalizovala. Tyto tvary byly použity například v Křivoklátě, Českých Budějovicích a Zlaté koruně. Nebyla to však jenom tato významná místa, ale nové tvary pokročilého gotického slohu byly přejímány i na výstavbu venkovských farních kostelů a hradů nižší šlechty.

V době panování Václava II. zahrnovala gotická architektura spousty typů, které se odlišovaly na základě účelu a postavení stavebníka. Na základě domácí

¹⁹ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 29.

²⁰ [srov.] HEROUT, Jaroslav. *Staletí kolem nás: přehled stavebních slohů*. Vyd. 5., přeprac. a dopl. Praha: Paseka, 2002. s. 50.

²¹ [srov.] KUTHAN, Jiří. *Počátky a rozmach gotické architektury v Čechách: k problematice cisterciácké stavební tvorby*. Praha: Academia, 1983. s. 19.

²² [srov.] HEROUT, Jaroslav. *Staletí kolem nás: přehled stavebních slohů*. Vyd. 5., přeprac. a dopl. Praha: Paseka, 2002. s. 50.

²³ [srov.] ANTONÍN, Robert. *České země za posledních Přemyslovců*. Praha: Libri, 2012. s. 54.

²⁴ [srov.] KUTHAN, Jiří. *Česká architektura v době posledních Přemyslovců: města - hrady - kláštery - kostely*. Vimperk: Tina, 1994. s. 10.

²⁵ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 33.

²⁶ [srov.] KUTHAN, Jiří. *Česká architektura v době posledních Přemyslovců: města - hrady - kláštery - kostely*. Vimperk: Tina, 1994. s. 10.

²⁷ [srov.] HEROUT, Jaroslav. *Staletí kolem nás: přehled stavebních slohů*. Vyd. 5., přeprac. a dopl. Praha: Paseka, 2002. s. 51.

tradice byly cizí prvky přetvářeny. Cisterciácké opatství Aula Regia na Zbraslavi u Prahy založil Václav II. jako nové královské pohřebiště, v němž byl také pochován.²⁸ Mezi významné stavby Václava II. pravděpodobně náležela královská kaple v Brně, která byla zbořená, ale zachovaly se z ní architektonické články. Založil i několik královských měst, jako je Nový Bydžov a velkorysé město Plzeň.²⁹

2.2.1 Konstrukční prvky za doby přemyslovské

Pro 13. století jsou typická jednotlivá klenební žebra dosedající na vlastní příporu, která má svoji hlavu, patku i sokl. Žebra mohou být diagonální i meziklenební. Pruty v oknech jsou dělané stejným způsobem. Trojlaločné oblouky, čili jetelové listy, se objevují v kružbách a u portáلكů. Těžké, zároveň hmotné jsou profily žeber i oblouků.

Křížové klenby ve 13. století jsou šestidílné, přetínající křížení diagonálních žeber ještě dalším žebrem kolmým k boční stěně. Tak byla klenuta ramena příčné lodi strahovské baziliky.³⁰ V pražské Staronové synagoze je pětídílná křížová klenba. Objevují se i hvězdové klenby, ovšem pouze v menších prostorách sakrálních staveb.³¹ „[...] V této době se již pravděpodobně vyskytují i obkročné klenby (skákavé), jestliže rekonstrukce zaklenutí arkádového ochozu na hradě Zvíkově [...] odpovídá původnímu stavu.“³² Na venkovských kostelích bývá čtvercové presbyterium s jedním polem křížové klenby.³³

²⁸ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 33.

²⁹ [srov.] KUTHAN, Jiří. *Česká architektura v době posledních Přemyslovců: města - hrady - kláštery - kostely*. Vimperk: Tina, 1994. s. 33.

³⁰ [srov.] HEROUT, Jaroslav. *Prahou deseti staletí: přehled stavebních slohů*. Praha: Orbis, 1972. Pragensia (Orbis). s. 55.

³¹ [srov.] HEROUT, Jaroslav. *Staletí kolem nás: přehled stavebních slohů*. Vyd. 5., přeprac. a dopl. Praha: Paseka, 2002. s. 50.

³² HEROUT, Jaroslav. *Staletí kolem nás: přehled stavebních slohů*. Vyd. 5., přeprac. a dopl. Praha: Paseka, 2002. s. 50

³³ [srov.] Tamtéž s. 50.

2.2 Vrcholná gotika Lucemburská

Roku 1310 na český trůn dosedl rod Lucemburků. Prvním králem byl Jan Lucemburský. Za jeho vlády bylo kulturní dění spojené s několika faktory, z nichž jeden z nejdůležitějších byl činorodý zájem řady donátorů a mecenášů, kteří spojovali na základě svých objednávek obě období, jak přemyslovské tak lucemburské. Jedním z donátorů byl např. pražský biskup Jan IV. z Dražic, který byl nejštedřejším mecenášem umění, a také břevnovský opat Bavor z Nečtin, který zřídil řemeslnické dílny.³⁴ Svým zájmem o umění se netajila ani manželka Jana Lucemburského Eliška Přemyslovna. Architektura byla podporována tedy příslušníky nejvyšší světské a církevní šlechty, nikoli králem.³⁵ Nová obydlí budoval velmi málo, bylo třeba upravovat ta, která získal nebo v kterých bydlel.³⁶

Ve svém životopise³⁷ Karel IV. napsal, že po jeho návratu do Čech v roce 1333 byl pražský hrad zpustošený, zničený a v sutinách. Hrad i celá Praha chátraly od doby Otakara II. V místě, kde hrad chátral, nechal postavit s velkým úsilím nový nádherný palác. Praha byla tehdy rozsáhlou aglomerací sídel, jejichž vzhled se změnil v následujících desetiletích za pomoci Karla IV.³⁸ Po první polovině 14. století, čili za vlády Karla IV. Lucemburského, byl největší rozkvět gotiky především v Praze. Praha se měla stát centrem střední Evropy, proto bylo potřeba vystavět nové město, které by přijalo studenty hrnoucí se ze všech stran, obchodníky, řemeslníky a všechny, které živil hospodářský ruch.³⁹ Karel IV. si nechal povolát Matyáše z Arrasu, jenž stal prvním stavitelem Svatovítské katedrály na Pražském hradě.⁴⁰ Matyáš nechal v Praze zříditi huť a působil v ní jako mistr. Byl vyškolený ve francouzských hutích, které školily severofrancouzskou gotiku katedrální.⁴¹ Po smrti Matyáše z Arrasu si nechal Karel IV. povolát velmi mladého Petra Parlěře ze švábského Gmúndu, který na stavbě Svatovítské katedrály pokračoval.⁴² Byl vynikajícím architektem

³⁴ [srov.] SPUNAR, Pavel. *Kultura českého středověku*. Praha: Odeon, 1987. s. 245.

³⁵ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 34.

³⁶ [srov.] DVOŘÁČKOVÁ-MALÁ, Dana, ed. *Dvory a rezidence ve středověku*. Praha: Historický ústav AV ČR, 2006. *Mediaevalia Historica Bohemica*, suppl. 1. s. 148.

³⁷ Životopis Karla IV.: BLÁHOVÁ, Marie a Martin NODL. *Karel IV. v soudobých kronikách*. Praha: Argo, 2016.

³⁸ [srov.] KLEIN, Bruno a Thorsten ALBRECHT. *Geschichte der bildenden Kunst in Deutschland*. München: Prestel, 2007. ISBN 978-3-7913-3120-1. s. 201.

³⁹ [srov.] DORAZIL, Otakar. *Vládcové v dějinách Evropy: (800-1648)*. Klatovy: Amlyn, 1992. s. 37.

⁴⁰ [srov.] PIJOÁN, José. *Dějiny umění*. Praha: Knižní klub, 2000. ISBN 80-7176-956-8. s. 137.

⁴¹ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 39.

⁴² [srov.] CHÂTELET, Albert a Bernard Philippe GROSLIER. *Světové dějiny umění: malířství, sochařství, architektura, užité umění*. Praha: Agentura Cesty, 1996. ISBN 80-7181-055-X. s. 314.

i sochařem, neboť vyzdobil triforium bystami celé rodiny Karla IV., včetně jeho manželek a syna Václava s manželkou. Také je s ním spojena významná stavba Karlova mostu.⁴³ Základní kámen Karlova mostu byl položen roku 1357, jelikož po velké povodni roku 1342 byl zničen románský Juditin most, který v Praze spojoval oba břehy Vltavy.⁴⁴ Stavělo se i mimo Prahu, nejvýznamnější stavbou byl hrad Karlštejn, dále hrady Kašperk a Radyně. Nesmíme opomenout, že v té době se stavěly i menší tvrze, což byla opevněná sídla, která si nechala budovat nižší šlechta.⁴⁵

Novinka, dvoulodní kostely, které se ve Francii objevují již ve 13. století, se začínají objevovat i v Praze, ale největší obliba dvoulodních kostelů byla v jižních Čechách. Památkou tohoto typu je kostel augustiniánského kláštera v Třeboni. Stavba je harmonicky vyvážená a svou lehkostí se blíží představě překonávající tíži hmoty. Dvoulodní řešení je typické pro několik dalších jihočeských kostelů.⁴⁶

Václav IV., syn císaře Karla IV., měl zájem o kulturu jako jeho otec. Sbíral skvostné rukopisy, stavěl hrady a hrádky, ale byl považován za nezodpovědného, jelikož nesbíral ostatky svatých zvyšující prestiž království a nestavěl další kostely jako jeho otec.⁴⁷

Česká gotika se postupně vytváří v regionálně zabarvený sloh, což znamená, že se oprostuje od mezinárodního slohu, je chápána jako intenzivní tvorba z domácího prostředí. Česká gotika usiluje o jednotný vnímatelný prostor zbavený hloubkovosti a nadbytku architektonických článků.⁴⁸ Pravidla tektoniky a řádu nahradila nahodilost, upřednostňující krásné a dokonalé elegance proporcí, linií a tvarů.⁴⁹ Toto umění, projevující se stejně vysokou úrovní i v plastice a malbě, dosahuje evropského měřítko. Pokud jde o architekturu, spatřují se tu začátky cesty, která dalším vývojem směřovala k pozdní gotice.⁵⁰

⁴³ [srov.] PIJOÁN, José. *Dějiny umění*. Praha: Knižní klub, 2000. ISBN 80-7176-956-8. s. 137.

⁴⁴ [srov.] KLEIN, Bruno a Thorsten ALBRECHT. *Geschichte der bildenden Kunst in Deutschland*. München: Prestel, 2007. s. 210.

⁴⁵ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 39.

⁴⁶ [srov.] SPUNAR, Pavel. *Kultura českého středověku*. Praha: Odeon, 1987. s. 272.

⁴⁷ [srov.] Tamtéž, s. 387.

⁴⁸ [srov.] HEROUT, Jaroslav. *Staletí kolem nás: přehled stavebních slohů*. Vyd. 5., přeprac. a dopl. Praha: Paseka, 2002. s. 51.

⁴⁹ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 41.

⁵⁰ [srov.] HEROUT, Jaroslav. *Staletí kolem nás: přehled stavebních slohů*. Vyd. 5., přeprac. a dopl. Praha: Paseka, 2002. s. 51.

2.2.1 Architektonické konstrukční prvky za doby lucemburské

Přípory se začaly zkracovat, nebo jejich funkci převzaly konzoly. "Žebra se zasekávají přímo do stěn nebo do válcového těla sloupku."⁵¹ Vytvářejí se nové klenby síťové, které mohou být dvojího typu. Prvním typem je například klenba v chóru Svatovítské katedrály, postavená Petrem Parlěrem, přezdívaná "parléřovská" klenba. Druhý typ se nachází v presbyteriu Sv. Jiljí v Milevsku, je nazývaný "milevská" klenba.⁵²

V okenních kružbách se objevují především sférické trojúhelníky, čtyřúhelníky. Důležité jsou také flamboyantní neboli plaménkové motivy.⁵³ Dílem Petra Parlěře je okenní kružba kaple sv. Kříže, kde uplatnil motiv sdružených plamének, a v sousední Martinické kapli šestidílné okno, jež svým kružbovím opouští arrasovskou tradici.⁵⁴

2.3 Pozdní gotika Jagellonská a Vladislavská

Husitskými válkami, které vypukly vzápětí po smrti Václava IV., se stavební činnost pozastavila. I přes to, že byla kritická revoluční doba, došlo k založení nového města, jehož základy byly položeny na starém raně středověkém hradišti nad Lužnicí. Město dostalo jméno Hradiště hory Tábor. Během husitských válek zde došlo k založení staveb s gotickou architekturou, příkladem je radnice a farní kostel Proměnění Páně na hoře Tábor.⁵⁵ Válečné události vyvolaly nutnost opevňování starších staveb, u nichž byly doplňovány dělové bašty, valy a štítové zdi.⁵⁶ "Po zastavení válek se sice stavební činnost opět obnovila, ale chybělo prostředí královského dvora s vysokými nároky, přitahující nejlepší architektky a dávající hlavní impulzy novým tvůrčím přístupům."⁵⁷

⁵¹ HEROUT, Jaroslav. *Staletí kolem nás: přehled stavebních slohů*. Vyd. 5., přeprac. a dopl. Praha: Paseka, 2002. s. 51.

⁵² [srov.] HEROUT, Jaroslav. *Prahou deseti staletí: přehled stavebních slohů*. Praha: Orbis, 1972. Pragensia (Orbis). s. 56.

⁵³ [srov.] Tamtéž. s. 51.

⁵⁴ [srov.] STAŇKOVÁ, Jaroslava, Svatopluk VODĚRA a Jiří ŠTURSA. *Pražská architektura: významné stavby jedenácti století*. Ilustroval Jaroslav STANĚK. Praha: [s.n.], c1991. s. 78.

⁵⁵ [srov.] CHADRABA, Rudolf., Jiří DVORSKÝ, Taťána PETRASOVÁ, Rostislav SVÁCHA a Jaroslav HAVEL. *Dějiny českého výtvarného umění*. Praha: Academia, 2007. s. 498.

⁵⁶ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 41.

⁵⁷ [srov.] Tamtéž. s. 41.

Českým králem, který byl zvolen na jaře 1458, se stal Jiří z Poděbrad. Veškeré své síly soustředil na obhájení svého království v evropské politické sféře. Na panovnickou reprezentaci nezbyl čas ani peníze.⁵⁸ I přesto se pozdní gotika objevuje na stavbách z období vlády Jiřího z Poděbrad. Snahou stavitelů bylo navazovat na předhusitské období, ačkoliv se snažili odlišit od lucemburské doby.⁵⁹

Situace se změnila po zvolení Vladislava II. z dynastie polských Jagellonců českým králem roku 1471. Snažil se navázat na minulost českých předchůdců na českém trůnu. Vladislav II. si nechal pozvat cizí architekty především na přestavbu Pražského hradu a dostavbu katedrály sv. Víta.⁶⁰ Jako první významný královský stavitel začínal v 15. století s rysy pozdní gotiky Benedikt Ried neboli Rejt z Pístova.⁶¹ K jeho nejslavnějším dílům bezpochyby patří Vladislavský sál Pražského hradu, zbudovaný na místě Přemyslova a Karlova paláce, s klenbou o rozpětí 15 m.⁶² Největší středověký sál byl vybudován pro slavnostní shromáždění, hostiny a korunovace, dokonce sloužil do roku 1577 i k jízdám turnajům.⁶³ Benedikta si pozvali i do Kutné Hory na dokončení chrámu sv. Barbory, neboť kutnohorští kameníci se pokusili zmařit příchod Matěje Rejska na dostavbu tohoto chrámu v Kutné Hoře.⁶⁴ Matyáš Rejsek, významný stavitel a dekorátor tehdejší doby, působící v Praze, měl dokončit stavbu a výzdobu Pražské brány v Praze.⁶⁵ Přínos pro dějiny české pozdně gotické architektury měl Matyáš Rejsek výhradně v mistrovském dekorativním umění, tak příznačném pro pozdní vývojovou fázi gotického slohu.⁶⁶

V tomto období mezi významnými stavebníky byli jihočeští Rožmberkové a Pernštejní. Rožmberkové navázali na předhusitský prostor, jenž je prosvětlený ve dvojloďných a trojloďných síních. Ty byly zakončeny složitými síťovými nebo krouženými přesekávanými klenbami (Rožmberk, Chvalšiny).⁶⁷ Rožmberkové

⁵⁸ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 41.

⁵⁹ [srov.] PAVLÍK, Čeněk a Michal VITANOVSKÝ. *Encyklopedie kachlů v Čechách, na Moravě a ve Slezsku: ikonografický atlas reliéfů na kachlích gotiky a renesance*. Praha: Libri, 2004. s. 158.

⁶⁰ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 43.

⁶¹ [srov.] HEROUT, Jaroslav. *Staletí kolem nás: přehled stavebních slohů*. 4. dopl. vyd. Praha: Panorama, 1981. s. 52.

⁶² [srov.] PAVEL, Jakub a Petr WITTLICH. *Dějiny umění v Československu: stavitelství, sochařství, malířství*. 2. vyd. Praha: Práce, 1978. Kotva (Práce). s. 47.

⁶³ [srov.] STAŇKOVÁ, Jaroslava, Svatopluk VODĚRA a Jiří ŠTURSA. *Pražská architektura: významné stavby jedenácti století*. Ilustroval Jaroslav STANĚK. Praha: [s.n.], c1991. s. 76.

⁶⁴ [srov.] KUTHAN, Jiří. *Královské dílo za Jiřího z Poděbrad a dynastie Jagellonců*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, 2010. s. 75.

⁶⁵ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 66.

⁶⁶ [srov.] CHADRABA, Rudolf., Jiří DVORSKÝ, Taťána PETRASOVÁ, Rostislav SVÁCHA a Jaroslav HAVEL. *Dějiny českého výtvarného umění*. Praha: Academia, 2007. s. 508.

⁶⁷ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 45.

byli patronáty stavby kláštera kanovníků sv. Augustina s kostelem Navštívení Panny Marie v Borovanech. Zahajovatelem byl Petr Lind, který zemřel, a Rožmberkové dostali kostel do svého vlastnictví. Petr z Rožmberka nechal legalizovat kamenickou huť v Krumlově⁶⁸

2.3.1 Konstrukční architektonické prvky za doby jagellonské

Znakem pozdní gotiky jsou oblouky přezdívané oslí hřbet, který se objevuje dříve na Slovensku než v Čechách, kde vývoj zbrzdily husitské války. V profilaci u přípor i ve dřících sloupů se vyskytuje tzv. tordování, což lze přirovnat ke šroubovitému stáčení, uplatňuje se i diamantový i šachovnicový řez.⁶⁹

V okenních kružbách stále přetrvávají plaménkové tvary, ale začaly se přetínat nosy, což jsou špičaté konce prutů, které jsou typické pro pozdní gotiku. Přetínají se vrcholky oblouků a profily pravouhlého ostění v konzolách i patkách kleneb. Objevují se zde motivy seschlých větví i rostlin.⁷⁰

Žebra klenby se splétají a tvoří mnoho samostatných políček, objevuje se technika přetínání, či přerušování žeber. Vytváří se tak obrazec složitých hvězdicových a síťových vzorů. Ztrácí se funkce konstrukční a je nahrazována funkcí zdobnou a ornamentální. Od sklonku 15. století nahrazuje žebrovou klenbu klenba sklípková, či diamantová,⁷¹ ve staré literatuře nazývaná routa, "plošný nebo plastický dekorativní prvek odvozený od diamantového řezu."⁷²

⁶⁸ [srov.] CHADRABA, Rudolf., Jiří. DVORSKÝ, Taťána. PETRASOVÁ, Rostislav. SVÁCHA a Jaroslav. HAVEL. *Dějiny českého výtvarného umění*. Praha: Academia, 2007. s. 516.

⁶⁹ [srov.] HEROUT, Jaroslav. *Staletí kolem nás: přehled stavebních slohů*. Vyd. 5., přeprac. a dopl. Praha: Paseka, 2002. s. 52.

⁷⁰ [srov.] Tamtéž, s. 53.

⁷¹ [srov.] HEROUT, Jaroslav. *Prahou deseti staletí: přehled stavebních slohů*. Praha: Orbis, 1972. Pragensia (Orbis). s. 60.

⁷² BALEKA, Jan. *Výtvarné umění: výkladový slovník: malířství, sochařství, grafika*. Praha: Academia, 1997. s. 319.

3 Konstrukční prvky gotické architektury

Do konstrukčních prvků gotické architektury řadíme především opěrný systém, klenbu a žebra. Dříve masivní nosné kamenné zdi musely odolávat tlakům valené klenby a později i křížových kleneb. Přejít z masivní křížové klenby na klenbu žebrovou znamenal její vylehčení. Druhou významnou změnou bylo nahrazení polokruhového klenebního oblouku lomeným obloukem. Používání lomeného oblouku umožňuje zaklenout každý půdorys o různých šířkách lodí.⁷³ Opěrný systém se stal charakteristickým prvkem gotické architektury a dovršil tak vyřešení nosné konstrukce, kterou tedy tvořilo klenební žebro hlavní lodě, opěrný vnější oblouk a opěrný pilíř.⁷⁴

3.1 Opěrný systém

V gotické architektuře je opěrný systém, umožňující soustavu opěr převádějících v převýšených a odlehčených chrámových stavbách roztlaky gotických kleneb do základů.⁷⁵ Opěrný systém tvořený z pilířů zabezpečuje stabilitu střední lodě. Tato konstrukce napomáhá k tomu, že zdi ztrácí svoji nosnou funkci a stávají se pouhou výplní. Tím mohla být vytvářena veliká okna, aniž by byla narušena stabilita stavby.⁷⁶ Na vnitřní straně stavby měla místo lomených oblouků funkci přípora a na vnější straně tuto funkci zastával opěrák, kdy opěráky byly obdélného půdorysu a obvykle se směrem vzhůru stupňovitě ztenčovaly. Opěrák je z hranolovitě rozšířeného zdiva na vnější straně stavby a na vnitřní straně zdi dosedají žebra a pásy tam, kde působí šikmé tlaky klenby.⁷⁷

⁷³ [srov.] HÁJEK, Václav. *Architektura: klíč k architektonickým slohům*. Praha: Grada, 2000. Stavitel. s. 41.

⁷⁴ [srov.] Tamtéž, s. 44.

⁷⁵ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 654.

⁷⁶ [srov.] VÁŇOVÁ, Libuše. *Románské a gotické umění na Podblanicku*. Benešov: Muzeum okresu Benešov, 1990. s. 14.

⁷⁷ [srov.] SYROVÝ, Bohuslav. *Architektura, svědectví dob: přehled vývoje stavitelství a architektury: určeno také posl. a stud. odb. škol architektonického směru*. Praha: SNTL, 1974. s. 164.

Vnitřní opěrný systém zachycuje tíhu klenby, je tvořen sloupy a pilíři, na jejichž hlavice dosedají gotická žebra. Pilířové přípory probíhají od podlahy až k výběhu klenby a pokračují v žebrech až k vrcholu klenby.⁷⁸

Vnější opěrný systém převádí šikmé tlaky klenby.⁷⁹ Vnější opěrný systém se skládá z věnce opěrných pilířů, z nichž jsou v šikmém sklonku směrem k lodi zakotveny opěrné oblouky. Na spodní oblouk je přenášen tlak klenby a na horní oblouk tíha střechy. Opěrný oblouk je zatížen fiálami.⁸⁰ "Pravidlem je, že opěrný oblouk má být co nejlehčí a opěrný pilíř co nejtěžší (proto bývá zatížen nástavcovými věžičkami – fiálami)"⁸¹ Vnější část budovy musela být budována tak, aby z ní voda co nejrychleji odtékala, jelikož kámen i pískovec trpí mrazem či deštěm. Horní plocha opěrných oblouků, opírající se o zdivo těsně pod okapem střechy, byla opatřena hlubokou rýhou či žlabem. Opěrný pilíř měl otvor s vyloženým chrličem, kterým odtékala dešťová voda daleko od stavby.⁸²

Opěrný systém napomáhá stále více ubírat zdiva a zvětšovat okenní otvory, to je typické pro českou gotiku. Především se staví z neomítaných kvádrů, z vysokých cihel, tzv. buchet, někdy glazovaných, a z lomového omítaného kamene. Pro portálky, okna, arkády podloubí, ale i žebra se vyrábějí někdy i velmi ozdobné keramické tvarovky (formovky). Namáhavější kamenné podpory se spojí olovem. Stěny, žebra, portály se malují barevně.⁸³

⁷⁸ [srov.] KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, s. 150.

⁷⁹ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 654.

⁸⁰ [srov.] KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. s. 150.

⁸¹ DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 654.

⁸² [srov.] SYROVÝ, Bohuslav. *Architektura, svědectví dob: přehled vývoje stavitelství a architektury: určeno také posl. a stud. odb. škol architektonického směru*. Praha: SNTL, 1974. s. 165.

⁸³ [srov.] HEROUT, Jaroslav. *Slabikář návštěvníků památek*. 2. dopl. vyd. Praha: Středisko státní památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje ve spolupráci s Propagační tvorbou Praha, 1980. s. 25.

3.2 Klenba

Klenba je jednou ze základních konstrukcí gotiky. Byla převzata z předchozí doby románské.⁸⁴ Z technického hlediska gotika předstihuje románský sloh, neboť používá lomený oblouk. Na rozdíl od půlkruhového románského oblouku konstruuje stejně vysoké klenby nad různě širokými prostory. Klenby jsou tenčí a lehčí, protože je nesou žebra. Tlaky kleneb směřují spíše dolů než do stran a u křížových kleneb se svádějí jen do určitých míst, proto je může zachytit a vyrovnat opěrný systém.⁸⁵ Těžké půlválcové valené klenby se nejvíce uplatňují v nejvíce zatěžených místech, především ve sklepech a z části i v přízemí. Na těchto klenbách zůstávají otisky i přilepené zbytky prkenného bednění či šalování^{86, 87} Jako stavební materiál se nejčastěji užívaly cihly a kámen, jenž je typický pro českou gotiku. Na stavbu se uplatnily také například dřevo, kovy, vápno, sádra a sklo, které bylo v gotice.⁸⁸

3.2.1 Křížová klenba žebrová

Pokusy o křížovou žebrovou klenbu byly již ve 12. století na přelomu románského umění s gotickým.⁸⁹ Gotická křížová klenba žebrová (viz Přílohy I., obr. 1) se od románské křížové klenby neliší staticky, ale spíše estetickým působením.⁹⁰ U křížové žebrové klenby s lomeným obloukem jsou hrany zesíleny kamennými žebry, nebo též jako svorníky, jež mají hlavní nosnou funkci. Tlaky z klenebních kápí se přesouvají do úhlopříčně položených žeber a jimi do rohů půdorysu. Díky tomu klenba nepotřebuje souvislou podporu po obvodu a může tak být podporována pouze v rozích. Tím vznikly otevřené klenbové oblouky, prostor byl prosvětlen a klenba tak působí lehce a vzdušně. Konstrukce žebrové

⁸⁴ [srov.] SYROVÝ, Bohuslav. *Architektura, svědectví dob: přehled vývoje stavitelství a architektury*: určeno také posl. a stud. odb. škol architektonického směru. Praha: SNTL, 1974. s. 163.

⁸⁵ [srov.] HEROUT, Jaroslav. *Prahou deseti staletí: přehled stavebních slohů*. Praha: Orbis, 1972. Pragensia (Orbis). s. 52.

⁸⁶ [srov.] Tamtéž, s. 53.

⁸⁷ Šalování je dřevěné bednění používané při konstrukci středověké klenby, někdy je prozrazují otisky prken v omítce.

⁸⁸ [srov.] SYROVÝ, Bohuslav. *Architektura, svědectví dob: přehled vývoje stavitelství a architektury*: určeno také posl. a stud. odb. škol architektonického směru. Praha: SNTL, 1974. s. 163.

⁸⁹ [srov.] HUYGHE, René a Marcel AUBERT. *Encyklopedie umění středověku*. Přeložil Edgar KNOBLOCH, přeložil Vladimír MIKEŠ, přeložil Jiří PECHAR. Praha: Odeon, 1969. Umění a lidstvo. Světové dějiny. s. 421.

⁹⁰ [srov.] ULLMANN, Ernst. *Svět gotické katedrály*. Praha: Vyšehrad, 1987. s. 29.

klenby křížové byla materiálově dostupná a levná.⁹¹ Další výhodou bylo, že mohla být sestrojena nad obdélným půdorysem, nevyvozovala tak velké šikmé tlaky.⁹² "Lomený oblouk, označovaný též jako gotický či hrotitý, byl zpravidla tvořen dvěma úseky kružnice, jejichž středy byly různě umístěny."⁹³

3.2.2 Hvězdicová a síťová klenba

Klenba šestidílná a osmidílná byla převzata z románské doby. Dále byla propracována a přidáním dalších žebor do křížové klenby byla sestrojena klenba hvězdová (viz Přílohy I., obr. 2) a síťová (viz Přílohy I., obr. 3). Hvězdicová klenba je konstruována nad obdélníkem pomocí principálu a síťová klenba zase nad čtvercem.⁹⁴ Základní nosný kříž úhlopříčných žebor u hvězdové klenby zůstal zachován. Každý díl klenebního pole byl rozdělen dalšími žebry, která vycházela ze tří dílů z vrcholu a patek klenby.⁹⁵ Hvězdová klenba s paralelně vedenými žebry je ve Svatováclavské kapli, překrývá prostor jako baldachýn. Kaple, jež má čtvercový půdorys, předčí všechny ostatní jak velikostí, tak i výzdobou.⁹⁶

U síťové klenby jsou stejnoměrně řazená žebra,⁹⁷ která v půdorysu neprocházejí vrcholem klenby a vytvářejí tak pravidelný síťový obrazec. Základní kříž úhlopříčných žebor není zachován, jako to bylo u hvězdicové klenby, ale byl nahrazen více žebry, která spojovala lomeně protilehlé podpory. Pevnost klenby závisela na všech žebrech.⁹⁸ Síťová klenba byla největším objevem Petra Parléře, který zrušil členění na jednotlivá pole a vytvořil tak prostorový vzor. Tento vzor byl použit v chrámu sv. Víta v Praze.⁹⁹

⁹¹ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 501.

⁹² [srov.] SYROVÝ, Bohuslav. *Architektura, svědectví dob: přehled vývoje stavitelství a architektury: určeno také posl. a stud. odb. škol architektonického směru*. Praha: SNTL, 1974. s. 163.

⁹³ SYROVÝ, Bohuslav. *Architektura, svědectví dob: přehled vývoje stavitelství a architektury: určeno také posl. a stud. odb. škol architektonického směru*. Praha: SNTL, 1974. s. 163.

⁹⁴ [srov.] Tamtéž, s. 163.

⁹⁵ [srov.] Tamtéž, s. 163.

⁹⁶ [srov.] ULLMANN, Ernst. *Svět gotické katedrály*. Praha: Vyšehrad, 1987. s. 112.

⁹⁷ [srov.] KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. s. 158.

⁹⁸ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 502.

⁹⁹ [srov.] BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. s. 48.

3.2.3 Vějířovitá klenba

Vějířová (viz Přílohy I., obr. 4) neboli kalichová klenba vychází z centrální podpory.¹⁰⁰ Byla konstruována tak, že žebro bylo otáčeno kolem svislé osy podpory. Nejvíce byla oblíbená v Anglii.¹⁰¹ Počátek klenby v Anglii je označován jako perpendikulární styl, zvaný též jako rektilineární styl, který se vztahuje ke strukturní organizaci přijaté ve vnějších a vnitřních stěnách. Je založená na vytváření pravouhlých mřížkových systémů. Tyto systémy jsou tvořené jemnými a vysokými vertikálními články v protikladu s jemnými články horizontálními.¹⁰² Vyvrcholením vývoje žebrových kleneb v pozdní gotice patnáctého a začátkem šestnáctého století byly klenby kroužené se žebry ve tvaru prostorových křivek. Unikátem v českých zemích je Vladislavský sál na Pražském hradě.¹⁰³

3.2.4 Sklípková (Diamantová) klenba

Sklípková klenba (viz Přílohy I., obr. 5) je samonosná prostorová konstrukce. Jejím základem je tvar kleneb vycházející například z valené, křížové, hvězdové nebo síťové klenby.¹⁰⁴ Tento základní tvar je v půdorysu rozdělen na pravidelné geometrické obrazce. Mezi hranami obrazců jsou z cihel vyzděné sklípky, které jsou útvary duté a prostorově protáhlé útvary.¹⁰⁵ V hranách základního obrazce se postaví ramenáty,¹⁰⁶ jimiž je vytvořeno prostorové podskružení.¹⁰⁷ Na to se klene z cihel tzv. "od ruky", což znamená po celém obvodu klenby najednou. Hrany sklípků jsou vytvořeny nárožní vazbou z cihel, takže svírají pravý úhel. Je však možné použít i cihly přesekané. Úhel v hranách je menší než devadesát stupňů a hrany jsou ostřejší. Vyzdívání

¹⁰⁰ [srov.] KOCH, Wilfried. Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. s. 158.

¹⁰¹ [srov.] SYROVÝ, Bohuslav. Architektura, svědectví dob: přehled vývoje stavitelství a architektury: určeno také posl. a stud. odb. škol architektonického směru. Praha: SNTL, 1974. s. 164.

¹⁰² [srov.] PRINA, Francesca a Elena DEMARTINI. *1000 let architektury*. V Praze: Slovart, 2006. s. 92.

¹⁰³ [srov.] LIPANSKÁ, Eduarda. *Historické klenby*. Praha: El Conzult, 1998. s. 17.

¹⁰⁴ [srov.] Tamtéž, s. 41.

¹⁰⁵ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 502.

¹⁰⁶ Ramenát je nosník, obvykle zakřivený, k němuž se upevňuje bednění. Ramenáty jsou nejčastěji dřevěné, pouze při mnohočetném použití se vyrábějí z ocelových profilů.

¹⁰⁷ Podskružení je dočasné podepření u kleneb při výstavbě.

sklípkových kleneb bylo již mistrovským stavebním uměním.¹⁰⁸ Sklípkové klenby jsou nejčastěji odvozené od kleneb hvězdových, jejich hrany vznikají na shodném schématu, pouze mají jiné klenební kápě.¹⁰⁹ Sklípkové klenby zásadně bez žeber se objevují v Českých zemích, jen v německých zemích a ve Slezsku se pozdně gotické sklípkové klenby vyskytují s kamennými žebry, či cihelnými.¹¹⁰ Sklípková klenba se objevila v období pozdní gotiky a do českých zemí byla zavedena ze Saska. Nejvýznamnější příklady se nacházejí např. v Chomutově, Jáchymově, Bechyni a ve Slavonicích.¹¹¹

3.2.5 Ostatní klenby

Vrstvená klenba má pod vlastní klenební plochou druhou vrstvu žeber. Vytváří prostou „pavučinu“ bez žádných plošných výplní. Počátky vrstvené klenby jsou patrné již ve visutých žebrech Parlérovy huti v předsíni a sakristii chrámu sv. Víta. V rozvinuté podobě byla vrstvená klenba použita na klenbě Staré sněmovny ve Starém královském paláci na Pražském hradě a zčásti i kostele v Mostě.¹¹²

Další klenbou je konstruovaná. Ta je vytvořena za pomoci principálu. Všechna žebra klenby jsou sestrojena jedním poloměrem. Výhodou této klenby bylo snazší vytesání sběhu žeber, ale i to, že kusy žeber mohly být tesány do zásoby.¹¹³

Poslední klenbou je klenba kroužená (viz Přílohy I., obr. 6). Klenba je nosná a prostorová konstrukce, po které se od patek k vrcholům proplétají zejména kamenná žebra v prostorových křivkách. Tato žebra vytvářejí v podhledu nejrůznější geometrické obrazce. V půdorysu jsou žebra křivková na rozdíl od klenby hvězdové a síťové. Tyto klenby spolu s klenbami, které kombinují žebra přímková a křivková, jsou vrcholem klenebního žebrového umění.¹¹⁴

¹⁰⁸ [srov.] LIPANSKÁ, Eduarda. *Historické klenby*. Praha: El Conzult, 1998. s. 41.

¹⁰⁹ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 502.

¹¹⁰ [srov.] LIPANSKÁ, Eduarda. *Historické klenby*. Praha: El Conzult, 1998. s. 19.

¹¹¹ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 502.

¹¹² DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 502.

¹¹³ [srov.] SYROVÝ, Bohuslav. *Architektura, svědectví dob: přehled vývoje stavitelství a architektury: určeno také posl. a stud. odb. škol architektonického směru*. Praha: SNTL, 1974. s. 163.

¹¹⁴ [srov.] LIPANSKÁ, Eduarda. *Historické klenby*. Praha: El Conzult, 1998. s. 37.

Klenba kroužená se používala především v pozdní gotice. V případě kroužené klenby bylo poprvé využito žebro s křivkovým půdorysem.¹¹⁵

3.3 Žebra

Žebro a jeho průřez se u kleneb mění nejen se slohem, ale i se způsobem použití. V období románského slohu byla profilace žebra jednoduchá (viz Přílohy I., obr. 7) a obdélníková, která je obohacena rýhováním v podélném směru. Ve 13. století se průřez žebra objevuje ve tvaru tupého klínu, ale zároveň i oblého hruškového profilu (viz Přílohy I., obr. 8), který vrcholí ve 14. století za účelem zeštíhlení hruškovce. Tento hruškovec nezaniká ani v pozdní gotice. Užívá se s kombinací vyžlábkovaného profilu, který byl oblíben v kamenické práci té doby.¹¹⁶ Pozdní gotika tvoří na jedné straně různorodě členěné profily s malebnými efekty (viz Přílohy I., obr. 9), ale vedle toho se znovu zdůrazňují jednoduché tvary.¹¹⁷

¹¹⁵ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 502.

¹¹⁶ [srov.] LIPANSKÁ, Eduarda. *Historické klenby*. Praha: El Conzult, 1998. s. 18

¹¹⁷ [srov.] KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. s. 158.

4 Dekorativní prvky gotické architektury

Mezi kamenické dekorativní prvky gotické architektury můžeme zařadit ozdoby opěrného systému, jako byly fiály, křížová kytka, krab, poupě a chrlič. Tyto dekorativní prvky byly typickou ozdobou hlavně velkých chrámů, obzvláště ve vrcholné gotice. V pozdní gotice dostávají tvar odpovídajícího období, jenž byl přezdobený, někdy s nádechem úpadku, jako jsou například povadlé fiály, motivy sesychajícího se listí, různé pokroucené větvení místo žeberních oblouků. Pozornost si zasluhuje i kamenická práce tympanonů a ostění některých portálů. Jsou vrcholem řemeslné dovednosti kamenické práce.¹¹⁸

4.1 Fiála

Fiála (viz Přílohy I., obr. 10) pochází z řeckého fiále, čili číše. Fiála v gotické architektuře je zakončovací článek ve tvaru štíhlého obelisku, jehož hrany jsou posázeny zdobnými kraby a vrchol fiál tvoří kytka s poupětem. Fiála má funkci zdobného prvku, ale zároveň i konstrukčního využití. Svou vahou zajišťovala stabilitu opěrným pilířům a zároveň zdobila paty štítů, vimperků a baldachýnů. Dřevěné fiály se uplatňovaly v řezbách na chrámových lavicích.¹¹⁹ V interiérech kostela to byl častý prvek novogotických oltářů.¹²⁰

4.2 Krab

Na opěrných pilířích jsou fiály, jejichž vrchol zdobí kamenný dekor, mnohdy stylizovaný do podoby křížové kytky, či krabů.¹²¹ Krab je zdobný prvek. V prvotní podobě měl tvar bobule nebo poupěte (viz Přílohy I., obr. 11), později stále bohatěji provedeného, prohýbaného (zkrabatělého) nebo seschlého

¹¹⁸ [srov.] HÁJEK, Václav. *Architektura: klíč k architektonickým slohům*. Praha: Grada, 2000. Stavitel. s. 69.

¹¹⁹ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 268.

¹²⁰ [srov.] CHODURA, Radko. *Malý slovník pojmů sakrální architektury: stručný výklad pojmů typologie sakrální architektury a stavebně-historického tvarosloví*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1999. Studie teologické fakulty Jihočeské univerzity. s. 16.

¹²¹ [srov.] PIJOÁN, José. *Dějiny umění*. Praha: Knižní klub, 2000. s. 32.

plazivého listu (viz Přílohy I., obr. 12).¹²² Ve 14. století byly nahrazovány dekorem ve formě kapustové růžičky, na čemž je vidět záliba gotických architektů pozorovat přírodu. Výzdobné motivy navazují na okolní faunu a flóru.¹²³

Na fiálách a různých zkosených tvarech věžiček se tesaly v řadách květiny a různé druhy listoví. Použití na vertikálních člancích je vzácnější.¹²⁴ Ozdobeny listy a květy reliéfně mohou být i profily oblouků, hlavice a svorníky, v nichž se sbíhají diagonální žebra. Sochařský dekor zdůrazňuje a zušlechťuje místa pro nejpodstatnější konstrukci stavby.¹²⁵

4.3 Kytka

Kytka, kytice, či křížová kytka je gotický ozdobný zakončovací článek fiály, štítu nebo vimperky. Kytka je tvořena čtveřicí listů s uprostřed se tyčícím poupětem (viz Přílohy I., obr. 13).¹²⁶ V gotické architektuře je kytka vytvořená z kamene.¹²⁷ V opěrném systému má kytka zatěžkávací funkci, jinde má zdobnou funkci.¹²⁸ Tudorská kytka nebo také tudorovský list, používané v anglické pozdní gotice, tvarově vychází z břechtanu. Volným přetvořením gotické vrcholové kytky vznikl v období renesance čuček.¹²⁹

¹²² [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 519.

¹²³ [srov.] PIJOÁN, José. *Dějiny umění*. Praha: Knižní klub, 2000. s. 32.

¹²⁴ [srov.] COLE, Emily, ed. *Průvodce architekturou*. Praha: Svojtka & Co., 2008. s. 211.

¹²⁵ [srov.] PIJOÁN, José. *Dějiny umění*. Praha: Knižní klub, 2000. s. 32.

¹²⁶ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 534.

¹²⁷ [srov.] VÁŇOVÁ, Libuše. *Románské a gotické umění na Podblanicku*. Benešov: Muzeum okresu Benešov, 1990. s. 161.

¹²⁸ [srov.] CHODURA, Radko, Alois KŘIŠŤAN a Věra KLIMEŠOVÁ. *Slovník pojmů sakrálního výtvarného umění*. Kostelní Vydří: Karmelitánské nakladatelství, 2001. Studie teologické fakulty Jihočeské univerzity. s. 53.

¹²⁹ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 534.

4.4 Vimperk

Vimperk je vysoký zdobený štít nad portálem či oknem. Nejčastěji se nachází v exteriéru i interiéru gotických staveb. Má mnoho tvarů a kombinací jako každý jiný stavební prvek tohoto slohu.¹³⁰ Vimperk (viz Přílohy I., obr. 14) byl často vyplněn slepou nebo prolamovanou kružbou a ozdoben kraby, či křížovými kytkami, tento článek původně měl chránit před větrem.¹³¹ Po stranách vimperku jsou zdobně posazené dvojice malých fiál. Vimperk zdůrazňuje vertikálnost gotické architektury.¹³² Vysoké portály byly zpravidla vyvrcholeny vimperky, na jejichž hranách kraby dodávaly měkkost jejich obrysům.¹³³

4.5 Chrlič

Chrlič je zdobně provedený odvod dešťové vody ze střechy, piliřů a opěrných oblouků. Byl upraven tak, aby žlab přesahoval až na ulici a voda netekla přímo na fasádu katedrály. Užíval se už v nejstarších dobách. V egyptské architektuře měl podobu obyčejného žlábků a v antickém umění měl podobu lvích hlav.¹³⁴ Chrlič v gotické architektuře mívá mnohdy podobu groteskní zvířecí či lidské postavy s dramatickým šklebem či expresivním výrazem.¹³⁵ Obludy fantastických tvarů (viz Přílohy I., obr. 15), rohatí satani či podoby bájných orientálních zvířat vytesaných z kamene představují církvi nepřátelské demony vypuzené z chrámu. Karikatury se objevovaly i na konzolách v interiéru, na průčelí i v portálech.¹³⁶ Chrličům protékala voda ústy, což můžeme vidět například v chrámu sv. Víta na Pražském hradě. U měšťanských domů býval žlab

¹³⁰ [srov.] PAVLÍK, Čeněk a Michal VITANOVSKÝ. *Encyklopedie kachlů v Čechách, na Moravě a ve Slezsku: ikonografický atlas reliéfů na kachlích gotiky a renesance*. Praha: Libri, 2004. s. 167.

¹³¹ [srov.] CHODURA, Radko. *Malý slovník pojmů sakrální architektury: stručný výklad pojmů typologie sakrální architektury a stavebně-historického tvarosloví*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1999. Studie teologické fakulty Jihočeské univerzity. s. 99.

¹³² [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 979-980.

¹³³ [srov.] SYROVÝ, Bohuslav. *Architektura, svědectví dob: přehled vývoje stavitelství a architektury: určeno také posl. a stud. odb. škol architektonického směru*. Praha: SNTL, 1974. s. 169.

¹³⁴ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 393 – 394.

¹³⁵ [srov.] TROJAN, Raul a Bohumír MRÁZ. *Malý slovník výtvarného umění*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1990. Učebnice pro vysoké školy (Státní pedagogické nakladatelství). s. 80

¹³⁶ [srov.] SYROVÝ, Bohuslav. *Architektura, svědectví dob: přehled vývoje stavitelství a architektury: určeno také posl. a stud. odb. škol architektonického směru*. Praha: SNTL, 1974. s. 168.

dřevěný a dlabaný. Chrliče se objevovaly i v době renesance a baroka, byly mnohdy plechové, podepřené kovaným rámečkem a někdy zakončené dračí nebo rybí hlavou. Jeden takto velkolepý chrlič tohoto typu se nachází na Zemském domě v Brně.¹³⁷

4.6 Kružba

Kružba je architektonický ornament složený z profilovaných kamenných nebo terakotových prutů představující základní geometrické obrazce. Vyplňuje oblouky oken gotických katedrál, která byla příliš velká pro časté olověné rámy, které upevňovaly sklo. V další fázi se princip kružby osamostatnil a stal se tak výzdobným prvkem gotických arkád, zábradlí, tympanonů. Využitím kružby se stavby stávají odlehčenější, působí jemnějším a křehčím dojmem.¹³⁸ Prvky gotické kružby jsou v první řadě kruh, lalok, list, plástev a do otvorů vystupující nosy.

V době vrcholné gotiky se kružba vytváří ze zakřivených profilovaných kamenných prutů. Pruty kružby mohou být stejně silné nebo tenčí než rovné pruty ve spodní části okna.¹³⁹ Obrazce kružby tvoří zejména skupiny trojlaločných a čtyřlaločných obrazců v kružnicích, sférické trojúhelníky a čtyřúhelníky, paprskovité motivy, také nazývané jako rayoantní gotika, a plaménkové kružby, které vznikly v Anglii.¹⁴⁰

V době pozdní gotiky, počínaje Petrem Parlěrem, se tvary prodlužují do plamének (viz Přílohy I., obr. 16).¹⁴¹ Vytažené hrotité konce prutů se nazývají kružbové nosy, které se přetínají.¹⁴²

¹³⁷ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 393.

¹³⁸ [srov.] Tamtéž, s. 526.

¹³⁹ [srov.] JÖCKLE, Clemens, Christopher KERSTJENS a Lothar ALTMANN. *Stavební slohy ve světové architektuře: přehled vývoje architektury od starověku do dneška*. Praha: Mladá fronta, 2005. s. 134.

¹⁴⁰ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 526.

¹⁴¹ [srov.] STAŇKOVÁ, Jaroslava, Svatopluk VODĚRA a Jiří ŠTURSA. *Pražská architektura: významné stavby jedenácti století*. Ilustroval Jaroslav STANĚK. Praha: [s.n.], c1991. s. 76.

¹⁴² [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 526.

4.7 Rozeta

Rozeta (viz Přílohy I., obr. 17) z latinského slova rosa znamená růže.¹⁴³ Rozeta neboli růžice je jeden z nejstarších rostlinných ornamentů, jehož podkladem jsou v různé míře stylizované květy s hvězdicově uspořádanými lístky. Je známá v mezopotamském umění, egyptském umění Staré říše a v egyptském umění Nové říše. Výjimečně byla využita v asyrském a babylonském umění. Rozeta je součástí ornamentiky mykénského a minojského umění, které ovlivnilo také řeckou ornamentiku (korintské vázy).

Ve středověkém umění byla chápána jako Kristův monogram, betlémská hvězda, chléb večere Páně.¹⁴⁴ Rozeta v gotické architektuře má kulatou okenní kružbu, objevující se na západním průčelí a v čele příčných lodí chrámů.¹⁴⁵ Prvkem těchto rozet byl rybí měchýř, přezdívaný též plamének, zvířecí motivy nebo paprsky.¹⁴⁶

¹⁴³ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 831.

¹⁴⁴ [srov.] BALEKA, Jan. *Výtvarné umění: výkladový slovník: malířství, sochařství, grafiky*. Praha: Academia, 1997. s. 315.

¹⁴⁵ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 832.

¹⁴⁶ [srov.] BALEKA, Jan. *Výtvarné umění: výkladový slovník: malířství, sochařství, grafiky*. Praha: Academia, 1997. s. 316.

5 Náměty okenních kružeb v gotické architektuře

Gotická okna katedrál patří k nejkrásnějším prvkům architektury. Vysoká okna jsou svisle členěná štíhlými kamennými pruty, vytvářejícími v záklenku mnohdy složitý ornament kružby¹⁴⁷, kdy okenní kružba má geometrické, rostlinné a měchýřové tvary, které plynule přecházejí jeden do druhého. Jde o svébytný výtvar, který se vyskytuje například v Yorkshiru. Motiv rybího měchýře převzala pozdní gotika na pevnině jako plaménkový, neboli flamboyantní styl, který je vysvětlen v následující kapitole věnující se tomuto tématu.¹⁴⁸

V rané gotice měla gotická chrámová okna lomený oblouk. Okna byla velmi úzká a převýšená, tzv. Lancetové okno, dále svisle dělená tenkým pilířem nebo sloupkem, který byl zpočátku členěný na patku, dřík a hlavici. Následně byl sloupek nahrazen kamennými pruty, kdy prostor mezi nimi se vysklíval. V horní části byla okna vyplňována kružbou a zvláštním typem gotického okna je tzv. rozeta, která je umístěná na západním průčelí chrámů se značnou velikostí. Dosahovala průměru i přes 10 metrů. Gotická světská okna byla většinou pravoúhlá.¹⁴⁹ Gotická lomená okna zdobená kružbou mají velice kvalitní sochařskou a kamenickou práci. Právě složení kružby je prvkem pro přibližné určení doby vzniku gotické stavby. Na základě kružby se dá odhadnout, zda stavba je pravděpodobně z rané, vrcholné, či pozdní gotiky.¹⁵⁰ V gotické architektuře se nepoužíval jen lomený oblouk, ale byly používány oblouky různých tvarů, jako je tudorský, oslí hřbet či jetelový list.¹⁵¹ V podélných stěnách chrámové lodi a chóru jsou barevná skleněná okna a ve štítových stěnách středních a příčných lodí jsou rozety, které jsou nositelem výtvarného ztvárnění teologických prvků. Tato okna jsou důležitá pro osvětlení, které je považováno věřícími za zdroj nadpřirozeného působení.¹⁵²

¹⁴⁷ [srov.] STAŇKOVÁ, Jaroslava, Svatopluk VODĚRA a Jiří ŠTURSA. *Pražská architektura: významné stavby jedenácti století*. Ilustroval Jaroslav STANĚK. Praha: [s.n.], c1991. s. 76.

¹⁴⁸ [srov.] ŮCKLÉ, Clemens, Christopher KERSTJENS a Lothar ALTMANN. *Stavební slohy ve světové architektuře: přehled vývoje architektury od starověku do dneška*. Praha: Mladá fronta, 2005. s. 144.

¹⁴⁹ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 650.

¹⁵⁰ [srov.] HÁJEK, Václav. *Architektura: klíč k architektonickým slohům*. Praha: Grada, 2000. Stavitel. ISBN 80-7169-722-2. s. 65.

¹⁵¹ [srov.] SYROVÝ, Bohuslav. *Architektura, svědectví dob: přehled vývoje stavitelství a architektury*: určeno také posl. a stud. odb. škol architektonického směru. Praha: SNTL, 1974. s. 167.

¹⁵² [srov.] KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. s. 150.

5.1 Plamének (rybí měchýř)

Plamének (viz Přílohy I., obr. 18), nebo-li rybí měchýř je pojmenování převzaté z francouzského slova Flambeau, což v překladu znamená plamen, který je považován za základní ornamentální prvek francouzského a anglického pozdně gotického plaménkového stylu flamboyant.¹⁵³ Plaménkový styl pozdní gotiky oživil některé asymetrické vířivé a zvlněné formy, tolik připomínající starý keltský výzdobný systém a jeho nejpřekvapivější projevy.¹⁵⁴ Styl vznikl v severní Anglii jako součást výzdobných prvků dekorativního stylu. V Evropě byly plaménkové motivy poprvé použity Petrem Parlěrem při stavbě chámu sv. Víta na Pražském hradě. Motiv flamboyantní gotiky pronikl pravděpodobně přes Normandii a Holandsko, jelikož tyto země udržovaly těsné vztahy s Anglií a dále se nejvíce flamboyantní gotika rozšířila do Francie.¹⁵⁵ V Anglii měl plamének obléjší tvar a ve francouzském umění byl užší a protaženější, tzv. rybí měchýř.¹⁵⁶

5.2 Trojlist a čtyřlist

Gotický motiv kružby ve tvaru trojlistu je kamenný prvek připomínající tvar jetelového listu, jenž je dekorativně i geometricky konstruován.¹⁵⁷ Gotické okno zdobené trojlistem bylo v prostorách Píseckého hradu v hlavním sále. Okno se nedochovalo.¹⁵⁸

Kvadrilob neboli česky čtyřlist (viz Přílohy I., obr. 19), je prvek kružby, jejíž ústřední motiv tvoří čtyřsově uspořádané části kruhu. Čtyřlist má dekorativní

¹⁵³ [srov.] BALEKA, Jan. *Výtvarné umění: výkladový slovník: malířství, sochařství, grafiky*. Praha: Academia, 1997. s. 105.

¹⁵⁴ [srov.] HUYGHE, René a Marcel AUBERT. *Encyklopedie umění středověku*. Přeložil Edgar KNOBLOCH, přeložil Vladimír MIKEŠ, přeložil Jiří PECHAR. Praha: Odeon, 1969. Umění a lidstvo. Světové dějiny. s. 346.

¹⁵⁵ [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 272.

¹⁵⁶ [srov.] BALEKA, Jan. *Výtvarné umění: výkladový slovník: malířství, sochařství, grafiky*. Praha: Academia, 1997. s. 105.

¹⁵⁷ [srov.] CHODURA, Radko. *Malý slovník pojmů sakrální architektury: stručný výklad pojmů typologie sakrální architektury a stavebně-historického tvarosloví*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1999. Studie teologické fakulty Jihočeské univerzity. s. 94.

¹⁵⁸ [srov.] KUTHAN, Jiří. *Gotická architektura v jižních Čechách: zakladatelské dílo Přemysla Otakara II*. Praha: Academia, 1975. s. 62.

funkci. Nejjednodušší a velmi používaný motiv je nakoso postavený.¹⁵⁹ Kružba se čtyřlísty může být i pootočena o 45 stupňů. Podobné pootáčení čtyř nebo více listů ve vzorcích oken je v Českých zemích známé z architektury doby Václava II., taková kružba je v okně presbytáře kostela sv. Jiljí v Nymburce.¹⁶⁰

5.3 Jeptiška

Jeptiška (viz Přílohy I, obr. 20) je vrchní část gotického chrámového okna v podobě trojlístku, který připomíná obrys hlavy a ramen.¹⁶¹ Spisovatel Vladislav Dudák uvádí, že jeptiška je trojlaločný závěr gotické kružby, jejíž střešní lalok je lomený a postranní jsou segmentové. Tím jako celek vyvolává dojem obrysu lidské postavy v hábitu.¹⁶²

¹⁵⁹ [srov.] CHODURA, Radko, Alois KŘIŠŤAN a Věra KLIMEŠOVÁ. *Slovník pojmů sakrálního výtvarného umění*. Kostelní Vydří: Karmelitánské nakladatelství, 2001. Studie teologické fakulty Jihočeské univerzity. s. 53.

¹⁶⁰ [srov.] PRÍX, Dalibor. *Kružbová okna presbytáře městského kostela v Uničově: o cestě jednoho motivu napříč 13. stoletím z Francie na Moravu*. Opava: Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Ústav historických věd, 2014. s. 117.

¹⁶¹ [srov.] CHODURA, Radko. *Malý slovník pojmů sakrální architektury: stručný výklad pojmů typologie sakrální architektury a stavebně-historického tvarosloví*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1999. Studie teologické fakulty Jihočeské univerzity. s. 37.

¹⁶² [srov.] DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. s. 457.

6 Historie gotického kostela Obětování Panny Marie v Českých Budějovicích

Na úvod praktické části se tato kapitola zabývá počátky historie Českých Budějovic a následně dominikánského kláštera a kostela Obětování Panny Marie v Českých Budějovicích.

Po zničení Libice a po likvidaci Slavníkovy říše se dostávají jižní Čechy pod vládu Přemyslovců. Přemyslovcům se povedlo sjednotit veškeré kmeny a vytvořili základ českého státu, tedy začali s kolonizováním různých krajů. Jižní Čechy nebyly výjimkou. Přemyslovci chtěli kolonizaci uspíšit, proto se rozhodli, že velké a neobdělávané půdy dají do vlastnictví klášterů.¹⁶³

Přemysl Otakar II. pro založení zcela nového města získal osadu od dvořana Čéča z Budivojovic. Osadu ležící na pravém břehu řeky Vltavy při soutoku s Malší získal v 60. letech 13. století. Zlé časy pro České Budějovice nastaly na konci vlády Přemysla Otakara II., kdy bylo město dvakrát vyplněno Vítkovci. Později město začalo rozkvétat za vlády Václava II.¹⁶⁴ Urbanistické uspořádání města: "z hlediska typologie založení středoevropských měst patří České Budějovice mezi lokality s centrálním půdorysem rozděleným do devíti polí, respektive s ústředním náměstím a třemi obdélnými městskými bloky po každé straně."¹⁶⁵ Pravidelnost půdorysu celého města je příkladem šachovnicovitého typu.¹⁶⁶ Nejnákladnější dominantou každého města jsou církevní stavby. V Českých Budějovicích je to kostel sv. Mikuláše a dominikánský klášter s kostelem Obětování Panny Marie.¹⁶⁷

Dominikánský klášter patří mezi nejstarší stavby v Českých Budějovicích. Klášter byl postaven na pravém vltavském břehu. Dříve, ještě před založením města, se na tomto místě, dnes nazývaném Piaristické náměstí, nacházel hřbitov. Zprávy o počátcích dominikánského kláštera podává listina vydaná

¹⁶³ [srov.] DENKSTEIN, Vladimír a František MATOUŠ. *Jihočeská gotika*. Praha: SNKLHU, 1953. České dějiny (Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění). s. 11.

¹⁶⁴ [srov.] PAVEL, Jakub a Eva ŠAMÁNKOVÁ. *České Budějovice*. Druhé, přepracované vydání. Praha: Odeon, 1979. V Redakci výtvarného umění. s. 11.

¹⁶⁵ LAVIČKA, Roman, Jiří FROHLICH, Rudolf KRAJÍČ a Lukáš REITINGER. *Královská založení na jihu Čech: za vlády posledních Přemyslovců*. Vydání první. České Budějovice: Národní památkový ústav, území odborné pracoviště v Českých Budějovicích, 2016. s. 227.

¹⁶⁶ [srov.] DENKSTEIN, Vladimír a František MATOUŠ. *Jihočeská gotika*. Praha: SNKLHU, 1953. České dějiny (Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění). s. 14.

¹⁶⁷ [srov.] LAVIČKA, Roman, Jiří FROHLICH, Rudolf KRAJÍČ a Lukáš REITINGER. *Královská založení na jihu Čech: za vlády posledních Přemyslovců*. Vydání první. České Budějovice: Národní památkový ústav, území odborné pracoviště v Českých Budějovicích, 2016. s. 228.

rytířem Hirzem (Hirczo) dne 10. března 1265, v níž je doložen pozemek pro klášter.¹⁶⁸ Přemysl Otakar II. svěřil organizační provedení celého zakladatelského díla právě svému zkušenému dvořanovi, rytíři Hirzovi, purkrabímu na hradě Zvíkov. Brzy na to se začalo s vyměřovacími pracemi v terénu, přičemž bylo vytyčeno i staveniště dominikánského kláštera.¹⁶⁹

Tento klášter byl umístěn nedaleko náměstí v blízkosti hradebního opevnění, neboť ze středu města byli vytlačováni nemajetní a chudí lidé. Dominikáni se tam usadili záměrně, aby byli nablízku městské chudině. Mohli tzv. těžit z jejich bídy, jelikož chtěli mít v rukou nadvládu církve.¹⁷⁰

Celá stavba kostela Obětování Panny Marie je mohutná. Na této stavbě se podílelo mnoho mistrů, kteří často nerespektovali své předchůdce v jejich architektonické činnosti. "Nejstarší částí stavby je severní zeď trojlodí s klenebními konzolami zdobenými plastickým dekorem."¹⁷¹ V další fázi stavby v severní části trojlodí vznikla řada pilířů. Na západní a jižní straně stavby vznikla obvodní zeď trojlodí a nakonec vzniká v trojlodí jižní řada pilířů. Později se přistoupilo ke stavbě dlouhého a vysokého presbytáře.¹⁷² Přemysl Otakar II. na památku své první manželky Markéty z rodu Babenberků založit na severní straně presbyteria kapli zasvěcenou ku cti sv. Markéty. Presbytář byl provizorně zastropen v nižší úrovni.¹⁷³

¹⁶⁸ [srov.] LAVIČKA, Roman, Jiří FROHLICH, Rudolf KRAJÍČ a Lukáš REITINGER. *Královská založení na jihu Čech: za vlády posledních Přemyslovců*. Vydání první. České Budějovice: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Českých Budějovicích, 2016. s. 236.

¹⁶⁹ [srov.] KOVÁŘ, Daniel a Roman LAVIČKA. *Dominikánský klášter v Českých Budějovicích*. České Budějovice: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Českých Budějovicích, 2017. *Miscellanea* (Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Českých Budějovicích). s. 12.

¹⁷⁰ [srov.] DENKSTEIN, Vladimír a František MATOUŠ. *Jihočeská gotika*. Praha: SNKLHU, 1953. *České dějiny* (Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění). s. 24.

¹⁷¹ PAVEL, Jakub a Eva ŠAMÁNKOVÁ. *České Budějovice*. Druhé, přepracované vydání. Praha: Odeon, 1979. V Redakci výtvarného umění. s. 41.

¹⁷² [srov.] Tamtéž, s. 41.

¹⁷³ [srov.] VLČEK, Pavel, Dušan FOLTÝN a Petr SOMMER. *Encyklopedie českých klášterů*. Praha: Libri, 1997. s. 199.

7 Haptické pomůcky pro nevidomé

V návaznosti na teoretickou část bakalářské práce bude dále uvedena kapitola o haptických pomůckách pro nevidomé a zrakově postižené osoby. Důležité je, kdy ke zhoršení, či ztrátě zraku došlo, zda se jedinec se zrakovým postižením narodil, nebo ke ztrátě došlo v průběhu jeho života.¹⁷⁴ Při ztrátě zraku v průběhu života má význam předchozí zraková zkušenost jak z hlediska orientačních schopností, tak i z hlediska osvojených komunikačních dovedností. U vrozené vady zrakových schopností je důležitá počáteční péče. Významnou roli hrají například střediska rané péče, popřípadě speciální pedagogická centra.¹⁷⁵ Nevidomé osoby jsou odkázány na získávání informací především sluchovou a hmatovou cestou, dále může být získávání informací prostřednictvím čichu a chuti. Ty ovšem nikdy nenahradí zkušenosti získané pomocí zraku. Nevidomý jedinec vnímá nejdříve detaily jednotlivých částí předmětu či objektu a potom si je skládá do celku. Nakonec si vytváří celkovou představu o předmětu, kdežto vidící jedinec se zrakem zaměří na předmět jako celek.¹⁷⁶

Hmat je nezbytnou složkou lidského života, především při ztrátě zraku nahrazuje jeho poznávací a kontrolní funkce. Pomocí hmatu je jedinec schopen vnímat tvar, velikost, směr, vzdálenost, trojrozměrnost, pohyb, tvrdost, váhu, teplo i chlad.¹⁷⁷ Náhrada ztracených funkcí není možná, protože kožní i svalově kloubní počítky neodrážejí všechny vlastnosti předmětů vnímané zrakem. Hmatové pole je ohraničeno a proces vnímání je delší než zrakový. Kompenzační funkce hmatu se uplatňují ve všech oblastech činnosti osob se zrakovým postižením.¹⁷⁸

Zrakově postižený má možnost poznávat předměty přímo, nebo jako model, který je upraven zmenšením, nebo zvětšením, ale skutečné poměry jsou zachovány. Model tak slouží jako náhrada skutečnosti a je vždy neúplný nebo zkreslený, neboť u modelů zvířat chybí např. teplo a pohyb. Při zkoumání předmětu hmatem jsou zaměstnány konečky prstů, vnitřní strana ostatních článků prstů i dlaň. Předmět prozkoumává ukazováček a prostředníček všemi

¹⁷⁴ [srov.] SCHINDLEROVÁ, Olga a Kateřina GŮROVÁ. *Na ruce si nevidím: praktické dovednosti pro život se zrakovým postižením*. Praha: Okamžik, 2007. s. 15.

¹⁷⁵ [srov.] SLOWÍK, Josef. *Komunikace s lidmi s postižením*. Praha: Portál, 2010. s. 64.

¹⁷⁶ [srov.] FINKOVÁ, Dita. *Rozvoj hapticko-taktilního vnímání osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. s. 18.

¹⁷⁷ [srov.] MAJEROVÁ, Hana. *Vnímání osoby se zrakovým postižením v kontextu specifík představivosti*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2016. s. 53.

¹⁷⁸ [srov.] FINKOVÁ, Dita. *Rozvoj hapticko-taktilního vnímání osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. s. 25.

směry. Jednotlivých částí a povrchu se jemně dotýkají. Členitý povrch se poznává pohybem prstu, dlaně jedním směrem nebo i v protisměru.¹⁷⁹

Důležitou roli v životě nevidomých osob hrají kompenzační pomůcky, které jsou speciálně vyrobené pro potřeby zrakově postižených, například pomůcky pro prostorovou orientaci, pro výuku, tudíž k získávání informací pro domácnost a volný čas.¹⁸⁰ Kompenzační pomůcky lze dělit do různých skupin, jsou to např. elektronické pomůcky, optické, či mechanické. Pomůcky pro běžný život pomáhají při sebeobsluze, pohybu v terénu (bílá slepecká hůl, vodící pes) nebo při přípravě pokrmů (kuchyňské váhy s hlasovým výstupem).¹⁸¹ Dále existují pomůcky pro zpřístupnění informací, které jsou užívány pro studium na běžných školách (digitální čtecí přístroj s hlasovým výstupem), přípravu na práci i celoživotní vzdělávání se. Pomůcky pro trávení volného času jsou zrakově postiženým k dispozici v podobě hmatově nebo zvukově upravených stolních her (šachy, piškvorky, hmatově upravené karty). Dnes moderní technologie nabízejí řadu alternativ, základem stále zůstává znalost Braillova písma, které je upravené speciální abecedou pro zrakově postiženého jedince.¹⁸²

¹⁷⁹ [srov.] KEBLOVÁ, Alena. *Hmat u zrakově postižených*. Praha: Septima, 1999. s. 13.

¹⁸⁰ [srov.] FINKOVÁ, Dita. *Rozvoj hapticko-taktilního vnímání osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. s. 18.

¹⁸¹ [srov.] KIMPLOVÁ, Tereza. *Ztráta zraku: úvod do psychologické problematiky*. Ostrava: Pedagogická fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě, 2010. s. 82.

¹⁸² [srov.] Tamtéž, s. 84.

II. Praktická část

8 Haptický model

Ke své bakalářské praktické práci jsem si vybrala gotické kružbové okno z kostela Nanebevzetí Panny Marie v Českých Budějovicích s cílem vytvořit z něj haptický model pro zrakově postižené, slabozraké lidi a pro nevidomé. Pro nevidomé je hmat nejdůležitějším smyslem, který podává nespočet informací.¹⁸³ Pro slabozraké jedince je důležité osvětlení a kontrast.¹⁸⁴ Všechny tyto komplikace a řešení vysvětluji v následujícím postupu haptického modelu.

8.1 Příprava na realizaci haptického modelu

Prvním krokem bylo nafotit gotické kružbové okno. Uvnitř ambitu bylo šero a špatné osvětlení, takže na fotografiích zobrazení okna nebylo v dobré kvalitě. Byla zde možnost vyjít do rajského dvora a vyfotografovat gotické okno zvenku. Okno na výšku měří cca 5 metrů, takže aby byla fotografie co nejpřesnější, musí být okno při fotografování v úrovni očí, což znamená, že jedinec musí hledět přímo před sebe. Proto jsem gotické okno vyfotila na podstavci. Nejpřesnější fotografie byla vybrána k vypočítání rozměrů modelu k bakalářské práci (viz Přílohy II., obr 1).

8.2 Měření gotického okna

Dalším krokem bylo odebrat vzorek okenní kružby (viz Přílohy II., obr 2). Na okenní kružbu jsem přiložila igelitový sáček, aby nedošlo k poškození okenní kružby z pískovce. Kolem kružby jsem namačkala hlinu, tím jsem dostala vzorek a tloušťku. Nakonec jsem udělala čistý řez strunkou, aby byl dostatečně vidět profil, který jsem si následně překreslila. Pravítkem jsem změřila rozměry hlinového vzorku. Poté jsem si stanovila rozměry modelu. Pro nevidomé je vhodné, aby haptický model nebyl příliš velký. Na základě konzultace bakalářské práce jsme se shodli na měřítku 1:7, tím tedy rozměry haptického

¹⁸³ [srov.] FINKOVÁ, Dita. *Rozvoj hapticko-taktilního vnímání osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. s. 28.

¹⁸⁴ [srov.] SCHINDLEROVÁ, Olga a Kateřina GŮROVÁ. *Na ruce si nevidím: praktické dovednosti pro život se zrakovým postižením*. Praha: Okamžik, 2007. s. 25.

modelu vychází na 42 cm x 55 cm . Dohodli jsme se, že model bude vytvořen ze sádry.

Na řadu přišlo měření rozměrů reálného okna. Nejdříve jsem změřila šířku celého okna i dveří, které jsou součástí okna. Okno bylo široké 293 cm. Na vytištěné fotografii jsem si změřila šířku okna, ve stejném místě jako na reálném okně, měřilo 13,7 cm. Číslo 293 cm jsem vydělila 13,7 cm, které se rovná 21,3. ($293 : 13,7 : 7 = 21,3$). Získala jsem tedy základní číslo 21,3, což bylo nejdůležitějším číslem pro stanovení rozměrů haptického modelu. Tudiž šířka okna z fotografie krát 21,3 děleno 7 ($13,7 \times 21,3 : 7 = 41$). Aplikovatelné na veškeré rozměry z fotografie do měřítka.

Aby se mohl udělat tažený profil ze sádry, musela jsem nejprve zvolit materiál formy tak, aby nebyl měkký a neohýbal se, ale zase aby do něj šlo vrtat. Vhodný byl železný plíšek. Na něj jsem narýsovala profil. Následovalo vybroušení profilu do destičky vrtákem s různými diamantovými nástavci. Vybrousila jsem dva různé profily, jeden rovný a druhý zdobnější, jenž je na okraji okna lomeného oblouku (viz Přílohy II., obr 3).

8.3 Tažený profil ze sádry

Na mramorový stůl jsem navlhčenou hlinou upevnila kovovou lištu, která zabezpečovala rovnost profilu. Mramorový stůl jsem namydčila mýdlem, aby bylo možný hotový profil ze stolu sundat, jinak by se přilepil a došlo by k poničení. To se následně projevilo jako nevhodné, neboť v průběhu tažení celého profilu, se pohnul a nešlo v něm dále pokračovat. Došla jsem k závěru, že po nenamydlení stolu, se profil ze sádry nepohne. Po zaschnutí, se profil nechal lehce namočit vodou a následně šel sundat. Sádru jsem připravovala a míchala po kelímkách. Do čistého kelímku jsem nalila studenou vodu a potom přidávala sypkou sádru, dokud nevytvořila kopeček, který se následně nasákl vodou. Na míchání sádry jsem použila špachtli. Při správné konzistenci sádry se mi profil povedl vytáhnout hned na poprvé. Když se nepodařilo na poprvé vytáhnout profil, namíchala se řidší sádra, která se nalila na nepovedený kus a opět se táhl tažený profil. Tím se mi podařilo dostat sádru do spár a nedostatků a vytvořila tak pěkný profil (viz Přílohy II., obr 4). Kromě tažených rovných profilů jsem vykroužila i kružbové profily. K tomu jsem potřebovala kružítko,

k němuž se přidělala kovová destička s profilem. Po konzultacích s panem Mgr. Josefem Lorencem dr. jsem vyrazila pazourkem malé dírky, aby se kružítka nepohybovala a mohlo se kroužit. Když se profil nepovedl na poprvé, opět stejně jako u rovných profilů se lehce retušovalo řidší sádrou až do té doby, dokud kroužek nezískal podobu, jakou měl mít (viz Přílohy II., obr 5).

Gotické okno, které jsem si zvolila, je spojené se dveřmi pro vstup do rajske zahrady. K vytvoření dveří k modelu okna jsem si na stůl namačkala hlínu. Zarovnála jsem ji a zahladila podle rozměrů dveří. Po přeměření jsem zkosila hrany. Tam, kde jsem z hlíny udělala dveře, jsem do hlíny obtiskla dřevěné prkénko, aby měl model strukturu dřeva (viz Přílohy II., obr 26). Nakonec jsem udělala ohrádku okolo dveří s tím, že jsem kolem nich nechala několik cm volných, protože tam bude zeď. Z hlíny jsem si totiž vytvářela negativ, který následně odlijí sádrou, a získám ze sádry pozitiv. Okolo dveří jsem složila obdélníkovou ohrádku, kterou jsem připevnila navlhčenou hlínou. Následně jsem namíchala sádro a zalila hliněnou formu. Po vyndání odlitých dveří se stěnou jsem zahlazovala všechny strany tak, aby nebyly křivé. Na stůl jsem si nalila vodu a krouživými pohyby po stole jsem zahlazovala dveře ze všech stran (viz Přílohy II., obr 7).

8.4 Broušení, řezání, lepení haptického modelu

Všechny vytažené profily, jak rovné tak i kruhové, jsem nařezala pilkou podle technického výkresu. Všechny profily musely být zahlazované a zabroušené tak, aby do sebe zapadaly jako skládačka (viz Přílohy II., obr 8). Následně jsem je nalepila na dřevěnou lisovanou desku o rozměrech 60 x 50 cm, která byla natřená bílým latexem ve třech vrstvách. Každá vrstva barvy musela důkladně zaschnout. Po zaschnutí všech vrstev barvy jsem vzala jemný brusný papír a zabrousila jsem hrbolatý povrch.

K broušení byly nejnáročnější takzvané nosy v gotické kružbě. Nosal jsou menší a nižší, než základní gotická kružba okna. Zprvu jsem nanášela sádro přímo do modelu, ovšem tato metoda se neosvědčila. Proto jsem ze zbylých profilů vyřizla trojúhelníky, které jsem následně zabrousila, aby byly nižší a nelepila je na desku.

Spoje kružeb jsem zahladila spadlou sádrrou, kterou jsme udělala tak, že jsem do misky s vodou nasypala sádrrou a nechala ji na pět minut odstát. Následně měla funkci lepidla. Celý haptický model, který byl už nelepený, se musel opět namočit vodou tak, aby suchá sádra vstřebala vodu. Vodu jsem nanášela pomocí houbičky tak, abych nepoškodila model. Když byl model dostatečně namočený, přidávala jsem spadlou sádrrou. Pomocí malého štětce jsem sádrrou nanášela do spár a zarovnávala nerovnosti vlhkou houbou. Nosy jsem vyškrobala pomocí jehly a nožem tak, aby byly dostatečně prohnuté a vytvarované podle reálného modelu. Po zaschnutí celého modelu jsem použila ruční elektrický brusič, kterým jsem doladila veškeré nerovnosti a zahladila spoje a nosy.

Důležité pro slabozraké, jak už jsem psala v úvodu, je kontrast barev. Proto po konzultaci s panem Mgr. Josefem Lorencem dr. jsem usoudila, že nejlepší bude černý podklad dřevěné desky a imitace pískovce samotného modelu gotické kružby. Dřevěnou desku, na níž je nalepený celý model gotického okna, jsem natřela černou akrylovou barvou. (viz Přílohy II., obr 9). Dveře součástí kružby jsem natřela na hnědo smícháním hnědé a okrové akrylové barvy.

8.5 Imitace pískovce

Posledním důležitým krokem bylo udělat imitaci pískovce. Na kousek taženého profilu jsem si udělala zkušební model (viz Přílohy II., obr 10). Část jsem natřela šelakem a druhou část jsem nechala nedotčenou. Po natření a posypání pískem vyšlo najevo, že přetřená část šelakem je tmavší. Po konzultacích s panem Mgr. Josefem Lorencem dr. jsem vybrala variantu světlou nenatřenou šelakem. Celý model jsem natřela lepidlem na bázi polyvinylacetátu (Herkules), který po natření zprůhlední, proto bylo nejvhodnější. Po natření lepidlem kružby jsem následně model posypala pískem. Tento krok jsem opakovala dvakrát především v oblasti dveří. Po zaschnutí (viz Přílohy II., obr 11) se písek nedrolí a je odolný vůči mechanickému užívání (viz Přílohy II., obr 12).

Na závěr jsem práci celou retušovala, tam kde mi přesahovalo lepidlo na desku jsem odškrabávala nožem. Tím v některých místech došlo k poškození

barvy, kterou jsem následně dobarvila černým akrylem. Celý model jsem třikrát přestříkala bezbarvým, matným lakem (viz Přílohy II., obr 13).

Závěr

Teoretická část v první kapitole se zabývá počátkem gotické architektury, s čímž souvisí i to, kam až se rozšířila. Hlavní důraz je kladen na českou gotiku v období vlády přemyslovců, lucemburků a jagellonců. V těchto jednotlivých obdobích jsou popsány konstrukční prvky a popřípadě připomenuty významné památky týkající se klenby, gotického okna apod. Také se můžeme dočíst o důležitosti konstrukčních prvků, z nichž nejdůležitější je konstrukční systém. Dále se teoretická část zabývá klenbou, která se v jednotlivých obdobích mění od jednoduchých žeber po dekorativní žebra.

Druhá kapitola teoretické části odkazuje na historii Českých Budějovic, kterých se dotýká praktická práce. Součástí toho je kapitola věnovaná dominikánskému klášteru s kostelem Nanebevzetí Panny Marie, jehož součástí je gotické okno v ambitu vedoucí do rajskeho dvora, se kterým je pracováno v praktické části bakalářské práce.

Poslední kapitola je věnována lidem se zrakovým postižením, kde se seznámíme s postižením, které může být vrozené, či získané, a zajímavostmi, týkajícími se pomůcek pro tyto lidi s handicapem, jako například váha, která má zvukové zařízení, díky němuž jedinec slyší kolik, co váží. Jedinci bez zraku mají rozvinuté více ostatní smysly, jako je i hmat, díky němuž může jedinec přečíst Braillovo písmo.

Praktická část obsahuje kompletní postup vytváření haptického modelu gotického okna z kostela Nanebevzetí Panny Marie. V této kapitole se nachází popis vytvoření taženého profilu, jak se obrušuje, či jak se nalepuje sádra na desku.

Původně se haptický model měl dělat z pálené hlíny, posléze se ale rozhodlo pro formu taženého profilu ze sádry. Tato varianta se zdála být víc vyhovující, než první varianta, avšak ne vždy byla práce jednoduchá. Jedna překvapující okolnost, která zdržela tvorbu modelu gotického okna, bylo namíchat správnou konzistenci sádry. Nešlo to bez trpělivosti, první pokusy byly tragické, jelikož většina tažených kružeb skončila v odpadkovém koši. Dalším zdlouhavým procesem bylo broušení profilu tak, aby jednotlivé části do sebe správně zapadaly. Posledním „oříškem“, který byl posléze rozlousknut, byly dveře, které byly součástí gotického okna. Zpočátku se nepodařilo naměřit

správnou délku dveří, což vedlo k tomu, že se celé měření muselo opakovat. Poté se do formy, znázorňující dveře, nalila sádra. Po zaschnutí sádry se dveře vyjmuly. Naneštěstí model dveří byl vyšší, než samotný haptický model okna a to vedlo k tomu, že největší práci dalo seříznout ho tak, aby do haptického modelu na výšku zapadl.

Na druhou stranu bylo překvapující, že pokud se vše správně namíchalo, naměřilo a vypočítalo, práce šla velice rychle a dobře, což bylo povzbuzujícím impulsem, že se daří vytvořit něco užitečného, jako je právě haptický model gotického okna. Tento model bude součástí expozice "Haptické modely pro osoby se zdravotním postižením" v dominikánském klášteře v kostele Nanebevzetí Panny Marie v Českých Budějovicích.

Seznam použitých zdrojů

- ANTONÍN, Robert. *České země za posledních Přemyslovců*. Praha: Libri, 2012. 432 s. ISBN 978-80-7277-446-3.
- BALEKA, Jan. *Výtvarné umění: výkladový slovník: malířství, sochařství, grafika*. Praha: Academia, 1997. 429 s. ISBN 8020006095.
- BENEŠOVSKÁ, Klára. *Deset století architektury*. Praha: Správa Pražského hradu, 2001. 319 s. ISBN 80-86161-36-6.
- COLE, Emily, ed. *Průvodce architekturou*. Praha: Svojtka & Co., 2008. 352 s. ISBN 978-80-7352-976-5.
- DENKSTEIN, Vladimír a František MATOUŠ. *Jihočeská gotika*. Praha: SNKLHU, 1953. 263 s. České dějiny (Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění).
- DORAZIL, Otakar. *Vládcové v dějinách Evropy: (800-1648)*. Klatovy: Amlyn, 1992.
- VLČEK, Pavel, Dušan FOLTÝN a Petr SOMMER. *Encyklopedie českých klášterů*. Praha: Libri, 1997. 199 s. ISBN 80-85983-17-6
- DUBY, Georges. *Věk katedrál: umění a společnost 980-1420*. Praha: Argo, 2002. 334 s. Historické myšlení. ISBN 80-7203-418-9.
- DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. 1029 s. ISBN 80-86223-91-4.
- DVOŘÁČKOVÁ-MALÁ, Dana, ed. *Dvory a rezidence ve středověku*. Praha: Historický ústav AV ČR, 2006. Mediaevalia Historica Bohemica, suppl. 1. ISBN 80-7286-095-X.
- FINKOVÁ, Dita. *Rozvoj hapticko-taktilního vnímání osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. 117 s. ISBN 978-80-244-2742-3.
- HÁJEK, Václav. *Architektura: klíč k architektonickým slohům*. Praha: Grada, 2000. 232 s. Stavitel. ISBN 80-7169-722-2.
- HEROUT, Jaroslav. *Prahou deseti staletí: přehled stavebních slohů*. Praha: Orbis, 1972. 317 s. Pragensia (Orbis). ISBN Neuvedeno
- HEROUT, Jaroslav. *Slabikář návštěvníků památek*. 2. dopl. vyd. Praha: Středisko státní památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje ve spolupráci s Propagační tvorbou Praha, 1980. 317 s. ISBN Neuvedeno
- HEROUT, Jaroslav. *Staletí kolem nás: přehled stavebních slohů*. Vyd. 5., přeprac. a dopl. Praha: Paseka, 2002. 358 s. ISBN 80-7185-389-5.
- HUYGHE, René a Marcel AUBERT. *Encyklopedie umění středověku*. Přeložil Edgar KNOBLOCH, přeložil Vladimír MIKEŠ, přeložil Jiří PECHAR. Praha: Odeon, 1969. 470 s. Umění a lidstvo. Světové dějiny. ISBN Neuvedeno
- CHADRABA, Rudolf., Jiří. DVORSKÝ, Taťána. PETRASOVÁ, Rostislav. SVÁCHA a Jaroslav. HAVEL. *Dějiny českého výtvarného umění*. Praha: Academia, 2007. 683 s. ISBN Neuvedeno
- CHÂTELET, Albert a Bernard Philippe GROSLIER. *Světové dějiny umění: malířství, sochařství, architektura, užité umění*. Praha: Agentura Cesty, 1996. 784 s. ISBN 80-7181-055-X.

CHODURA, Radko, Alois KŘIŠŤAN a Věra KLIMEŠOVÁ. *Slovník pojmů sakrálního výtvarného umění*. Kostelní Vydří: Karmelitánské nakladatelství, 2001. 100 s. Studie teologické fakulty Jihočeské univerzity. ISBN 80-7192-530-6.

CHODURA, Radko. *Malý slovník pojmů sakrální architektury: stručný výklad pojmů typologie sakrální architektury a stavebně-historického tvarosloví*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1999. 60 s. Studie teologické fakulty Jihočeské univerzity. ISBN 80-7040-312-8.

JÖCKLE, Clemens, Christopher KERSTJENS a Lothar ALTMANN. *Stavební slohy ve světové architektuře: přehled vývoje architektury od starověku do dneška*. Praha: Mladá fronta, 2005. 240 s. ISBN 80-204-1305-7.

KIMPLOVÁ, Tereza. *Ztráta zraku: úvod do psychologické problematiky*. Ostrava: Pedagogická fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě, 2010. 120 s. ISBN 978-80-7368-917-9.

KLEIN, Bruno a Thorsten ALBRECHT. *Geschichte der bildenden Kunst in Deutschland*. München: Prestel, 2007. ISBN 978-3-7913-3120-1.

KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. 576 s. ISBN 80-7202-388-8.

KOVÁŘ, Daniel a Roman LAVIČKA. *Dominikánský klášter v Českých Budějovicích*. České Budějovice: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Českých Budějovicích, 2017. 240 s. Miscellanea (Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Českých Budějovicích). ISBN 978-80-850-3380-9

KUTHAN, Jiří. *Česká architektura v době posledních Přemyslovců: města - hrady - kláštery - kostely*. Vimperk: TINA, 1994. 582 s. ISBN 80-85618-14-1.

KUTHAN, Jiří. *Gotická architektura v jižních Čechách: zakladatelské dílo Přemysla Otakara II*. Praha: Academia, 1975. 221 s. ISBN Neuveдено

KUTHAN, Jiří. *Královské dílo za Jiřího z Poděbrad a dynastie Jagellonců*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, 2010. 616 s. ISBN 978-80-87258-12-5.

KUTHAN, Jiří. *Počátky a rozmach gotické architektury v Čechách: k problematice cisterciácké stavební tvorby*. Praha: Academia, 1983. 375 s. ISBN Neuveдено

LAVICKA, Roman, Jiří FROHLICH, Rudolf KRAJÍČ a Lukáš REITINGER. *Královská založení na jihu Čech: za vlády posledních Přemyslovců*. Vydání první. České Budějovice: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Českých Budějovicích, 2016. 336 s. ISBN 8085033747.

LIPANSKÁ, Eduarda. *Historické klenby*. Praha: El Conzult, 1998. ISBN 80-902076-1-8.

MAJEROVÁ, Hana. *Vnímání osoby se zrakovým postižením v kontextu specifík představitelství*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2016. 188 s. ISBN 978-80-244-5052-0.

PAVEL, Jakub a Eva ŠAMÁNKOVÁ. *České Budějovice*. Druhé, přepracované vydání. Praha: Odeon, 1979. V Redakci výtvarného umění. 234 s. ISBN Neuveдено

PAVEL, Jakub a Petr WITTLICH. *Dějiny umění v Československu: stavitelství, sochařství, malířství*. 2. vyd. Praha: Práce, 1978. 293 s. ISBN Neuveдено

PAVLÍK, Čeněk a Michal VITANOVSKÝ. *Encyklopedie kachlů v Čechách, na Moravě a ve Slezsku: ikonografický atlas reliéfů na kachlích gotiky a renesance*. Praha: Libri, 2004. 470 s. ISBN 80-7277-238-4.

PIJOÁN, José. *Dějiny umění*. Praha: Knižní klub, 2000. 334 s. ISBN 80-7176-956-8.

PRINA, Francesca a Elena DEMARTINI. *1000 let architektury*. V Praze: Slovart, 2006. 429 s. ISBN 80-7209-838-1.

PRIX, Dalibor. *Kružbová okna presbytáře městského kostela v Uničově: o cestě jednoho motivu napříč 13. stoletím z Francie na Moravu*. Opava: Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Ústav historických věd, 2014. 422 s. ISBN 978-80-7510-120-4.

SCHINDLEROVÁ, Olga a Kateřina GŮROVÁ. *Na ruce si nevidím: praktické dovednosti pro život se zrakovým postižením*. Praha: Okamžik, 2007. 230 s. ISBN 978-80-86932-10-1.

SLOWÍK, Josef. *Komunikace s lidmi s postižením*. Praha: Portál, 2010. 160 s. ISBN 978-80-7367-691-9.

SPUNAR, Pavel. *Kultura českého středověku*. Praha: Odeon, 1987. 557 s. ISBN Nevedeno

STAŇKOVÁ, Jaroslava, Svatopluk VODĚRA a Jiří ŠTURSA. *Pražská architektura: významné stavby jedenácti století*. Ilustroval Jaroslav STANĚK. Praha: [s.n.], c1991. 355 s. ISBN 80-900209-6-8.

SYROVÝ, Bohuslav. *Architektura, svědectví do: přehled vývoje stavitelství a architektury: určeno také posl. a stud. odb. škol architektonického směru*. Praha: SNTL, 1974. 448 s. ISBN Nevedeno

TROJAN, Raul a Bohumír MRÁZ. *Malý slovník výtvarného umění*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1990. 240 s. Učebnice pro vysoké školy (Státní pedagogické nakladatelství). ISBN 80-04-22338-9.

ULLMANN, Ernst. *Svět gotické katedrály*. Praha: Vyšehrad, 1987. 169 s. ISBN Nevedeno

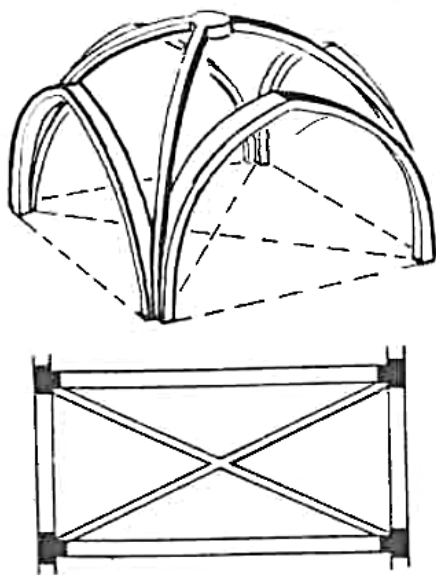
VÁŇOVÁ, Libuše. *Románské a gotické umění na Podblanicku*. Benešov: Muzeum okresu Benešov, 1990. 171 s. ISBN Nevedeno

Seznam příloh

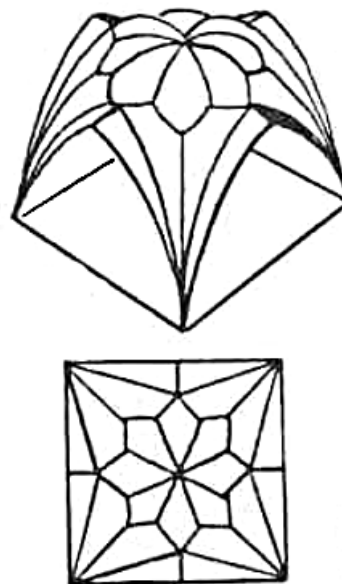
Přílohy I.	Obrazový materiál k teoretické části	51
Přílohy II.	Fotodokumentace praktické části	56

Přílohy

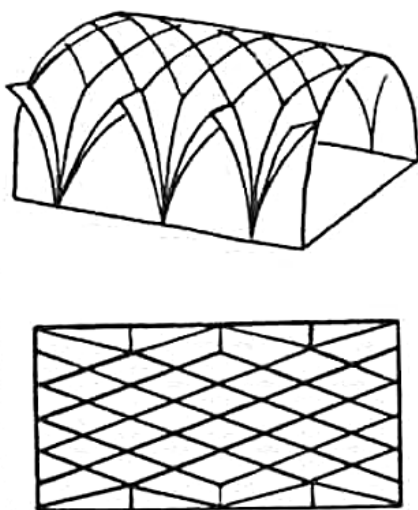
I. Obrazový materiál k teoretické části



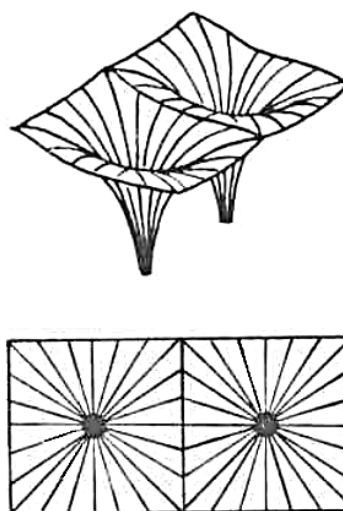
Obr. 1: Křížová žebrová klenba



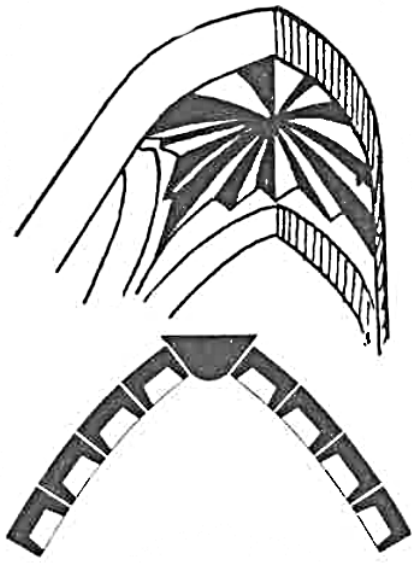
Obr. 2: Hvězdová klenba



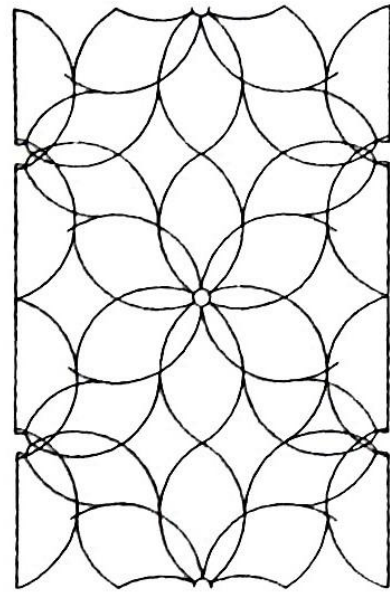
Obr. 3: Síťová klenba



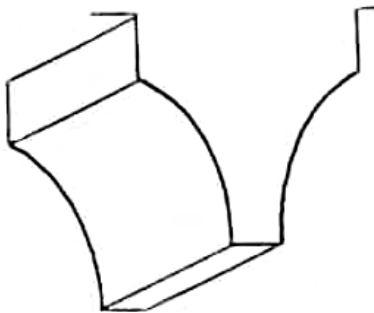
Obr. 4: Vějířovitá klenba



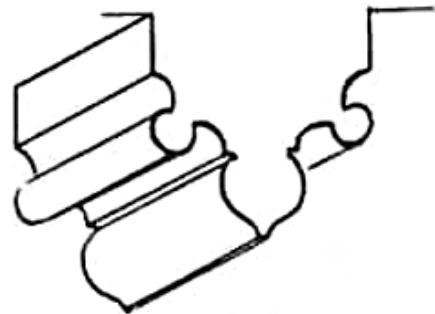
Obr. 5: Sklípková klenba



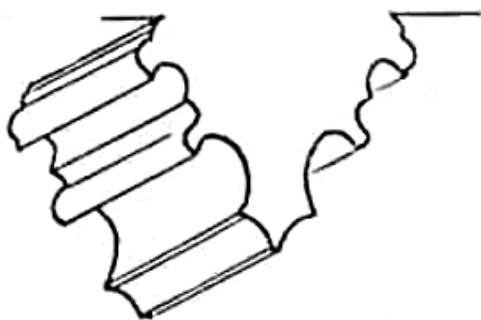
Obr. 6: Kroužená klenba



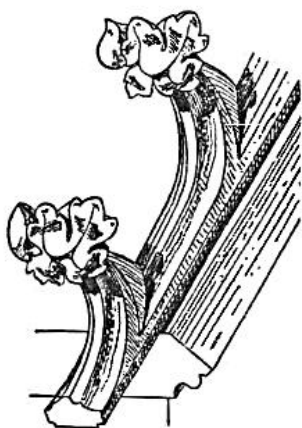
Obr. 7: Jednoduchý profil žebra



Obr. 8: Hruškovitý profil žebra



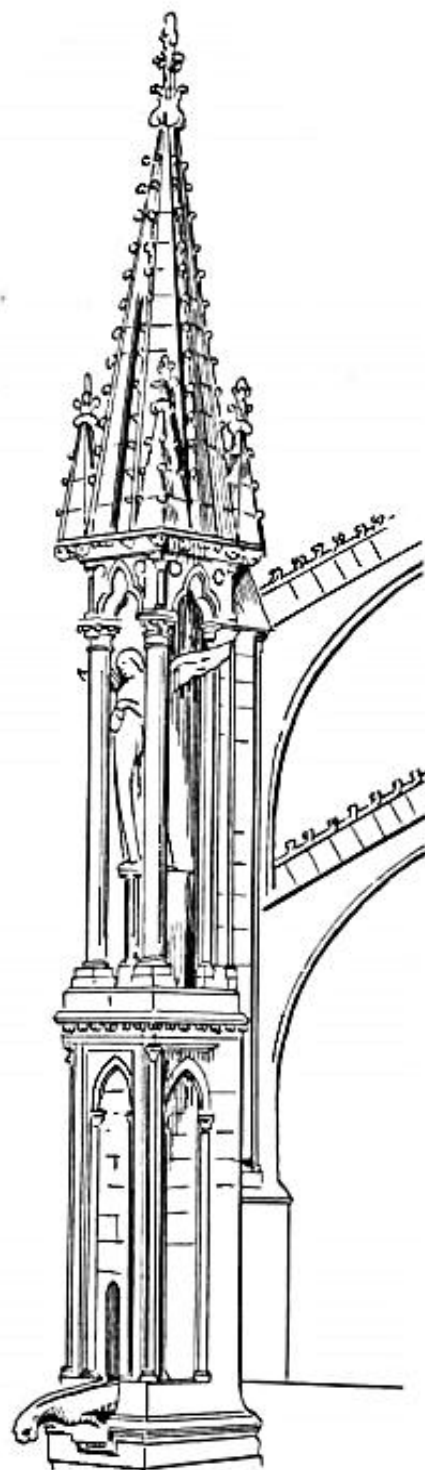
Obr. 9: Členěný profil kružby v pozdní gotice



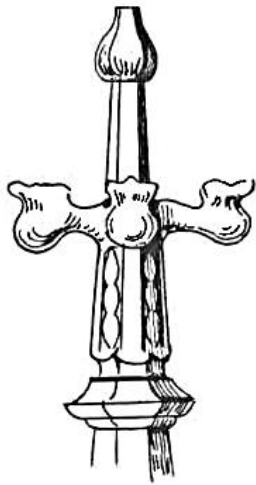
Obr. 11: Krab



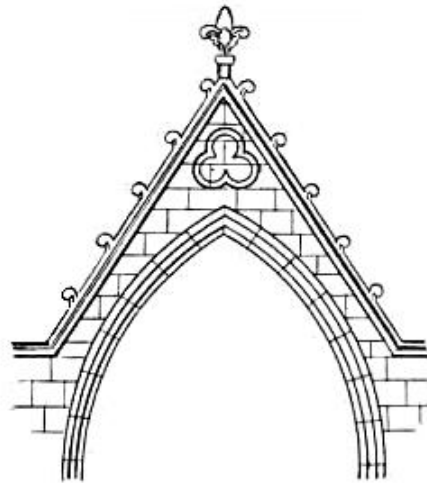
Obr. 12: Krab ve tvaru seschlého poupěte



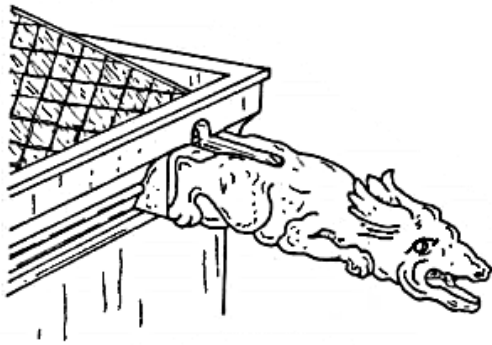
Obr. 10: Fiála na pilíři



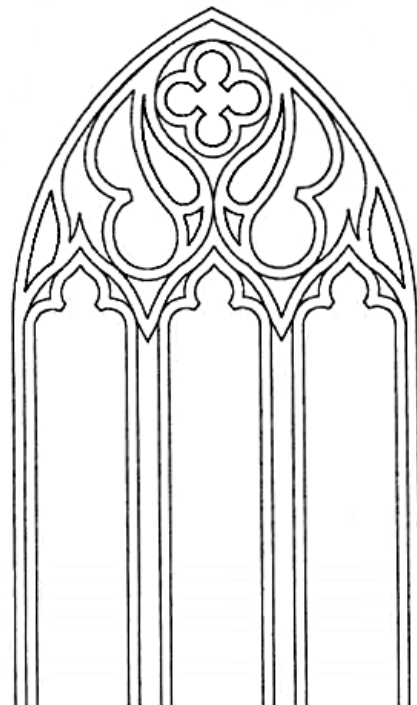
Obr. 13: Kytka



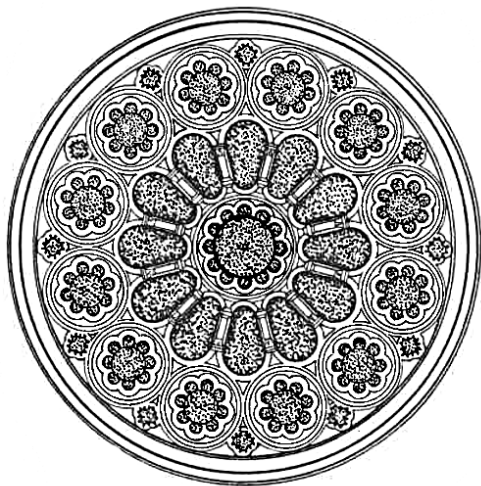
Obr. 14: Vimperk



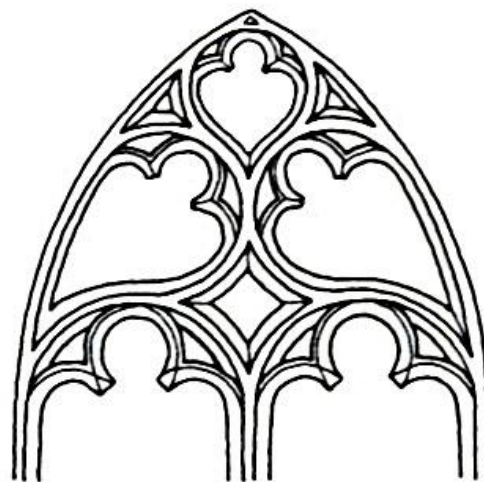
Obr. 15: Chrlič



Obr. 16: Kružba v pozdní gotice



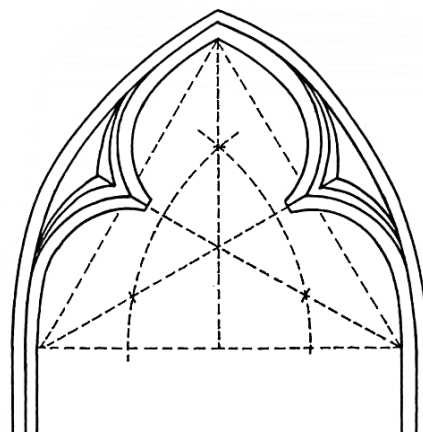
Obr. 17: Rozeta



Obr. 18: Plamének (Rybí měchýř)



Obr. 19: Čtyřlíst



Obr. 20: Jeptiška

II. Fotodokumentace praktické části



Obr. 1: Gotické okno z kostele Obětování Panny Marie



Obr. 2: Vzorek okenní kružby



Obr. 3: Vybroušené profily v plíšku



Obr. 4: Tažený profil rovný



Obr. 5: Kroužený profil ze sádky



Obr. 6: Příprava formy na výrobu dveří



Obr. 7: Zahlazování dveří ze sádry na mramorovém stole



Obr. 8: Broušení, skládání a lepení profilů k sobě



Obr. 9: Natření dřevěného podkladu na černo



Obr. 10: Imitace páskovce na zkušebním modelu



Obr. 11: Detail kružby s imitací pískovce



Obr. 12: Haptický model gotického okna

Zdroje příloh

Přílohy I.

Obr. 1: KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. ISBN 80-7202-388-8. s. 158.

Obr. 2: KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. ISBN 80-7202-388-8. s. 158.

Obr. 3: KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. ISBN 80-7202-388-8. s. 158.

Obr. 4: KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. ISBN 80-7202-388-8. s. 158.

Obr. 5: KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. ISBN 80-7202-388-8. s. 158.

Obr. 6: Dostupné z: http://www.zamek.namestnahane.cz/vykladovy-slovník/?pismo=K#vykl_slk

Obr. 7: KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. ISBN 80-7202-388-8. s. 158.

Obr. 8: KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. ISBN 80-7202-388-8. s. 158

Obr. 9: KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. ISBN 80-7202-388-8. s. 158.

Obr. 10: KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. ISBN 80-7202-388-8. s. 161.

Obr. 11: DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. ISBN 80-86223-91-4. s. 519.

Obr. 12: KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. ISBN 80-7202-388-8. s. 166.

Obr. 13: KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. ISBN 80-7202-388-8. s. 166.

Obr. 14: DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. ISBN 80-86223-91-4. s. 161.

Obr. 15: DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. ISBN 80-86223-91-4. s. 394.

Obr. 16: DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. ISBN 80-86223-91-4. s. 273.

Obr. 17: KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. ISBN 80-7202-388-8. s. 163.

Obr. 18: KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. ISBN 80-7202-388-8. s. 163.

Obr. 19: KOCH, Wilfried. *Evropská architektura: encyklopedie evropské architektury od antiky po současnost*. Přeložil Petr KAŠKA, přeložil Zdeněk VYPLEL. Praha: Ikar, 1998. ISBN 80-7202-388-8. s. 162.

Obr. 20: DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: od menhiru k dekonstruktivismu*. Vyd. 2., rev. a dopl. Praha: Baset, 2002. ISBN 80-86223-91-4. s. 457.

Přílohy II.

Obr. 1 - Obr. 12: Vlastní zdroj