

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ

ZAHRADNICKÁ FAKULTA V LEDNICI

Specifické a regionální vlivy a tradice odrážející se v materiálovém řešení zahradně-architektonických úprav

Bakalářská práce

Autor: Tereza Bodláková

Vedoucí práce: Ing. Zuzana Ambrožová

Lednice 2015

1. Literatura bude upřesněna během konzultací.

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Zpracovatelka: **Tereza Bodláková**

Studijní program: Zahradní a krajinářská architektura

Obor: Zahradní a krajinářská architektura

Název tématu: **Specifické a regionální vlivy a tradice odrážející se v materiálovém řešení zahradně-architektonických úprav**

Zásady pro vypracování:

1. Literární úvod v rozsahu dané problematiky.
2. Studium a popis vybraných prostorů.
3. Studie tématicky vhodného objektu zahradní a krajinářské tvorby.

Datum zadání bakalářské práce: prosinec 2011

Termín odevzdání bakalářské práce: květen 2014

L. S.


Tereza Bodláková
Autorka práce


prof. Ing. Jiří Damec, CSc.
Vedoucí ústavu




Ing. Zuzana Ambrožová
Vedoucí práce


doc. Ing. Robert Pokluda, Ph.D.
Děkan ZF MENDELU

Prohlašuji, že jsem tuto práci na téma „Specifické a regionální vlivy a tradice odrážející se v materiálovém řešení zahradně-architektonických úprav“ vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací. Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona. Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla a to až do jejich skutečné výše.

V Lednici dne 17.4.2015

podpis.....

Abstrakt

Bakalářské práce „Specifické a regionální vlivy a tradice odrážející se v materiálovém řešení zahradně-architektonických úprav“ se snaží přiblížit problematiku použití tradičních materiálů tj. kámen, dřevo, kov a keramika v jednotlivých regionech a jejich vliv na zahradně-krajinářské úpravy. První část práce se zaměřuje na základní charakteristiku tradičních materiálů, včetně způsobu jejich využití v historii. Druhá část práce představuje studii reálného řešení a úpravy vybraného území v oboru zahradní a krajinářské architektury.

Klíčová slova: tradiční materiály, kámen, dřevo, kov, keramika

Abstract

Bachelor thesis titled "Specific and regional influences and traditions reflected in the material solution garden-architectural modifications" are trying to approach the issue the use of traditional materials ie. stone, wood, metal and ceramics in different regions and their influence on the garden-landscaping modifications. The first part of this thesis focuses on the basic characteristics of traditional materials, including their application in history. The second part presents a study of real solutions and modifications of the selected area in garden and landscape architecture.

Keywords: traditional materials, stone, wood, metal, ceramics

Obsah

1	Úvod	6
2	Cíl práce.....	6
3	Metodika práce	7
4	Charakteristika materiálů.....	7
4.1	Kámen	7
4.1.1	Charakteristika	7
4.1.2	Historie používání kamene.....	7
4.1.3	Rozdělení hornin podle původu	8
4.1.4	Vyvěřelé (magmatické) horniny	8
4.1.5	Usazené (sedimentární) horniny	9
4.1.6	Přeměněné horniny.....	9
4.1.7	Způsob použití kamene v zahradní a krajinářské architektuře	11
4.1.8	Kámen - obrazová příloha	13
4.2	Dřevo.....	17
4.2.1	Charakteristika	17
4.2.2	Uplatnění dřeva v architektuře	17
4.2.3	Rozdělení dřeva podle původu	17
4.2.4	Způsoby použití dřeva v architektuře	17
4.2.5	Drobná architektura.....	19
4.2.6	Dřevo - obrazová příloha.....	20
4.3	Keramika	21
4.3.1	Charakteristika	21
4.3.2	Historie používání keramiky v architektuře	21
4.3.3	Způsoby použití keramiky v zahradní a krajinářské architektuře.....	21
4.3.4	Cesty, zpevněné povrchy	22
4.3.5	Keramika - obrazová příloha	23
4.4	Kovy.....	24
4.4.1	Charakteristika	24
4.4.2	Historie používání kovů v architektuře	24
4.4.3	Způsob použití kovů v zahradní a krajinářské architektuře	24
4.4.4	Kovy - obrazová příloha.....	25
5	Praktická část – studie památkové zóny hradu Rychmburk v Předhradí u Skutče	27
5.1	Charakteristika území.....	27
5.1.1	Základní údaje	27

5.1.2	Přírodní podmínky	27
5.1.3	Historické souvislosti	27
5.1.4	Popis současného stavu.....	27
5.1.5	Východiska pro návrh řešení	28
5.1.6	Charakteristika navrženého řešení.....	28
5.1.7	Návrh řešení	28
6	Diskuse	29
7	Závěr	29
8	Seznam použité literatury	30
9	Seznam obrázků	31
10	Seznam příloh.....	32

1 Úvod

Téma bakalářské práce „ Specifické a regionální vlivy a tradice odrážející se v materiálovém řešení zahradně- architektonických úprav“ jsem si zvolila z důvodu mého zájmu o materiály, které se používají v zahradní architektuře a jaké jsou jejich možnosti využití v jednotlivých regionech našeho státu.

Poznatky získané studiem pro tuto bakalářskou práci chci v budoucnu aplikovat v dalším studiu i v pozdější práci v tomto oboru.

V první části bakalářské práce se věnuji základní teorii o materiálech, jejich rozdělení, druhy, možnosti použití. Druhá část práce bude zaměřena na praktické využití získaných poznatků a navrhnutí způsobu úpravy řešení vybraného území.

Mezi základní materiály využívané k zahradně-architektonickým úpravám patří především dřevo, kámen, kov a keramika. K práci v oboru zahradní architektury je důležité mít informace o používaných materiálech a jak s nimi pracovat, jak je zapracovat do stávajícího přírodního prostředí, aby výsledkem práce bylo vytvoření harmonického celku s okolním prostředím.

Není možné zapomenout, že v zahradní architektuře jsou primární rostliny, ale teprve správné použití výše uvedených materiálů dotvoří požadovaný výsledný efekt.

2 Cíl práce

Cílem této práce je představení tradičních stavebních materiálů jako takových, pro které je charakteristický výskyt a způsob použití v zahradní a krajinářské architektuře. Nastínit historický vývoj v používání u vybraných tradičních materiálů (kámen, dřevo, kov a keramika) z pohledu zahradní a krajinářské architektury, tak i lidové architektury. Důležitým faktorem pro jejich zhodnocení je praktické uplatnění v již existujících objektech, a v jaké konkrétní formě se vyskytují. Používaný sortiment materiálů je v současnosti velmi rozsáhlý a je třeba znát jejich výskyt a způsob jejich používání.

Na základě vypracování literární rešerše, provedených průzkumů a z toho vyvedených závěrů bude zpracována studie řešení vybraného území, jejímž úkolem je získané teoretické poznatky využít a aplikovat v praktické podobě.

3 Metodika práce

Bakalářské práce na téma „ Specifické a regionální vlivy a tradice odrážející se v materiálovém řešení zahradně- architektonických úprav“ má být sondou do historie používání tradičních materiálů v oboru zahradně-krajinářských úprav.

Nejprve by měla být provedena literární rešerše z dostupných zdrojů, která by se měla zabývat jednotlivými druhy tradičních materiálů jejich specifikace a použití v architektuře.

Na tento základní výzkum bude navazovat terénní průzkum v jednotlivých regionech, který pomůže při výsledném zpracování návrhu řešení vybraného území. Terénní průzkum spočívá v osobní návštěvě místa a zdokumentování současného stavu ve městech, obcích nebo ve volné krajině.

V poslední části práce bude zhodnocen vliv a využití těchto tradičních materiálů a jejich použití i v současnosti.

4 Charakteristika materiálů

4.1 Kámen

4.1.1 Charakteristika

Už odedávna je kámen velmi používán jako stavební nebo dekorační materiál. Především se využívá pro své fyzikální, chemické a technologické vlastnosti. Mezi jeho nejpřednější vlastnosti patří pevnost v tlaku, nízká nasákavost, dlouhá životnost, mrazuvzdornost. Jednotlivé horniny mají rozdílné vlastnosti, jenž jsou hlavně dány jejich geologickým původem, stářím, mineralogickým složením, stavbou a výskytem. Svou rozdílností od sebe vytvářejí rozmanité odchylky, které utvářejí danou lokalitu a dávají jí její osobitou podobu. Třídít horniny lze podle mnoha hledisek, ale nejpoužívanější metodou je podle jejich geologického původu.

4.1.2 Historie používání kamene

Kámen je jedním z hlavních přírodních materiálů, které člověk začal opracovávat. Používal se jako stavební materiál, především v oblastech, kde je jeho hojný výskyt, snadno se dá opracovat a je dostupný. (Hanzl, 2003)

Už od 9. století se začíná stavět z kamene, kdy zdivo bylo prováděno z nelícovaných velmi plochých pískovcových kamenů. Na počátku 10. století byl kámen nejrozšířenějším materiálem. Podle místních zdrojů to byl pískovec, opuka, tuf, vápenec, ale i tvrdé materiály, jako žula. Používal se především lomový nebo tesaný kámen. Lomový na zdění základů nebo na zdi, tesaný ve formě kvádrů. V pozdější době se opatroval lemem a někdy se objevovalo i bosované zdivo. Velikost jednotlivých kamenů byla různá. Zdi bylo možné zhotovit způsobem litého zdiva, kdy se vyzdil líc a vnitřek se vyplnil směsí menšího lomového zdiva spojeného vápennou maltou. (Laemann, 2005)

V období gotiky se převážně uplatňuje kámen tesaný, předem opracovaný do příslušného tvaru, hladkého nebo sochařsky opracovaného. Od druhé poloviny 13. století je kámen dominantním materiálem ve starých sídelních oblastech (Slánsko, dolní a střední Poohří). (Hanzl, 2003)

V renesanci byl tradičním materiálem používaným nejen na zdění, ale i k výtvarným účelům. Lomový kámen se dával nejen do základů, ale i do smíšeného zdiva. Z kamene byla také schodiště, stupně i schodnice, zábradlí, složená ze sloupků a kuželek krytá kamennou deskou či madlem. (Hanzl, 2003)

Na přelomu 16. a 17. století se užívalo kamenné nebo smíšené zdivo, lomový kámen v kombinaci s cihlou. Uplatňoval se u kamenických či sochařských prací, zejména na reprezentačních sídlech. Během 18. století se rozšiřuje využití kamenných staveb i na Moravě a ve Slezsku, kde měl význam jako doplňkový materiál ke dřevu a hlíně. Postupně dochází k používání kamene na venkově, což je zapříčiněno nedostatkem dřeva. V průběhu první poloviny 19. století je stavitelství ovlivněno klasicismem, jedná se o stavby v okolí Šumperska a Broumova. Začíná se objevovat pseudogotický sloh hlavně v okolí Turnova, Sychrova, kde se tvarují i sloupky vjezdů a bran. V závislosti na místních zdrojích, která je dokládána na vývoji a rozšíření kamenných staveb na našem území, se kromě stavitelství týkala také kamenické výroby a kamenosochařské produkce. (Hanzl, 2003)

V průběhu 19. století narůstal objem kamenných dlažeb v městských prostorech, vznikaly nové kamenné dlažby z opracovaných kamenů a původní, nepravidelné kameny se postupně přesouvaly do méně významných míst. V první polovině 20. století se nepravidelný kámen používal spíše pro podřadné městské plochy (Schubert, 2007).

4.1.3 Rozdělení hornin podle původu

Základní klasifikace zahrnuje horniny do tří skupin podle jejich geologického původu: horniny magmatické (vyvřelé), sedimentární (usazené) a metamorfované (přeměněné). Každá z těchto skupin má jiný vznik, odlišný vzhled i vlastnosti od ostatních. Původ vyvřelých hornin je podmíněn krystalizací magmatu. Horniny usazené vznikají přenášením, přemísťováním a následným usazováním, zpevňováním úlomků nebo vysrážením. K přeměně dochází u všech hornin za působení vysokých teplot a tlaku. Výčet následujících hornin a jejich použití vychází z Rybařika (1994).

4.1.4 Vyvřelé (magmatické) horniny

Žula

Patří k nejrozšířenějším horninám vyskytujících se na území České republiky. Mezi její přední vlastnosti náleží dlouhá trvanlivost, pevnost v tlaku, odolnost proti mrazu, její dobrá leštitelnost a zřetelná struktura. Významnou estetickou vlastností je barva, která je dána minerálním složením a zrnitostí. Její barevnost se pohybuje od nažloutlé (železnobrodská), narůžovělé (říčanská), namodralé (požárská), šedé (povltavská, blatenská, skutečská), namodrale šedé (sedlčanská), bělošedé (mrákotínská), modrošedé (hlinecká) Z hlediska sochařského využití je vhodná pro monumentální práci s rozměrnými detaily. Využívá se na zpevňování cest a chodníků. Většího

rozsahu používání dosáhla až od druhé čtvrtiny minulého století (Rybařík, 1994). Jednotlivé typy žul se od sebe odlišují oblastí těžby, kam patří Tábořsko, Písecko, Sedlčansko, okolí Říčán, Jevan, Mnichovic, Posázaví, Příbramsko, Havlíčkovobrodsko, okolí Chrudimi, Jindřichohradecko, Liberecko, Karlovarsko, Chebsko, okolí Žulové ve Slezsku, Plzně, Brněnsko, Znojensko.

Syenit

Jejich zbarvení je tmavší až dočerna. Hlavní oblastí je Šluknovsko, kde se nacházejí četné žíly, ale lze ho najít i na Třebíčsku. Šluknovský syenit se v současnosti užívá jako dlažební kostka na chodníkovou mozaiku.

Gabro

Patří mezi tmavé horniny, k nejnámější náleží gabro peceradské těžené v Peceradech v Dolním Posázaví, gabro má zajímavý vzhled. Další lokality v Dolním Posázaví, kam patří Velké Popovice, Čakovice, Teletín atd. Hornina se nachází také v Českém lese, Železných a Orlických horách.

Diorit

Také se řadí k tmavým vyvřelinám. Výskyt na Příbramsku, kde se především těžil v Milíně a Březnici. Dále na Třeboňsku, Českomoravské vrchovině, v Českém lese a Brněnském masivu.

Trachyt

Je dobře opracovatelný, ale nemá leštitelný povrch. Obvyklé zbarvení šedé, šedobílé. Použití trachytu je vhodné pro deskové obklady, dlažby někdy i sochařské práce. Na území České republiky jsou využívány hlavně oblasti u Teplé v okolí Mariánských Lázní a Valkeřic na Děčínsku (Rybařík, 1994).

Křemenný porfyr (ryolit)

Vyskytuje se na území Teplicka, kde se užíval jako dekorační kámen. Známý a oblíbený je pro svou červenou barvu, kdy se používal i na chodníkovou mozaiku (Rybařík, 1994).

Fonolit (znělec)

Je světlejší než čedič a nemá tak výrazný rozpad. Byl hlavním stavebním kamenem na Pardubicku.

Čedič

Tmavá až zcela černá hornina sopečného původu. Výskyt čediče na území České republiky na Slánsku, Kralupsku, Bruntálsku, Podještědí, Českém středohoří, Doupovských horách,

Mostecku, Českolipsku a Děčínsku. Jeho významnými vlastnostmi je sloupcovitá odlučnost, je používán na podezdívky a dlažbu.

Melafyr

Vyvěřelá hornina, jenž je svým vzhledem podobná čediči. Fialově až rudohnědě zbarvena s četnými póry. Oblastmi výskytu jsou Podkrkonoší (Semilsko) a Podještědí.

4.1.5 Usazené (sedimentární) horniny

Pískovec

Je jedním z našich nejrozšířenějších usazených hornin. Velká variabilita materiálů, od odolných a dobře opracovatelných až po snadno rozpadavé, které jsou těženy jako písek do malt nebo sklářské písky. Jejich povrch není leštitelný, ale dá se snadno opracovávat, umožňuje podrobnější vypracování detailu. Je tradičním kamenem, který je spjat s vývojem kamenictví a sochařství u nás. Vyskytuje se na území České republiky v oblastech Českého masívu a karpatské soustavy. Nejvyšší kvalita pískovce se nacházejí od povodí Labe až po Krkonoše.

Nejpočetnější skupina kamenicky a sochařsky využívaných pískovců je z období svrchní křída. Jejich oblast výskytu na značném území Čech (Česká křídová pánev, třeboňská a českobudějovická pánev) a z menší části Moravy a Slezska. V oblasti Lounska tzv. malnický řasák (Rybařík, 1994). Dalším územím s výskytem pískovců je Broumovský výběžek, kde se těží tzv. božanovský, libnavský a hořícký pískovec. V labské oblasti má význam i pískovec na území Královodvorska. Dlouholetá tradice v používání v kamenictví a sochařství, zejména díky významnému baroknímu sochaři Matyáši Braunovi. Další místa těžby Mělnicko, Kokořínsko, Mšené-Lázně, okolí Nehvizd u Prahy, Jičínsko, Turnovsko, Kutnohorský a Čáslavsko. Na Moravě v oblasti orlicko-žďárské byl v minulosti významný tzv. maletínský pískovec, ve Slezsku se těžil valašský a těšínský pískovec.

Permokarbonské pískovce, které se nacházejí v okolí Rakovníka, Kamenných Žehrovic, Českého Brodu, podkrkonošské pánve, blanické a boskovické brázdy s typickým rudým až rudohnědým zbarvením. Žehrovický pískovec byl oblíben především v době baroka.

Opuka

Má mezi našimi používanými kameny dlouholetou tradici ve stavebnictví a sochařství. Opuka byla hlavním kamenem používaným pro stavební a sochařské účely v románském období u nás. Lehká, snadno dobytelná a opracovatelná, díky typické výrazné vrstevnaté odlučnosti a dobré štípatelnosti. Nejvýznamnější byly výskytu v Praze a jejím okolí (kopaninská opuka). Vyskytuje

se kromě území Prahy, také na Mělnicku, Slánsku, Džbánů na Rakovnicku, v okolí Loun a východních Čech (Litomyšl, Vysoké Mýto ad.).

Droba

Usazená hornina vzhledem podobná břidlicím, s kterými se často vyskytuje. Ze sedimentů je jedna z nejtvrdějších. Používá se především na hrubé zdivo. Nachází se v Železných horách, Jeseníkách, Kladensku, Oderských vrších, Olomoucku a na Opatovsku.

Vápenec

V jeho složení převažuje složka kalcitu. Barevnost v rozmezí bílé, šedé až do černé, červené, hnědé, žluté. Používán na podezdívky, zdi a zídky, dlažbu. Nachází se v Moravském krasu, Českém krasu (Loděnice u Berouna), Litoměřicku, Pavlovských vrších, Olomoucku, Železnohorský, Štrambersku, v Jeseníkách, Podkrkonoší a jižních Čechách.

Buližník

Velmi tvrdý a pevný na opracování, proto se téměř nevyužíval. V západních a středních Čechách tvoří mocné polohy, zejména oblast Železných hor a Klatov.

Slepenec

Vznikl stmelěním úlomků jiných hornin. Má velmi malé využití jako dekorační materiál, spíše se využívá jako stavební. Lokalitami jsou Příbramsko, Kladensko, Plzeňsko, Ostravsko, Brněnsko, Brdy, okolí Dvora Králové, Uherského Hradiště.

Arkóza

Podobná pískovci, od kterého se liší vyšším podílem živců. Mezi oběma horninami existuje přechod nazývaný jako arkózový pískovec. Typický výskyt na Kladensku a Rakovnicku, Plzeňsku, okolí Moravské Třebové, Nových Pak a Českého Brodu.

4.1.6 Přeměněné horniny

Mramor

Na území České republiky se nachází na řadě míst, jež byla v minulosti hojně používaná pro kamenické a sochařské účely. V některých oblastech je těžen jako stavební a dekorační kámen, v jiných zase na výrobu vápna. Podle svého vzniku můžeme mramory rozdělit na usazené a přeměněné. Mají výrazně uspořádanou strukturu, jsou dobře opracovatelné a leštitelné. Je pravděpodobné, že počátky využívání našich mramorů souvisejí se sliveneckým mramorem, byl nejatraktivnější a nacházel se v blízkosti Prahy.

Důležitým aspektem usazených mramorů oproti metamorfovaným je jejich pestřejší barevnost. Mezi ně patří barradienské, které patří k našim nejznámějším mramorům. Jedním z nich je slivenecký, barevně značně variabilní od růžové, červené až po šedou, hnědou, někdy i zelenou, žlutou, modrou barvu. Kosořský je šedý až černý, loděnický je pestře zbarven do červena až červenohněda, zbuzanský do šeda, suchomastský v různých odstínech červené až hnědočervené. V oblasti na Chrudimsku mezi Vápenným Podolem a Prachovicemi se vyskytuje podolský mramor bílé, šedobílé, narůžovělé barvy. Další lokalitou je území mezi Moravským krasem a Brnem, kam patří křtinský šedý až narůžovělý, hostěnický a hádský, černé barvy ojediněle s bílým žilkováním.

K metamorfním mramorům se řadí šumavský z Klatovska, Horážd'ovicka, bílé barvy, někdy do šeda. Ze středních Čech bohanečský, je čistě bílý, a z okolí Vlašimi. Z moravských mramorů má největší význam nedvědický nebo pernštejnský, obvykle šedý s modrým či rezavým pruhováním, tišnovský, kdy jeho zbarvení je odvislé od místa výskytu. V severních Čechách se nalézají krkonošský neboli vrchlabský mramor, jehož barevnost je tmavě šedá nebo čistě bílá s žilkováním či pruhy. Na území Orlických hor u Kralického Sněžníku se těží tzv. sněžníkovský mramor s typickým pruhovaným šedozeleňým vzhledem. K dalším významným lokalitám náleží Jesenicko, kde se nachází lipovské (bílé, šedé, tmavé nebo černé) a supíkovické (šedé, šedobílé až bílé) mramory. Užívané jako dekorační kámen na chodníkové mozaiky.

Břidlice

Mají charakteristický vzhled a vlastnosti, díky kterým se liší od ostatních hornin. Z počátku se zejména uplatňovaly jako krytina střeš, štítů apod. Velmi dobrá štípatelnost tenkých desek, které mají zároveň vysokou odolnost. Významnými ložisky fylitických břidlic jsou Rabštejnsko-Manětínsko (šedé až šedočerné s odstínem do zeleno-modra matné až lesklé) a také Železnobrodsko (šedozeleňá, lesklá), méně známé Skutečsko, Povltaví, Náchodsko, Orlické hory a Budišovicko. Dále oblasti Plzeňska, Nížkého Jeseníku a Oderských Vrchů se zastoupením jílových břidlic zbarvených do tmavě šedé až černé.

Hadec

Jejich význam v používání pro architektonické a sochařské účely je velmi malý. Pro svůj charakteristický vzhled byly užívány již ve středověku k ozdobným účelům. Nejvíce se z hlediska kamenického využívaly u Mnichova a Mariánských lázní. Mnichovský hadec je černý nebo hnědý s nepravidelnými zelenými skvrnami. Další výskyt v okolí Letovic, Hrubšic v okolí Brna, Skorošic a Chrastic na Šumpersku.

Barradienský diabas

Specifická hornina zelené barvy nacházející se ve středních Čechách v oblasti Berouna a Prahy. Byl zcela běžně využíván na zidky, portály, schody, dlažby atd.

Křemenec

Má větší pevnost a obtížnou opracovatelnost, což vedlo k jeho řídkému využívání jako stavební a dlažební materiál. Mezi hlavní oblasti výskytu patří Berounsko, Hořovicko, okolí Prahy, Plzeňsko.

Amfibolit

Tmavá hornina vzniklá přeměnou čediče, která je pro kamenické účely nepříliš kvalitním materiálem, proto se využívá pouze na zdivo nebo dlažbu. Najdeme ho v Jižních Čechách a na Moravě.

Rula

Nejrozšířenější na území České republiky od jižních Čech, Českomoravské vrchoviny, Kutnohorsku, Pošumaví (Prachaticko), Krušných hor, Krkonoš, Orlických hor, Jeseníku, Dražanské vrchoviny a Podyjí. Svým složením podobná žule, avšak rovnoběžné struktury. Díky své odlučnosti se ruly nepoužívaly pro sochařské práce. Jejich zbarvení se pohybuje od růžové, šedé, hnědé, červené až do černé.

Krupník

Šedá až nazelenalá hornina, odolná vůči zvětrávání, používána jak ke kamenickým tak i sochařským účelům. Má význam hlavně pro výrobu žáruvzdorných materiálů. Je velmi měkký a snadno opracovatelný, umožňující detailnější propracování. Vyskytuje se v oblasti na severní Moravě u Sobotína a Vernířovic.

Druhy výrobků z kamene

Odvislé od vlastností samotné horniny, jestli je magmatického, sedimentárního či metamorfního původu, a účelu jejího použití. Od toho se odvíjí těžba kamene a následné zpracování. Kameny se používají se buď v neopracované (hrubé) nebo opracované formě, z které se vychází pro jemnější úpravu povrchu. Zpracování kamene se dříve provádělo ručně. Detail zpracování především závisel na výtvarném nadání, manuální dovednosti, předloze, a rozsahu. V současnosti se kromě celistvých kamenů používá také drceného kameniva jako pomocného stavebního materiálu a ohlazených valounků používaných v zahradní a krajinářské architektuře.

4.1.7 Způsob použití kamene v zahradní a krajinářské architektuře

Kámen je díky svým výhodným vlastnostem pro použití i v exteriéru velmi hojně využíván. Je jeden z hlavních stavebních materiálů, které se používají v zahradní a krajinářské architektuře. Následující členění se odráží od jeho nejčastějších způsobů uplatnění.

Zdi, zídky

Na jejich stavbu se využívá zejména vhodných místních materiálů - žula, čedič, opuka, pískovec, vápenec, rula, droba, křemenec, syenit ad. Zastávají významnou roli nejen ve veřejných i soukromých zahradních prostorech. Používají se k zajištění svahů jako opěrné zídky, k ohraničení prostoru, jako oddělovací prvek, fungují v dnešní době i jako sedací prvek (obr. 1). Důležitým faktorem je jaký kámen lze použít na stavbu, jak je opracován a následně způsob zdění. Podle způsobu zhotovení rozlišujeme suché zídky, bez použití pojiva, a zděné zídky. Technika zdění je především rozvíjena v oblastech s hojným výskytem dobře opracovatelných kamenů např. opuky. Suchá zídka je používána jako opora svahu nebo pohledová či rozdělovací bariéra. Tento způsob zídky se v současnosti nejvíce uplatňuje, jelikož je umožňuje osázet rostlinami a vnést do prostoru další hodnotu.

Jeden z možných způsobů zdění je za použití lomového kamene nebo lehce opracovaného, kdy se vytvoří nepravidelný vzor zdění (obr. 2). Nacházíme je především u suchých zídek nebo u starých opevnovacích zdí. Pozůstatky opevnovacích hradeb se dnes začleňují do systémů veřejné zeleně a na nich je ukázáno použití místního materiálu. Dodnes se v Pardubicích dochovaly ze znělce, těženého na Kunětické hoře (obr. 3). Dalším příkladem mohou být hradby v Českém Brodě z červeného pískovce (obr. 4), v Berouně z křemence (obr. 5), Kouřimi z ruly (obr. 6), Čáslavi ad.

Dalším způsobem využívání zdí je ve formě teras k překonávání svahů. Příkladem mohou být v Mikulově zdi z vápence v kombinaci s cihlami (obr. 7), v Jičíně s pískovcem. V Mariánských lázních tepelský trachyt je na zídkách záhonů na kolonádě. V Novém Městě na Moravě se používá opuka k překonání svahů. V současnosti je velmi rozšířené používání tzv. gabionů, drátěných košů vyplněných kameny. Jedná se o novou podobu tradičních suchých zídek. Ve Skutči je vybudovaná zídka za použití místní žuly, ve Vysokém Mýtě se uplatňuje opuka. (obr. 8)

Způsob použití kamene při ohrazování prostoru může být v podobě ohradní zídky, podezdívky nebo kamenných sloupků z monolitického kamene či vyzdění z kvádrů, kopáků. Kamenné sloupky používané u oplocení, jsou často kombinované s jinými materiály, např. dřevo a kov. Mohou mít různý stupeň opracování, často čtvercového půdorysu, a ukončení horní části,

zarovnáním nebo zaoblením. Monolitické sloupky jsou nejčastěji zhotoveny ze žuly (obr. 9), pískovce (obr. 10), ale i z čediče. Pískovcové sloupky se často dekorativně upravovaly různým motivem. Ohradní zdi mohou být z vrchní části pokryty krytinou ze šindele, kamenných desek nebo tašek. Jejich časté uplatnění bývá u hřbitovních zdí a vjezdů do usedlostí. Jsou stavěny z lomového kamene, kopáků i kvádrů. Můžeme sem řadit i zábradlí vedoucí podél vodních toků.

Cesty, zpevněné plochy

Využívání kamene ke zpevnování cest má dlouhou tradici a je nejrozšířenějším materiálem. Můžeme rozlišovat dlažbu kladenou na divoko, do řádků. Nejčastěji používaným pro dlažbu je žula, pro své vlastnosti a jejímu výskytu na území České republiky. Podoba zpevněného povrchu je odvislá od materiálů, které se v okolí nachází, a funkce prostoru. Dlažba prováděna z různě velkých opracovaných nebo neopracovaných kamenů, v podobě kostek, štětů, odseků, pásků, dlažebních desek ad. Dříve používané na vydláždění chodníků dlažební desky, které v pozdější době byly nahrazovány dlažebními kostkami. V některých městech se s tímto typem dlažby setkáváme především v odlehlých částech. Dále se používaly v lidové architektuře na zpevnění povrchu zápraží, v Božanově z pískovce, Červené vodě za použití mramorů (obr. 11), v Trutnově z červeného pískovce (obr. 12).

Na Skutečsku je tradice výroby žulové dlažební kostky tzv. sedmy, která má široké uplatnění. K vytváření mozaiky se používají drobné kostky. V Kouřimi je mozaiková dlažba tvořena z ruly (obr. 13). Nejznámější chodníkovou mozaikou je tzv. pražská mozaika (obr. 14), složena především ze sliveneckého mramoru, který je použit na chodníkovou mozaiku v samotném Slivenci. Na dlažbu se také využíval zbuzanovský a kosořský mramor. Chodníková mozaika z místního mramoru je v Supíkovcích. Mozaika se také uplatňovala na vytváření obrazců např. na vyobrazení znaků měst. Specifickou horninou je čedič, který byl použit na vydláždění náměstí v Litoměřicích (obr. 15). Čedič byl také využit na vydláždění náměstí ve Slaném. Z droby je zhotovená do řádků vozovka v Loděnicích u Moravského Krumlova. Vápenec je použit způsobem na divoko na původní cestě, která vede od náměstí až k zámku ve Valticích i v Mikulově (obr. 16).

U hodnotných architektonických objektů, prostorů se budují povrchy tvořené valouny nebo štěty, z důvodu navrácení jejich historické hodnoty (obr. 17) nebo se jedná o původní dlažbu, příkladem může být okolí zámku v Mikulově (obr. 18). V historických centrech měst se na některých místech dochovala tzv. kočičí dlažba z křemenců (obr. 19)

Drobné stavby

Kámen se uplatňoval ke stavbě technických prvků, kam řadíme mosty a můstky k překlenutí vodního toku. Významné bylo umísťování světců přímo na mostech nebo v jejich blízkosti. Reprezentativní stavby se nacházely především u panských sídel. Můstky malých rozměrů, mající lokální význam, vedoucí např. přes příkopy, jsou stavěné z lomového kamene s udusaným povrchem. K přemostění vodních toků se využívají velké silné kamenné desky.

Kamenné patníky

Bývají různého tvaru, rozměru a způsobu zakončení horní části. Rozlišují se neopracované a opracované se čtyřhranným rovným nebo zaobleným zakončením až po osmihranné. Typickým materiálem je žula (obr. 20), pískovec (obr. 21), mramor, případně čedič na Českolipsku, Děčínsku (obr. 22). Používají se nejen podél vozovky, ale i jako ohraničení okolí soch nebo kašen apod.

Vodní prvky

Jsou tradiční součástí zahrad, náměstí, ať se jedná o vodu dynamickou v podobě stříků nebo statickou, fungující jako zrcadlo. Mohou být různých rozměrů od jezer, bazénů, kanálů až po kašny, fontány, kaskády apod. Kámen v minulosti na vodní stavby byl hojně využíván, díky své odolnosti, pevnosti a trvanlivosti spolu s estetickým působením.

Vodní prvek v podobě jezírek nacházíme hlavně u zámeckých objektů, v parcích nebo se také v dnešní době uplatňují v soukromých zahradách. K jejich stavbě se využívá balvanů, valounů, štěrků, dále se mohou k ohraničení využívat i kamenné bloky ad. V historických objektech se užívalo fontán ve formálních částech zahrad, jako tradičního prvku, s vodotrysky nebo přepady. Často byly fontány doplněny o kamenné sochařské objekty. V prostoru jsou umísťovány jako dominantní prvek, na který jsou vázány pohledy z okolí a další prvky (záhony, cesty atd.) zahrady. Fontány můžeme řadit k uměleckým dílům, jenž utváří okolní prostor. Fontána v Českém Krumlově a její veškeré kamenné prvky jsou z vápence. (obr. 23) V městských prostorech, především na náměstí, se umísťovaly kašny (vodní nádrže), které měly původně na rozdíl od fontán, užitkový charakter. Později byly obohaceny o sochařskou výzdobu. Kašny a fontány jsou často budovány z pískovců a žul (obr. 24, 25).

Také se kámen využívá na úpravu břehů vodních toků, jako stylizace přirozených toků v přírodě. Je používáno balvanů, valounů, oblázků takovým způsobem, aby působily přirozeně. Nebo se využívaly k budování zdí převážně v minulém století u vodních toků, kde docházelo k umělým úpravám břehů. Pro tyto stavby byla hojně využívána žula v různé míře opracování. Příkladem

může být i vybudovaný vodní kanál z období renesance u zámku Kratochvíle, jehož zdi jsou vyžděny ze žuly. (obr. 26).

V současné době se vodní prvek do obytných venkovních prostorů vnáší i ve formě pítek, pokud není možnost uplatnění jiných forem.

Nádoby

Kámen je vhodným materiálem pro nádoby na rostliny, který je díky své hmotnosti velmi stabilní. Jako nádoby k osázení jsou používány např. kamenná koryta případně kamenné jímky, které měly dříve především užitkový charakter. Jejich uplatnění je zejména v soukromých objektech. Během historie se tvar, velikost a způsob opracování kamenných nádob odvíjel od probíhajících architektonických slohů. Okrasné nádoby různého ztvárnění se nacházely hlavně v zahradách panských sídel, jako je Český Krumlov (obr. 27). V současnosti se mohou využít i v městských prostorech (obr. 28), jejich tvar je velmi variabilní.

Mobiliář

Čistě kamenné lavičky se uplatňují ve velmi malé míře, z důvodu nevhodných vlastností kamene pro tento způsob využití. Další součástí mobiliáře jsou stojany na kola, odpadkové koše z kamene se v podstatě nevyrábějí. Spíše je kámen používán v kombinaci s jinými materiály, nelépe se dřevem. Kamenné lavičky se nacházejí hlavně v historických zámeckých zahradách a parcích. V lidové architektuře je jejich výskyt sporadický, z důvodu náročnosti na zhotovení. Jejich podoba je dána architektonickým slohem a umělcem, který ji zhotovil. Vyráběny jsou v menším rozsahu lavičky s opěradly, příkladem je barokní lavička v Jaroměřici nad Rokytou, nebo v obci Žulová z místní žuly. (obr. 29). Lavičky bez opěradel se uplatňovaly více, takové jsou použity např. u zámku v Buchlovicích z pískovce (obr. 30), v Mikulově, v parku Krásného Dvora, Valdštejnské zahradě v Praze (obr. 31) nebo často v kombinaci se dřevem jako sedací část je u zámku ve Valticích, Jevišovicích.

Schodiště

Schodiště jsou nedílnou součástí zahrad a parků jako spojovací prvek mezi odlišnými výškovými úrovněmi. Mohou být dominantním prvkem prostoru, odvislé od velikosti schodišťových stupňů, tak celého schodiště. Schodiště můžeme rozlišit podle způsobu zhotovení, na schodiště z kamenných bloků nebo vytvoření hrany schodišťového stupně obrubníkem a následné vydláždění nášlapné plochy, tento způsob je použit na zámeckých schodech v Praze, (obr. 32) nebo vysypáním štěrkodrtě, z kamenných bloků často tvořené žulou, pískovci. Dalším způsobem výstavby schodišť spočívá ve zbudování podezdívky a následném kladení jednotlivých

schodišťových desek, které lehce přesahují podezdívku. Tento způsob je velmi náročný na zhotovení a uplatnění takovýchto schodišť se využívá především u reprezentativních objektů .

Nezbytnou součástí schodišť bývá také zábradlí. Kamenná zábradlí ve formě balustrády se objevuje v období renesance. Jejich zhotovení je velmi náročné, proto se v historii uplatňovaly především u významných staveb. V současné době se více používají jiné materiály než kámen.

Sochy, objekty

Umělecké prvky mají dlouhou tradici uplatňování v dílech zahradní a krajinářské architektury. Kámen je jedním z nejvhodnějších materiálů pro sochařská a umělecká díla v exteriéru, z důvodu jeho trvanlivosti, dlouhé životnosti a značné odolnosti vůči povětrnostním vlivům.

Pískovec a žula byly nejčastěji využívány ve venkovském sochařství. Pískovce umožňují detailnější propracování než žuly, které se spíše využívají na práce s většími rozměry. Charakter jejich tvorby je dán více řemeslným zpracováním než uměleckým pojetím. Používají se osvědčené kompoziční vzory pro podobu světců, je větší propracovanost při tvorbě podstavců.

Pískovce mají obzvlášť dlouholetou tradici v kamenictví a sochařství, zejména díky Matyáši Braunovi, který se podílel na značné výzdobě mnoha objektů. Mezi jeho nejznámější díla patří sochařská výzdoba na Kuksu a blízkém Novém lese, kde vytesal do skal řadu soch a reliéfů známých podle hlavní plastiky Betlém. K jeho dalším dílů patří plastiky v Královské zahradě, zhotovené z pískovců nacházejících se v okolí Prahy (Rybařík, 1994).

Nejen v současnosti byl užíván k sochařským a kamenickým účelům hoříčský pískovec (obr. 33). Používání kamene k architektonickým účelům má dlouholetou tradici pro svůj příjemný vzhled a dobré vlastnosti. K sochařským účelům se využívá v menší míře i opuka, z které je například zhotoven pamětní jehlan v zahradě Na Valech Pražského hradu, jedná se o kopaninskou opuku těženou v okolí Prahy.

4.1.8 Kámen - obrazová příloha



Obr. 1 - zídka fungující jako sedací prvek, opuka, Litomyšl



Obr. 2 - detail nepravidelného vzoru zdění z lomového kamene, droby, Předhradí



Obr. 3 - městské opevnění, znělec, Pardubicích
(<http://stredovek.com/photos/hradby/Pardubice/Big/Pardubice%2007.jpg>)



Obr. 4 - městské opevnění, červený pískovec, Český Brod



Obr. 5 - městské opevnění, křemeneč, Beroun



Obr. 6 - městské opevnění, rula, Kouřim



Obr. 7 - kombinované zdivo, vápenec a cihly, Mikulov



Obr. 8 - netradiční suchá zídka, opuka, Vysoké Mýto



Obr. 11 - dlažební desky, mramor, Červená Voda



Obr. 12 - dlažební desky, červený pískovec, Trutnov



Obr. 9 - kamenný sloupek u oplocení, hlinecká žula, Hlinsko



Obr. 10 - kamenný sloupek u oplocení, pískovec
(<http://zahrada.hyperinzerce.cz/zahradni-stavby/inzerat/8994082-velice-stare-piskovcove-plotove-sloupky-nabidka/>)



Obr. 13 - chodníková mozaika na Mírovém náměstí, rula, Kouřim



Obr. 14 - pražská mozaika, slivenecký mramor, Praha



Obr. 15 - detail dlažby na Mírovém náměstí, čedič, Litoměřice



Obr. 16 - nepravidelná dlažba, vápenec, Valtice



Obr. 17 - dlažba z valounů Vrtbovské zahrady, Praha



Obr. 18 - dlažba z valounů u zámku, vápenec, Mikulov



Obr. 21 - patník, pískovec
(<http://foto.mapy.cz/original?id=44583>)



Obr. 22 - patník, čedič
(<http://www.treking.cz/cyklistika/ceskosaske-svycarsko.htm>)



Obr. 19 - kočíí dlažba, křemenec, Praha
(http://departments.fsv.cvut.cz/k135/wwwold/webkurzy/PRAHA.data/Components/prazska_dlazba.html)



Obr. 20 - patník, žula



Obr. 23 - fontána v zámecké zahradě, vápenec, Český krumlov
(www.castle.ckrumlov.cz)



Obr. 24 - fontána ve Valdštejnské zahradě, pískovec, Praha



Obr. 25 - kašna na náměstí Jiřího z Poděbrad, žula, Hlinsko



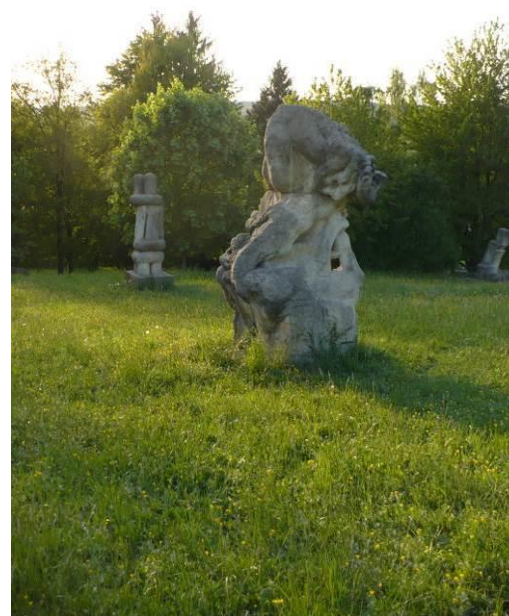
Obr. 26 - vodní kanál kolem zámku Kratochvíle, žula
(<http://www.vyletnik.cz/hrady-a-zamky/jizni-cechy/prachaticko/3789-kratochvile/>)



Obr. 27 - nádoba v zámecké zahradě, vápenec, Český Krumlov
(<http://foto.mapy.cz/298828-zamecka-zahrada-Cesky-Krumlov>)



Obr. 28 - nádoba na náměstí Jiřího z Poděbrad, žula, Hlinsko



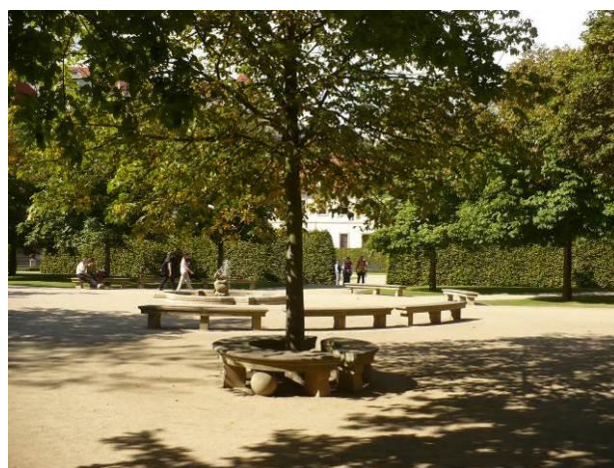
Obr. 33 - Smetanovy sady, hořícký pískovec, Hořice



Obr. 29 - kamenná lavička, žula, Žulová



Obr. 30 - kamenná lavička před zámek, pískovec, Buchlovice



Obr. 31 - kamenná lavička ve Valdštejnské zahradě, pískovec, Praha



Obr. 32 - zámecké schody, Praha
(<http://www.visitpraha.cz/cz/prazsky-hrad-klaster-sv-jiri-vikarska-a-jirska-ulice/34/>)

4.2 Dřevo

4.2.1 Charakteristika

Přírodní surovina organického původu, která jako jediná patří mezi trvale obnovitelné zdroje. Dřevo jako stavební materiál je nepostradatelné, nenahraditelné. Hlavně pro svou lehkost, dobrou opracovatelnost, pevnost, malou tepelnou vodivost a příjemný vzhled. Jeho nevýhodou při použití je nízká životnost, podléhá více povětrnostním vlivům, je hořlavé a mění se vlivem vlhkosti, což zvyšuje nároky na jeho údržbu. V současné době vzrůstá obliba jeho využití ve stavebnictví a zahradně architektonické tvorbě. Snadno dostupný přírodní materiál, který lidé hojně využívali během historie.

Dřevem se rozumí rostlinné pletivo vyšších rostlin, jehož buněčné stěny obsahují lignin. Dřevo v kmenech, větvích a kořenech se nachází mezi lýkem (kambiem) a dřením (Adámek, 2006).

4.2.2 Uplatnění dřeva v architektuře

Dřevo se používá ke stavebním účelům už od nejstarších dob. Jedná se o nejdostupnější a dobře opracovatelný materiál. Dřevo se užívalo jako konstrukční i dekorativní materiál.

Na našem území se dřevo využívalo ke stavbě obranných valů a přístřešků. V době Velké Moravy se stavěla jednoduchá srubová obydlí. V románské a gotické době se rozvíjely střešní konstrukce. Hrázďené konstrukce se u nás objevily ve středověku v souvislosti s příchodem německých kolonistů. Jejich výskyt je převážně v severních a západních Čechách. Charakteristickým znakem pro ně je využití pouze ve štítech a patrech (Frolec, Vařeka, 1983.). Nejvyšší estetické působnosti a dekorativnosti dosáhla na našem území v Chebsku.

Trámy roubených staveb se v rozích obvykle spojovaly na rybinu, na Rychnovsku často na zámek, což je starý způsob spojování trámů (Frolec, Vařeka, 1983). Rybina pronikla do stavitelství patrně v 19. století z alpských zemí. Na severní Moravě, Slezsku a Českomoravské vrchovině bylo spojení na rybinu známé už v 18. století (Frolec, 1974.). Na Moravě a ve Slezsku, kde bylo ideálním stavebním materiálem, se v průběhu 18. století kromě dřeva začíná rozšiřovat používání kamene. Dřevo bylo v lidové architektuře v první polovině 19. století nejpoužívanějším materiálem. Stavitelé znali jeho kvality, což dovedli využít při výběru, zpracování a následném použití (Hanzl, 2003).

Dřevo poskytuje nezměrnou volnost pro navrhování, konstruování a umožňuje realizovat i neobvyklé představy. Tradiční selské formy staveb nebo účelové stavby svědčí ještě dnes o těchto skutečnostech. (Frolec, Vařeka, 1983).

V dnešní době se postupně navrácí původní technologie a materiály. Používání dřeva jako stavebního materiálu souviselo s možnostmi výroby, jak z hlediska zpracování a úpravy, tak i jeho spojování. Původní spojování v podobě vázání (Frolec, 1974) nahradily tesařské spoje a později se začaly uplatňovat kovové spojovací prostředky. V zahradách také uplatnění dřeva prodělalo značný vývoj, kdy se začalo používat na konstrukci různých posezení, oplocení, nádob, mostků aj.

4.2.3 Rozdělení dřeva podle původu

Základním způsob třídění dřeva spočívá v jeho původu, zdali se jedná o jehličnaté nebo listnaté dřeviny (Adámek, 2006). Další metodou jak lze třídit dřevo, je podle specifických vlastností jednotlivých druhů např. podle tvrdosti, pevnosti, způsobu použití atd.

Jehličnaté dřeviny se považují všeobecně za tzv. měkké dřeviny. Nedosahují takového stáří jako listnaté. Ve stavebnictví se nejvíce uplatňuje smrk, borovice a jedle. Modřín se spíše používá jako dekorační materiál.

Listnaté dřeviny rostou pomaleji než jehličnaté, jsou tvrdší, odolnější a jejich cena je vyšší. Nejvíce se používá ve stavebnictví dřevo bukové a dubové, z důvodu kladení vysokých požadavků na konstrukce. Dubové dřevo se díky své pevnosti používá na výrobu kolíků, klínů apod. (Adámek, 2006).

4.2.4 Způsoby použití dřeva v architektuře

Dřevo je specifický materiál, který je díky svým vlastnostem velmi vyhledávaný a při jeho používání je nutné předpokládat jeho nestabilitu. Z hlediska regionálního, specifického a tradic se dřevo používalo a používá nejen v podobě střešní krytiny, ale také ke stavbě roubených staveb, oplocení, k výrobě dřevěných nádob, které mají dekorativní nebo užitkovou funkci, případně kombinaci obojího. K výrobě mobiliáře, kam hlavně spadá lavička, a v neposlední řadě ke stavbám drobné architektury, kam můžeme zařadit pergoly, altány.

Krytina

Jako jeden z tradičních materiálů k zastřešení se používal šindel. Šindel je dřevěná destička břitvovitého tvaru o rozměrech 8-15 cm na šířku a 50-60 cm délky o síle 1,5-2,5 cm. Jedna z podélných stran je opatřena drážkou a z druhé strany je břit.

Používání dřeva k zastřešení má dlouhou tradici. Do první poloviny 19. století kdy se budovaly střechy u venkovských domů pokryté šindelem (Frolec, Vařeka, 1983). Jeho hlavní využití bylo především ve výše položených oblastech, kde se v okolí nacházely jehličnaté lesy. Dříve byl vyráběn ručně (štípaním) a v pozdější době se uplatňuje i strojová výroba (řezáním). Podle způsobu výroby se rozlišuje štípaný, jenž má vysokou životnost, a řezaný, který je vyroben z prken a má nižší životnost, protože se při tomto způsobu výroby narušují vlákna dřeva. Na Moravě a ve Slezsku se šindele vyráběly převážně z jedlového a v méně často smrkového dřeva. Pro tradiční výrobu šindele na Valašsku se používá smrkové ojediněle jedlové dřevo (příkladem hrad Malenovice). Do dnešní doby se dochovaly i památky, kde se šindel použil na zakrytí roubených plotů. Příkladem může být Dlaskův statek v Dolánkách nebo lokalita Dědová. V dnešní době se především používá k zastřešení historických památkových objektů např. u lidových staveb (obr. 34). Jeho životnost a odolnost je doložitelná na stavbách nacházejících se v horských a podhorských oblastech. Dalšími jeho vlastnostmi je pokrytí všech tvarů, aniž by bylo nutné kombinovat s jinými materiály. Na Českomoravské vrchovině se šindele vyrábí i v současnosti ze smrkového nebo modřínového dřeva. Další příklad může být z oblasti Šumavy z obce Volary, kde se uplatňuje zaalpský způsob.

Ploty

Velmi typické a tradiční je použití dřeva při stavbě plotů či ohrazení jak prostorů, tak i záhonů. Důvodem jeho hojného využívání je snadná opracovatelnost a dostupnost materiálu. V současnosti navrhuji různé ztvárnění tradičních dřevěných plotů. V každé oblasti, kde se využíval dřevěný plot, má různou podobu. Oplocení vznikalo i podél cest, sadů, kde se vytvářely tarasy.

Mezi důležité znaky dřevěných plotů patří jejich konstrukce, zakončení vršku svislých příček, výška, šířka příček ad. Konstrukce plotu je tvořena sloupky (dřevěnými, kamennými, vyzděných z cihel, mezi kterými jsou položeny dvě vodorovné tyče a na nich příčky nebo jsou doplněny o podezdívky). Dřevěná plotová výplň je estetickým prvkem, který by se měl volit podle charakteru budovy a jejího okolí. Jednotlivé tyčky jsou umístovány z vnější strany zahrady. Mohou být zhotoveny z půlkulatiny, kulatiny, tyček, prken apod. Použití i odkorněných vcelku rovných větví jako příčky (obr. 35). Plot mohl vytvořit pohledovou bariéru, pokud se dávaly jednotlivé příčky bez mezer k sobě.

Od poloviny 19. století se nejčastějším venkovským oplocením v celé oblasti východních Čech staly tyčkové ploty. Pravý plaňkový plot je tvořen s terénem rovnoběžnými příčlemi, na které jsou připevněny plaňky (obr. 36). Na Broumovsku byla typická konstrukce plotu složena ze tří vodorovných tyčí, které jsou v pravidelných rozestupech členěny svislými příčkami mezi dvěma

sloupky. Dalším příkladem může být dochované roubené oplocení se šindelovou krytinou v Dolánkách u Dlaskova statku v oblasti Českého ráje. (Štěpán, 1991). Tento typ oplocení byl typický na Českomoravské vrchovině.

Kulánový plot je hrazení tvořené z kuláčů, které jsou na sebe vodorovně položeny. Hontové ploty byly typické pro oblast jihovýchodní Moravy. Jedná se o ohradu tvořenou z ručně štípaných prken, které byly časté u předzahrádek domů (Frolec, Vařeka, 1983).

Na Moravě a ve Slezsku se k oplocení využívaly ploty z proutí, které se vyplétaly ve vertikálním nebo horizontálním směru (Frolec, 1974). Přestože takové ploty působí zajímavě, dnes se uplatňují pouze u soukromých zahrad. Dnes se takové stavby plotů spíše uplatňují jenom u soukromých zahrad, působí zajímavým dojmem. K vyplétání se užívá převážně vrbového proutí, jsou ohebné a dají se snadno splétat. Takovéto plůtky se využívaly v zahradách od nepaměti.

Dřevo využívané v podobě trámů, kulatiny na stavbu zídky je charakteristické pro soukromé zahrady. Může působit velice esteticky, i když má omezenější životnost než kámen, jako tradiční materiál na stavbu zídek.

Další možností je ohraničování záhonů od okolní plochy pomocí prken, latí, trámů. Také mohou být ohrazeny pomocí vyplétaného proutí. Tento způsob se objevuje už ve středověku a používá se dodnes např. u klášterních a soukromých zahrad.

Nádoby

Jsou tradiční a v dnešní době mají svou oblibu a uplatnění, i když mají nízkou trvanlivost. Také prošly vývojem během jednotlivých slohových období. V dnešní době se ze dřeva tvoří pouze samotný obal nádoby.

U lidové architektury byl jejich význam převážně užitkového charakteru, byly vyráběny z místních zdrojů. Výrazné uplatnění dřevěných nádob z hlediska jejich dekorativní funkce bylo u okrasných zahrad. Jejich podoba a užití se odvíjela od daného slohového období, které ovlivňovalo tvar a celkový vzhled prostorů. Užívání okrasných dřevěných nádob přichází s uplatňováním nepůvodních rostlin v zahradách. Tvar se vyvíjí od kruhového až do čtvercového půdorysu. Hlavně se v zahradách objevují spolu s tropickými druhy (obr. 37), kdy dřevěné nádoby byly snazší na manipulaci než kamenné.

Mobiliář

Nejčastěji se dřevo používá na výrobu mobiliáře, kam řadíme lavičky, sedáky, odpadkové koše atd. Tvar laviček a jejich podoba se během historických období vyvíjela. Platí to i v současnosti,

kdy se hledají nové formy laviček. Díky jedinečným vlastnostem je dřevěný mobiliář hojně oblíben. Funguje jako dobrý tepelný izolant, surovina je snadno dostupná a opracovatelná. Proto se v kombinaci s jinými materiály využívá na sedací části laviček, kde se nejvíce osvědčil.

V lidové architektuře nalezneme výjimečně používané lavičky s opěradly, ale především bez nich. Často bývají zpracovány do jednoduchých tvarů nebo jsou jemně dekorativně zdobené - nohy laviček (obr. 38). Sedací část je tvořena z jednoho někdy i více kusů. Byly umístovány podél zdí obytných chalup, zejména ke vchodům. Důležitý je i způsob opracování dřeva a jeho povrchové úpravy, formou ochranných nátěrů.

V zahradách a parcích bylo během jednotlivých slohových období používáno značné tvarosloví laviček. Nacházíme je spíše v kombinaci s jinými materiály - kov, kámen, než celodřevěné. Lavička může být konstruovaná tak, že jsou od sebe oddělené části sedací od opěradla nebo jejich spojení bez přerušení či vynechání dřevěných latěk, prken. Konstrukční prvky u kombinovaného materiálu (například s litinou) jsou různě dekorativně zdobené.

V pozdějším období dochází k výrobě laviček ve větším množství, takže je bylo možné uplatnit v různých zahradních objektech. Od druhé poloviny 20. století se můžeme setkat s uniformitou vzhledu laviček. V dnešní době se na trhu vyskytují velice variabilní podoby, za použití velkého množství odlišných materiálů. Zajímavým příkladem může být použití výklenků bývalého opevnění v zámecké zahradě v Jičíně, kam byly umístěny dřevěné lavice (obr. 39).

4.2.5 Drobná architektura

Mezi drobnou architekturu patří dřevěné konstrukce zhotovené pomocí tesařských spojů, kam se dají zahrnout pergoly, treláže, altány, studny, ale i mostní konstrukce. Na spojích se používají dřevěné (kolíky, klíny atd.) a v pozdější době také kovové spojovací prvky. Na Moravě a ve Slezsku se stěny stavěly metodou srubové konstrukce. Dřevo je vhodným stavebním materiálem jako konstrukční prvek u drobných zahradních staveb. Jiný charakter měly v zahradách a parcích a jiný v lidové architektuře.

Během vývoje zahradní architektury se ze dřeva stavěly pergoly, altány, mostky, treláže a různé přístřešky. Nejvíce prvků drobné architektury bylo v zahradách používáno na počátcích budování parků. Tvořily v zahradách samostatně stojící konstrukci. Důležitým komponentem prvkem uplatňovaným v zahradách jsou pergoly, které se vyskytují nejčastěji. Její konstrukce je zhotovena z trámů, jenž jsou často popnuty rostlinami. V současnosti jsou v hojné míře rozšířeny

v soukromých zahradách, kde mohou mít různou podobu. Jejich zhotovení vychází z tradičních principů dřevěných konstrukcí, uplatňování tesařských spojů.

Již od středověku se objevují treláže v zahradách, jejich funkcí je podpírat pnoucí rostliny. V zámeckých zahradách se s nimi můžeme převážně setkat podél terasových zdí (obr. 40), po kterých se pnou rostliny. Používají se i volně stojící, kdy se z nich tvoří stěny, tunely, brány atd. Důležitým faktorem rozhodujícím o konstrukci treláže je, jaká rostliny se po ní bude pnout. Pro některé pnoucí rostliny se mohou využívat konstrukce, jenž jsou zhotovené z vyplétaného vrbového proutí, které je nejvhodnější.

Mosty a můstky patří neoddelitelně do zahrad. Díky nim jsme schopni překonávat terénní deprese nebo vodní toky, jezírka atd. Charakter je dán účelem, jakému slouží nebo budou sloužit. Rozdílnou podobu mají v zámeckých zahradách a parcích, kde se kromě funkčnosti přihlíží k estetickému působení v prostoru. Je snaha o zachování historických mostů z hlediska jejich původnosti. Uplatnění krytého mostu (lávky), inspirovaného v lidovém stavitelství můžeme najít v zámecké zahradě v Novém Městě nad Metují (obr. 41), která spojuje samotnou zahradu se zámkem. Dalším jedinečným příkladem je krytá dřevěná kolonáda s ozdobně vyřezávaným zábradlím v zahradách u zámku Lysice.

Umělecké prvky

Jejich uplatnění je spíše okrajovou záležitostí především kvůli jejich nižší životnosti ve venkovním prostředí. Díla zhotovená řezbáři nacházíme nejen v soukromých zahradách, ale i v krajině ve formě plastik či sakrálních objektů. Na nich můžeme vidět jejich řemeslné zpracování. Druhy dřeva a jejich forma zpracování je téměř neomezená. V blízkosti usedlostí se např. na Valašsku využívalo řezby na výrobu včelích úlů neboli klátů tvořených z dřevěných špalků, které mají někdy na čelní straně zdobení řezbou nebo figurální podobu.

4.2.6 Dřevo - obrazová příloha



Obr. 34 - šindelová krytina, Betlém - Hlinsko



Obr. 35 - oplocení, Betlém - Hlinsko



Obr. 36 - plaňkový plot, Ostružná



Obr. 37 - dřevěné nádoby na parteru u zámku Trója, Praha
(http://www.vyletnik.cz/hrady-a-zamky/praha/praha-7-holesovice-bubenec-troja/6163-trojsky_zamek/)



Obr. 38 - lavice, Předhradí



Obr. 40 - treláž podél zdi, Jižní terasy v Hradci Králové
(<http://stavbaweb.dumabyt.cz/jizni-terasy-v-hradci-kralove-6730/clanek.html>)

Obr. 39 - dřevěné lavice v zámecké zahradě, Jičín



Obr. 41 - krytá dřevěná lávka, Nové Město nad Metují
(<http://www.novinky.cz/cestovani/125232-za-puvabem-noveho-mesta-nad-metuji.html>)

4.3 Keramika

4.3.1 Charakteristika

Soudržná látka získávána z přírodních surovin, kterou je možné vytvarovat do požadovaného tvaru a následným vypálením ji zpevnit. Výrobky z keramiky se vyznačují dobrými vlastnostmi, jako jsou nízká tepelná vodivost, vysoká pevnost, stabilní chemické a fyzikální vlastnosti. Vypálením vzniká vlastní keramická hmota běžně označována jako keramický střep (Svoboda, 2007). Rozlišují se dva základní typy podle složení střepu na hrubozrnné a jemnozrnné. Do hrubozrnných se řadí výrobky, které mají uplatnění ve stavebnictví, jako jsou cihly, střešní tašky atd. (Adámek, 2006). Jako cihlářské suroviny se používají spraše, sprašové hlíny, jíly, jílovce a slíny, které jsou souhrnně označovány jako cihlářské jíly a hlíny (Adámek, 2006). Výrobky se vyznačují pórovitostí a červeným, červenohnědým až okrovým zabarvením.

4.3.2 Historie používání keramiky v architektuře

Patří mezi nejstarší materiály, které člověk během své historie využíval. Během 9. století se rozvíjí cihlářské technologie. Od konce 14. století jsou budovány cihelny mnohými městy, ale i soukromíky, nebo kláštery. Od 16. století se používají cihly hlavně v oblastech, kde se nacházejí zdroje vhodné hlíny, kromě zdících cihel se vyrábí i tašky a dlaždice, které byly nejrozšířenějším výrobkem. V 17. a 18. století nastal vzestup cihlářské výroby (Praha:Libri, 2001).

Krytina z pálené tašky se začíná ujímat na území Moravy a Slezska v druhé polovině 19. století, kdy postupně vytlačuje tradiční materiál (Frolec, 1974). Zděná lidová architektura v jižních Čechách je jenom více dekorativní než na jižní a západní Moravě. Převážně zděné stavby jsou uplatňovány od druhé poloviny 18. století a hlavně v první polovině 19. století.

V oblastech s převážně jílovým podložím je stavebním materiálem pálená či sušená cihla, která nahrazuje nedostatek kamene (Hanzl, 2003). Nepálené cihly byly levnější, proto se z nich často stavěly venkovské stavby. Jedná se o směs jílovité hlíny a příměsí, která se vytvarovala do požadovaného tvaru a ponechávala se zaschnout na slunci. Pálené cihly postupně vytlačily nepálené a jiné způsoby zdění.

Pálené cihly se staly významnými a v dnešní době charakteristickými pro architekturu Zlína z období funkcionalismu. Velmi specifická je i slezská cihlová architektura nacházející se od

Opavy, přes Ostravu až k Těšínu, která navazuje na tradice staveb gotické architektury z pálených cihel.

4.3.3 Způsoby použití keramiky v zahradní a krajinářské architektuře

Keramika je ve velké míře využívána ve venkovním prostředí, díky svým příznivým vlastnostem. Je jedním z hlavních stavebních materiálů, které je možné použít v zahradní a krajinářské tvorbě. Následující členění se odráží od nejčastějších způsobů použití. Především se uplatňuje ve formě cihel na stavbu zdí, zídek nebo také v podobě střešní krytiny. Výjimečné je využívání cihelné dlažby ve venkovním prostředí.

Zdi, zídky

Tradičním materiálem k vyzdívání je plná pálená cihla. Používají se k zajištění svahů jako opěrné zídky, k ohraničení prostoru, jako oddělovací prvek. Jak u cihelné, tak u kamenné zdi je důležité, aby se jednotlivé cihly vázaly s ostatními a vytvořila se stabilní zeď. Existuje více možností, jak lze klást cihly v řadách ve zdivu. Nejčastějším používaným způsobem vyzdívání je střídání řady běhounové a vazákové. Běhoun je podélně kladená cihla a vazák je kolmo k líci zdiva, která váže do hloubky.

Jeden z možných způsobů zdění je za použití lomového kamene nebo lehce opracovaného, kdy se vytvoří nepravidelný vzor zdění. Dalším způsobem využívání zdi je ve formě teras k překonávání svahů. Příkladem mohou být zdi v Mikulově z vápence v kombinaci s cihlami (obr. 42), v Brně (obr. 43). V Hradci Králové se v nedávné době prováděly rozsáhlé opravy a úpravy původních teras, kde vznikl parčík (obr. 44). Původní terasy byly opraveny a část horní se přizdívala novými cihlami, které byly pro tento účel speciálně vyrobeny, aby se docílilo historického charakteru.

Způsob použití cihel při ohrazování prostoru může být v podobě ohradní zidky opatřené omítkou se zdobnými prvky, jenž je typická pro oblast jižních Čech, a podezdívky. Ohradní zídky mohou být vytvořeny pouze z cihel nebo se kombinují s jinými materiály. V Mikulově a ve Valticích se můžeme setkat s použitím kamene - vápence, který je rovnoměrně prokládán mezi řadami cihel. Často se vyskytují vyzděné pouze podezdívky a sloupky plotů, čtvercového půdorysu a kryty stříškou. Na plotové výplně se užívají jiné materiály ve formě dřeva nebo kovu. Litina používána u zámeckých zahrad a parků. Velmi specifickým způsobem použití cihel je na ztvárnění zábradlí, kdy v zámeckých zahradách v Lysicích z nich je vytvořen opakující se kosočtvercový vzor (obr. 45).

V období baroka se budují vojenské pevnostní zdi podél hranic měst z režného zdiva. Pozůstatky opevňovacích hradeb jsou začleňovány do městských prostorů. Lze na nich spatřit možné způsoby kladení cihel v řádcích a jednotlivé rozdíly mezi řádky. Na bývalém opevnění Brna byly cihly kladeny a vázány vazákovými řadami za použití kamene, který je mezi nimi v některých místech prokládán. Opevnění Prahy bylo řešeno obdobným způsobem, kdy cihly byly kombinovány s opukou. Jiným příkladem mohou být hradby v Nymburku, kde je možné vidět, že se v jednotlivých řádcích střídá běhoun s vazákem, jsou vystavěny pouze z cihelného zdiva.

V době, kdy se začínají zřizovat parky nejen v blízkosti zámků, ale později i lázeňských objektů, se v nich budují zděné stavby, různě tematicky pojaté. V současnosti se často budují zídky způsobem, že se uplatňuje kladení jednotlivých cihel podélnou stranou.

4.3.4 Cesty, zpevněné povrchy

Jejich výskyt a způsob použití v zahradních prostorách není běžným jevem. Dlažba z cihel je tradičním prvkem vyskytujícím se u venkovských staveb a zájem o ní stále zůstává. Cihelné dlažby v exteriéru se v současnosti provádějí z tzv. klinkerů, které jsou vyrobeny za účelem venkovnímu používání. Dlažba nacházející se v blízkosti staveb se používá na zpevnění ploch a bývá menších rozměrů.

V zámeckém parku ve Valticích, byla patrně používána i na zpevnění cest cihelná dlažba. Její pozůstatky je možné najít v blízkosti zámku (obr. 46). Další příklad použití dlažby můžeme najít u vyhlídky Karla IV. v Karlových Varech.

Nádoby

Hliněné nádoby patří patrně k nejstarším, které se kdy používaly. Dříve byl jejich charakter dán užitnou funkcí, teprve v pozdější době se využívají k pěstování rostlin, až se začaly užívat jako významný kompoziční prvek. Poréznost materiálu je dána vlastnostmi látek, z kterých jsou nádoby vyrobeny. Nevýhodou těchto nádob je jejich značná křehkost. Jsou různých velikostí, tvarů, ale i rozličného ozdobného zpracování. Na podobě se podílí způsob výroby, kdy dnes rozlišujeme ruční a strojovou. Přičemž u strojové se nehledí tak na estetiku, ale na praktický účel nádoby. Většího významu se těší terakotové nádoby, jenž jsou vyráběny z kvalitní hlíny.

Jejich uplatnění jako dekoračního prvku bylo zejména využíváno ve formálních částech zahrad. Vznik používání rostlin v nádobách přichází s italskými renesančními zahradami. Příkladem mohou být nádoby v Královské zahradě u letohrádku královny Anny u Pražského hradu (obr. 47), kde jsou umístěny na vyvýšených podstavcích na parteru kolem zpívající fontány. Jiné, více

zdobnější, jsou použity v Rajské zahradě u Pražského hradu (obr. 48). Na terasách a podél schodiště Trójského zámečku jsou rozmístěny terakotové vázy, každá s jiným neopakujícím se ozdobným motivem (obr. 49). V současnosti jsou spíše více umisťovány v historických objektech nebo soukromých zahradách.

Krytina

Pálená střešní krytina tvoří zastřešení stavby, přičemž patří mezi skládané krytiny. Pod tento pojem se řadí různé druhy tašek, které jsou vyráběny tzv. tažením nebo ražením. Výhodou pálených tašek jako střešní krytiny je její snadná montáž. Rozeznáváme základní druhy tašek - prejzová, háková, drážková tažená a bobrovky.

Prejzová krytina (obr. 50) se skládá ze dvou krycích prvků - háků a prejzů. Je známá už od středověku, kdy se stala oblíbenou u panských a městských budov v 18. století. Krytina se vyskytuje především na území Čech, zejména u památkových objektů, kde je záměr o docilení architektonického účinku. V časté míře se užívá na krytí koruny zdí, především u vjezdových bran. Její používání umožňuje pokládku krytiny složitých tvarů.

Podobná prejzové je krytina háková, která je pouze vyskládána háky. Háková krytina byla vyráběna ruční metodou v cihelně v Bechyni. Má esovitý profil, pro který je užívána zvláště v oblasti jižních Čech zejména v Bechyni a jejím okolí, odtud vzniklo pojmenování pro tuto střešní krytinu jako tzv. bechyňské háky neboli esovky.

Bobrovky lze zařadit mezi nejvíce rozšířenou střešní krytinu. Tvar je obdélníkový se zaoblenou spodní hranou. Je možné je použít i na krytí oblých tvarů. Používají se hlavně u historických budov. Drážkové tažené tašky jsou obdélníkového tvaru se dvěma drážkami.

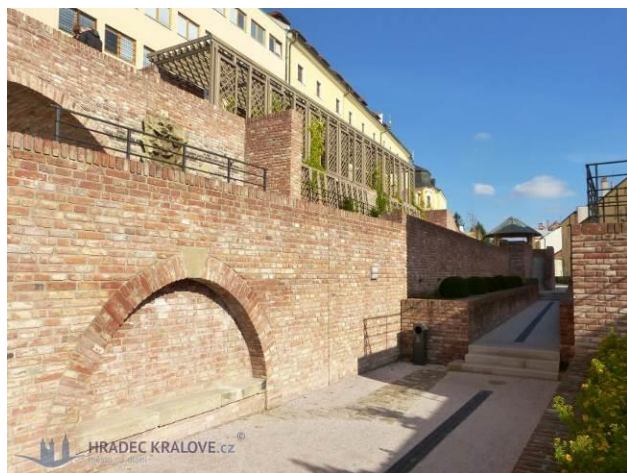
4.3.5 Keramika - obrazová příloha



Obr. 42 - kombinace s vápencem, Mikulov



Obr. 43 - Denisovy sady, v Brně



Obr. 44 - jižní terasy, Hradec Králové
(<http://www.hrdeckralove.cz/fotogalerie/jizni-terasy-12652/foto-3/#breadcrumbs-heading>)



Obr. 45 - zábradlí u zámku Lysice
(http://www.images.atlasceska.cz/images/kalendarakci/velka/36280/v131121_zamek-lysice-2.jpg)



Obr. 46 - cihelná dlažba, Valtice



Obr. 47 - Královské zahrady u letohrádku královny Anny u Pražského hradu



Obr. 48 - Rajska zahrada u Pražského hradu



Obr. 49 - terasy Trójského zámku, Praha (<http://pragamagica.blog.cz/1311/zahrada-trojskeho-zamku>)



Obr. 50 - prejzová krytina, Třebíz (<http://www.lidova-architektura.cz/architektura-historie/stavby-konstrukce/prejzohaky.htm>)

4.4 Kovy

4.4.1 Charakteristika

Získávají se z nerostů, které obsahují požadované látky pomocí metalurgických procesů (Svoboda, 2007). Z hlediska jejich používání a uplatňování nejen v zahradních objektech, mají kovy za sebou dlouhý historický vývoj. Jejich používání má i své nevýhody, jelikož podléhají korozi, tepelné a zvukové vodivosti a tepelné deformaci. Existuje množství technik na výrobu a zpracování kovů. Nejvíce se využívalo železa na ozdobné ploty a mříže, v pozdější době došlo k rozšíření nabídky o litinu a následně ocel.

4.4.2 Historie používání kovů v architektuře

Během dlouhého vývoje lidské historie se kovy, jako užitečný materiál, uplatňují mezi hlavními používanými materiály. Z kovů se používalo především železo jako konstrukční materiál na kleštiny krovů a táhla dřevěných a zděných kleneb, také na konstrukci říms. V pozdějších obdobích se užívalo jako dekorativní prvek na tepané mříže a ploty.

Velké dokonalosti v odlévání bronzu se dosáhlo v době renesance a baroka při odlévání fontán, soch, pomníků. Krásnou ukázkou umělecké řemeslné práce z období renesance v odlévání z bronzu je tzv. Zpívající fontána umístěna u Královského Letohrádku v zahradách Pražského hradu nebo ve Valdštejnské zahradě v Praze kopie plastik Adriena de Vries. V 17. a 18. století ještě dominovala ruční řemeslná práce. V následující době, vlivem probíhající technické revoluce, ruční pomalá výroba ustupuje tovární sériové rychlé a levné.

Většího rozsahu došly kovy ve využívání až počátkem 18. století v podobě konstrukcí u průmyslových objektů. V této době se také začíná více objevovat litina, která do té doby neměla tak hojné rozšíření. Ta měla oproti ostatním materiálům velkou pevnost při malé hmotnosti. Odlévají se z ní různé ozdobné architektonické prvky i doplňky, mezi něž náleží mříže, zábradlí, mostky, kašny ad. Nezbytnou součástí zahrad se v této době stává skleník. Výhodami litiny je její snadná přizpůsobivost jakéhokoli tvaru předmětu, umožňovala výrobu o více stejných kusech a šla dobře opravovat. V 19. století vrcholila výroba odlitků z tzv. umělecké litiny, v této výrobě hlavně vynikaly slévárny v Blansku a Komárově.

Jedním z nejstarších a nejznámějších kovů je měď, která se díky svým vhodným vlastnostem, zejména značná odolnost vůči povětrnostním vlivům, používá ve stavebnictví především jako

střešní krytina u historických objektů. Výjimečně došlo k užívání drahých kovů, jako je zlato a stříbro, na dekorativní zdobení.

Mezi nejvýznamnější kovové materiály užívanými ve stavebnictví zaručeně patří ocel, kterou je v současnosti možné brát jako nenahraditelnou.

4.4.3 Způsob použití kovů v zahradní a krajinářské architektuře

Kovy jsou specifickým materiálem, který je v současnosti velmi hojně využíván, právě díky svým fyzikálním vlastnostem a snadné opracovatelnosti. Uplatňování kovů zejména ve formě plotů, mříží, vodního prvku (fontány, kašny), konstrukcí a soch.

Ploty, mříže

Používání kovů v této podobě je asi jejich nejvíce tradičním a nejčastěji používaným způsobem. Jejich tvar a způsob zpracování, vztaženo k používání dekorativních prvků, bylo zejména ovlivněno vývojem jednotlivých historických období. Na nich je možné sledovat uplatňování charakteristických znaků pro daný umělecký sloh. Jenž ovlivnilo i použití materiálů na jejich výrobu, zpracování a způsobu použití. Během renesance došlo k rozvoji používání kovových plotů a mříží v zahradách. Největší rozmach používání ručně vyrobených kovářských výrobků v podobě plotů, mříží v období baroka (obr. 51). Postupem času se začínají využívat jednoduché mříže, ploty bez zbytečných zdobných prvků.

Velice často dochází k určité kombinaci s jinými materiály, jako je např. kámen, cihla, beton - na podezdívky či vytvoření nosných sloupků. Dřevo uplatňováno zejména na různou formu plotové výplně.

Nejvíce rozšířeným a jistým způsobem tradičním je oplocení pomocí drátěného pletiva (obr. 52). To umožňuje rychlou montáž, vysokou průhlednost, ale má nízkou architektonickou hodnotu. Jsou aplikovány již zaběhlé tradiční vzory, které je možné najít po celém území České republiky. Stavba tvořená nejčastěji kovovými i betonovými sloupky, mezi kterými je nataženo drátěné pletivo nebo se užívalo rámu s již napnutým vyplétaným pletivem.

Dalším nejčastějším materiálem na stavbu plotů se používají kovové mříže. Jejich estetické působení a možnosti zpracování jsou mnohem lepší než u plotu, který je zhotoven z drátěného pletiva. Objevují se i v lidovém stavitelství jiné plotové výplně v podobě vysekávaných plechových dílů s různými vzory a ornamenty (obr. 53, 54).

Konstrukce

Jejich zastoupení není tak rozsáhlé jako u konstrukcí ze dřeva. Významné používání v zahradách a parcích přichází až s litinou v 18. a 19. století a následně s výrobou oceli, kdy nahrazují do té doby využívané materiály. Větší zastoupení mají kovové konstrukce ve formě treláží, které se již berou jako tradiční uplatnění kovů. S používáním litiny se začínají také budovat altánky, mosty, lávky atd., které nahrazují do té doby převážně používané dřevěné či zděné konstrukce. Na výtvarné podobě a způsobu zpracování kovových materiálů se odrážejí používané znaky jednotlivých uměleckých stylů. Výhradní používání litiny zejména na stavby skleníků a kolonádních staveb (obr. 55).

Příkladem může být využívání umělecké blanenské litiny, kde se ve slévárnách zhotovovaly litinové stavební konstrukce již před rokem 1848. Blanenské železářny byly ve své době největším výrobcem litiny na území střední Evropy. Jejich výroba se stala doménou blanenských železáren. V druhé polovině 19. století byly budovány celolitinové konstrukce ovlivněné historizujícími slohy. V této době vzniká oranžerie u zámku Hluboká nad Vltavou (obr. 56), která je vytvořena v duchu romantismu a později s dobovým manýrismem vybudována zimní zahrada v areálu zámku v Lednici (obr. 57).

Používaná litinová zábradlí u schodišť, mostů, balkónů měla jednoduché tvary, které byly dané materiálem a technickými možnostmi výroby.

Vodní prvek

Voda vždy patřila k hlavním zahradně architektonickým prvkům a stala se nedílnou součástí zahradně architektonické tvorby. Až do renesance byly vodní prvky využívány převážně pro hospodářské účely. Během renesance se začínají budovat kovové fontány s vodotryskem nebo s přepady, které už nemají jenom užitkový charakter. Na rozdíl od kašny má fontána bohatší sochařskou výzdobu.

Od 18. století se více uplatňují litinové prvky, které se využívají u kašen. Ukázkovým příkladem jsou litinové kašny, které byly vyráběny v blanenských železárnách. Dodnes můžeme vidět původní litinovou kašnu ve staré části Blanska na Zdíkově ulici. Mezi další významné kašnové objekty z umělecké blanenské litiny patří např. kašna v Rosicích z roku 1869 s plastikou bohyně Ceres, kašna v zámeckém parku na Starém Blansku (obr. 58), další blanenské kašny je možné zhlédnout v Perné u Mikulova, Lysicích aj. Litinová kašna čtvercového půdorysu se nachází na hradě Křivoklát (obr. 59).

4.4.4 Kovy - obrazová příloha



Obr. 51 - Vrtbovská zahrada, Praha



Obr. 52 - plot z drátěného pletiva, Červená Voda



Obr. 53 - plotová výplň s vysekávaným vzorem, Červená Voda



Obr. 54 - plotová výplň s vysekávaným vzorem, Žulová



Obr. 55 - kolonáda Maxima Gorkého, Mariánské lázně
(http://sk.wikipedia.org/wiki/Kolon%C3%A1da_Maxima_Gork%C3%A9ho)



Obr. 56 - oranžerie, Hluboká nad Vltavou
(http://brigitka.rajce.idnes.cz/hrad_Rozmberk_a_zamek_Hluboka_nad_Vltavou/#vchod_do_skleniku.jpg)



Obr. 57 - palmový skleník u zámku, Lednice
(<http://itras.cz/zamek-lednice/galerie/2334/>)



Obr. 58 - litinová kašna, Blansko
(<http://www.blanensko.cz/zamky/>)



Obr. 59 - kašna na nádvoří hradu Křivoklát
(<http://www.svatosi.cz/?p=935890>)

5 Praktická část – studie památkové zóny hradu Rychmburk v Předhradí u Skutče

5.1 Charakteristika území

5.1.1 Základní údaje

Lokalizace : ulice kapitána Svatoně, obec Předhradí, okres Chrudim, kraj Pardubický
Parcelní č. : 126, 127, 1873 (zahrada), 1774/1, 1774/11, 1774/12, 86/1 (ostatní komunikace)
Katastrální území : Skuteč 734241
Výměra : 6 811 m²
Druh pozemku : veřejné prostory
Druh pozemku podle ÚP: plochy veřejných prostranství
Vlastník : Obec Předhradí, Pardubický kraj
Nadm. výška : 425 – 415 m n. m.

Pro zpracování praktické části bakalářské práce bylo vybráno území v památkové zóně u hradu Rychmburk, které je specifické výskytem materiálu, který se v širším okolí nenachází ani netěží. Nachází se zde zachovalý hrad, který je v současnosti jako jeden z mála obýván. Řešené prostory se nacházejí na bývalých opevňovacích hradbách hradu. Hrad je spojen s obcí mostem, pod kterým se rozkládají dvě menší zahrady. Hrad je postaven na ostrohu nad údolím říčky Krounky, Celý areál hradeb je obklopen lesním porostem přírodního parku Krounky a Novohradky.

5.1.2 Přírodní podmínky

Vzhledem k tomu, že se území nachází v bezprostřední blízkosti přírodního parku a navíc leží v památkové zóně, tak by přírodní podmínky neměly být výrazně ovlivněny člověkem. Pro tuto oblast je charakteristické její geologické podloží, na kterém se nachází hrad a jeho blízké okolí, jedná se o droby a břidlice, které jsou nazývány podle hradu jako tzv. rychmburské droby. Toto souvrství zpevněných usazených hornin spadá do jednotky, která se nazývá hlinská zóna. Kdy její stáří se přibližně odhaduje na období mladších starohor až mladších prvohor. V blízkém okolí hradu, směrem na sever se nacházejí těžební lomy.

Z hlediska klimatu se řešené území nachází v klimatické mírně teplé oblasti MT10, která je charakteristická dlouhým, teplým a mírně suchým létem, a krátkou, mírně teplo zimou. Podle

potencionální přirozené vegetace se zde nacházejí dva typy - biková nebo jedlová doubrava a biková bučina. Podle Klasifikace půdních typů se jedná o kambizem modální. Obec Předhradí spadá do povodí řeky Labe, přímo pod hradem protéká říčka Krounka, která se následně vlévá do Novohradky. Vybrané území je obklopeno lesním porostem přírodního parku Krounky a Novohradky, což ovlivňuje mikroklima uvnitř prostoru.

Zahrada, která leží mezi hradem a areálem bývalého pivovaru je ze všech stran uzavřena, takže se jedná o nejvíce stinnou a chladnou část zahrad.

5.1.3 Historické souvislosti

Rozsáhlá oblast rychmburského panství byla pravděpodobně až do konce 13. století z větší části neosídlena. Hrad Rychmburk byl patrně vybudován počátkem 14. století na skalnatém ostrohu, který strmě spadá do údolí potoka Krounky a potůčku, který do ní pod hradem ústí. Na jihozápadní straně byl vytesán do skály příkop. Hrad měl pravidelný půdorys a byl obklopen opevňovací hradbou, která dosahovala výšky 12 m. Z původního hradu se dochovala jen kuželovitá věž, hradní příkop, část hradeb, které byly později začleněny do obvodového zdiva nově vzniklých hradních budov. V roce 1537 došlo k rozsáhlým úpravám, kdy nejvýznačnější stavbou bylo pozdně gotické opevnění městečka ležícího jihozápadním směrem od hradu a zároveň tvořilo jeho předhradí. Hradby byly zesíleny o čtyři bašty a obklopily městečko, které se stalo první obrannou linií hradu na jihozápadní straně, kde byl nejsnazší přístup k hradu. Většina těchto hradeb se zachovala až do současnosti. V roce 1802 za Filipa Kinského dochází k vyčištění hradního příkopu, který byl následovně využíván jako zahrádka. Z této doby získal hrad Rychmburk současnou podobu. Také založil zahradu s drobným empírovým pavilónem, která se nachází mimo hradby. Součástí hradu byl pivovar, který je v současnosti ve špatném stavu a nacházel se v historickém jádru po levé straně, před mostem vedoucím k hradu. Podoba prostoru, které bylo obklopeno hradbami má sevřený lichoběžníkový charakter zástavby (Šimek, 1989).

5.1.4 Popis současného stavu

Území se nachází v okrajové části obce Předhradí. Řešené území se skládá z předprostoru u panského domu a dále pokračuje historickou částí obce směrem k hradu Rychmburk, kde se podél mostů rozkládají na straně jihozápadní zahrady vybudované ve formálním stylu a na druhé straně zastíněné zahrady ležící na úpatí hradu Rychmburk. Plochy u panského domu se v současnosti využívají jako parkoviště. V předprostoru hradu Rychmburk jsou situovány

významné památné objekty. Jedná se o kašnu z první poloviny 19. století, památník obětem světových válek a bazénu z druhé poloviny 18. století. Celý tento prostor je obklopen nízkou betonovou zídou, v které jsou vytvořeny průchody do prostoru v okolí bazénu. Dominantním stromem je vzrostlá lípa srdčitá (*Tilia cordata*), podél zídky je výsadba tvořená z volně rostlého živého plotu. Větší skupina keřů obklopuje památník obětem světových válek. Cesty uvnitř jsou zpevněny asfaltovým povrchem a z vnějšku jsou tvořeny betonovou dlažbou. Odtud směřuje místní komunikace z Předhradí na Hněvčice.

Další prostor je tvořen převážně zelenou plochou, na který se nacházejí tři vzrostlé lípy srdčité, pod nimiž je situována socha sv. Judy Tadeáše. Kolem jsou umístěny lavičky s odpadkovým košem. Dále se zde nachází zelený pás trávníku nacházejícího se u zdi bývalého pivovaru. Pojízdna plocha je tvořena žulovými kostkami. Dalším prostorem jsou zahrady na hradbách, které mají formální charakter. Na horním parteru se nacházejí vzrostlé stromy jedle ojíňené (*Abies concolor*), tvarované živé plůtky ze zimozrázu (*Buxus sempervirens*), podél opevňovací zdi rostou šefíky obecné (*Syringa vulgaris*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*). Cesty v tomto prostoru jsou tvořeny štěrkovou drtí. Dále jsou zde umístěny lavičky podél opevňovací zdi. Podél cesty směrem k hradu je výsadba tvořena z jalovců (*Juniperus chinensis*). Naproti přes cestu je vytvořena volně rostoucí stěna z tisu červeného (*Taxus baccata*).

Poslední část této formální zahrady se nachází pod úrovní mostu, kam je možné se dostat z hradu přes stinnou část zahrady. V hojně míře jsou zde uplatněny výsadby jehličnanů. Odpočinkové lavičky jsou situovány u paty zdi mostu. V stinné části zahrady se nachází solitérní strom ořešáku královského (*Juglans regia*). Naproti stromu je situována opěrná zídka, kde jsou vysázeny většinou jehličnany.

V současnosti nemají mezi sebou jednotlivé prostory propojení. Návrh řešení zahrad je ukázán v příloze.

5.1.5 Východiska pro návrh řešení

Z analýz vyplývá, že jednotlivé prostory jsou řešeny každý zcela samostatně. Historické analýza ukazuje, že se jedná o velmi hodnotný prostor, především díky zachovalé uzavřené zástavbě.

5.1.6 Charakteristika navrženého řešení

5.1.7 Návrh řešení

Návrh lze rozčlenit na tři úseky. Z nichž první tvoří předprostor u panského domu a jeho tvar je dán průjezdností. Odtud vychází osa směrem k hradu Rychmburk, kde se v místě bývalých hradeb nachází v dlažbě vytvořen pás z žuly menšího formátu, kostka o formátu 50 na 50 mm, jinak v okolí se vyskytuje formát 100 na 100 mm. Odtud vcházíme do prostoru, který je definován okolní architekturou, uprostřed je vytvořen vyvýšený terén, který má zabraňovat průjezdnosti.

Plocha celého náměstí je tvořena čtvercovou sítí z dlažby. V podobě křížení jsou položeny dlaždice z místního kamene o formátu 250 na 250 mm. Ústředním prvkem je solitérní lípa srdčitá (*Tilia cordata*). Pod ní se nachází socha sv. Judy Tadeáše, odkud je možné spatřit hrad Rychmburk.

Ve spodní části hradního předprostoru jsou vysázeny stromy, pod nimi jsou situovány lavičky a ústřední částí tohoto prostoru je vodní prvek v podobě fontánky. Odtud se směřuje přímo k hradu, kde na pravé straně je řešení prostoru pojato jako parková úprava, byly zde odstraněny staré rostliny a dřeviny a byly navrhnuty nové výsadby a byla zde navrhnutá zcela nová podesta, která umožňuje výhled do přírodního parku. Podesta ve spodní části bývalé formální zahrady je navrhnutá podél stěny mostu, před níž se nachází plocha trávníku a v druhé části blíže k hradu jsou situovány vyvýšené záhony na bylinky, kde svítí slunce většinu dne. Je zde ponechán solitérní strom ořešák královský (*Juglans regia*). Nově zde jsou vytvořeny opěrné zídky. Lavičky se budou nacházet podél jižní zdi mostu, která bude porostlá břečťanem popínavým (*Hedera helix*).

6 Diskuse

Tradiční materiály používané v zahradní architektuře, mezi které patří kámen, kov, keramika a dřevo jsou nejčastěji využívané a osvědčené materiály již velmi dlouhou dobu. I přes mnoho nových moderních materiálů zůstávají tyto tradiční materiály stále velmi oblíbené a často používané.

Tyto tradiční materiály provázejí člověka již od nepaměti, postupně se využití těchto materiálů zdokonalovalo, včetně rozšíření jejich použití od základního uspokojování potřeb až k architektonickým dílům, sloužícím i pro potěchu člověka např. šlechtická sídla, sochy zdobící mosty, kostely, zdobené měšťanské doby atd.

Tradiční materiály mají nejen využití při obnově a revitalizaci historických objektů a oblastí, ale jejich využitelnost je i v moderním zpracování u zahradně-krajinářských projektů.

7 Závěr

Tématem mé bakalářské práce „ Specifické a regionální vlivy a tradice odrážející se v materiálovém řešení „ bylo zpracovat teoretické poznatky o materiálech využívaných v zahradně-krajinářských úpravách a navrhnout způsob řešení úprav a změn na vybraném území.

V první části práce jsem definovala pojetí tradičních materiálů využívaných v zahradně-krajinářských úpravách, mezi tyto tradiční materiály patří kámen, dřevo, kov a keramika. Tyto materiály stále neztrácejí svoji hodnotu využití v moderní zahradní architektuře.

V praktické části práce jsem se snažila navrhnout změnu na konkrétním území s využitím získaných teoretických poznatků a z terénního průzkumu jednotlivých regionů našeho státu. Popsala jsem vybrané dotčené území, včetně jeho historie a přírodních podmínek a současného stavu.

Pro návrh svého řešení jsem se snažila využít místní materiály, které jsou v dané oblasti tradiční a jsou pro tuto oblast specifické, tak aby tento návrh řešení zapadl do okolního prostředí a nenarušoval hodnotu stávajícího prostoru i samotné historické památky.

8 Seznam použité literatury

- ADÁMEK, Jiří. *Stavební látky - keramika, dřevo, kovy a sklo* [online]. brno [cit. 2015-04-05]. Dostupné z: <http://www.unium.cz/materialy/vut/fast/keramika-drevo-kovy-a-sklo-m16122-p1.html>. Stavební práce. VUT v Brně.
- FROLEC, Václav. *Lidová architektura na Moravě a ve Slezsku*. 1. vyd. Brno: Blok, 1974, 399 s.
- FROLEC, Václav a Josef VAŘEKA. *Lidová architektura: encyklopedie*. 1. vyd. Praha: SNTL, 1983, 360 s.
- GOŇA, Karel, Pavel RÉVAY a Šimon VONDRUŠKA. *Umělecké kovářství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 200 s. Řemesla, tradice, technika. ISBN 80-247-0918-X.
- HÁJEK, Václav. *Ploty*. 1. vyd. Praha: Ikar, 2000, 103 s. ISBN 80-247-9033-5.
- KUKAL, Zdeněk. *Hrady Čech a Moravy: z čeho jsou a na čem stojí : hrady, zámky, tvrze, kláštery*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 303 s. ISBN 9788024737454.
- LAUERMANN, Lev a Jana SEMERÁKOVÁ. *Vývoj architektury a stavění*. Vyd. 3. Praha: Česká technika - nakladatelství ČVUT, 2005, c1989. 148 s. ISBN 80-010-3352-X.
- NOVÁKOVÁ, Marcela. *Skanzeny v Čechách, na Moravě, ve Slezsku*. 1. vyd. Praha: Olympia, 2006, 111 s., [16] s. barev. obr. příl. Navštivte---. ISBN 80-703-3943-8.
- OTRUBA, Ivar. *101 našich nejkrásnějších zahrad a parků*. 1. vyd. Praha: Beta, 2007, 207 s. Má vlast (Beta-Dobrovský). ISBN 978-80-7306-320-7.
- SVOBODA, Luboš. *Stavební hmoty*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Bratislava: Jaga, 2007, 400 s. ISBN 978-80-8076-057-1.
- ŠIMEK, Tomáš. *Hrady, zámky a tvrze v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. Vyd. 1. Ilustrace Ludvík Kopačka, Jiří Louda. Praha: Svoboda, 1989, 724 s., [48] s. barev. příl.
- ŠTĚPÁN, Luděk. *Klíč od domova*. 1. vyd. Praha: Kruh, 1991, 357 s. ISBN 80-703-1660-8.
- ULLWEROVÁ, Jitka. *Inovace a tvůrčí potenciál tradičních materiálů v zahradně architektonické tvorbě*. Brno, 2012. Bakalářská práce. Mendelova univerzita v Brně.
- ZUB, Gleb. *Ozdobné kovové ploty a mříže*. 1. vyd. Praha: Grada, 1999, 183 s. ISBN 80-716-9735-4.
- Kámen v rukodělné výrobě českého venkova*. Vyd. 1. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2003, 262 s. ISBN 80-710-6536-6.
- Technické památky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. 1. vyd. Praha: Libri, 2002, 622 s. ISBN 80-727-7043-8.

9 Seznam obrázků

Obr. 1 - zídka fungující jako sedací prvek, opuka, Litomyšl	13
Obr. 2 - detail nepravidelného vzoru zdění z lomového kamene, droby, Předhradí.....	13
Obr. 3 - městské opevnění, znělec, Pardubicích (http://stredovek.com/photos/hradby/Pardubice/Big/Pardubice%2007.jpg)	13
Obr. 4 - městské opevnění, červený pískovec, Český Brod.....	13
Obr. 5 - městské opevnění, křemenec, Beroun	13
Obr. 6 - městské opevnění, rula, Kouřim	13
Obr. 7 - kombinované zdivo, vápenec a cihly, Mikulov.....	14
Obr. 8 - netradiční suchá zídka, opuka, Vysoké Mýto.....	14
Obr. 9 - kamenný sloupek u oplocení, hlinecká žula, Hlinsko	14
Obr. 10 - kamenný sloupek u oplocení, pískovec (http://zahrada.hyperinzerce.cz/zahradni-stavby/inzerat/8994082-velice-stare-piskovcove-plotove-sloupky-nabidka/).....	14
Obr. 11 - dlažební desky, mramor, Červená Voda	14
Obr. 12 - dlažební desky, červený pískovec, Trutnov.....	14
Obr. 13 - chodníková mozaika na Mírovém náměstí, rula, Kouřim	14
Obr. 14 - pražská mozaika, slivenecký mramor, Praha	14
Obr. 15 - detail dlažby na Mírovém náměstí, čedič, Litoměřice	14
Obr. 16 - nepravidelná dlažba, vápenec, Valtice.....	14
Obr. 17 - dlažba z valounů Vrtbovské zahrady, Praha	15
Obr. 18 - dlažba z valounů u zámku, vápenec, Mikulov.....	15
Obr. 19 - kočičí dlažba, křemenec, Praha (http://departments.fsv.cvut.cz/k135/wwwold/webkurzy/PRAHA.data/Components/prazska_dlazba.html)	15
Obr. 20 - patník, žula	15
Obr. 21 - patník, pískovec (http://foto.mapy.cz/original?id=44583).....	15
Obr. 22 - patník, čedič (http://www.treking.cz/cyklistika/ceskosaske-svycarsko.htm)	15
Obr. 23 - fontána v zámecké zahradě, vápenec, Český krumlov (www.castle.ckrumlov.cz)	15
Obr. 24 - fontána ve Valdštejnské zahradě, pískovec, Praha.....	15
Obr. 25 - kašna na náměstí Jiřího z Poděbrad, žula, Hlinsko.....	15
Obr. 26 - vodní kanál kolem zámku Kratochvíle, žula (http://www.vyletnik.cz/hrady-a-zamky/jizni-cechy/prachaticko/3789-kratochvile/)	15
Obr. 27 - nádoba v zámecké zahradě, vápenec, Český Krumlov (http://foto.mapy.cz/298828-zamecka-zahrada-Cesky-Krumlov)	16
Obr. 28 - nádoba na náměstí Jiřího z Poděbrad, žula, Hlinsko.....	16
Obr. 29 - kamenná lavička, žula, Žulová.....	16
Obr. 30 - kamenná lavička před zámek, pískovec, Buchlovice	16
Obr. 31 - kamenná lavička ve Valdštejnské zahradě, pískovec, Praha.....	16
Obr. 32 - zámecké schody, Praha (http://www.visitpraha.cz/cz/prazsky-hrad-klaster-sv-jiri-vikarska-a-jirska-ulice/34/)	16
Obr. 33 - Smetanovy sady, hořícký pískovec, Hořice	16
Obr. 34 - šindelová krytina, Betlém - Hlinsko.....	20
Obr. 35 - oplocení, Betlém - Hlinsko	20
Obr. 36 - plaňkový plot, Ostružná	20
Obr. 37 - dřevěné nádoby na parteru u zámku Trója, Praha (http://www.vyletnik.cz/hrady-a-zamky/praha/praha-7-holesovice-bubenec-troja/6163-trojsky_zamek/).....	20

Obr. 38 - lavice, Předhradí.....	20
Obr. 39 - dřevěné lavice v zámecké zahradě, Jičín	20
Obr. 40 - treláž podél zdi, Jižní terasy v Hradci Králové (http://stavbaweb.dumabyt.cz/jizni-terasy-v-hradci-kralove-6730/clanek.html)	20
Obr. 41 - krytá dřevěná lávka, Nové Město nad Metují (http://www.novinky.cz/cestovani/125232-zapuvabem-noveho-mesta-nad-metuji.html)	20
Obr. 42 - kombinace s vápencem, Mikulov	23
Obr. 43 - Denisovy sady, v Brně.....	23
Obr. 44 - jižní terasy, Hradec Králové (http://www.hradeckralove.cz/fotogalerie/jizni-terasy-12652/foto-3/#breadcrumbs-heading)	23
Obr. 45 - zábradlí u zámku Lysice (http://www.images.atlasceska.cz/images/kalendarakci/velka/36280/v131121_zamek-lysice-2.jpg)	23
Obr. 46 - cihelná dlažba, Valtice	23
Obr. 47 - Královské zahradě u letohrádku královny Anny u Pražského hradu	23
Obr. 48 - Rajska zahrada u Pražského hradu.....	23
Obr. 49 - terasy Trójského zámku, Praha (http://praga-magica.blog.cz/1311/zahrada-trojsekeho-zamku) ..	23
Obr. 50 - prejzová krytina, Třebíz (http://www.lidova-architektura.cz/architektura-historie/stavby-konstrukce/prejzy-haky.htm)	23
Obr. 51 - Vrtbovská zahrada, Praha	25
Obr. 52 - plot z drátěného pletiva, Červená Voda.....	25
Obr. 53 - plotová výplň s vysekávaným vzorem, Červená Voda	25
Obr. 54 - plotová výplň s vysekávaným vzorem, Žulová	25
Obr. 55 - kolonáda Maxima Gorkého, Mariánské lázně (http://sk.wikipedia.org/wiki/Kolon%C3%A1da_Maxima_Gork%C3%A9ho)	25
Obr. 56 - oranžerie, Hluboká nad Vltavou (http://brigitka.rajce.idnes.cz/hrad_Rozmberk_a_zamek_Hluboka_nad_Vltavou/#vchod_do_skleniku.jpg)	25
Obr. 57 - palmový skleník u zámku, Lednice (http://itras.cz/zamek-lednice/galerie/2334/)	26
Obr. 58 - litinová kašna, Blansko (http://www.blanensko.cz/zamky/)	26
Obr. 59 - kašna na nádvoří hradu Křivoklát (http://www.svatosi.cz/?p=935890)	26

10 Seznam příloh

- A. Analýza širších vztahů
- B. Provozní analýza
- C. Funkční analýza
- D. Analýza technických prvků
- E. Analýza vegetačních prvků I.
- F. Analýza vegetačních prvků II.
- G. Analýza vegetačních prvků III.
- H. Analýza vegetačních prvků IV.
- I. Inventarizační tabulka I.
- J. Inventarizační tabulka II.
- K. Analýza - vývoj osídlení
- L. Analýza historického vývoje
- M. Analýza současného vztahu
- N. Návrh řešení – situace
- O. Řezopohledy
- P. Perpsektiva I.
- Q. Perspektiva II.