

Fakulta stavební ČVUT v Praze
Katedra urbanismu a územního plánování

Člověk, stavba a územní plánování 6

kolektiv autorů

květen 2012

návrh obálky: Ing. arch. Daniela Šovarová
zdroj fotografie: © Mapová sbírka Historického ústavu AV ČR, v.v.i. Praha;
Jüttnerův plán Prahy

Poznámka ediční rady:

Publikace vznikla v rámci K 11 127 - Katedry urbanismu a územního plánování FSv ČVUT v Praze.

Publikace zahrnuje soubor vzájemně se doplňujících prací, které se informují o současném stavu výzkumu v oblastech urbanismu a územního plánování a souvisejících vědních oborech.

Kapitoly jednotlivých autorů jsou otištěny bez úprav - neprošly jazykovou korekturou.

ediční rada: Doc. Ing. arch. Ivan Vorel, CSc.
Doc. Ing. arch. Alena Mansfeldová, CSc.
Ing. arch. Daniela Šovarová
recenzenti: Ing. arch. et Ing. Kateřina Štréblová Hronovská

organizace a technická úprava: Ing. arch. Daniela Šovarová
tisk: Tiskárna nakladatelství ČVUT
počet stran: 231
náklad: 200 ks
neprodejný výtisk
Praha, květen 2012

kontaktní adresa:

Ing. arch. Daniela Šovarová, ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra urbanismu a územního plánování – K 11 127, Thákurova 7, 166 29 Praha 6, e-mail: daniela.sovarova@fsv.cvut.cz

© ČVUT v Praze, Fakulta stavební

ISBN 978-80-01-05025-5

OBSAH:

Dočasné plochy zelene ako súčasť verejných priestorov <i>Ing. Jana Adamková</i>	6
Haldy na území mesta Doněck: městotvorná kompoziční a estetická role <i>Ing. arch. Alina Altukhova</i>	11
Soukromý a veřejný prostor v zahradní čtvrti Letná, Zlín <i>Ing. Eva Bártková, DiS.</i>	18
Komplexní metodika pro výběr a řemeslné zpracování náhradního kamene pro opravy kvádrového zdiva historických objektů <i>Ing. Jiří Bláha, PhD., Mgr. Kateřina Kovářová, MBA., Mgr. Michal Panáček</i>	26
Tvorba map v prostředí GIS – mapa zosuvov <i>Mgr. Martin Dunčko, Mgr. Lenka Petrydesová</i>	35
Moderní typologie bytové architektury v průmyslových urbanizovaných městech Ukrajiny <i>Ing. arch. Oleg Fetisov, Ing. Dušan Štětina, Ph.D.</i>	40
Sakrální a profánní v architektuře <i>Ing. Bc. Ondřej Hnilica</i>	47
Tainan: struktura města, charakter veřejného prostoru <i>Ing. Pavel Holubec.</i>	52
Potenciální brownfields – stav a vývoj <i>Ing. Jana Hořícká</i>	58
Stavby v návesním prostoru (Nepomuk) <i>Ing. arch. Jan Kašpar</i>	62
Estetika přírody - vývoj pohledu na přírodu <i>Ing. arch. Barbora Kmoníčková</i>	67
Ochrana hodnôt historických stromoradií na Slovensku - príklad Spiš <i>Ing. arch. Katarína Kristiánová, PhD, doc. Ing. arch. Roberta Štěpánková, PhD</i>	72
Stratégie zapojenia vegetácie na stavbách do rozvoja sídla <i>Ing arch Zuzana Krivošová</i>	78
Ochrana krajiny v dokumentaech státní správa - průzkum a jeho závěry <i>Ing. Jitka Kubová</i>	85
Komponovaná kulturní krajina <i>Doc. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D.</i>	90

Regionální různorodost veřejných prostorů v Evropě <i>Ing. arch. Eva Lörinc Vokálová</i>	97
Riešenie negatívnych dopadov vytvárania monofunkčných obytných súborov v rámci vonkajšieho mesta <i>Ing.arch. Oľga Melcerová, PhD.</i>	103
Od chatových osad k satelitním městům <i>Doc. Ing. Kristýna Neubergová, Ph.D, Mgr. Oldřich Hykš</i>	108
Doprava v územním plánování z pohledu dopravního inženýra <i>Ing. Václav Novotný</i>	113
Vývoj a budoucnost krajinného rázu Frýdlantska <i>Ing. Helena Pánková</i>	119
K vyměřování vesnic Obora a Veltěže <i>Ing. arch. et Ing. Zuzana Pešková, Ph.D.</i>	124
Hodnotenie zosuvného hazardu medzi mestami Hlohovec - Sereď <i>I Mgr. Lenka Petrýdesová, Doc. Martin Bednarik, PhD.</i>	129
Shrnutí výsledků výzkumu architektonických a architektonicko-urbanistických soutěží 60. let 20. století <i>Ing. arch. Lenka Popelová, Ph.D.</i>	134
Specifické vlastnosti a potenciál brownfields pivovarského průmyslu <i>Ing. Jan Pustějovský</i>	139
Geo-environmentální faktory a využití geo-environmentálních map pro tvorbu SEA <i>Ing. Karel Sedlecký.</i>	146
Charakter krajiny - východisko pro rozvoj území <i>Ing.Klára Sokolová</i>	150
Předběžné výsledky výskumu hornín odobratých z vybraných historických pamiatok <i>Ing.Ivana Šimkova</i>	155
Vývoj, současný stav a řešení vybraných pražských nádraží <i>Ing. arch. Zdeněk Šimoník</i>	160
Cífkova vápenice v Loděnici, aneb Co jsme si zbořili <i>Ing. arch. Petr Šimr</i>	166
Urbanistická struktura Chráněné krajinné oblasti Český Ráj <i>Ing. arch. Daniela Šovarová</i>	171
Verejné priestory v urbanistickej štruktúre vidieckych rezidenčných suburbií Bratislavy <i>Doc. Ing. arch. Roberta Štěpánková, PhD., Ing. arch. Katarína Kristiánová, PhD.</i>	178

Analýza přírodních podmínek a vhodnosti výstavby ve vybraných lokalitách na Praze-Západ <i>Ing. arch. Olga Titzenhalerová</i>	183
(Mikro) cohousing - udržitelná cesta pro využití venkovských objektů <i>Ing. arch. Petr Tomíček</i>	190
Problematika ustájení koní <i>Ing. arch. Zdeňka Vasilenková</i>	196
Jak (ne)nakládat s nepotřebnými plochami železniční dopravy? <i>Ing. Roman Vodný</i>	201
Vliv znečištěného ovzduší na stavební materiály <i>RNDr. Linda Vonásková</i>	206
Přístupy k revitalizaci sociálně vyloučených lokalit <i>Ing. Věra Thea Zoubková</i>	212
Specifické rysy architektury a využívání přírodních zdrojů v horských oblastech <i>Ing. arch. Lucie Zrnová</i>	217
Štěrkové trávníky - jejich význam a technologie zakládání <i>Ing. Jana Žáková</i>	222
Přehled pracovišť a kontaktů jednotlivých autorů	227

Dočasné plochy zelene ako súčasť verejných priestorov

Temporary green spaces as an integral part of public spaces

Ing. Jana Adamková

ABSTRACT:

Transition from industrial to postindustrial society is reflected in the character of cities, their spatial configuration is changing. Depopulation of city centers, empty estate and increasing amount of vacant plots seem as main problem of current post-industrial cities. On the other hand, increasing number of empty sites is providing new possibilities for long-term green development, integration of eco-systems, reconnection between landscape and city. The development of green spaces could be a strategy to promote a positive image in the terms of shriknig citiy, which are caused by fragmentation and perforation of urban fabric. Paper is aimed on temporary green spaces, which despite of low costs of construction and subsequent maintenance, have great importance for the dynamism of the system of greenery, which can effectively reflect the needs of users of public spaces.

ABSTRAKT:

Prechod od industriálnej spoločnosti k postindustriálnej sa premieta do charakteru miest, mení sa ich priestorové usporiadanie. Ako najvýraznejší problém súčasných postindustriálnych miest sa javí vyľudňovanie centrálnych častí, voľné nehnuteľnosti, nárast počtu prázdnych pozemkov po asanovaných objektoch. Na druhej strane, zvyšujúce sa množstvo voľných priestorov poskytuje nové možnosti pre dlhodobý rozvoj zelene, integráciu ekologických systémov, prepojenie mesta s krajinou. Rozvoj zelených plôch môže byť stratégiou na podporu pozitívneho obrazu aj v podmienkach zmršťujúceho sa mesta, spôsobených fragmentáciou a perforáciou mestskej štruktúry. Príspevok sa zameriava na dočasné plochy zelene, ktoré aj napriek nízkym nákladom na vybudovanie a následnú údržbu, majú veľký význam pri dynamizácii systému zelene, ktorý môže efektívnejšie reagovať na potreby užívateľov verejných priestorov.

1 Úvod

V súvislosti s ekonomickými, demografickými a sociálnymi zmenami v postindustriálnom meste sa objavuje potreba nových prístupov k plánovaniu verejných priestorov. Nová priestorová štruktúra, charakterizovaná rastúcim množstvom prázdnych priestranstiev ponúka možnosti pre rozvoj dočasných plôch zelene na „zbytkových“ plochách, ktoré môžu byť impulzom pre zlepšenie sociálnej, ekologickej a ekonomickej situácie lokality. V deprivovaných územiach sa dočasné zelené plochy stávajú ohniskom činností miestnej komunity, zabezpečujú zlepšenie vzhľadu a povesti priestoru, prispievajú k skvalitneniu zelenej infraštruktúry a poskytujú bezpečné a príjemné miesta pre miestnych obyvateľov.

2 Problémy spôsobené „zbytkovými plochami“

Prítomnosť degradovaného, nevyužívaného, spustnutého, zbytkového územia v kompaktnej štruktúre mesta znižuje atraktivitu danej lokality pre potenciálnych investorov, ale aj pre obyvateľov v okolí. V oblasti sa kumulujú ekonomické, sociálne aj environmentálne problémy, ktoré sa v stabilizovaných oblastiach nevyskytujú (URGE, 2004).

2.1 Priestorové problémy

Prázdne plochy, ktoré sú čakajúce na ďalší plánovaný rozvoj, sú vo väčšine prípadov zatravnené, zarastené, alebo po demolácii pôvodných objektov plné demolačnej sutiny. Môžu byť otvorené, s ponechaným prístupom pre verejnosť, ale častejšie sa stretávame s tým, že sú chránené oplotením, ktoré láka k vylepovaniu plagátov, tvorbe graffiti alebo vzniku čiernych skládok a tak sa stávajú „trňom v oku“, podporujú negatívne vnímanie okolia, spôsobujú zhoršenie imidžu danej lokality.

Oblasti s veľkým množstvom voľnej pôdy sú problematické vo všeobecnosti, nakoľko parcely a rôzne zbytkové plochy roztriešťujú štruktúru mestskej zástavby a robia ju neatraktívnu, bez dostatočného premiešania funkcií. Tieto priestory môžu tiež prispieť k problémom životného prostredia, ako je difúzne znečistenie vodných tokov, alebo vytvorenie mestského tepelného ostrova (ak je plocha spevnená alebo pokrytá suťou), z dôvodu znečistenia sa môžu stať miestom premnoženia hmyzu.

2.2 Sociálne problémy

Veľké množstvo nevyužitých, zbytkových plôch a neistota ohľadom ich budúceho využitia môže spôsobiť, že lokalita sa stane nepopulárnou pre bývanie, čo spustí iba ďalšie zhoršenie situácie. Prostredie chudobné na mestské funkcie a aktivity sa bude stále viac vyludňovať, čo spôsobí nižšiu mieru spoločenskej kontroly, zníženie snahy o zachovávanie noriem a následnú koncentráciu asociálneho správania, ktorá bude mať negatívne pôsobenie aj na okolité štvrte. Ľudia sa začnú obávať znižovania bezpečnosti a zvyšovania kriminality, a ak problémy pretrvávajú z nich prameniaca neistota môže byť významnou príčinou konfliktov medzi obyvateľmi, miestnymi komunitami, majiteľmi pozemkov, developermi a samosprávou .

2.3 Ekonomické problémy

Vizuálne a sociálne dôsledky zbytkových plôch a súvisiace celkové zhoršenie prostredia má zlý dopad na ekonomickú životaschopnosť lokality. Firmy, developeri aj jednotlivci sú veľmi opatrní pri nových investíciach do deprivovaných lokalít a v dôsledku toho existujúca ekonomika stagnuje. V prípade, že sa dostatočne skoro nenašartuje proces regenerácie, množstvo zbytkových plôch v lokalite sa zväčšuje, čo môže mať fatálne následky na podnikateľské prostredie a dôveru investorov. Na druhej strane, tieto priestory tiež predstavujú nevyužitý potenciál. V prípade, že im je nájdené vhodné dočasné využitie, je možné napr. z ich prenájmu prefinancovať

náklady na údržbu. V prípade dočasného využitia formou zelených plôch, môžu formou farmárskych trhov alebo spoločenských a iných udalostí prispieť k rozvoju miestneho hospodárstva. Vhodné dočasné využitie zbytkových priestorov prinajmňom zlepši vnímanie územia verejnosťou, čo môže následne naštartovať oživenie lokality.

3 Mestské intervencie pre „zbytkové plochy“

Intervencie v podobe dočasných plôch zelene sľubujú zlepšenie kvality života a mestského prostredia, poskytujú využitie územia, ktoré ponúka široko akceptované a relatívne lacné riešenie, bez nutnosti stavebných zásahov (Lister, 2010). Mnohé z intervencií sú použiteľné univiverzálne, nielen v prípade zbytkových plôch.

3.1 Placemaking, čiže miestotvorba

Placemaking je urbanistická metóda, ktorá sa zakladá na hľadaní nového využitia priestorov, a tým prispieva k celkovému zlepšeniu imidžu lokality. Dočasné priestory, môžu zlepšiť verejný život v oblastiach, ktoré sú v súčasnosti upadajúce a neatraktívne, vytvoriť multifunkčné prostredie využívané širokým spektrom obyvateľov. Môžu prispieť k vytvoreniu zdravých štvrtí, prostredníctvom poskytovania príležitostí k fyzickej aktivite byť posilňujúcim prostriedkom dávajúcim individualitám aj komunitám možnosť seberealizácie.

3.2 Zapojenie spoločnosti

Dočasné projekty poskytujú príležitosť pre zapojenie spoločnosti a zvyšovanie komunitného ducha. Spolupráca s rôznymi skupinami obyvateľov pri rozvoji zelených plôch, či už dočasných alebo iných, podporuje tvorbu sociálnych kontaktov, čo je základom pre budovanie a posilnenie sociálneho kapitálu v danej oblasti (Viljoen, 2005). Tento prístup zapojenia komunity do samotnej realizácie priestoru je jedným z typických prístupov placemakingu.

3.3 Zelené siete a zelená infraštruktúra

Budovanie nových zelených plôch, či už dočasných alebo dlhodobých, umožňuje riešiť nedostatky v distribúcii verejných/zelených priestorov prostredníctvom poskytovania nových lokalít v rámci systému verejných priestorov, alebo prostredníctvom obohatenia typológie zelených priestorov pre zabezpečenie koherentnej zelenej siete. Tieto siete môžu tiež poskytnúť prostredie pre cyklistické a pešie trasy, a tým podoriť koncept udržateľnej dopravy (Kristiánová, 2010).

Zelené plochy zvyšujú biodiverzitu územia, majú pozitívny vplyv na ekologickú stabilitu, znižujú úroveň znečistenia, zlepšujú hydrologický cyklus a mikroklimu mestského prostredia. Pozitívne ovplyvňujú niektoré entity súvisiace s trvalo udržateľným rozvojom, napr. environmentálne vzdelávanie, zdravie obyvateľstva, rekreačné služby a pod (Hudeková, 2010).

3.4 Rastové priestory

Na zbytkových plochách môžu v rámci obohatenia typológie zelených priestorov, vynikať takzvané „rastové priestory“, prinášajúce produktívne využitie. Jednou z možností je produkcia potravín formou mestského záhradkárstva (komunitné záhrady, prenájom parciel jednotlivcom) alebo mestského poľnohospodárstva (trhové záhrady, mestské farmy, mestské sady) (Rößler, 2008). Ďalšou možnosťou využitia je produkcia biomasy a paliva v podobe pestovania rýchlorastúcich krátkovekých drevín ako sú vrba alebo topoľ. Výhodou takéhoto využitia zbytkových plôch je zhodnotenie úzamia a jeho následný potenciál generovať príjmy.

3.5 Priestor pre vzdelávanie

Dizajn, tvorba a manažment verejných priestorov ponúka množstvo vzdelávacích príležitostí. Dočasné plochy zelene môžu byť súčasťou miestneho školského vzdelávacieho programu, súčasťou ekocentier alebo komunitných centier.

V rámci typológie plôch zelene sa začína objavovať pojem urbánna alebo mestská divočina (Dettmar, 2005), ktorá je akýmsi logickým vyústením vývoja v niektorých oblastiach, v ktorých je problematické nájsť využitie pre všetky zbytkové plochy. Práve tieto plochy sú potom vhodným priestorom na štúdium prírodnej sukcesie v mestskom prostredí.

3.6 Priestory kde prežíva duch miesta

Všetky mestské sídla sú charakteristické neustálym vývojom a s tým súvisiacimi zmenami. Logickým dôsledkom procesu obnovy mestskej štruktúry sú zbytkové plochy, ktoré sú často výrazným identifikátorom predchádzajúceho využitia územia (Babalís, 2008). Rozvoj dočasných plôch zelene ponúka možnosť otvoriť tento priestor verejnosti a poukázať na príbeh, históriu a meniaci sa charakter lokality. Obyvatelia a návštevníci tak dostanú možnosť zažiť si priestor a vytvoriť si k nemu vzťah, čo vedie k vyššej osobnej angažovanosti a celkovému záujmu verejnosti o budúcnosť areálu a okolia.

3.7 Dočasné priestory pre krátkodobé aktivity

Dočasný charakter zbytkových priestorov ponúka množstvo možností pre tie aktivity, ktoré sú samy o sebe dočasné, krátkodobého charakteru, a môže byť problematické ich situovať do iných lokalít, napr. priestory pre festivaly a iné kultúrne udalosti, prechodné/flexibilné priestory pre prezentáciu umenia, konanie happeningov, mestské pláže event. klziská.

4 Záver

Uvedené intervencie môžu úspešne naštartovať zmenu vnímania problematických štvrtí. Potenciál zbytkových priestorov treba vidieť v možnosti dynamického spôsobu testovania nových nápadov a konceptov fungovania verejných priestorov. Môžu

pôsobiť ako skúšobný terén pre otestovanie menej tradičných predstáv o mestskom prostredí, ktoré sa môžu stať neskôr základom pre plánovaný budúci rozvoj.

Z ekonomického hľadiska je dôležité, že zelené plochy zlepšia celkové vnímanie a imidž lokality, čo pravdepodobne bude viesť k zhodnoteniu pozemkov a nehnuteľností na tomto území. V neposlednom rade prostredníctvom zvýšenej miery používania prázdnych plôch dôjde k nárastu spoločenskej kontroly, na základe čoho sa bude znižovať miera antisociálneho správania a súvisiace náklady na údržbu a bezpečnosť.

Možnosť budovať dočasné zelené plochy má taktiež veľký význam pri dynamizácii systému zelene, ktorý môže efektívnejšie reagovať na potreby užívateľov verejných priestorov. Zbytkové plochy môžu poskytnúť priestor pre predprípravu multifunkčnej zelenej infraštruktúry v začiatkoch obnovy. S tým súvisí aj tvorba krajiny pre budúce použitie. V rámci filozofie kontinuálneho využitia územia sa na zbytkovej ploche, v dlhodobom horizonte s plánovanou výstavbou, môže začať s budovaním zelených plôch trvalého aj dočasného charakteru, za predpokladu investičnej spolupráce developera. V budúcnosti dočasné plochy ustúpia novej zástavbe, ktorá sa už v čase svojho vzniku bude nachádzať v kvalitnom prostredí, čo zvýši dopyt po nehnuteľnostiach a zaručí návratnosť počiatkovej investície.

LITERATURA:

- [1] BABALIS, D.: *The sustainable urban change*. In: *Chronocity: The scale of sustainable change: Heritage value and future opportunities and challenges*, Genesi Gruppo, 2008, s. 21-30, ISBN 9788860553461.
- [2] DETTMAR, J.: *Nature-dominated Development in Urban Landscape*. In: *Landscape architecture in mutation: essays on urban landscapes*, GTA, 2005, s. 79–97, ISBN 9783856761578.
- [3] HUDEKOVÁ, Z.: *Verejné priestory a zeleň*. In: *URBANITA, Urbion*, ročník 22., číslo 1/2010, s. 44–47, ISSN 01395912.
- [4] LISTER, N.: *Insurgent ecologies: (Re)claiming ground in landscape and urbanism*. In: *Ecological Urbanism*, Lars Müller, 2010, s. 208-218, ISBN 9783037781890.
- [5] KRISTIÁNOVÁ, K.: *Greenways of Bratislava – Opportunities and Threats*. In: *Proceedings of Fábos Conference on Landscape and Greenway Planning 2010: July 8–11, Hungary*, Amber Industries, 2010, s. 401-408, ISBN 9789635034093.
- [6] RÖßLER, S.: *Green space development in shrinking cities: opportunities and constraints*. In: *Key for sustainable city 2008 Sofia*, April 17–18, IOER, 2008, s. 71-74, ISBN 9783933053336.
- [7] URGE (Urban Green Environment): *Making Greener Cities - A Practical Guide*, UFZ, 2004.
- [8] VILJOEN, A.: *CPULs – Continuous Productive Urban Landscapes*, Elsevier, 2005, ISBN 0750655437.

Haldy na území města Doněck: městotvorná kompoziční a estetická role *Slag heaps of Donetsk area: their city-forming composition and aesthetic role*

Ing. arch. Alina Altukhova

ABSTRACT:

The present article is devoted to analysis of town-planning, visual and landscape state of the Donetsk city area in order to identify city-forming composition and aesthetic role of slag heaps in the city (slag heaps, called "terrikony" are mounds – an artificial embankments, which emerged after the extraction of coal). The special attention is given to the role of historical preconditions of emergence and town-planning stages in the formation of modern urban environment, as well as spatial and compositional connections and architectural dominants in a visual scene of the city. Nature of perception of a city landscape is also considered. The article emphasizes on the importance of social and economic value of slag heaps as the post-industrial areas with prospect of their further use for city structure.

ABSTRAKT:

Tento článek je věnován urbanistické a vizuálně-krajinářské analýze území města Doněck s cílem identifikace urbanisticko-kompoziční a estetické role hald ve městě (haldy, nazývané „terrikony“, jsou odvaly hornin – umělé kopce, které se objevily po těžbě uhlí). Hlavní pozornost je věnována roli historických předpokladů vzniku města a urbanistickým etapám jeho vývoje během formování moderního městského prostředí a také prostorově-kompozičním vazbám a architektonickým dominantám ve vizuální scéně města. V článku také jde o povahu vnímání městské krajiny a na význam sociální a ekonomické hodnoty hald jako post-průmyslových území s perspektivou jejich dalšího využití ve struktuře města.

1. Vymezení problematiky

Jedním z nejpalčivějších problémů Donbasu, a zejména města Doněcku, jsou odvaly hornin – haldy, zvané též terrikony¹. Jsou historicky podmíněnou součástí krajiny města Doněcku. Haldy vznikly v procesu těžby černého uhlí a dodnes představují významný článek v technologickém řetězci tohoto typu prací, tj. proces formování hald pokračuje. Veškeré studie o haldách docházejí ke stejnému závěru, totiž že představují vysoké riziko pro životní prostředí. To souvisí s procesy oxidace a hoření, k nimž v haldách dochází. Environmentální aspekt tohoto problému je dobře

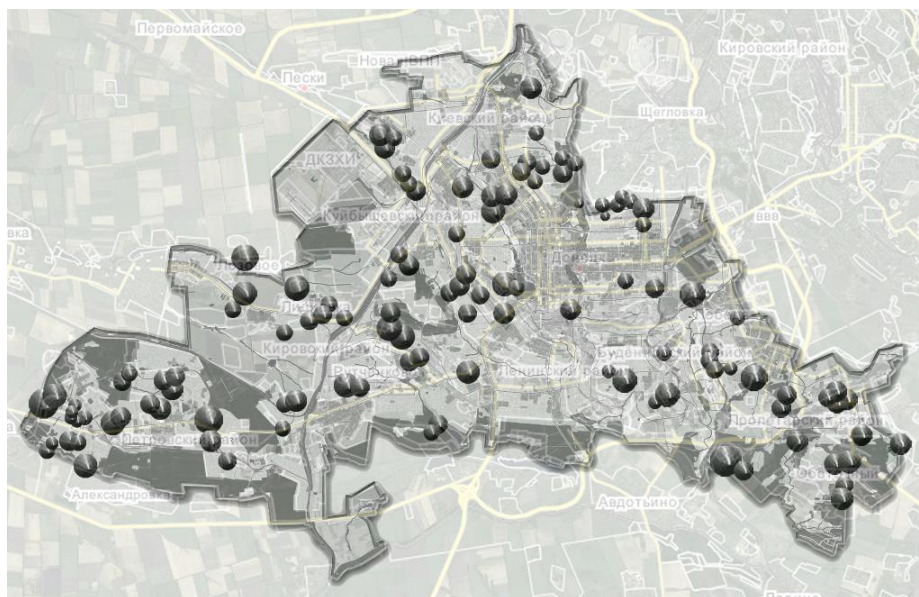
¹ Terrikon (z fr. Terri – odval horniny, Conique – kužel) – halda, umělé navršená hromada hlusiny vzniklá jako důsledek hlubinné těžby uhlí a dalších nerostných surovin.

zpracován, avšak opatření k nápravě, jako jsou terénní úpravy, odstraňování vrcholků hald, recyklace atd. se nijak aktivně neprovádějí.

Podíváme-li se na budoucí vývoj hald jako post-průmyslových území, je třeba poznamenat, že mohou mít velký sociální a hospodářský význam v případě jejich správného budoucího využití. Hlavní nové funkce, které mohou haldy získat v případě jejich renovace a přeměny: rekreační a kulturní (krajinný park, skanzen atd.).

Doněcké haldy jsou nedílnou součástí krajiny, jsou již dávno považovány za jakousi vizitku města a zahrnují celé území městské aglomerace. Pro obyvatele města je tento krajinný prvek, tj. haldy, naprosto běžným jevem, avšak ti, kteří navštíví Donbas poprvé, se jim nikdy nepřestanou podívat. Okolo 600 umělých návrší v Donbasu a asi 130 na území Doněcku jednou a navždy změnilo krajinný vzhled regionu. Některé z nich svých vzhledem připomínají sopky nebo pyramidy, jiné nedostupné vrcholy. Nejvyšší z nich je 110 m vysoká halda dolu Čeljusinců.

Cílem tohoto článku je podívat se na haldy nejen z ekologického hlediska, nýbrž ze zcela jiné perspektivy. Jde nám o vypracování urbanistické a vizuálně-krajinářské analýzy území města s cílem identifikace urbanisticko-kompoziční a estetické role hald ve městě.

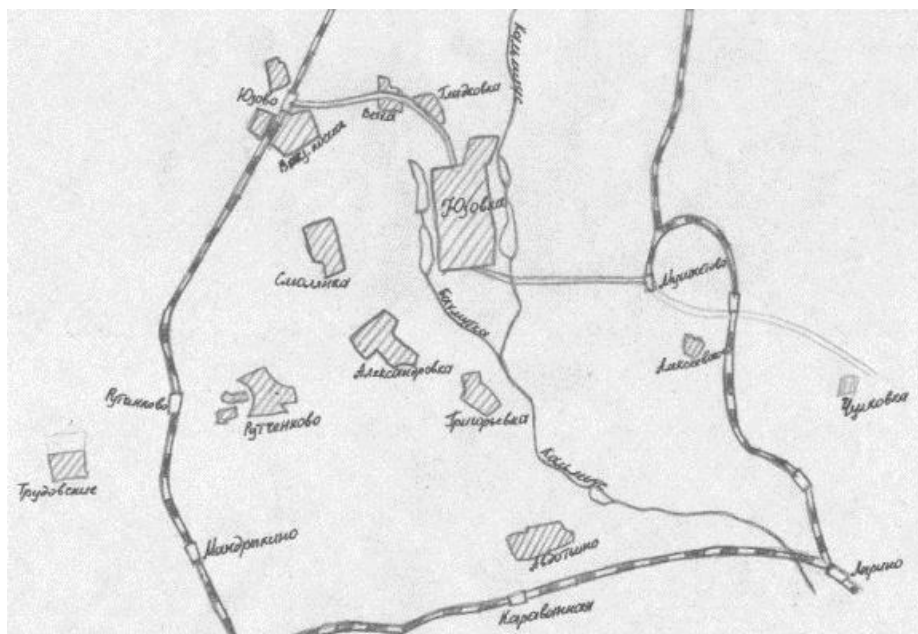


obr. 1 – Kartografické schéma lokalizace hald města Doněck

2. Základní materiál

2.1. Dějiny vzniku města

Doněck je město na východní Ukrajině a administrativní centrum Doněcké oblasti, rozsáhlé průmyslové centrum. V roce 1978 překročil počet obyvatel hranici jednoho milionu. Na rozdíl od mnoha velkých měst, jejichž vznik byl předurčen přednostmi dopravní a zeměpisné polohy, Doněck vznikl a rozvíjel se na základě těžebního průmyslu, díky bohatým zásobám nerostných zdrojů. Za vznik města Doněcku lze označit rok 1869, kdy zde byla zahájena výstavba hutí a dolů. Okolo vznikla dělnická osada, která byla na počest anglického průmyslníka John Hughes /rusky čti Juz/ nazvána Juzovka (nové jméno Doněck město získalo až v roce 1961).



obr. 2 – Začátek 20 století. Juzovka a okolí (některé názvy osad obyvatelé Doněcké oblasti užívají dosud), (zdroj: <http://ukrstor.com/ukrstor/donezkfoto.html>)



obr. 3 – Centrální ulice. Pohled na obec Juzovka ze severu, z vrcholku haldy Centrálního dolu [1]

2.2. Analýza urbanistických etap rozvoje města

Osídlení vznikají zpravidla v okolí dolů a podniků spontánně a neplánovaně. Soukromé vlastnictví půdy vedlo k tomu, že se dělníci usazovali na pozemcích vlastníka podniku, tedy v bezprostřední blízkosti pracoviště. Zvyšování počtu dělníků vedlo k rozrůstání obce, jejímu teritoriálnímu rozšiřování. Vznik nového dolu nebo továrny byl provázen vytvářením osad, izolovaných od ostatních obydlených míst. Tím se z Donbasu, zejména v místech těžby uhlí, stala hustá síť jednotlivých průmyslových osad, které nemají jasnou dispoziční strukturu. S rozvojem průmyslu rostly i jednotlivé osady, slučovaly se dohromady a někdy tak vytvořily poměrně rozsáhlé obce. Touto cestou vznikl i Doněck.

Proces formování plánované struktury Doněcka započal až v porevolučním období. Rozvoj města probíhal především formou zvětšování již stávajících čtvrtí

dříve existujících jednotlivých hornických a dělnických městeček. Nejčastějším projevem byla zástavba nízkopodlažními obytnými budovami typu panských usedlostí. První projekt územního plánu Doněcku byl vypracován až v roce 1932. Základem se stala pravoúhlá síť ulic s drobnými odchylkami v podélném západním směru, a to s ohledem na reliéf stavebních parcel, jejichž směr byl určen směrem uhelných slojí [2, 3].

V Doněcku, který se zrodil jako průmyslová osada okolo obrovské ocelárny, se po celou dobu jeho rozvoje, od konce 19. století do současnosti, vyvíjely průmyslové podniky v rámci struktury bytové výstavby. V důsledku toho prakticky ve všech z devíti plánovaných čtvrtí Doněcku fungují objekty těžkého i lehkého průmyslu (strojírenství, hutnictví a chemický průmysl), obrovský počet dolů (některé z nich již nefungují), které jsou umístěny přímo uprostřed struktury bytové výstavby plánovaných čtvrtí města.

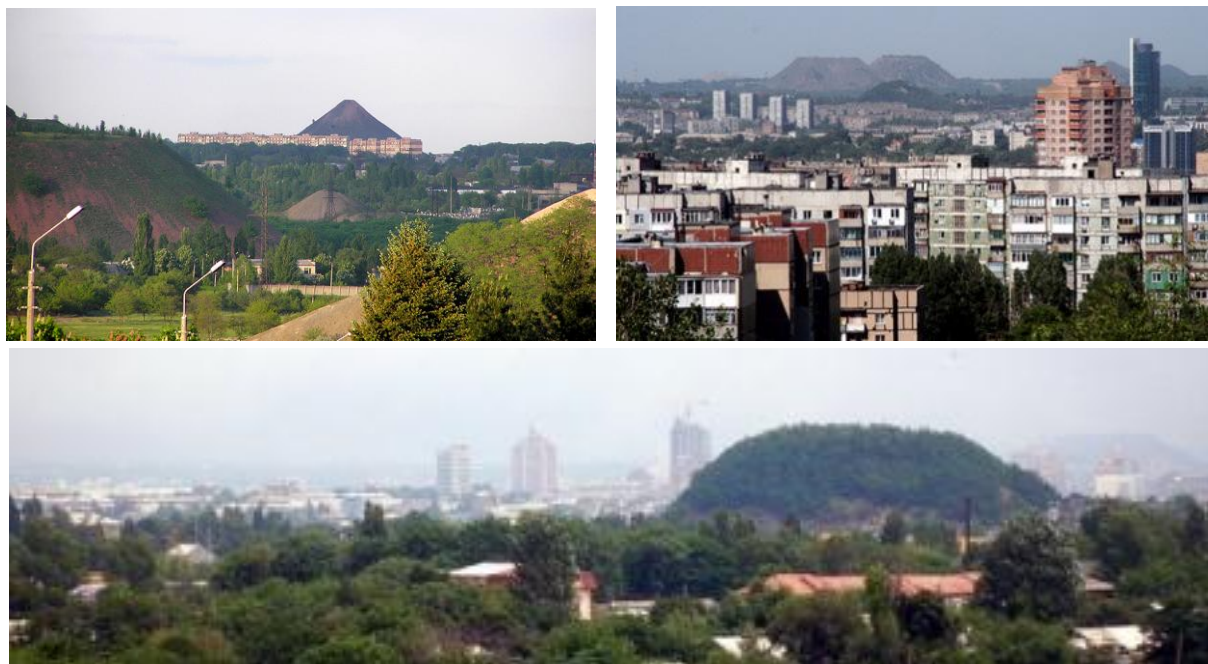
Následky chaotického plánování města jsou vidět dodnes. Stačí opustit centrum města a hned jsou zřetelné výrazné rozdíly mezi zástavbou okrajových čtvrtí města. Tyto městské obvody byly kdysi dělnickými městečky, která se rozrostla a v průběhu doby se mezi sebou propojila. Vzhledem k tomu, že k tomu docházelo náhodně, je velmi obtížné nalézt v urbanistickém plánu nějaký systém nebo řád. Mezi čtvrtěmi jsou stále dochovány mezery. Proluky (mezery) jsou vyplněny poli, záhumenky, fungujícími nebo již nefungujícími doly, průmyslovými objekty a samozřejmě haldami, které se neoddělitelně propletly s městským prostředím a staly se nedílnou součástí krajiny města Doněcku. Tyto vizuální mezery mohou nepříznivě ovlivňovat duševní a psychický stav obyvatel města a vyvolávat pocit nepohodlí. Člověk může mít pocit, že se přesunuje z jednoho města do druhého. Při přechodu z jedné čtvrti do druhé chybí pocit integrity urbanistického celku, neboť mezi okrajovými městskými obvody existuje pouze dopravní spojení.

2.3. Analýza průmyslových siluet ve vizuální scéně města

Vzhledem k velkému počtu těžebních podniků v Doněcku byly výškové budovy původně projektovány s omezeními, ale v současné době je prováděna aktivní výstavba výškových budov jak pro obytné, tak pro sociální a komunální účely. Výrazná odvětvová specifika města vtiskla jeho architektuře neopakovatelné rysy, vytvořila jakési svébytné vizuální prostředí.

Siluety hald jsou integrální součástí panoramatu města, ať se jedná o jeho centrální část, nebo o okrajové části. Kombinace moderních výškových budov a hald je velmi neobvyklá, zároveň však každý na pozadí druhého působí harmonicky. Haldy jsou tvarotvornými prvky nejrůznějších panoramat a pohledů na město Doněck. V některých případech může halda působit jako architektonická dominanta, jako vizuální orientační bod. V jiných případech může halda nebo skupina hald hrát roli součásti pozadí vizuální scény města. Samostatné haldy mohou vytvářet vizuálně prostorový obraz tvořený souhrnem různých pohledů. Siluety hald se také aktivně využívají v symbolice města a celého průmyslového regionu. Zobrazení hald je

uznáváno a více než deset let využíváno na emblémech města, poštovních známkách atd. To vše naznačuje vysokou estetickou roli hald.



obr. 4 – Doněcká krajina. Pohled na haldy (zdroj: <http://annet.dn.ua/donetsk/show/?s=55>)



obr. 5 – Nejmalebnější haldy v Doněcku podobající se sopkám a vesmírným vulkánům (zdroj: http://serg-klymenko.narod.ru/Other_World/Ukraine.Donetsk.htm)

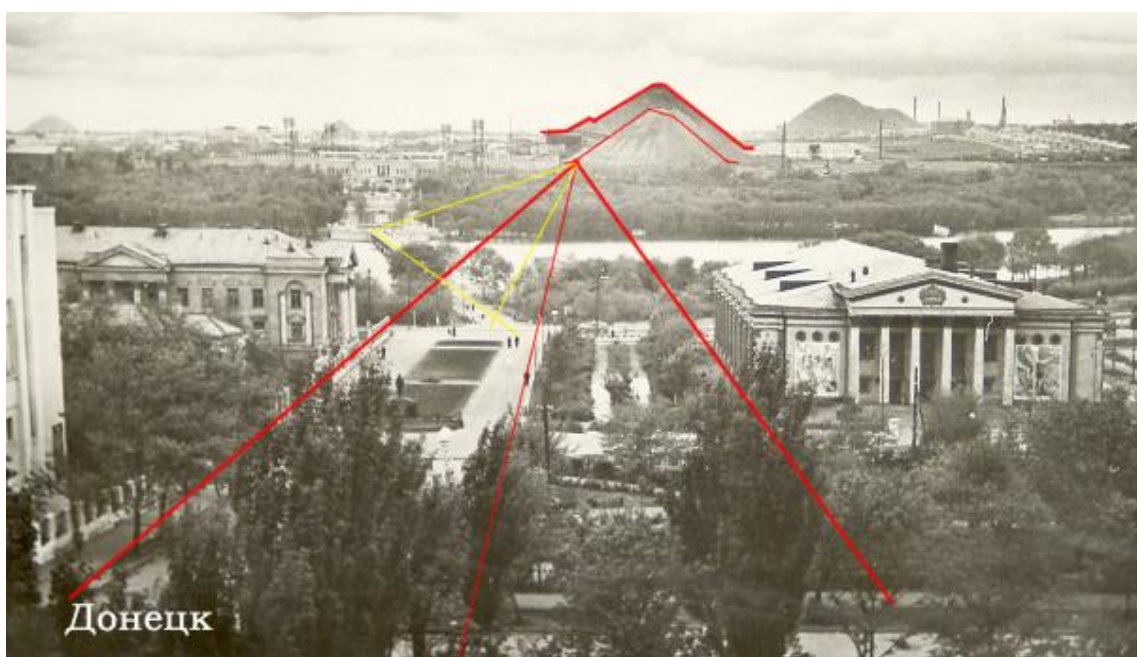
2.4. Vizuálně-krajinářska analýza

Na konkrétním příkladu haldy dolu Gorkého a k němu přilehlých skládek si provedme vizuálně-krajinářskou analýzu městského prostředí, abychom identifikovali nejen urbanisticko-kompoziční, ale i estetickou roli hald ve městě. Za základní vizualizační bod byl zvolen hlavní vstup do parku Ščerbakova z bulváru Puškina. Na začátku mostu přes První městský rybník se otevírá panoramatický výhled na park a na Leninský a Kujbyševský obvod. Vizuální dominantou v tomto panoramatu je halda dolu Gorkého, a rovněž neméně vysoká sousední halda zvaná Horník. Na fotografiích z roku 1947 a 1962 (obr. 6, 7) můžeme ze stejného úhlu na panoramatu vidět stejnou haldu. V roce 1947 byl most přes První městský rybník ještě dřevěný,

na fotce z roku 1962 je již vidět modernější most a nové atrakce v parku. Za více než 50 let došlo, pochopitelně, ve vizuální scéně ke změnám: vyrostly nové budovy, důl Gorkého je částečně uzavřen, i vzhled samotné haldy se změnil. Halda byla osazena zelení a její vrcholek byl odebrán, aby se zabránilo výbuchu nebo hoření haldy. Halda se změnila, stejně jako vizuální scéna, v níž se nachází, ale přesto neztratila svou roli vizuálního orientačního bodu. V daném panoramatu je halda tvarotvorným prvkem – dominantou, která formuje jedinečný a svérázný vizuálně prostorový obraz, který vytváří prostorově kompoziční vazby (obr. 8-9).

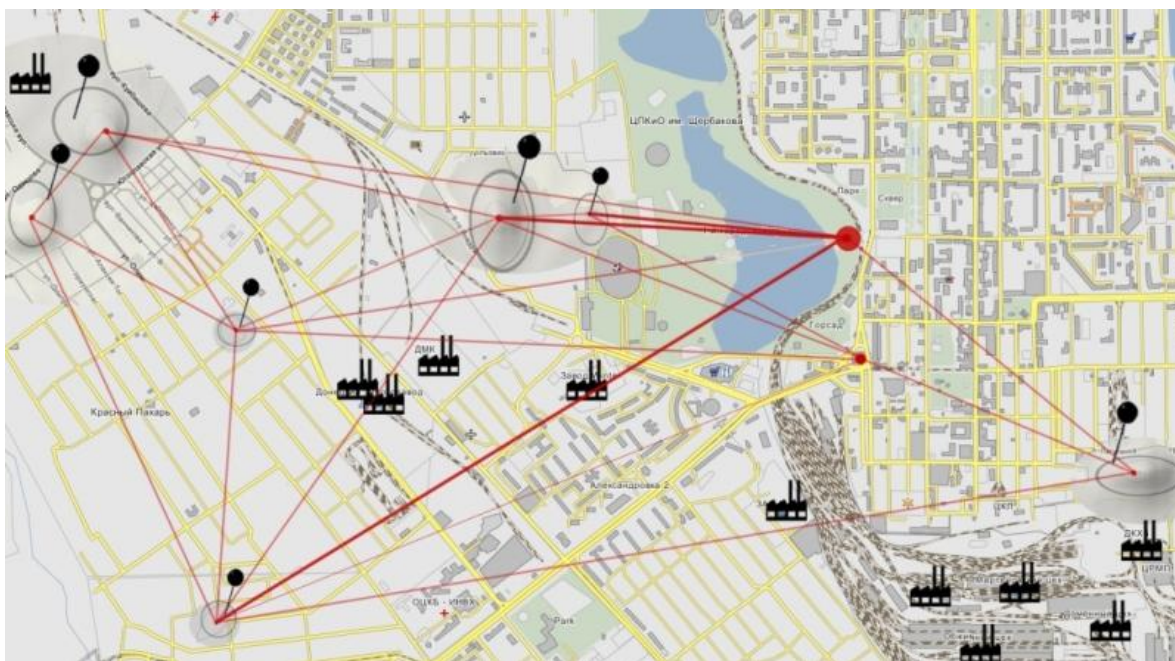


obr. 6, 7 – Most přes První městský rybník (dřevěný). Park Postyševa (nyní Ščerbakova). Pohled směrem do centra parku. Halda dolu Gorkého (fotografie rok 1947, rok 1962), [4]



obr. 8 – Rok 1962. Hlavní vchod do parku Ščerbakova přes most, [7]

Shrneme-li to, můžeme říci, že vizuální orientační body a architektonické dominanty mají v městském prostředí vysoce estetický význam. Jsou znakem image města, jeho charakteru, rozpoznatelnosti. Na celém světě mají různá města své „vizitky“, symboly. V Paříži je to Eiffelova věž, v Praze Pražský hrad a Karlův most, v Římě Koloseum a v Doněcku jsou to haldy.



obr. 9 – Vizuálně-krajinářska analýza haldy dolu Gorkého, Doněck

Závěr

Na základě urbanistické a vizuálně-krajinářské analýzy byla identifikována. Článek připomíná roli historických předpokladů vzniku města a urbanistických etap jeho vývoje během formování moderního městského prostředí a urbanisticko-kompoziční a estetickou roli hald ve městě Doněcku. Haldy se často stávají vizuálními orientačními body, vytvářejí prostorově kompoziční vazby, a rovněž představují architektonické dominanty a formují obraz města.

Vedoucím tohoto článku byl Doc. Ing. arch. Ivan Vorel, CSc.

LITERATURA:

- [1] <http://www.dntsk.net/photo/showyear/index.php?year=1912> (on-line 9.4.2012).
- [2] <http://infodon.org.ua/uzovka/794> (on-line 16.4.2012).
- [3] Stěpkin V. P. *Ілюстрована історія Juzovki – Сталіно – Донська*. — Doněck: Alëks, 2007. — 560 ss. — ISBN 966-8242-55-6.
- [4] <http://www.dntsk.net/photo/index.php> (on-line 18.4.2012).

SOUKROMÝ A VEŘEJNÝ PROSTOR V ZAHRADNÍ ČTVRTI LETNÁ, ZLÍN¹

PRIVATE AND PUBLIC SPACE IN GARDEN DISTRICT OF LETNÁ, ZLÍN

Ing. Eva Bártková, DiS.

ABSTRACT:

The historical dynamic of the relationship between private and public spaces in the Czech Republic has undergone significant changes since 1989. This reflects a transformation of society as a whole: economically, socially and culturally. This conference paper deals with the relationship between private and public spaces in the Letná district of the city of Zlín. The entire district was planned in accordance with the concept of a “garden city” and it offers an interesting example of the historical development of house construction. The initial function of the district in the Bata era – when it was linked to a specific type of society and residential lifestyle – was replaced with a socialist centrallyplanned economy. Finally the third, latecapitalistic function of the district represents a reaction to the current social dynamic. Owing to the residential complex's uniqueness and interconnectedness with the city centre and surrounding countryside, it would be highly appropriate to preserve the original concept and the specific atmosphere of the district. This is possible only if the two opposite interests are kept in balance. The public interest, which is represented by the municipal council and experts, and the private interest, which is represented by residents and their needs.

ABSTRAKT:

Historická dynamika vztahu soukromého a veřejného prostoru v České republice prochází od roku 1989 významnou proměnou, která reaguje na transformaci celé české společnosti v ekonomické, sociální a kulturní oblasti. Příspěvek se zabývá vztahem soukromého a veřejného prostoru ve zlínské čtvrti Letná. Celá čtvrť vznikala z konceptu zahradního města a nabízí zajímavý příklad historického vývoje rezidenčního typu zástavby. Prvotní baťovská funkce čtvrti, která vycházela z určitého typu společnosti a životního stylu obyvatel, byla překryta socialistickou funkcí čtvrti ve společnosti s centrálně plánovanou ekonomikou a odlišným životním stylem, a konečně třetí pozdně kapitalistická funkce čtvrti reaguje na současnou dynamiku společnosti. Jedinečnost celého komplexu, provázanost s celkovým okolím města si zasluhuje udržet původní koncept a zachovat atmosféru čtvrti. Aby k tomu mohlo dojít, musí se vyvážit dva protikladné zájmy: zájem veřejný, reprezentovaný městem, odborníky a zájem soukromý, obyvatel a jejich potřeb.

¹ Příspěvek je stručným shrnutím stejnojmenné diplomové práce autorky, která byla obhájena na Katedře aplikované geoinformatiky a územního plánování Fakulty životního prostředí České zemědělské univerzity v červnu minulého roku. Vedoucím práce byl prof. Ing. arch. Karel Maier, Csc.

1 Dynamika vztahů soukromého a veřejného

Genealogie pojmů veřejné a soukromé sahá hluboko do minulosti. Tyto pojmy mají původ v řeckém myšlení, v řeckém potažmo římském politickém životě. Jejich původní význam a smysl prošel velkou proměnou v novověku, s rozvojem kapitalistického výrobního způsobu. [1] Jak Arendtová,² tak Habermas³ se dovolávají konceptu veřejného prostoru řecké *polis*, což se nám zdá nostalgickým pohledem do minulosti, který zapomíná, že společnost prošla radikální proměnou – z tradiční k moderní společnosti.

Podobnou transformací prostoru prochází i pojmy vlastnictví a majetek. Vlastnictví, ve smyslu jak ho chápeme dnes, je společně s ekonomikou a politikou městotvorným činitelem. A od specifického vztahu mezi privátním a veřejným vlastníkem na zájmové lokalitě se pravděpodobně bude vyvíjet i budoucnost čtvrti Letná.

2 Charakteristika lokality

Čtvrť Letná má jedinečnou historii spjatou s explozivní stavební činností Baťových závodů a v současnosti tvoří nejstarší reliktní plochu městské památkové zóny. Současným problémem lokality je nevyjasněný vztah mezi soukromým vlastnictvím domů a městským vlastnictvím přiléhajících pozemků, které vzniklo postupnou privatizací domků v 90. letech 20. století.

Příspěvek se snaží postihnout střet představ o kvalitním využití zelených ploch současných obyvatel typizovaných domů ve čtvrti Letná s podmínkami vlastníka ploch – Statutární město Zlín. Z tohoto důvodu se hlavní část výzkumu soustředila na zelené plochy čtvrti a na specifické postavení obyvatel, jež je výsledkem transformačních procesů minulosti.

3 Výzkum

Na lokalitě byl proveden sociologický a terénní výzkum aktuálního stavu.

3.1 Sociologické šetření

3.1.1 Metodika

Použitá kvalitativní sociologická metoda hloubkových polostrukturovaných rozhovorů ukázala, jak sami obyvatelé čtvrti Letná vnímají své okolí. Výzkum probíhal ve dnech 5. 2. – 11. 2. 2011. Vztah soukromého a veřejného byl pro svoji abstraktnost či akademičnost zkoumán nepřímou. Pro rozhovory se vymezily tyto oblasti: sousedství, infrastruktura, bezpečí, zahrádky a magistrát.

² K filozoficko-politické dimenzi pojmů viz Arendtová [1].

³ K tématu strukturální proměny moderní společnosti, ke genezi veřejného mínění a občanské společnosti viz Habermas [3]. V této knize najdeme též sociologickou analýzu vztahu veřejného a soukromého.

Z tabulky č. 1 je patrné věkové zastoupení, vzdělání a doba, která charakterizuje, jak dlouho komunikační partneři na Letné bydlí.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Pohlaví	m	ž	ž	ž	m	m	ž	ž	ž	m	m	ž	m	ž	ž	ž	m
Vzdělání	sš m	vš	z	z	vš	sš m	vš	sš	z	vš	vš	sš m	sš	vš	z	vš	sš
Věk	31	28	84	72	31	46	38	45	77	48	50	58	65	40	41	69	75
Letná/r.	4	3	59	72	½	28	19	24	52	12	29	37	67	5	14	69	49

tab. 1 – Struktura vzorku

Pozn.: sš m – středoškolské vzdělání s maturitou, sš – středoškolské vzdělání bez maturity, m – muž, ž – žena, Letná/r. – počet let strávených na Letné.

Průměrný věk: 53 let.

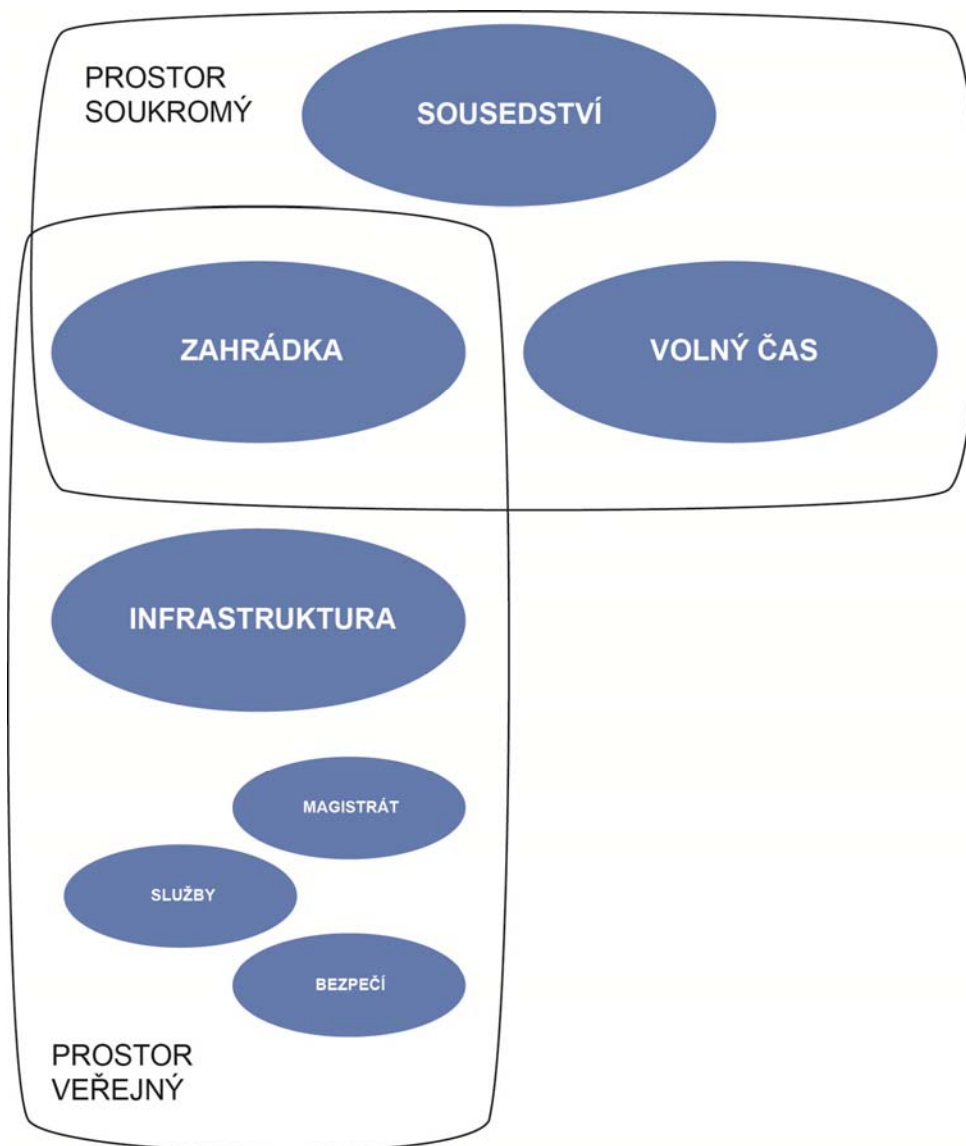
Průměrná délka bydlení na Letné: 32 let.

3.1.1 Interpretace rozhovorů

Hlavní část hloubkového rozhovoru se orientovala na tři propojené pojmy tvořící trojúhelník závislosti: sousedství – zahrádka – volný čas. Tyto pojmy utvářejí mapu soukromého prostoru pro obyvatele naší oblasti. Sousedství vyjadřuje prodlouženou a dialogickou dimenzi soukromého prostoru na Letné.

Zahrádky/zahrady jsou zhmotněným poloveřejným prostorem, neboť zůstávají ve vlastnictví města a jako takové jsou veřejné, na druhou stranu jsou pronajaté na dobu neurčitou majiteli domku a jako takové jsou soukromé. Tato ambivalentnost se projevuje v zacházení se zahradou a je zdrojem reálných i potenciálních konfliktů. A konečně volný čas je kvalitou prostoru, v němž se odbývá soukromý až intimní život lidí na Letné.

Vyvážený vztah komponent je podmínkou spokojeného života na Letné. Zahrádka je fyzickým podkladem pro sousedské setkávání, stejně jako pro symbolické oddělení a spolu s blízkostí lesa tvoří jádro spokojenosti Letňáků. Jak trávíte volný čas? Paní Jana odpovídá, „...přes léto na zahrádce, ryju a všechno, potkám se tam se sousedkami, k sobě do bytu na návštěvy nechodíme, nebylo to zvykem, v létě si sednem na lavičku, pod pergolu (...)“. Paní Růžena dodává: „Všude se dalo projít, všude se dalo jít, a teď se každý uzavře, ano a to mě strašně vadí, že každý má jenom to svoje...aj když děcko teď proletí někde, to jste neviděla tu hrůzu (...)“.



obr. 1 – Schéma zařazení jednotlivých témat rozhovorů

Obrázek č. 1 vyjadřuje ambivalentní povahu zahrádek. Dvojitý status mezi soukromým a veřejným prostorem. Mezi fyzicky/právně veřejným, ale mentálně soukromým prostorem. Naznačené překrytí symbolizuje dvojitý očekávání. Dodržování „zahrádkářských“ pravidel u sousedů a možnost vlastní realizace na vlastní zahrádce. Paní Růžena říká: *„Právě teď sousedi tam postavili tuje a mají je, když tam bydleli ti předešní sousedi, tak my jim to povolili, ale řekli jsme, že to musí mít jenom 1,6 m nanejvýš. Jenomže tento nový ten to má už přes tři metry, ty tuje. A nedomluvíme se s ním (...).“*

Tyto tři pojmy mapující náš prostor soukromého trpí výše naznačenou nestabilitou - nejasnost hranic. V rozhovorech se nalézají doklady tohoto fenoménu. Nejasnost hranic vyvolává protikladné pnutí a procesy na Letné. Snaha lidí oplotit, vymezit „svůj“ pozemek a vyčlenit ho z veřejného prostoru symbolicky zvýrazňuje

individualizovanou potřebu současných obyvatel Letné. Jejich potřeby, životní styl, žebříček hodnot naráží na fyzické parametry Letné.

Je pochopitelné, vzhledem ke struktuře vzorku, že lidé ve zralé dospělosti nebo důchodci žijící průměrně 30 let na Letné konfrontují minulost se současným stavem. Srovnávání minulosti a současnosti dodávalo dynamiku trojúhelníku sousedství – zahrádka – volný čas. Na této ose se ukazuje důležitý kontext našich úvah. Fungování v soukromé a veřejné sféře pro první generace obyvatel se odehrávalo v nově dosažené masové spotřebě. Ta umožňovala velkému množství lidí uspokojit své potřeby stejným způsobem. Stejně jako je učil Baťa v práci k určité formě produkce, stejně je učil spotřebnímu chování, ale i vedení domácnosti a trávení volného času. Tato všestranná organizovanost se zhmotnila do čtvrti Letná.

Soudobá forma spotřeby, individualizovaný životní styl a pluralita způsobů obživy se dostaly do konfliktu s limity koncepce zakladatele a jeho architektů. Spotřeba i individualizovaný životní styl se snaží vyjádřit originálně a vymezit se vůči okolí. Úpravy zahrádek a domků slouží k reprezentaci vlastníka a uživatele. Standardizovaná masa dělníků se ve své spotřebě nijak nelišila. Současní obyvatelé se však chtějí odlišovat.

3.2 Terénní průzkum

3.2.1 Metodika

Pozorování v rámci průzkumu lokality se zaměřovalo na výskyt bariér v průchodu kontinuálního otevřeného prostoru. Přítomnost plotů deklaruje střet mezi soukromým užíváním veřejného prostoru. Dále se zaznamenávaly nejmarkantnější zásahy do prostorotvorné jednoty přirozeného terénu a do něj citlivě zasazených jednotlivých zděných staveb. Úpravám fasády, jako de facto hranice mezi soukromým a veřejným prostorem je věnována menší pozornost, protože se týkají povětšinou výlučně stavebních úprav domů a ty jako takové nebyly předmětem tohoto výzkumu.

Hlavní zásady MPZ se svým rozsahem týkají exteriéru budov a jejich vnějšího pláště, zjištěný aktuální stav v terénu byl proto konfrontován s doporučeními pro zachování jednotlivých hodnot památkově chráněného území.

Druhá pozorovací linie byla zaměřena na venkovní aktivity v rámci veřejného prostoru na Letné.⁴ Zda se sousedské kontakty a různé formy společenských aktivit rozvíjí za hranice povrchnosti, by nám mohla potvrdit intenzita a skladba lidských

⁴ Veřejným prostorem jsou zde míněny zahrádky příslušící jednotlivým domům. Označení veřejný vyplývá z podstaty vlastníka pozemků, kterým je Statutární město Zlín. Gehl ex. Newman uvádí posloupnost hierarchických systémů společných prostor následovně: od privátního, který zastupuje obývací pokoj, přes poloprivátní, poloveřejný až k veřejnému prostoru města – radničnímu náměstí. [2] Podle tohoto členění by zahrádkám příslušelo pojmenování spíše polosoukromé, nicméně pro zvýraznění kontrastu mezi soukromým a veřejným, jakožto tématu tohoto příspěvku bude ponecháno označení veřejné.

činností ve venkovních veřejných prostorech. Zjednodušeně lze uvést, že čím více času lidé tráví venku, tím častěji se setkávají a tím více spolu hovoří.

Terénní průzkum, zaměřený na výše uvedené aspekty, probíhal soustavně od října 2010 do dubna 2011 formou pozorování aktuálního stavu a pořizování vhodné fotodokumentace.

3.2.1 Zjištění

Výsledkem terénního průzkumu je zaznamenání praktických ukázek přetváření polosoukromého prostoru na pseudosoukromý. Konkrétně se jednalo o následující výčet témat: oplocení, porovnání přístupu na pozemek, zaterasení cesty, terénní a sadové úpravy, budování velkých zpevněných ploch, přítomnost doplňkových staveb a nedostatky technické infrastruktury.

Pro konkrétní představu slouží následující příklad. V publikaci 100 rad pro rekonstrukce, opravy a úpravy baťovských domků⁵ se mimo jiné uvádí tolerovaná výška plotu 90 cm, a to pouze živého plotu tvořeného stříhanou zelení. Skutečný stav je mnohem jiný. [4] (obr. č. 2 a 3)

Ze záznamu aktuálního stavu veřejných, poloveřejných i poloprivátních ploch na Letné je patrné velké množství problémů vyplývajících ponejvíce z nevyjasněných majetkových vztahů a jasně vymezených práv majitele a povinností uživatele pozemků.



obr. 2 – Ul. Buková, důkladně provedená bariéra v průhledu i průchodu

⁵ Snahy památkové ochrany o zachování vztahu objektu vůči prostředí jsou uvedeny v publikaci *100 rad pro rekonstrukce, opravy a úpravy baťovských domků* vydané Magistrátem města Zlína v roce 2006. Tento soubor rad, doporučení a návrhů však již není aktuální, aktuální verze textu *Hlavní zásady památkové péče pro územní a stavební řízení v Městské památkové zóně Zlín pro rodinné domky* [7] je uveřejněna na webových stránkách magistrátu města v sekci Oddělení urbanismu a architektů.



obr. 3 – Rozdíl mezi optickou bariérou přerostlé zeleně a ponecháním pozemku bez plotů

4 Scénáře budoucího vývoje čtvrti

1) Privatizování ploch v okolí domků, které jsou dosud v majetku města. V současnosti může město přijít s lukrativní nabídkou osobního vlastnictví zahrádek v okolí domků, s jasně definovanými podmínkami užívání pozemku. Současná nedůsledná kontrola uplatňování zásad MPZ pro činnosti spojené s užíváním pozemku by mohla vést ke ztrátě zájmu potenciálních kupců o nabízené pozemky. Neboli nynější uživatelé pozemků si je dokonale přivlastňují se všemi podobami, které k vymezování vlastnictví patří. Po dokončení pomyslné privatizace pozemků v majetku města nebudou mít uživatelé těchto pozemků zájem o jejich vlastnictví.

2) Ponechání ploch v majetku města, ale s důsledným uplatňováním podmínek jejich užívání a v případě nedodržení okamžitá náhrada a sankcionování. Nikdo z komunikačních partnerů v sociologickém šetření se nesetkal s případem důsledného postihu necitlivého zásahu proti hlavním zásadám MPZ. Památková ochrana kulturního dědictví ČR je vymezená zákonem č. 20/1987 Sb. a vlastník chráněné památky by měl z obecného zájmu převzít zodpovědnost za její uchování. [6] Důsledné nastolení pravidel využívání ploch v majetku města s jasnou hierarchickou organizací prostoru obytné čtvrti by mělo jistě pozitivní vliv i na kvalitu života tamějších obyvatel. Letná má potenciál udržet ve městě část obyvatel, která by směřovala na předměstí nebo zcela mimo město.

3) Ponechání současného stavu. Tato varianta by postupem času přinesla velmi vážný problém a mnohem náročněji řešitelný, než by se mohl zdát dnes. Současná postupná obměna obyvatel Letné bude mít za následek narůstání konfliktů, jejichž příčinou budou neshody v uplatňování starých, zažitých pravidel. Postupně odchází staří usedlíci, kteří byli navyklí na dodržování baťovského řádu. Nově příchozím obyvatelům chybí zodpovědnost za dodržování předpisů.

5 Závěr

Vztah soukromého a veřejného je pro obyvatele Letné zdrojem nejistot a konfliktů. Obyvatelé nejsou motivováni k rozvoji veřejného prostoru. Nejistý statut zahrádek působí negativně na kvalitu sousedských vztahů, nicméně udržuje relativně sjednocený prostor. Letná by mohla být příkladem třetí cesty mezi pouze veřejným a soukromým vlastnictvím. Zóna poloveřejná či polosoukromá působí jako citlivý sociální ukazatel ekonomických a kulturních vztahů dané lokality.

Rozhodující první krok bude na majiteli převažujícího množství ploch exteriéru obytné čtvrti. Statutární město Zlín, jejich majitel bude muset přistoupit ke specifickému řešení, k němuž sice nabádá i program regenerace MPZ, ale ve strategickém plánu na následné období 2011 - 2015 se žádným, ve spojitosti s obytnými čtvrtěmi MPZ, nezabývá. [5] Kýžený efekt nepřinese ani očekávaný regulační plán, který je ve fázi návrhu. Nevyřeší již vzniklé zásahy do baťovských domků a okolních zahrad.

LITERATURA:

- [1] ARENDOVÁ, H.: *Vita activa*, OIKOYMENH, 2009, strana 88, ISBN 978-80-7298-413-8.
- [2] GEHL, J.: *Život mezi budovami, Užívání veřejných prostranství*, Nadace Partnerství, 2000, strana 61, ISBN 80-85834-79-0.
- [3] HABERMAS, J.: *Strukturální přeměna veřejnosti*, Filosofia, 2000, ISBN 80-7007-134-6.
- [4] NOVÁ, D., NOŽKOVÁ, A., ŽÁKOVSKÁ, P., MUSELÍKOVÁ, B., PEŠATOVÁ, K.: *100 rad pro rekonstrukce, opravy a úpravy baťovského bydlení*, Magistrát města Zlína, 2006, strana 16.
- [5] VŠETEČKOVÁ, A., VŠETEČKA, P., ČERMÁKOVÁ, M.: *Strategický plán pro regeneraci městské památkové zóny Zlín na období 2011 - 2015*, TRANSAT architekti, 2010.
- [6] Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.
- [7] Webová stránka Magistrátu města Zlína <http://www.zlin.eu/page/84383.hlavni-zasady-pamatkove-pece-v-mpz/> (on-line 30.4.2012).

Komplexní metodika pro výběr a řemeslné zpracování náhradního kamene pro opravy kvádrového zdiva historických objektů
A comprehensive methodology for the selection and processing of stone intended for replacements and repairs of the ashlar masonry of historic buildings

Ing. Jiří Bláha, PhD., Mgr. Kateřina Kovářová, MBA.,
Mgr. Michal Panáček, Tomáš Rafl

*Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v.v.i., Prosecká 809, Praha 9,
blaha@itam.cas.cz*

*Katedra geotechniky, Stavební fakulta ČVUT v Praze, Thákurova 7, Praha 6,
katerina.kovarova@fsv.cvut.cz*

Národní technické muzeum, Kostelní 42, Praha 7, mpanacek@yahoo.com

Národní technické muzeum, Kostelní 42, Praha 7, tomas@rafl.cz

ABSTRACT:

This contribution presents a project, which is solved in cooperation of Faculty of Civil Engineering CTU, ITAM and NTM within the Program of applied research and development of national and cultural identity (NAKI) in the years 2012-2015. It's practical parts deal with a broad knowledge of architectural history, historic craft technology and conservation's practices. The main goal of the project is a development of comprehensive methodology for specialized surveys and processing of stone intended for replacements and repairs of the ashlar masonry of historic buildings mainly composed of sedimentary rocks.

The output of the project will also help to determine a relevant intensity of interventions and also the parameters of craftsman's processing, with an emphasis on respect for authenticity and specific characteristics of a particular historical monument. Use of this methodology will enable to obtain all adequate historical, technological, technical and structural surveys, and subsequently to propose an optimal procedure for repair process of a particular historical structure.

ABSTRAKT:

Příspěvek představuje projekt, který bude řešen v letech 2012-2015 na území České republiky ve spolupráci pracovníků ze stavební fakulty ČVUT, ÚTAM a NTM v rámci Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI). Jeho praktické části počítají se širokým zapojením poznatků ze stavební historie, historických řemeslných technologií a památkových postupů. Cílem projektu je vytvoření komplexní metodiky pro průzkumy a opravy kvádrového lícového zdiva historických objektů tvořeného sedimentárními horninami.

Metodika bude zaměřena především na definování a praktické ověření souborných kritérií výběru nejvhodnějšího typu nového kamene a nejvhodnější postup řemeslného zpracování, s důrazem na respektování maximální autentičnosti a specifických charakteristik dané památky. S pomocí této metodiky bude možné provést adekvátní stavebně-historické, technologicko-řemeslné a stavebně-technické průzkumy a následně navrhnout optimální postup při obnově konkrétního historického objektu.

1 Úvod

Předkládaný projekt reaguje na dlouhodobě pocíťovanou potřebu vytvoření komplexní metodiky, která by obsahovala kritéria výběru a výzkumu náhradního stavebního kamene, identifikaci a vhodnost použití metod opracování stavebního kamene.

Projekt bude zaměřen na sedimentární horniny s ohledem na jejich nižší trvanlivost v důsledku působení zvětrávacích procesů než v případě magmatických a metamorfovaných hornin. V současné době je na mnoha historických objektech pocíťována akutní potřeba jejich výměny.

2 Stav řešení zkoumané problematiky v České republice

2.1 Řešené vědecko-výzkumné projekty

Předmět výzkumu nebyl doposud na území ČR řešen v tak komplexním pojetí, jak bude řešen v rámci prezentovaného projektu. Na FSv ČVUT byly dílčí aspekty výběru a trvanlivosti náhradního kamene rozpracovány v např. v projektech MSM6840770005 s názvem "Udržitelná výstavba", SGS10/027/OHK1/1T/11 s názvem "Vliv posypových solí na zvětrávání pískovců" a IGS č.CTU0901111 s názvem "Vliv zvětrávacích procesů na geotechnické vlastnosti stavebních hornin". Výzkumu materiálů používaných na historické objekty se věnoval ÚTAM AV ČR, v.v.i. v rámci svého výzkumného záměru AV0Z20710524 pro léta 2005-2011 (Studium časově závislé odezvy materiálů, systémů a prostředí na působení přírodního i lidského činitele).

Při řešení budou využity zkušenosti z evropských projektů - především OnSiteForMasonry (EVK4-CT-2001-00060, r. 2000-2003), který byl zaměřen na zdokonalení metod pro posuzování statických a konstrukčních problémů historického zdiva stavebních památek; HistoClean (EVK4-CT-2002-30011, r. 2003-2005) věnovanému vývoji nového způsobu měření pro mobilní nedestruktivní vyhodnocení kvality laserového čištění povrchů kamenných historických památek a zohledněny budou i výsledky mezinárodních projektů NOAH'S ARK a CULTSTRAT (6. rámcový program EC) zaměřených na rizika způsobená klimatickými změnami a zhoršujícím se životním prostředím.

Otázky výzkumu a rehabilitace historických technik opracování stavebního kamene byly v posledních 6 letech rozpracovány v Podřipském muzeu v Roudnici nad Labem ve spolupráci s Národním památkovým ústavem. Byly využity výsledky institucionálního úkolu vědy a výzkumu NPÚ č. 21301 (Vědecký výzkum a aplikace metod operativního zpracovávání stavebněhistorických a uměleckohistorických průzkumů prováděných při obnově kulturních památek a nemovitostí v památkově chráněných územích).

2.2 Řešení problematiky na území ČR a na Slovensku

V České republice se výzkumem náhradního stavebního kamene zabýval např. Příkryl [1]. Dekoračními a stavebními horninami České republiky a jejich uplatněním v nové architektuře i při obnovách památek se podrobně věnuje Rybařík [2]. Na Slovensku se výzkumem a výběrem vhodného stavebního kamene zabývali např. Laho et al. [3]. Evropskými technickými normami v oblasti ochrany památek se věnuje např. Hrubá [4].

Obecně lze říci, že je výzkumu stavebního kamene věnována značná pozornost, avšak komplexní a jednotná metodika výběru náhradního stavebního

kamene doposud chybí. Důraz na zásady materiálově-konstrukčního řešení při stavebním zásahu do historických objektů je kladen v práci Králové [5] a nutnost systémové analýzy přírodního kamene ve stavebních konstrukcích zmiňuje ve své práci Pospíšil [6]. Metodice výběru náhradního stavebního kamene pro opravy historických objektů se věnují Kovářová et al. [7].

Poznání historických technologií opracování stavebního kamene byla v ČR věnována doposud pouze velmi malá pozornost. Existuje pouze jediná práce věnující se opracování stavebního kamene ve středověku. Přitom starší stavební příručky obsahují i kapitoly o opracování kamene, ty však odrážejí již pozměněnou praxi přelomu 19. a 20. století [8]. Také práce věnující se obsáhle přímo použití kamene v architektuře uvádí pouze nástroje zcela novodobé [9]. Teprve v poslední době byla analýza stop opracování využita při výzkumu středověkých mostů v Čechách [10, 11, 12] a posléze rozpracována do první souhrnné studie [13].

3 Stručná metodika řešení projektu

Metodika projektu vychází z výsledků materiálového výzkumu prováděného v posledních letech na všech řešitelských pracovištích a z aktuálních požadavků praktické památkové obnovy.

V prvním kroku řešení projektu proběhne sumarizace a kritické zhodnocení aspektů a kritérií ovlivňujících výběr materiálů a technologií zvolených pro opravy kvádrového zdiva historických objektů, zahrnující zejména studium již získaných a publikovaných poznatků a rešerši dobové historické literatury a archivních podkladů. Bude ověřen stav této problematiky v zahraničí, zejména v Evropě. Zároveň bude provedeno vyhodnocení poznatků ze známých a dobře zdokumentovaných realizací na území ČR za posledních 10-20 let.

Nástrojem pro dosažení cílů projektu je snaha o integrální propojení tří doposud oddělených oblastí týkajících se této problematiky – stavebněhistorické a památkové, geologicko-technické a technologicko-řemeslné. Výběr vhodného náhradního typu kamene bude vedle kritérií vizuální podobnosti struktury složení a barevnosti, litologického složení a fyzikálních vlastností determinujících dlouhodobou životnost, posuzován i z hlediska možností řemeslného zpracování historickými technologiemi majícími komplexní vliv na pohledovou a strukturální integritu s autentickým materiálem i na prevenci proti zvětrávacím procesům. Standardizovaným způsobem bude popsán, kvantifikován a prokázán pozitivní vliv tradičního postupu ručního opracování kamene stavebních kvádrů na jejich trvanlivost, zejména na zvýšenou schopnost povrchové vrstvy odolávat klimatickým vlivům. Z řemeslně – technologického hlediska je primárně projekt zaměřen na rozpad sedimentárních hornin kvádrového zdiva historických objektů a na jeho adekvátní řemeslnou náhradu. Nicméně v úzkých souvislostech budou vzaty v úvahu nejenom obecné aspekty zvětrávání dané konkrétním umístěním kvádrů v rámci stěny, ale i rozličné úpravy povrchu kamene a zdiva, jeho spojovacího materiálu a způsobu stavby a technologie celkové skladby. Do řešení projektu nebude záměrně zahrnuta samostatná oblast ošetřování kamenného zdiva pomocí novodobých chemických prostředků.

Pro získání exaktních podkladů pro verifikaci celého projektu bude zpracován a následně laboratorně testován ověřovací referenční vzorek z přibližně 10 aktivních těžebních lokalit na území ČR. Ve vzorku budou adekvátně zastoupeny pískovce, opuky a vápence. Na zkušebních kvádrech s odlišným typem opracování bude provedeno vyhodnocení opracovatelnosti a jeho vlivu na trvanlivost kamene. Vliv

stárnutí na degradaci kamene bude sledován v přirozených i urychlených podmínkách, k čemuž bude využito nově vybudovaného výzkumného pracoviště ÚTAM v Telči vybaveného velkým klimatickým tunelem.

Stěžejním bodem projektu je praktické ověření navrhované metodiky kameníky při opravách lícového zdiva na vytipovaném vzorovém souboru historických objektů. Vybrané historické objekty budou splňovat následující kritéria - různé umístění v rámci České republiky, jejich kvádrové zdivo je tvořeno sedimentárními horninami různého typu a stavu, zvolené historické objekty jsou různého stáří a jde o funkčně různé druhy staveb.

Součástí vytvořené metodiky bude i vzorově zpracovaná projektová a průzkumová dokumentace doprovázející navrhovaný proces postupu, tedy např. hloubkové stavebněhistorické vyhodnocení situace, technologicko-řemeslná a trasologická analýza opracování, technologický projekt opravy, zpráva a dokumentace průběhu opravy.

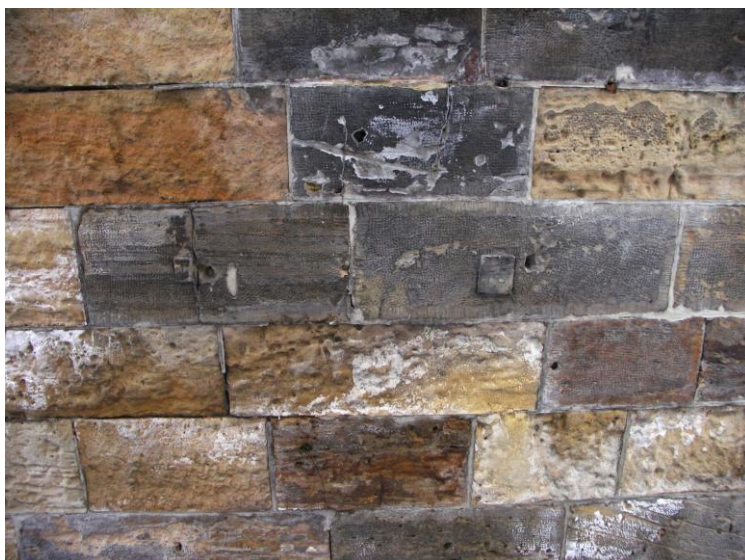
V průběhu celého projektu se předpokládá široká publicita pro laickou i odbornou veřejnost. Bude uspořádáno několik workshopů pro odborníky a veřejných předváděcích prezentací o historických řemeslných postupech opracování stavebního kamene i o konkrétních realizovaných akcích obnovy.

4 Exkurz: Historické způsoby opracování stavebního kamene

Každý ze zásadních kroků při opracování kamenného kvádrů zanechal i po definitivní úpravě líců svou stopu, která je nadále čitelná a zpětně se z ní dá tento postup rekonstruovat. Po podrobné analýze lze identifikovat použité nástroje včetně jejich tvaru, velikosti nebo rozměrů a členění ostří a podle toho i rozdělovat a kategorizovat způsoby středověkého opracování stavebního kamene. Pokud tyto kvality identifikujeme na konkrétní stavbě v určitém statistickém vzorku můžeme je jako charakteristické přiřknout kamenické nebo stavební huti, která ji prováděla a využít ji k dalšímu umělecko-architektonickému srovnávacímu výzkumu. Lze sledovat proměnu těchto kvalit a tedy i používaných typů nástrojů v čase, v rámci různých slohových období nebo regionálně, na území určitého teritoria.

Na následujícím obrázku (obr. 1) jsou zachyceny kvádry kamenného zdiva Karlova mostu v různém stupni poškození. Tmavě šedivé kameny mají líc opracovaný převážně dlátem se špičatými zuby při druhotném přesekání původního povrchu zdiva mostu na přelomu 19. a 20. století, rezavohnědé kameny mají tento líc již vlivem rozpadu hmoty odpadlý.

Nástroje používané u nás od středověku lze rozdělit do dvou základních skupin. První z nich jsou ruční, které se ovládají pouze jednou rukou a jsou schopny práce za pomoci zdroje energie z jiného nástroje (palice, kladivo), či ruky. Tyto nástroje jsou starší, vycházející z nepřerušené tradice pravěku a starověku. Mají podobu různě tvarovaných dlát podle účelu jejich použití. Lemovadlo s tupým ostřím se používalo na zarovnávání obvodových stezek nebo utahování rohů kvádrů při základním opracování kvádrů. K opracování románských opukových kvádrů s charakteristickým miskovitým povrchem sloužil prýskač s klínovitým ostřím. Nejhrubější, ale zároveň nejefektivnější základní opracování se provádělo špičákem. Naproti tomu ke konečnému přelícování sloužila dláta s úzkým nebo širokým rovným břitem, případně s břitem s plochými zuby.



obr. 1 – Praha, Karlův most, vnitřní líc oblouku klenby (foto M. Panáček 2006)

Na obr. 2. Jsou opět zachyceny kvádry z Karlova mostu - tmavé kvádry jsou původní, středověké, opracované plošinami s plochými zuby, světlé kvádry jsou novodobé výměny opracované dlátem se špičatými zuby. Přes odlišný způsob opracování i barevnost, nové kvádry zásadně neruší původní vzhled a díky kvalitnímu řemeslnému zpracování vcelku přirozeně zapadají do mozaikovitého výrazu celé stavby.



obr. 2 – Praha, Karlův most, východní stěna jižního zhlaví nultého pilíře na němž stojí Staroměstská mostecká věž (foto M. Panáček 2006).

Na obr. 3 je zachycen stav po celkové opravě parapetů a výměně některých kvádrů v roce 2008. Již na první pohled je vidět zásadní nevhodnost použitého velmi světlého, tvrdého a barevně sterilního kocbeřského pískovce a jeho velmi pokleslé řemeslné zpracování dané neumělým “posekáním” kvádrů předem nařezaných diamantovou pilou.



obr. 3 – Praha, Karlův most, část vnitřní strany zděného parapetu na malostranské straně (foto M. Panáček 2008).

Druhou skupinou jsou nástroje topůrkové, které jsou osazeny dřevěnou násadou a jsou především obouručné. Tyto nástroje se špičatými hroty nebo plochými ostřími se v Evropě objevily až v průběhu 9. a 10. století a masivně rozšířily až ve 12. století, přestože jejich původ je také nejméně starověký. K prvotnímu hrubému opracování kamene, zejména pískovce, sloužil špic nebo dvojšpic jehož hrot zanechává charakteristickou stopu, která má tvar velmi protáhlého trojúhelníka se středovou rýhou, zakončenou kulatým důlkem po hrotu nástroje. Následné přelícování a vytvoření definitivní kvality povrchu se provádělo různými typy plošin, teslic nebo jejich kombinací. Plošiny i teslice měly buď rovné nebo zaoblené břity, které bývaly pro zvýšení efektivity nasekáváním tvarovány do plochých zubů. Rozšíření této inovace proběhlo ale až ve 12. století. Kombinací špičatého hrotu pro základní opracování na jedné straně a břitu pro definitivní úpravy na straně druhé vznikly nástroje nazývané špicplošina nebo špicpleslice.

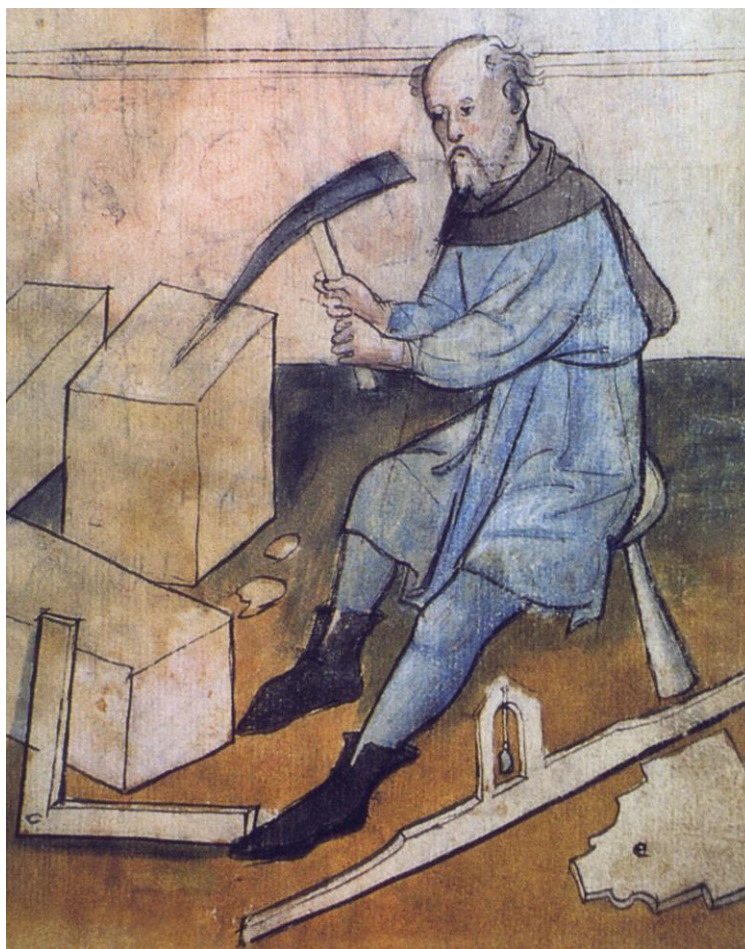
Na obr. 4 je ukázka dobových řemesel ve skanzenu historické architektury Bad Windsheim. Kameník s tradičním vybavením předvádí postup při opracování stavebního kvádrů ze surového lomového bloku. Na snímku je úvodní krok - příprava a kontrola stezky pro definici první plochy kvádrů.

Na obr. 5 je vyobrazení kameníka pracujícího se špicplošinou při opracovávání kvádrů. Znázorněny jsou rovněž obvyklé pomůcky středověkého kameníka – úhelník, vodováha (krokvice) a šablona profilovaného prvku.

Na obr. 6 je kolekce rekonstruovaných středověkých kamenických nástrojů M. Cihly. Ruční a topůrkové nástroje, zleva doprava – špicplošina, špičák, dláto s břitem s plochými zuby, plošina s rovným břitem, kovová palice, plošina s plochými zuby, dláto s úzkým rovným břitem, dláto s širokým rovným břitem, dvojšpic.



obr. 4 – Ukázka dobových řemesel ve skanzenu historické architektury Bad Windsheim (foto M. Panáček 2004).

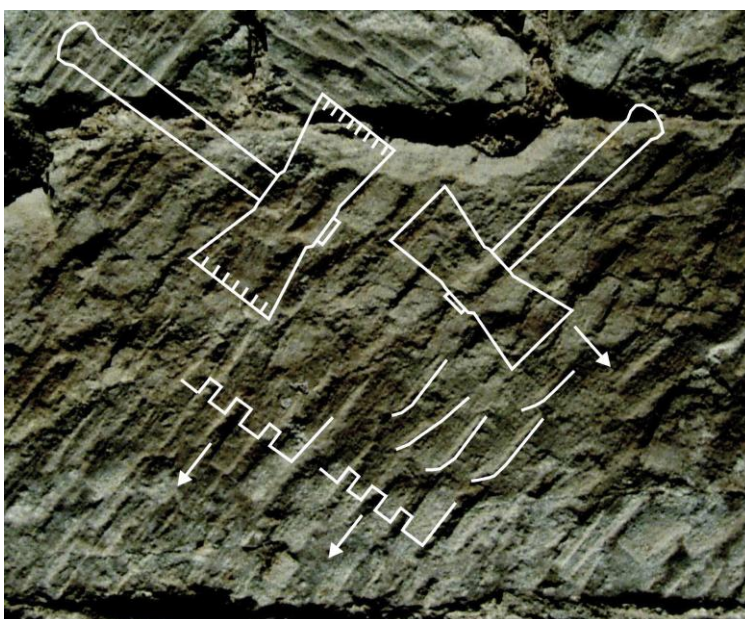


obr. 5 – Vyobrazení kameníky pracujícího se špicplošinou při opracování kvádrů [14].



obr. 6 – Kolekce rekonstruovaných středověkých kamenických nástrojů M. Cihly (foto M. Panáček 2007).

Na posledním obrázku (obr. 7) je vyobrazena analýza technologického postupu a druhu použitých nástrojů při opracování konkrétního kvádrů. Definitivní úprava jeho líce byla nejprve prováděna plošinou s plochými zuby a následně na některých místech začištěna plošinou s rovným břitem.



obr. 1 – Maulborn, středověký klášter, konvent, 1. polovina 13. století (foto M. Panáček 2005, kresba M. Cihla 2008).

5 Závěr

Problematika výběru náhradního stavebního kamene a jeho opracování je v celé své šíři mnohem obsáhlejší a složitější, ale i pouhé základní nastínění ukazuje její velké možnosti v teoretické badatelské rovině poznání historických stavebních technologií i v praktickém aplikovaném použití, které do budoucna může zásadně přispět k lepší interpretaci i uplatnění pro postupy památkové péče a celou oblast restaurování kamenných artefaktů.

Poděkování

Tento příspěvek vznikl v rámci projektu “Komplexní metodika pro výběr a řemeslné opracování náhradního kamene pro opravy kvádrového zdiva historických objektů” č. DF12P01OVV020 programu NAKI.

LITERATURA:

- [1] PŘIKRYL, R.: “*New natural stone*” for the reconstruction of Charles Bridge in Prague, In: Fort R., Alvarez de Buergo M., Gomez-Heras M., Vazquez-Calvo C. (Eds.) Heritage, Weathering and Conservation. Vol. 1. Taylor & Francis Group, London 2006, str. 23-29.
- [2] RYBAŘÍK V.: *Ušlechtilé stavební a sochařské kameny České republiky*, Nadace Střední průmyslové školy kamenické a sochařské v Hořicích v Podkrkonoší, Hořice v Podkrkonoší 1994, 218 str.
- [3] LAHO M., BEDNARIK M., HOLZER R. & WAGNER P.: *Výber stavebného kameňa pre rekonštrukciu historických objektov*, Acta geologica Slovaca, 1 (1), 2009, str. 9-14.
- [4] HRUBÁ I.: *Európske technické normy v oblasti ochrany pamiatok*, In: Monumentorum tutela. Ochrana pamiatok 19. Pamiatkový úrad Slovenskej republiky, Bratislava 2008, str. 16-21.
- [5] KRÁĽOVÁ E.: *K zásadám materiálovo-konštrukčného riešenia pri stavebnom zásahu na pamiatkovom fonde*, In: Monumentorum tutela. Ochrana pamiatok 19, Pamiatkový úrad Slovenskej republiky, Bratislava 2008, str. 30-41.
- [6] POSPÍŠIL P.: *Systémová analýza prírodného kamene ve stavebních konstrukcích*, In: Stavební konstrukce z pohledu geotechniky, Akademické nakladatelství CERM, Brno 2008, str. 141-146.
- [7] KOVÁŘOVÁ K., BEDNARIK M., HOLZER R. & LAHO M.: *Metodika výběru náhradního stavebního kamene pro účely rekonstrukce historických památek*, In: Vorel I., Mansfeldová A. & Kramářová Z. (Eds.) Člověk, stavba a územní plánování 5, ČVUT v Praze, Praha 2011, str. 166-176.
- [8] JUNDROVSKÝ R.: *Kamenictví, tradice z pohledu dneška*, Praha 2001.
- [9] SYROVÝ B. a kol.: *Kámen v architektuře*, Praha 1984.
- [10] CIHLA, M., PANÁČEK, M.: *Středověký most v Roudnici nad Labem*, Průzkumy památek XIII – 2, 2006, str. 3–34.
- [11] CIHLA, M., PANÁČEK, M.: *Konstrukční a technologické aspekty středověkého mostu v Roudnici nad Labem v porovnání s Juditíným a Karlovým mostem v Praze a kamenným mostem v Písku*, in: Dějiny staveb 2006, 2006, str. 213-237.
- [12] CIHLA M., PANÁČEK M.: *Technological, Structural and Historical Aspects of the Gothic Bridge at Roudnice nad Labem*, in: Archäologie der Brücken, Regensburg 2011, str. 240-246.
- [13] CIHLA M., PANÁČEK M. 2011: *Úvod do problematiky středověkých technologických postupů opracování stavebního kamene*, in: FORUM URBES MEDII AEVI VI., Brno 2012, str. 4-25.
- [14] Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung, 1425-36, Nürnberg, Stadtbibliothek, fol. 4; převzato z Binding 2006, 96.

Tvorba máp v prostredí GIS – mapa zosuvov

Making maps in GIS environment – landslides map

Mgr. Martin Dunčko, Mgr. Lenka Petrydesová

ABSTRACT:

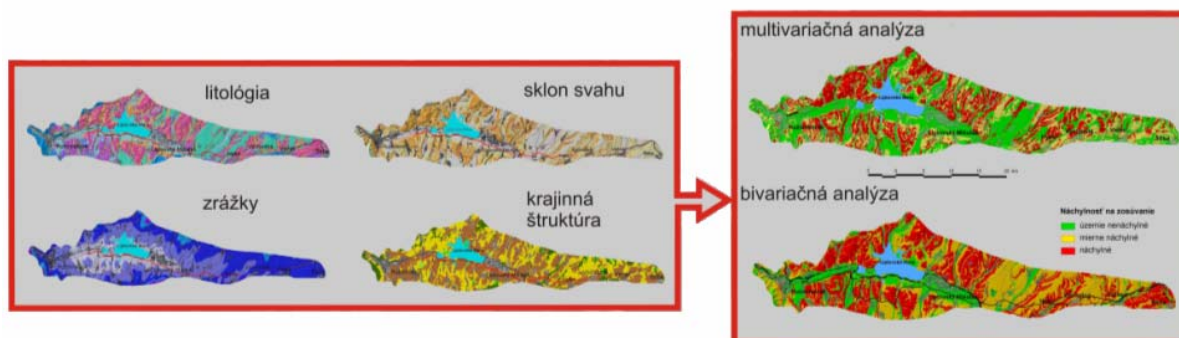
Currently there is no issue of landslide hazard assessment and compilation of maps in digital form at a relatively high level of technical and professional world as well as in Slovakia. Forward by the issue is addressed not only relatively large number of geoscience disciplines, but also insurance companies, community and local authorities. Evaluation of landslide hazard is closely related to the onset of computer technology, especially also with the development of specialized software (e.g. ArcGIS, Q-GIS, MatLab, and others).

ABSTRAKT:

V súčasnej dobe je už problematika hodnotenia zosuvného hazardu a zostavovanie mapových podkladov v digitálnej forme na pomerne vysokej odbornej a technickej úrovni rovnako vo svete ako aj na Slovensku. Predkladanou problematikou sa zaoberá nielen pomerne veľké množstvo geovedných disciplín, ale aj poisťovne, spoločenské a miestne úrady. Hodnotenie zosuvného hazardu úzko súvisí s nástupom výpočtovej techniky, predovšetkým tiež s vývojom špecializovaných softvérov (napr. ArcGIS, Q-GIS, MatLab a iné).

1 Rôzne spôsoby hodnotenia zosuvného hazardu

Hodnotiť zosuvný hazard má význam v tých oblastiach, kde je predpoklad rozvoja regiónu z hľadiska environmentálneho, socio-ekonomického a technologického. V súčasnosti existuje pomerne veľké množstvo metód, pomocou ktorých sa hodnotí zosuvný hazard. Najznámejšie a najpoužívanéjšie je delenie podľa autorov Aleotti a Chowdhury [1], ktoré vychádza z voľby dostupných vstupných parametrov/faktorov. Faktory môžu byť hodnotené pri rôznych metódach kvalitatívne a empiricky, napr. pri posudzovaní vplyvu faktora na stabilitu svahu na základe skúsenosti zodpovedného riešiteľa, alebo exaktne pomocou kvantitatívnych numerických metód [2]. Pri voľbe kvantitatívnych metód sa využívajú najmä štatistické metódy, predovšetkým bivariačná a multivariačná analýza, ktoré sú založené na porovnaní, štatistickom spracovaní a zhodnotení vzťahov medzi relevantnými faktormi, vplyvujúcimi na stabilitu svahov (napr. geologická stavba, geomorfologické parametre, hydrogeologické pomery, aktuálne využitie krajiny a pod.). Bivariačná analýza je založená na porovnaní vždy dvoch vstupných parametrov, pričom jeden z nich, je parameter konštantný, a multivariačná metóda je založená na kombinácií všetkých vstupných parametrov navzájom a súčasne. Na Slovensku sú to už pomerne známe a rozšírené metódy, pomocou ktorých boli hodnotené viaceré územia.



obr. 1 – Mapy zosuvného hazardu zostavené v prostredí GIS multivariačnou a bivariačnou analýzou na základe rôznych vstupných parametrických máp [3].

Naopak problematika kvalitatívneho hodnotenia zosuvného hazardu v prostredí GIS je na Slovensku pomerne nová a doteraz nie je známa žiadna komplexná práca zaoberajúca sa touto metódou hodnotenia. V zahraničí však zaznamenala v posledných rokoch výrazný progres. V prípade, keď nie je možné získať matematický model primeranej zložitosti pre účely návrhu hodnotenia zosuvného hazardu, je potrebné použiť kvalitatívne formy modelov, ako napr. lingvistické modely, fuzzy modely, neuro-fuzzy modely. Hodnotenie zosuvného hazardu z kvalitatívneho hľadiska v prostredí GIS si vyžaduje pomerne vysokú presnosť vstupných parametrov, čo môže byť dosiahnuté jedine dostatočným množstvom kvalitatívnych dát získaných z predchádzajúcich prieskumov a výskumov v hodnotenom území. Do úvahy sú následne brané všetky faktory vplývajúce na stabilitu zložiek geologického prostredia ako napríklad: databáza režimových pozorovaní (úroveň hladiny podzemnej vody, efektívnosť drenážnych prvkov, prameňov a pod.), pôdno-mechanická dokumentácia (fyzikálno-mechanické vlastnosti zemín, šmykové a oedometrické skúšky) a geodetická dokumentácia.

Pri voľbe vhodnej metódy hodnotenia zosuvného hazardu je dôležité stanoviť príčiny potenciálnej nestability a vzniku svahových deformácií. Rovnako dôležitý je aj výber vstupných údajov, ktoré musia byť zvolené po starostlivom zvážení príčin nestability v minulosti a pravdepodobných príčin potenciálnej nestability v budúcnosti. Analýza vzájomného vzťahu príčina – dôsledok býva často krát obtiažna, nakoľko príčin vzniku, resp. aktivácie zosuvov je väčšinou viac.

2 Tvorba mapy zosuvov na modelovom území

Záujmové územie sa nachádza v severnej časti Slovenska medzi Vysokými Tatrami na severe a Nízkymi Tatrami na juhu v Liptovskej kotline, vymedzený úseku línie vedenia vysokého napätia je od obce Gôtovany po obec Važec (obr. 2).

Z geologického hľadiska majú najväčší podiel na stavbe Liptovskej kotliny horniny paleogénneho veku a pokryvné útvary kvartérnych sedimentov, z ktorých najvýznamnejšie sú fluviálne, glacifluviálne a deluviálne sedimenty. Menšou mierou sú tu zastúpené horniny mezozoika (tvorené chočským a krížňanským príkrovom)

a na západe územia sa vyskytujú horniny neogénneho veku. Zosuvy v záujmovom území vznikajú najčastejšie v geologickom prostredí, ktoré tvoria horniny rytmického flyša (striedanie ílovcov a pieskocov zubereckého súvrstvia) a deluviálnych sedimentov.



obr. 2 - Satelitný pohľad na Liptovskú kotlinu, červená čiara znázorňuje záujmové územie Gôtovany (západ) po Važec (východ), zdroj: voľný software Google Earth.

2.1 Postup pri tvorbe mapy

Takýto postup si vyžaduje dve na seba nadväzujúce etapy:

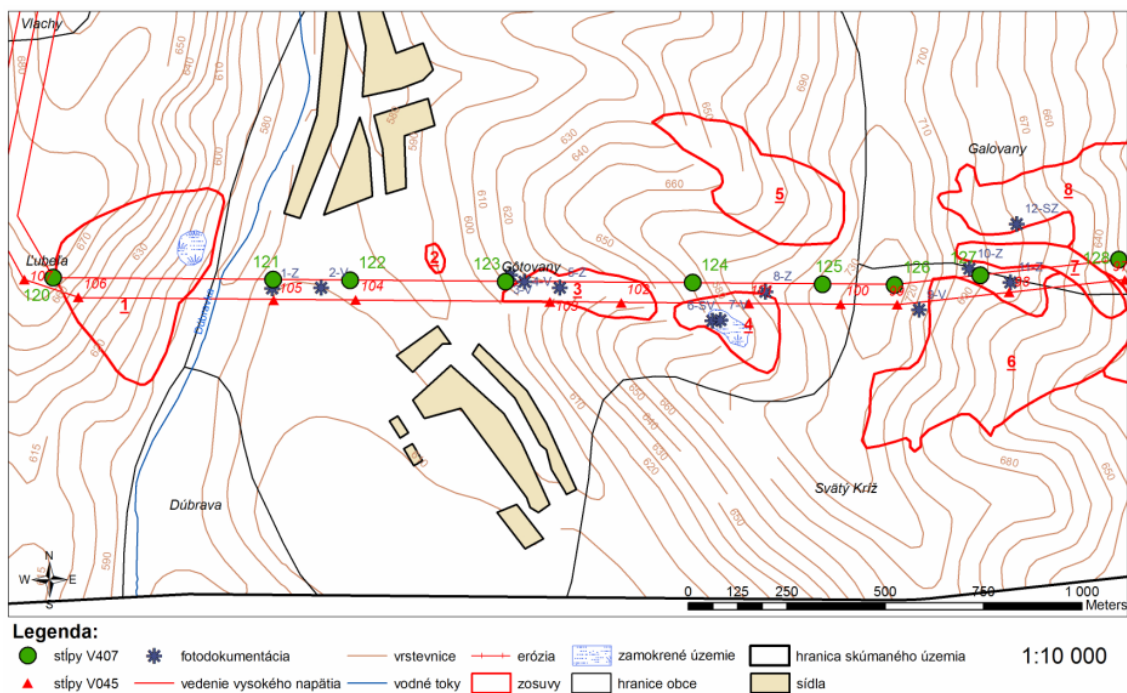
- Terénny inžinierskogeologický prieskum,
- Spracovanie a digitalizácia údajov získaných terénnym mapovaním a následné zostavenie účelovej mapy zraniteľnosti.

Pred započatím terénnych prác je potrebné zamerať sa na štúdium všetkých dostupných publikovaných a nepublikovaných prác, štúdium archívnych leteckých snímok s cieľom získania pokiaľ možno komplexnej informácie o záujmovom území. Podklady pre terénny prieskum tvorili fotokópie snímok so zakreslením všetkých svahových deformácií od autorov Martinčeková a Šimeková et al. [3] v mierke 1:10 000.

Podrobný terénny inžinierskogeologický prieskum záujmového územia Liptovskej kotliny bol zameraný na trasu vedenia vysokého napätia. Celková dĺžka mapovaného úseku vedenia je 42 kilometrov. Podrobne sme sa zamerali na územie 750 metrov na pravú a aj na ľavú stranu kolmo na líniu vedenia. Cieľom terénneho mapovania je verifikácia archívnych údajov a identifikácia doposiaľ nevymapovaných svahových deformácií. Taktiež získanie podrobnejších informácií opisného charakteru jednotlivých svahových deformácií a to: lokalita, typ svahovej deformácie, aktivita svahového pohybu, pôdorys svahovej deformácie, odhadovaný tvar a hĺbka šmykovej plochy, charakter zosunutého materiálu, skalný podklad, hydrogeologické pomery, orientácia svahu voči svetovým stranám, rozmery, čerstvosť svahovej deformácie, smer narastania svahovej deformácie, predpokladané príčiny vzniku

deformácie, ohrozené objekty a ich stupeň ohrozenia, návrh prípadného preventívneho opatrenia a tiež fotodokumentáciu danej svahovej deformácie [4].

Všetky údaje získané pri terénnom inžinierskogeologickom prieskume bolo potrebné transformovať do prostredia GIS. Systém GIS pracuje vo vektorovej a rastrovej údajovej forme, v súradnicovom systéme S-JTSK. V našom prípade bola použitá len vektorová forma, v ktorej sú znázornené pomocou líniovej entity - erózia, elektrické vedenie, vrstevnice, vodné toky, cesty, železnica a iné, bodov entitou - stožiare vedenia vysokého napätia a vo forme polygónov - zosuv, geologické celky, vodné plochy, trvalo trávne plochy, sídla a iné. Celkovo bolo zdigitalizovaných 27 svahových deformácií (zosuvov) a 23 erózných rýh a tiež 174 stožiarov vedenia (obr. 3.)



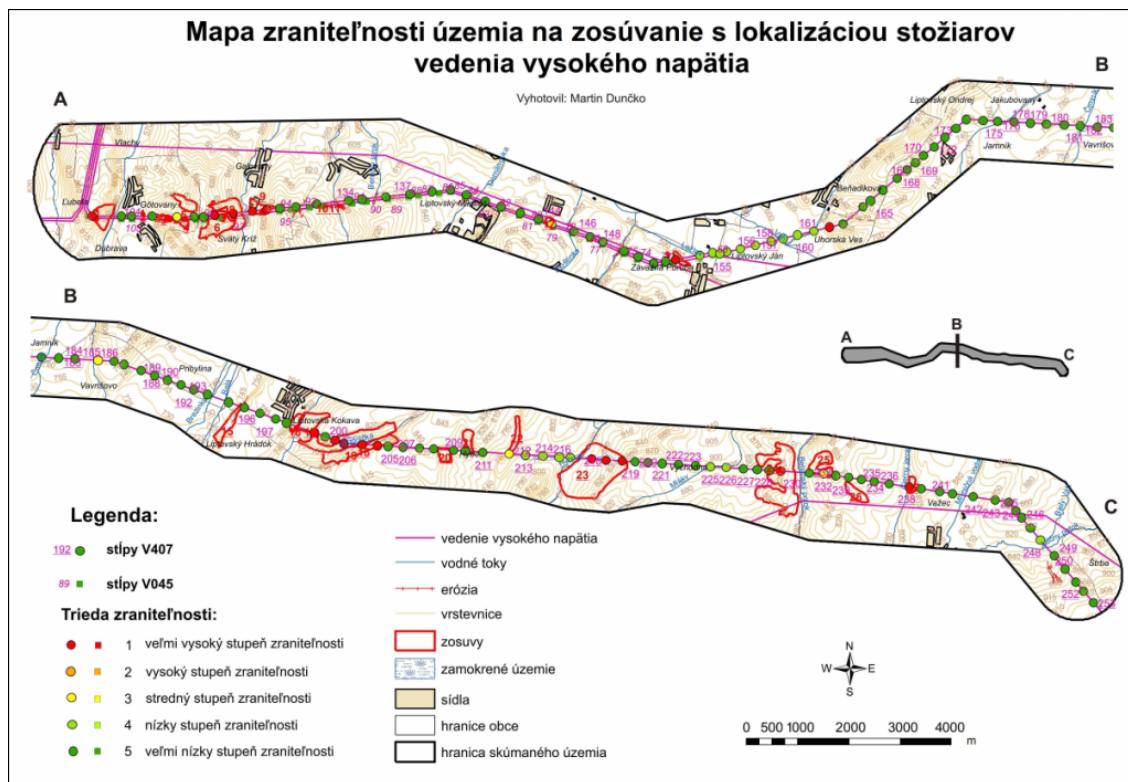
obr. 3 - Výsek z mapy stabilitných pomerov [4].

Takto kompletne zdigitalizovaná mapa záujmového územia bola podkladom pre samotné vyhotovenie mapy zraniteľnosti územia na zosúvanie s lokalizáciou stožiarov vedenia. K jej vytvoreniu je potrebné poznať aj iné faktory ovplyvňujúce zraniteľnosť. Preto bolo potrebné urobiť v prostredí GIS tiež digitálny model reliéfu (DMR) záujmového územia, ďalej poznať hĺbku hladiny podzemnej vody, hĺbku založenia stožiaru a jej vzťah k predpokladanej šmykovej ploche a pozícia stožiaru voči svahovej deformácií. Posledné tri faktory boli získané z terénneho prieskumu. Výsledne zatriedenie stožiarov do tried zraniteľnosti bolo robene metódou logického stromu z vyššie uvedených vstupných faktorov.

3 Záver

Na základe dosiahnutých výsledkov bolo možné vypracovať grafické podklady v prostredí GIS, ktoré pomohli pri riešení a zachytili problematiku územia v celku;

mapa zhodnotenia stabilných pomerov územia [4] ako aj mapa zraniteľnosti územia (obr. 4.). Dosiahnuté výsledky splnili očakávané ciele a ukázali potrebu študovať a skúmať stabilitu svahov a ich náchylnosť na vznik svahových deformácií a tiež potrebu kombinovať zaužívané postupy prác z čoraz modernejšími a prepracovanejšími GIS softwérmami.



obr. 4 - Mapa zraniteľnosti [4].

PodĎakovanie: Príspevok vznikol s finančnou podporou projektu MŠSR VEGA 1/0910/11 a projektu APVV 0330 -10.

LITERATURA:

- [1] ALEOTTI, P., CHOWDHURY, R.: *Landslide hazard assesment : summary review and new perspectives*. In: Bull. of Engineering geology and Environment, 1999, Vol. 58, No. 1, p. 21 – 44.
- [2] PAUDITŠ, P.: *Hodnotenie náchylnosti územia na zosúvanie s využitím štatistických metód v prostredí GIS*, Dizertačná práca, Bratislava, Univerzita Komenského, 2005, 153 s.
- [3] MARTINČEKOVÁ, T., ŠIMEKOVÁ, J., et al.: *Atlas máp stability svahov v M 1: 50 000*, Záverečná správa z IG prieskumu, Žilina: INGENIO – ighp, spol s.r.o., 2007.
- [4] DUNČKO, M.: *Zhodnotenie stability územia v trase vedenia vysokého napätia v úseku Gôtovany – Važec*, Diplomová práca, Univerzita Komenského, Bratislava, 2010, 60 s.

Moderní typologie bytové architektury v průmyslových urbanizovaných městech Ukrajiny

Modern typology of residential architecture in the industrial urbanized cities of Ukraine

Ing. arch. Oleg Fetisov, Ing. Dušan Štětina, Ph.D., Prof. arch. Hafizula Benai, DrSc.

ABSTRACT:

The present article deals with the problems of modern typology of residential architecture in the industrial urbanized cities of Ukraine. The modern typology of residential architecture in the cities of industrial urbanized countries in Ukraine is analysed. It is defined that all residential buildings are subdivide into two basic general types: individual residential houses and apartment residential buildings. Different types of modern residential buildings in Ukraine concerning the actual factors and number of criteria are developed and classified. Analysis of experience in building of various residential buildings of the Ukraine is carried out. For the analysis of the chosen residential buildings at macrolevel as well as at microlevel a number of following criteria is defined and chosen. On the basis of criteria analysis of individual residential houses and apartment residential buildings at the macrolevel and at the microlevel the general conclusions are developed.

ABSTRAKT:

Článek se zabývá problematikou moderní typologie bytové architektury v průmyslových urbanizovaných městech Ukrajiny. V práci je analyzována moderní typologie bytové architektury ve městech v průmyslových urbanizovaných oblastech Ukrajiny. Je definováno dělení staveb pro bydlení na dva základní typy: bytové domy a rodinné domy. V práci jsou klasifikovány různé typy moderních ukrajinských staveb pro bydlení včetně aktuálních faktorů a řady dalších kritérií. V práci jsou analyzovány zkušenosti z výstavby různých staveb pro bydlení na Ukrajině. Je definována a vybrána řada kritérií pro analýzu vybraných staveb pro bydlení na makroúrovni i mikroúrovni. Na základě kritériální analýzy bytových domů a rodinných domů na makroúrovni a mikroúrovni jsou rozvinuty obecné závěry.

1. Stav problému

Podle současných podmínek infrastruktury bydlení ve velkých průmyslových a urbanizovaných městech je možné tvrdit, že projektování staveb pro bydlení vyžaduje novou experimentální úroveň, která znamená úroveň designu staveb pro bydlení šetrnou k životnímu prostředí. Závažnost výzkumné práce je definována zhoršujícím se stavem životního prostředí v průmyslových městech, který má negativní vliv na zdraví, duševní a emocionální stav lidí a demografické koeficienty [1]. V současnosti je třeba vytvořit nové perspektivní typy staveb pro bydlení, které

budou relevantní pro všechny ekologické, funkční a ekonomické požadavky a regionální funkce [1, 2].

Přehled posledních výzkumů a publikací. Výzkumy v oblasti problematiky životního prostředí ve městě a architektury, včetně bytové architektury, dnes provádí v ČR např. Prof. T. Šenberger (ČVUT v Praze), Prof. P. Urlich (ČVUT v Praze); na Ukrajině Prof. M. Bevz („Lvivská politechnika“), Prof. M. Dyomin (KNUSA), Prof. V. Mironenko (ChNASA), Prof. H. Benai (DonNASA) a tak dále. Ekologické aspekty jsou studovány Prof. J. Tywoniakem (ČVUT v Praze), Doc. I. Vorlem (ČVUT v Praze), Doc. T. Dostálem (ČVUT v Praze) a mnohé další.

Cílem této práce je analýza moderní typologie bytové architektury v průmyslových urbanizovaných městech Ukrajiny. Metodika výzkumné práce:

- definování významu výzkumu v oblasti modernizace typologie bytové architektury v průmyslových urbanizovaných městech Ukrajiny;
- analýza moderní typologie bytové architektury v rámci kontextu výzkumu;
- kritériální analýza moderní bytových a rodinných domů.

2. Moderní typologie bytové architektury na Ukrajině

Je definováno, že všechny stavby pro bydlení se dělí na dva základní typy: rodinné domy a bytové domy [3—6]. Rodinné domy se obvykle skládají ze dvou podlaží, většinou ploché, ale i šikmé střechy a suterénu. Bytové domy mají mnoho různých typů podle konfigurace.

Jsou definovány následující typy bytových zón ve městech: stavby pro bydlení ve starém městě (v historickém centru města), stavby pro bydlení v oblastech komerčních, stavby pro bydlení na sídlištích, stavby pro bydlení na předměstích.

Všechny obytné budovy se obvykle liší podle funkčního určení, plánování konceptu, počtu podlaží, konstruktivního schématu atd. Je definováno, že všechny stavby pro bydlení se v rámci časového faktoru dělí na tři základní typy: stálé bydlení, dočasné nebo sezónní.

Jsou definovány následující typy bytových zón v průmyslových městech:

- v bezprostřední blízkosti průmyslových zón;
- obytné plochy, které jsou vzdáleny od průmyslových zón;
- obytné plochy, které jsou velmi vzdáleny od průmyslových zón.

Rodinné domy s jedním nebo dvěma patry se staví v městských oblastech určených pro bydlení a na předměstí. Z pravidla, všechny prostory v domech typu „Rodinný dům“ jsou rozděleny do 2 kategorií: vytápěné (vlastní obytné místnosti) a nevytápěné (veranda atd.) [3, 4]. Rodinné domy v jedné úrovni s celkovou plochou až do 50 m² a ve dvou nebo více úrovních — od 75 m² a další jsou velmi rozšířené. Domy tohoto typu ve většině případů stojí na vyhrazeném pozemku, dostupném jen pro jejich obyvatele [7].

Je definováno blokování rodinných domů, které předpokládá úsporu pozemků, stavebních materiálů a obecních prostředků. Tato metoda se používá i u bytových domů, například, „skupinové domy“ [3—7].

Nejrozšířenější typ stavby pro bydlení v průmyslových urbanizovaných městech Ukrajiny dnes jsou bytové domy. Jako výsledek této výzkumné práce jsou definovány nejrozšířenější typy bytových domů v průmyslových urbanizovaných městech Ukrajiny: řadové domy, skupinové domy, pavlačové domy, chodbové domy, terasové domy, atriové domy (s vnitřním dvorem) a věžové domy [1].

V rámci počtu podlaží jsou definovány následující typy staveb pro bydlení: nízkopodlažní domy (1—2 podlaží), běžné (3—5), mnohapatrové (6—12), výškové domy (12—25) a věžové domy (25 a více) [3, 5, 7].

Na základě výsledků analytické práce je definováno, že nejrozšířenější výška obytných místností všech typů domů, je 2,5—3 metry. Bytové domy v historických centrech starých měst mají výšky místností 3 až 5 metrů. Moderní stavby pro bydlení mají výšku místností 3—3,5 metrů. Je definováno, že průměrná proporce obývacích pokojů je 1:1,5. Délka pokojů je přibližně 6 m [3].

Je definováno, že model současného bytu bytového a rodinného domu zahrnuje obývací pokoje, ložnici, pracovnu, kuchyň, jídelnu, koupelnu, WC se sprchou, schodiště, chodbu a tak dále. Užité plocha bytu určená pro pobyt jedné rodiny má tyto limity: pro byt s 1 obytnou místností — 28—36 m², pro byt s 2 obytnými místnostmi — 36—45 m², pro byt s 3 obytnými místnostmi — 45—56 m², pro byt s 4 obytnými místnostmi — 56—68 m², pro byt s 5 obytnými místnostmi — 68—80 m² [3—7].

Všechny obytné místnosti bytů se obvykle dělí na dva základní typy: obývací pokoje a ložnice. Plocha jednoho pokoje v bytech s 1—2 obytnými místnostmi není menší než 15 m², a v bytech s 3 obytnými místnostmi je více 18 m². Plocha ložnic je asi 8—15 m². Dost často obývací pokoje jsou sousední a tento fakt je negativním faktorem pro tvorbu personifikovaného prostoru [4].

V rámci výsledků výzkumu moderní typologie jsou definovány dva základní typy kuchyní ve stavbách pro bydlení: pracovní kuchyně a kuchyně plus jídelny v jedné místnosti. Pracovní kuchyně jsou rozšířeny v moderních stavbách pro bydlení. Plocha kuchyní tohoto typu je 5 až 10 m². „Kuchyně-jídelny“ jsou rozšířeny především v moderních stavbách pro bydlení. Plocha tohoto typu kuchyní je 12—20 m² [3—7].

Jsou definovány dva typy koupelen: s WC odděleným od koupelny a koupelny včetně WC v stejné místnosti. V prvním případě předpokládá umístění toalety v samostatné místnosti 1—1,2 m². V druhém případě WC, vana nebo sprchovací kout a další služby jsou umístěny ve stejné místnosti, která má plochu 4 až 7 m². V bytových domech a ve více moderních rodinných domech byty mají další koupelny v blízkosti ložnic [3, 4].

V rámci faktoru orientace staveb pro bydlení jsou definovány následující typy bytů: s jednostrannou a oboustrannou orientací. Ale v některých případech je možné více. Tyto parametry závisí na konfiguraci bytového domu [7].

Konstruktivní koncepce a výběr stavebních materiálů jsou vždy ovlivněny geografickou polohou místa pro budování a přítomností přírodních zdrojů.

Nejrozšířenější stavební materiály jsou v současnosti cihla, beton, dřevo a ocel. V rámci konstruktivní koncepce moderní typologie staveb pro bydlení v průmyslových urbanizovaných městech Ukrajiny jsou identifikovány následující konfigurace: budovy s podélnými nosnými stěnami, budovy s příčnými nosnými stěnami, budovy s neúplným nosným skeletem, budovy s úplným nosným skeletem, budovy s nosnými bloky [3, 6, 7].

3. Analýza zkušeností v budování moderní bytové architektury na Ukrajině

Současné stadium této výzkumné práce předpokládá analýzu moderních realizovaných projektů bytových domů na Ukrajině. Metodika analýzy moderních staveb pro bydlení předpokládá analýzu projektů (které byly vybrány na základě metody náhodného výběru) v rámci řady kritérií na *makroúrovni* a *mikroúrovni* [3, 4, 8, 9]. Pro analýzu vybraných staveb pro bydlení na makroúrovni jsou vybrány následující kritéria:

- blízkost „bytové jednotky“ do průmyslových a jiných objektů s negativním vlivem na schopnost života člověka;
- dostupnost dopravních komunikací, včetně městské hromadné dopravy;
- modernizace krajiny, včetně phytooptimalizace;
- phytooptimalizace vnějších konstrukcí staveb pro bydlení;
- modernizace vizuálního prostředí: formování estetického a neagresivního prostředí;
- používání místních norem pro výstavbu bytové architektury (urbanistické normy, konstruktivní a tak dále);
- používání inženýrských komunikací města a městských zdrojů;
- uvedení ekonomických technologií a systémů.

Pro analýzu vybraných staveb pro bydlení na mikroúrovni jsou vybrány následující kritéria:

- množství obytných podlaží;
- množství prostor;
- potenciální množství obyvatel;
- používání modernizovaného architektonické koncepce „bytové jednotky“: moderní pohodlnější funkční uspořádání, orientace a tak dále;
- používání norem pro pohodlný život lidí v rámci počtu faktorů: přírodní osvětlení, větrání, tepelné izolace, hygienické stavební a dokončovací materiály, zvukové izolace, tvorba příznivého vnitřního klimatu a tak dále;
- phytooptimalizace obytných prostor;
- tvoření pohodlnějšího a harmonického vizuálního prostředí: lakonické interiéry, používání neagresivních barev a dokončovacích materiálů a tak dále.

Pro analýzu staveb pro bydlení je vybráno 7 současných rodinných domů a 7 současných bytových domů. Tyto objekty jsou zobrazeny na obr. 1 a 2.

Výsledky kritériální analýzy rodinných domů jsou zobrazeny na obr. 3. Výsledky kritériální analýzy bytových domů jsou zobrazeny na obr. 4.

č.	Fotografie	Název objektu	
1		AntiPatio Charkov, Ukrajina	2004
2		House #2 Kyjiv, Ukrajina	2010
3		Private H Kyjiv, Ukrajina	2008
4		Waterpatio Doněck, Ukrajina	2011
5		Orlinoe Crimea, Ukrajina	2009
6		Osokorki Kyjiv, Ukrajina	2007
7		Kozyn Doněck, Ukrajina	2009

obr. 1 – Vybrané moderní rodinné domy

č.	Fotografie	Název objektu	
1		Lesya Ukrajinka Kyjiv, Ukrajina	2005
2		Gaudi Doněck, Ukrajina	2009
3		RB house Simferopol, Ukrajina	2010
4		Pecersky Kyjiv, Ukrajina	2008
5		Atlant Doněck, Ukrajina	2009
6		Kovpaka Kyjiv, Ukrajina	2010
7		Karat Charkov, Ukrajina	2011

obr. 2 – Vybrané moderní bytové domy

	1	2	3	4	5	6	7
Makroúroveň							
Bližkost „bytové jednotky“ do průmyslových a jiných objektů s negativním vlivem na schopnost života člověka	◐	○	○	○	○	◐	○
Dostupnost dopravních komunikací, včetně městské hromadné dopravy	●	●	●	●	◐	●	●
Modernizace krajiny, včetně phytooptimalizace	◐	●	●	●	◐	●	●
Phytooptimalizace vnějších konstrukcí staveb pro bydlení	○	○	○	○	○	●	●
Modernizace vizuálního prostředí	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Používání místních norem pro výstavbu bytové architektury (urbanistické normy, konstruktivní a tak dále)	●	●	●	●	●	●	●
Používání inženýrských komunikací města a městských zdrojů	●	●	◐	●	●	◐	◐
Uvedení ekonomických technologií a systémů	◐	◐	○	●	◐	◐	●
Mikroúroveň							
Množství obytných podlaží	2	1	3	2	3	2	2
Množství prostor	3	4	7	6	9	7	7
Potenciální množství obyvatel	2	3	5	5	7	4	5
Používání modernizovaného architektonické koncepce „bytové jednotky“	●	●	●	●	●	●	●
Používání norem pro pohodlný život lidí v rámci počtu faktorů	●	●	●	●	●	●	●
Phytooptimalizace obytných prostor	○	○	◐	○	◐	●	●
Tvoření pohodlnějšího a harmonického vizuálního prostředí	●	●	●	●	●	●	●

Legenda: ● stav je provedeno ○ stav není provedeno ◐ stav je provedeno částečně

obr. 3 – Kriteriaální analýza rodinných domů

	1	2	3	4	5	6	7
Makroúroveň							
Bližkost „bytové jednotky“ do průmyslových a jiných objektů s negativním vlivem na schopnost života člověka	○	◐	◐	○	●	◐	○
Dostupnost dopravních komunikací, včetně městské hromadné dopravy	●	●	●	●	●	●	●
Modernizace krajiny, včetně phytooptimalizace	○	○	◐	○	○	◐	○
Phytooptimalizace vnějších konstrukcí staveb pro bydlení	○	○	○	○	○	○	○
Modernizace vizuálního prostředí	●	●	●	◐	◐	◐	●
Používání místních norem pro výstavbu bytové architektury (urbanistické normy, konstruktivní a tak dále)	●	●	●	●	◐	●	●
Používání inženýrských komunikací města a městských zdrojů	●	●	●	●	●	●	●
Uvedení ekonomických technologií a systémů	○	◐	○	○	○	○	○
Mikroúroveň							
Množství obytných podlaží	15	9	7	20	12	28	12
Množství prostor	-3	-4	-3	-3	-3	-4	-3
Potenciální množství obyvatel	4	5	3	4	4	4	4
Používání modernizovaného architektonické koncepce „bytové jednotky“	●	●	◐	◐	◐	◐	●
Používání norem pro pohodlný život lidí v rámci počtu faktorů	●	●	●	●	●	●	●
Phytooptimalizace obytných prostor	-	-	-	-	-	-	-
Tvoření pohodlnějšího a harmonického vizuálního prostředí	●	●	●	●	●	●	●

obr. 4 – Kriteriaální analýza bytových domů

Na základě kriteriální analýzy rodinných a bytových domů na makroúrovni je možné vytvořit tyto závěry:

- důležitým faktorem pro tvorbu pohodlí obytného prostředí je místo umístění staveb pro bydlení;
- je třeba poznamenat, že „komunikace“ staveb pro bydlení s dopravní infrastruktury je dostatečně zřejmá;
- vážným problémem pro krajinnou modernizaci staveb pro bydlení v Ukrajině je phytooptimalizace;
- phytooptimalizace vnějších konstrukcí všech uvažovaných staveb pro bydlení není rozdělena a tvoří 20%;
- je definováno, že normy a standardy pro výstavbu staveb pro bydlení v rámci výzkumu jsou přísně dodržovány;
- na základě této analýzy se ukázalo, že není věnována dostatečná pozornost tvorbě a modernizaci vizuálního městského prostředí;
- je definováno, že používání městské infrastruktury a obecních zdrojů ve městě pro stavby pro bydlení je velmi rozšířeno;
- obytné domy částečně využívají místní a alternativní zdroje;
- výstavba bytových domů a rodinných domů na Ukrajině s využitím efektivních technologií ještě není rozšířena.

Na základě kriteriální analýzy staveb pro bydlení na mikroúrovni je možné vytvořit tyto závěry:

- je definováno, že 1—2 podlažní rodinné domy jsou nejvíce rozšířené;
- na příkladu bytové architektury v průmyslových urbanizovaných městech Ukrajiny je definováno, že průměrný počet podlaží staveb pro bydlení typu „bytový dům“ je 12 až 15;
- bytové domy mají obvykle jednoduchou plánovou koncepci, která předpokládá 3—5 místnosti pro byt;
- bytové domy mají asi 4 místnosti v „bytové jednotce“;
- v rámci analýzy kritérií je definováno, že „bytová jednotka“ všech staveb pro bydlení předpokládá byt jako pravidlo pro 4 osoby;
- je definováno, že použití modernizované architektonické koncepce bytové jednotky je dnes aktuální;
- je definováno, že normy a standardy pro výstavbu staveb pro bydlení v rámci výzkumu jsou přísně dodržovány.

4. Závěry

Je ukázána aktuálnost problému moderní typologie obytné architektury v průmyslových urbanizovaných městech na Ukrajině.

Moderní typologie bytové architektury ve městech v průmyslových urbanizovaných oblastech Ukrajiny je analyzována. Je definováno dělení staveb pro bydlení na dva základní typy: rodinné domy a bytové domy. V práci jsou klasifikovány různé typy moderních ukrajinských staveb pro bydlení včetně aktuálních faktorů

a řady dalších kritérií: funkčního určení, plánování konceptu, počtu podlaží, konstruktivního schématu.

Na základě kritériální analýzy zkušeností z výstavby různých staveb pro bydlení na Ukrajině (rodinných a bytových domů) na makroúrovni a mikroúrovni jsou rozvinuty obecné závěry, které definují význam výzkumu v oblasti modernizace typologie bytové architektury v průmyslových urbanizovaných městech Ukrajiny.

LITERATURA:

- [1] MASLOV N. V.: *Hradostroitel'naja ekologija*. Moskva: Vyš. škola, 2003. 284 ss.
- [2] BENAI H. A.: *Problemy vzaimosvjazi objekta s vnešnej sredoj*. In: Visnyk DonNASA, 2008 („Problemy architektury i gradostroitelstva“ 2008-6(74)), s. 3—5.
- [3] ZEMUL, S. G. & MACHANKO B. A. *Architecturnaja tipologija zdanij i sooruzenij*. Moskva: Architectura-S, 2004. 240 ss.
- [4] ŠTÍPEK, J. & PAROUBEK, J. *Stavby pro bydlení*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2009. 105 pp.
- [5] HON, M. *Koncepce bydlení ve více úrovních. Rozroby základních podmínek, prvků, vlivů a výsledků*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2011. 61 pp.
- [6] TOLMAČEV, M. V. *Architektura 20. veka*. Moskva: Progress, 1977. 301 pp.
- [7] NOJFERT, P. *Proektirovanije i stroitel'stvo. Dom, kvartira, sad*. Moskva: Architectura-S, 2008. 264 pp.
- [8] BENAI H. A., FETISOV O. I.: *Sovremennyje podchody formirovanija ekologičeski čistogo žilja v krupnejšich gorodach*. Profesijna tradycija i novitni tehnologii v architekturi XXI storičča, 2010 (Zb. nauk. prac 2010), s. 167—169.
- [9] FETISOV O. I.: *Koncepcija kompleksnogo podchoda proektirovanija ekologičeski čistogo žilja v promyšlennom urbanizirovannom regione*. Profesijna tradycija i novitni tehnologii v architekturi XXI storičča, 2011 (Zb. nauk. prac 2011—63), s. 16—20.

Sakrální a profánní v architektuře

The sacral and profane in architecture

Ing. Bc. Ondřej Hnilica

VUT fakulta stavební, Veveří 311/95 Brno, Hnilica.o@seznam.cz

ANOTACE:

Navzdory dnešnímu sekularizovanému světu lze stále vnímat nás obklopující svět jakožto nestejnorodý. To znamená sestávající se ze dvou protikladných a současně se doplňujících složek a to aspektu sakrálního (posvátného) a profánního (světského). Příspěvek se dotýká filozofických a religionistických postulátů, jež se transformují skrze čas a společnost. Prostřednictvím linie prostor, chrám, dům a tělo chce demonstrovat jejich povahu z minulosti až k dnešku.

ANNOTATION:

Despite secularized world of these days we can still perceive the world surrounding us as inhomogeneous. This means consisting of two opposing and simultaneously complementary components - aspect of sacred (holy) and profane (secular). This paper concerns a philosophical and religious postulate which are transformed through time and society. Via the line space, temple, house, and the body wants to demonstrate their character from the past up to today.

1 Vstupní úvaha

Při percepci a reflexi světa, který nás obklopuje se jako jednotlivci vypořádáváme nejen s vlastnostmi okolí po stránce fyzické (hmotné), ale také s jeho dalšími dílčími charakteristikami. V průběhu existence člověka, prostředí v němž setrváváme, absorbovalo nečetné množství podmětů od lidí, kteří jej utvářeli a dále utvářejí. Jednou z nejfascinovanějších a současně nejzajímavějších entit je posvátnost.

2 Vymezení problematiky

Posvátné („sacrum“- přeneseně „čisté“, „dobré“) je entita, která reprezentuje v určité formě přítomnost komunikace lidského subjektu s transcendentem. Je přímo navázané na kult a jeho charakter v převážné většině náboženského charakteru. Po obsahové stránce v sobě uchovává tajemství, které nelze uchopit racionálními přístupy a pro své recipienty vyzařuje přesahující úctu, bázeň a fascinaci.

Element stojící naproti a jej doplňující je profánní („profanum“- přeneseně „světské“, „nečisté“, „zlé“), tedy v převážné většině náš běžně obklopující vezdejší svět.[1,2,3]

Posvátné se projevuje a samo se ukazuje jako něco odlišného od to co je profánního. K pojmenování aktu jímž se posvátno projevuje se používá termín hierofanie.[1]

Pokud nahlédneme do minulosti s antropology a religionisty, můžeme prostřednictvím jejich poznatků konstatovat, že původní člověk byl homo religiosus. Tj. Že žil ve stavu celo-bytostně ponořeném do posvátného světa a veškeré fenomény a samozřejmě i jeho chování byly dílem posvátným. Posvátné a profánní se tak prolínaly, že ve většině případů byly totožné. Oddělenost těchto složek s postupujícím procesem civilizace dosáhla k dnešnímu člověku, homo scientificus. A to až k více či méně desakralizovanému světu, kdy složku sakrálnosti nahradily symboly, které nesou šifry, jež se změnou diskurzu jsou schopny oslovit se značně změněným odkazováním. [3]

3 Prostor, hmota, místo

Nositelům či reprezentantem moci posvátna mohou být nejrůznější elementy našeho fyzického světa. Pro vytknuté pole architektury se dotkneme níže zmíněných částí.

3.1 Prostor

Obecně v teorii architektury se jedná o jeden ze základních pojmů, nejdiskutovanějším a pravděpodobně současně jedním z nejobtížnějších. Především skrze úvahu o jeho statut, zda-li je či není samostatnou složkou. V některých spekulacích se např. můžeme setkat s názory o jeho abstraktnosti a tím že nemůže být bytostně nositelem, v našem případě posvátna. Objevují se názory, že teprve hmota tvoří prostor, jenž je definován konkrétním fyzikálním aspektem. Přemýšlet o něm můžeme z hlediska směrodatných vlastností a to izotropie, kontinuita a ohraničenost.

Ku příkladu pokud přijmeme předpoklad, že architektura mimo jiné vznikla i proto, aby oddělila sakrální od profánního musíme konstatovat, že je neizotropní. Atd.

Pro komplexní prožitek z posvátna a schopnost jej plně kontemplovat není možné vnímat svět parciálně, ale v jeho celistvosti.[6]

3.2 Hmota

Hmota je základním elementem prezentující fyzično. Především určuje hranice mezi mody existence o niž uvažujeme. Struktury do niž je hmota sestavovaná formalizuje myšlení. Pomocí hmoty se znovu opakuje akt tvoření, jenž sám osobě zahrnuje přítomnost posvátnosti. [6]

3.3 Místo

Místo po fyzické stránce přebírá schopnost absorbovat nejen atribut posvátna, ale současně paměť. Ta dokáže nivelizovat působením přírodních procesů mnohé z proudu a přeměn času. Na druhou stranu dokáže působení člověka v čase zakonzervovat do té míry, že archeologové poté dokáží interpretovat mnohé z nálezů hmotné kultury.

K fenoménu místa se neodmyslitelně pojí kumulace určité „duchovní energie“, která se projevuje ve vznikajícím Geniu Loci.[4]

4 Chrám, dům, tělo

Proměna místa a prostoru v posvátné místo a prostor, musí projít jistým druhem přeměny či transformace. Ta je zajišťována určitým rituálem např. Stavební obětí, konsekrací či benediktací atd. Samozřejmě podle vztahu ke konkrétní žádané praxi.

4.1 Chrám

Chrám představuje imago mundi, tedy obraz světa. Reprezentuje kosmos, iniciačním procesem, přechod z chaosu k řádu tedy změny jedné modality bytí k jiné vyšší. Představuje také ochranu, v okrsku chrámu se nacházíme pod ochranným působením božstva, jenž aplikuje v tomto prostoru svou moc. Odkazuje samozřejmě k prvotnímu stavu stvoření, na jehož opakování participuje veškerá tvůrčí lidská činnost. Chám- templum představuje dále střed světa, která jej lokalizuje vesmírnou světovou osu axis mundi. Ta je spojnicí a určitým komunikačním kanálem k transcendentní bytosti. Na této ose leží mimo jiné i pozemský Jeruzalém obrazem Jeruzaléma nebeského odkazujícím k dalšímu světu přesahující dny žité zde na zemi.[1]

4.2 Dům

Tak jako je chrám dům boží, tak i příbytek člověka přebírá stejné filozofické postuláty, jako má i chrám. Tedy akt tvoření, osa, iniciace. Nejvýznamnějším rozdílem je především měřítko a účel. Zatím co chrám je dům boží a slouží za shromažďování celého společenství, dům představuje azyl privátního charakteru, klanu, rodiny či jednotlivce. Dům je hnízdo implikuje stáda, děti, krb, rodinné společenství hospodářský svět.[1]

4.3 Tělo

Posledním článkem na pomyslné ose stvoření a obrazu kosmu se nachází tělo. Naše pozemská schránka, je nás doprovází po cestě životem a spolu s ním se mění. Je příbytkem pro naše vědomí a po smrti je přebere místo, kde budeme pochováni.[1]

5 Symbol

Jakýkoli předmět subjekt nevnímá ovšem jen jako věc samu o sobě (Kant, Heidegger), ale současně odkazuje k jiným jednotlivostem, se kterými se spojuje v naší mysli.

Výraz díla a to nejen uměleckého objektu má rozdílné statuty, Nejzákladnější je výraz ve formě naturalismu, jež věrně znázorňuje fyzickou skutečnost či elementární pudové složky. Nejvyšším stupněm je naopak symbolika, symbolická moc jakožto demonstraci určitého ideálu.

Architektura je pouze prostředkem, jenž v nás dokáže vyvolávat myšlenky na změnění jednotlivé mody bytí a kontemlovat je. Chrám je rovněž symbolem, znamením a výzvou. Komunikuje vůči svému okolí a oslovuje své recipients. [7] Pro

křesťanský kontext si dovoluji ocitovat následující interpretaci, která se týká i podstaty liturgie.

„Protože eucharistická slavnost svou podstatou velikonočním shromážděním věřících okolo stolu oslaveného pána, shromážděním v němž přijímáme radost, útěchu a sílu božských zaslíbení měl by být odleskem Božích zaslíbení a výzvou k víře a naději, jakým si kamenným sursum corda(vzhůru srdce).“[5]



obr. 1 – Pálffyovský kašiel v Malackách, kaple

3 Závěr

Příspěvek nemá ambice se podrobně rozepisovat o jednotlivostech posvátna v architektuře. Chce jen poukázat na oblast lidského bytí, která je či byla mnoha nejzajímavějším objektům náplní a poukazuje proč jsou tyto objekty pro nás asi tak oslovující. A to především z hlediska naší existence a bytí.

Závěrem bych především chtěl upozornit na rozdíl působící v umění obecně a pak ty samozřejmě i v architektuře o rozdílu mezi posvátnem a vznešeností. Kdy posvátné může být reprezentováni vznešeností, ale vznešenost ještě nepodminuje přítomnost posvátna.[8]

Smyslem sakrální architektury je tedy komunikace a to nejen mezi vnitřním a vnějším světem, tedy naším nitrem a naším okolím (profánnem), ale to především komunikace s mocí, která nás přesahuje.

S plynoucím časem a střídajícími se společenskými změnami tedy i změnami diskurzu obecně se přeměňuje i percepce a reflektování nás obklopujících aspektů. Interpretace posvátna se transformuje ve stahu k těm co jsou schopni je vnímat. Změněnou náboženského myšlení směřující k desakralizaci světa a sekularizaci života posvátno, je mnohdy zastoupeno pouze jen jako symbol bez vazby k reálným odkazům. Mnohdy již netlumochí žádné poselství a již nejsou nositelem oné vložené šifry.

LITERATURA:

- [1] ELIADE, M.: *Posvátné a profánní*, Česká křesťanská akademie, 1994, 80-85795-11-6.
- [2] PADEN, W. E.: *Bádání o posvátnu*, Masarykova univerzita, 2002, strany 85-87, 80-210-2977-3.
- [3] PODBORSKÝ, V. :*Náboženství pravěkých evropanů*, Masarykova univerzita, 2006 , 80-210-4178-1.
- [4] NORBERG-SCHULZ, Ch.:*Genius loci. Krajina, místo, architektura*, Dokořán 2010, 978-80-7363-303-5
- [5] ADAM, A.: *Liturgika*, Vyšehrad 2008, 978-80-7021-968-3
- [6] KUDĚLKA, Z.: *K prostoru v architektuře*, In: UMĚNÍ XXV, strany 258-263, 1977.
- [7] HANUS, L. : *Kostol ako symbol*, Lúč- vydavateľské družstvo, 1995, 80-7114-141-0.
- [8] OTTO, R. : *Posvátno*, Vyšehrad, 1998, strany 68-76, 80- 7021-260-8.

Tainan, Taiwan a propletence urbánních toků

Tainan, Taiwan and Meshworks of Urban Flows

Ing. Pavel Holubec

ABSTRACT:

Now it is the second month of my study in the city of Tainan, in the Republic of China (Taiwan). This paper is a reflection of my experience with this country as well as a reflection of the theories through which the world envisages Gilles Deleuze, Manuel DeLanda and Niclas Luhmann. The text is, above all, an attempt to grasp cities and territories through the terms of these theories. This attempt is a way of its own, a little milestone on my way towards the understanding to the modern, counterintuitive, essenceless, disenchanting but still incalculable and beautiful world.

ABSTRAKT:

Již druhým měsícem se v rámci svého studijního pobytu nacházím v Čínské Republice na Taiwanu, ve městě Tainan. Následující článek je reflexí mojí zkušenosti s touto zemí, stejně jako reflexí teorií, v nichž svět pojímají Gilles Deleuze, Manuel DeLanda a Niclas Luhmann. Text je tak především pokusem uchopit města a území právě jazykem těchto teorií. Pokusem, který je sám o sobě cestou, stejně jako osobním milníčkem na cestě za poznáním moderního, neintuitivního, esencí zbaveného, odkouzleného a přesto nekalkulovatelného a krásného světa.

1 Úvod

Studovat na Taiwan jsem se vydal z několika důvodů: napsat svojí disertaci; seznámit se s městy, která rostou v Evropě nevídaným tempem; rozšířit si urbánně-sociologické obzory; zažít odlišnou kulturu, jazyk i písmo; odpojit se ze systému. Ačkoli jsem začal psát o Tainanu z pohledu urbanisty, výsledkem je spíše filosoficky laděná esej na téma: „V jakých pojmech lze smysluplně hovořit o současném, prudce se měnícím světě?“ Popis Taiwanu i města, kde právě pobývám, je tak spíše úběžníkem, kterého se sice snažím dosáhnout, ale na takto malém prostoru se mi to příliš nedaří. Článek tak ve výsledku není ani tak o Taiwanu, jako spíše o perspektivách, v nichž lze nahlížet města a území.

Pro začátek ale zapomeňme na naše tradiční chápání města, území a státu. Anebo toto chápání alespoň upozadíme, pozastavme. Tyto pojmy totiž zpravidla chápeme příliš zvěčněle, staticky, ne-li přímo jako nějaké věčné podstaty či ideje. Primát v nich má prostor, věci, struktury, definice, základy a pevné body.

Leč následující zkoumání a popisy plynou z toků a z procesů stávání se. Pokud se nám cokoli jeví jako statické či neměnné, znamená to pouze, že příslušný tok plyne pomalu, anebo že (dočasně) zamrznu. Kromě toků ale budeme hovořit také v jazyce rozdílů a rozlišení, které jsou zřídly významů, diferenciací a evoluce v širokém slova smyslu.

2 Koncepty a pojmy

2.1 Toky, propletence, hierarchie, procesy

Neustálý tok energie ze Slunce dal vzniknout veškerému pozemskému životu. A život na Zemi, stejně jako mnoho dalších procesů – například koloběh vody, oceánské proudy a pohyby atmosférických mas – plyne právě díky tomuto toku.

Ačkoli tok energie ze Slunce můžeme považovat za základní životodárný tok, pro naše zkoumání měst se budeme muset zaměřit i na mnohé další toky, z nichž pouze některé lze považovat za transformaci onoho slunečního toku. Máme tu tak tok jídla, tok energie (fosilní paliva a elektřina), pohyb lidí (a mnohem pomalejší tok genů), tok zboží (včetně toku peněz) a tok myšlenek (znaností, konceptů, dovedností, memů).

Základní rozlišení, s nímž budeme nadále pracovat, je systémové rozlišení Manuela De Landy na propletence (meshwork) a hierarchie (hierarchy): „samoorganizující se *propletence* různorodých prvků versus *hierarchie* stejných prvků. Propletence a hierarchie nejen, že koexistují a vzájemně se mísí, ale také neustále dávají vzniknout jedno druhému“ [1, p. 32]. Příkladem hierarchie jsou byrokratické organizace s centrálním rozhodováním a funkčními subsystemy (armáda, státní správa, korporace). Příkladem propletence je místní trh, kde ceny nejsou pokřiveny velkododavateli a kde si prodávající vzájemně konkurují. Jako další příklad propletence jmenujme neplánovitě vzniklá, „rostlá“ města.

Mluvíme-li o hierarchiích a propletencích, rozlišujeme tak dva druhy vztahů mezi prvky, dva odlišné způsoby jejich uspořádání. Jedny a ty samé prvky se totiž mohou poskládat, či uspořádat různě: ulice jsou součástí jak měst rostlých, tak i těch naplánovaných. Žádné takové uspořádání však není nutné, není determinované, je pouze jedno z možných (contingent), čili „může to být i jinak“. A jelikož to může být i jinak, je třeba se zaměřit na proces selekce, na „výběr“ z množiny v daném kontextu možných uspořádání. A pokud hovoříme u auto-referenčních (tj. o k sobě-se-vztahujících) systémech, mezi něž patří podle Niklase Luhmana sociální i psychické systémy, obejdeme se i bez konceptu subjektu (a je tedy zbytečné hledat nějaký subjekt, který vybírá): „Koncept k-sobě-se-vztahujícího systému (self-referential system) je sice obtížnější uvést, ale lze ho také mnohem obtížněji zneužít než koncept subjektu.“ [2, p. 439]

Koncept toků propojíme s prvky a způsoby jejich uspořádání pomocí konceptu *procesu*. Proces udržuje či mění uspořádání prvků ale i prvky samé. A v souvislosti s hierarchiemi a propletenčí budeme hovořit o procesech *homogenizace* (zestejnění) a *diverzifikace* (rozdílnosti). Zatímco homogenizace je efektem negativní zpětné vazby (eliminace odchylek), diverzifikace je efektem pozitivní zpětné vazby (která odchylky zvětšuje). „Diverzifikace může probíhat dvěma způsoby: skrze *lokalizaci* anebo pomocí *propletení*. V procesu lokalizace sice rozrůzněnost lokalit vzrůstá, ale každá lokalita přesto může zůstat anebo se stát homogenní. V procesu propletení se zvětšuje rozrůzněnost každé lokality, kdežto rozdíly mezi lokalitami klesají.

Jinými slovy, nebezpečí pozitivní zpětné vazby spočívá v tom, že pouhá produkce rozdílností může vyústit v izolacionismus (velká diverzita malých, ale vnitřně stejnorodých skupin). Proto jsou potřeba „vložené prvky“, které pomohou artikulovat rozmanitost bez homogenizace“ [1, p. 68].

2.2 Jiný příběh o vzniku měst

Tak jako Manuel De Landa podává netradičně lidskou historii, tak i Peter Taylor předestírá dosti netradiční pohled na vznik měst. Tvrdí totiž, navazujíc na Jane Jacobs, že to, co odlišuje *metropole*¹ od všech ostatních typů osídlení, je jejich neodmyslitelná komplexita. „Metropole mají, na rozdíl od prostých měst, úžasný potenciál růstu a ohromující je i jejich resilience“ [3].

I my budeme *území* chápat v logice rozrůznění (lze říci i funkční specializace) a intezifikace toků (tedy o jejich „růstu“). Rozlišení na *město* a hospodářsky využívanou *krajinu* je tak výsledkem specializace buď na rozvoj společenské komplexity anebo na zajištění toků, které tato komplexita vyžaduje. V základu rozlišení město-krajina je tak rozrůznění území na část, sloužící produkci potravin, a na (rozsahem mnohem menší) část, kde je soustředěna produkce všeho ostatního (zboží, moc, myšlenky atd).

Zdrojem růstu i rozrůznění je vždy nějaké společenské *ohnisko*. To považujeme za *virtuální* ve smyslu v němž o virtualitě hovoří Gilles Deleuze [5]. Na něj jsou pak v té konkrétní aktualitě „nabaleny“ určité katalyzátory pozitivní zpětné vazby. Těmi může být leccos, od dostatečně velkého nakupení lidí na malé ploše, přes poptávku po specifickém zboží, až po kooperaci inovativních, či alespoň dostatečně odhodlaných jedinců na společném projektu. Abychom však mohli mluvit o *ohnisku*, okolo něhož vzniká specifický *propletenec* společenských vazeb a ergo-materiálových toků, je třeba více takovýchto vzájemně propletených, souvisejích a navazujících katalyzátorů, projektů a pozitivních zpětných vazeb.

Město vzniká procesem diferenciacce. Materiálně je tato diferenciacce vyjádřena vznikem toků a vymezením/výstavbou/tvorbou „kanálů“. Základním prvkem území je proto *trasa*. Ve městě má podobu ulice, v krajině podobu cesty, splavného vodního toku, námořní trasy. Trasy vždy vedou od někud někam, propojují specifická i typická *místa*. Mezi trasou a místem se nachází bod výměny (může jich být více), *rozhraní* mezi dvěma samostatnými, i když vzájemně propletenými, systémy. A každý ten systém má svoji vlastní komplexitu, dynamiku, historii, své vstupy i výstupy, které probíhají pomocí nejrůznějších rozhraní, a případně dílčí subsystémy (pokud jde o *hierarchii*).

Pokud budeme na každý systém, objekt, artefakt či tělo pohlížet jako na *aktualizaci* anebo *prvek* určitého komplexního systému, jako na momentální zhmotnění těch či oněch specificky propletených toků, kterým hmota, energie a

1 Taylor mluví o „cities“, odlišujíc je od „towns“. V češtině však máme pouze pojem „město“. Mohli bychom ho sice rozlišit na „velkoměsto“ (city) a „maloměsto“ (town), leč konotace těchto pojmů mi přijdou poněkud zavádějící. Proto používám, jak jako v [4] pojem *metropole*.

informace pouze propůjčují kontinuitu, setrvačnost, trvání, resilienci, tak budeme moci opustit i ono neblahé rozlišení na subjekt a objekt a na subjektivitu a objektivitu. Zůstanou pouze rozdílné perspektivy, akcentující ta či ona rozlišení a vytvářející, udržující a přetvářející takové a onaké systémové hranice.

3 Tainan v územním kontextu

Tainan se rozkládá v zemědělsky intenzivně využitě pobřežní rovině v jižní části Taiwanu. Jeho přirozenou západní hranicí je mořské pobřeží, resp. přístav AnPing, chráněný proti moři pruhem souše. Centrální část města se však nenachází na pobřeží (přístav zde hraje malou roli), nýbrž v širokém okolí vlakové stanice Tainan. Terén expanzi města omezuje minimálně, severovýchodně a jihovýchodně je úroveň terénu snižena, nacházely se zde pobřežní pokřady, ty však byly takřka komplet přeměněny na rybochovné rybníky. Dále na východ pak růst města omezuje strměkopcovitý terén.

Za základní prvky Tainanu považují hlavní ulice. Město má totiž pouze velice minimalistickou vnitřní veřejnou dopravu (několik málo autobusových linek) a prakticky veškeré toky lidí a zboží po městě jsou zprostředkovány mopedy, auty a bicykly – které proudí právě oněmi hlavními ulicemi. Podél hlavních ulic, které jsou hlavním a vlastně skoro jediným typem veřejných prostranství (za druhý typ lze považovat parky), je i proto umístěna většina obchodů, služeb a veřejné vybavenosti. Hlavní ulice město krájí na jakési „makrobloky“, které jsou vnitřně členěny uličkami, sloužícími spíše pro obsluhu těchto převážně obytných, polosoukromých vnitřků.

4 Ekonomický kontext územního rozvoje

Proč tolik mluvíme o expanzi a růstu? Protože setrvalý ekonomický růst Taiwanu byl za posledních 60 let jednou ze základních vnějších charakteristik země, což jí časem vyneslo i přívlastek „Asijský tygr“ (společně s Hongkongem, Singapurem a Jižní Koreou). Podle [6] rostl Taiwanský HDP v 50. letech v průměru o 8.4% ročně, v 60. o 9%. v 70. o 10.1%, v 80. o 7.7%, v 90. o 6.3% v poslední dekádě o 4.1%. Tento ekonomický růst byl zároveň doprovázen poměrně rovnoměrným a spravedlivým rozdělením příjmů (gini koeficient příjmové nerovnosti poklesl z 0.558 v roce 1953 na 0.303 v roce 1980, aby se pak pouze mírně zvedl na 0.326 v roce 2000 [7, 8]), stejně jako významnými zlepšeními v oblasti zdravotnictví, vzdělání, kvality života a v posledních dekádách též k podstatnému rozšíření sociálního státu (zatímco v roce 1970 tvořily sociální výdaje 10% veřejných výdajů, v roce 2010 to bylo již 27.5% [6]).

Manuel Castells [7] popisuje Taiwanský ekonomický úspěch jako „flexibilní kapitalismus pod vedením neflexibilního státu“, čímž myslí, že od 50. do konce 80. let byl ekonomický růst dosažen skrze produktivitu a konkurenceschopnost, generovanou pružným produkčním systémem. Ona pružnost se týká jak samotné průmyslové a ekonomické struktury, tak celkové přizpůsobivosti vůči měnícím se podmínkám světové ekonomiky, to vše pod vedením silného státu a v počátcích na přelomu 50. a 60. let navíc za podpory USAID. Silnému autoritativnímu státu však

dala Taiwanská společnost na konci 80. let sbohem a potvrdila tak právě onu pružnost a schopnost pružného přizpůsobení se měnícím se podmínkám nejen v ekonomice, ale i ve vlastní společnosti a politice.

5 Zhmotnění společensko-ekonomického systému v území

Pro nás je zajímavá otázka, jak se tento relativně rovnoměrný ekonomický růst, umožněný existencí velice pružného a adaptabilního ekonomického systému promítá do území?

Má základní teze se zakládá na Castellsově analýze a tvrdí, že po počáteční homogenizaci společnosti v 50. letech pod autoritativním vedením Kuomintangu, kdy byl násilně potlačován odpor Taiwanců vůči okupaci², došlo též k homogenizaci území za pomoci „Američany inspirované pozemkové reformy, která zlikvidovala třídu pozemkových vlastníků a vytvořila silnou vrstvu malých farmářů, kteří následně, se státní podporou, podstatně zvýšili zemědělskou produktivitu. Zemědělská produktivita byla prvním zdrojem akumulace přebytečného kapitálu. Což generovalo kapitál pro investice a uvolnilo pracovníky pro práci v urbánním a industriálním sektoru“ [7, p.271]. Po počáteční homogenizaci tak započala ve státě určených mezích ekonomická diverzifikace (páteří Taiwanské ekonomiky je velké množství malých a středních firem, což je v kombinaci s mírnou státní podporou a napojením na nadnárodní korporace právě zdrojem oné flexibility), a po několika dekádách došlo i k diverzifikaci společenské, k jejíž aktualizaci („zhmotnění“ v institucionálním uspořádání) došlo s přechodem od autoritativního režimu k pluralitní demokracii koncem 80. let.

V území lze identifikovat obdobný vzorec: prakticky veškerý územní rozvoj je totiž soustředěn do rovinných částí ostrova, které v hrubých součtech funkčních ploch tvoří cca 28% celkové plochy Taiwanu (zbytek tvoří: 33% lesy, 14% chráněná území, 25% nevyužitelná půda) – 21% je využívaných zemědělsky, 7% tvoří zastavěné území³. Toto ekonomicky snadno využitelné území bylo pomocí pozemkové reformy homogenizováno a provázáno státem vybudovanou infrastrukturou silnic, železnic, přístavů, letišť a rozvojových zón, takže ekonomická i sociální diverzifikace a přizpůsobování vnějším i vnitřním změnám může probíhat ve stabilním rámci. Regulace využití území v rámci několika málo typů funkčních ploch mi přijde minimální – je pouze na konkrétních vlastnících, lidech či firmách, jak své pozemky využijí, kolika patrovou budovu tam postaví a kde na zemědělském pozemku si postaví dům. Využití území v měřítku parcel, domů a areálů tak lze sice považovat za extrémně liberalizované, ale území rozvoj zase za extrémně plánovaný: veškerá infrastruktura, rozvoj ekonomických zón a revitalizace částí měst

2 Castells uvádí [7, p.282] že v letech 1947-50 došlo k popravě 10 000-20 000 Taiwanců, po čemž následovalo období „bílého teroru“ spočívající v potlačování a persekuci politických disidentů až do ukončení výjimečného stavu v roce 1987.

3 Data adaptována z [9].

jsou tak plánovány a financovány státní rozvojovou agenturou, která též zajišťuje sběr všech možných dat, jejich statistické zpracování a využití právě pro plánování.

Taiwan je tak, i co se týče územního rozvoje, velmi specifický propletenec mocné státní hierarchie, která zajišťuje dodržování základní pravidel, norem a zákonů a určuje dlouhodobý politický a ekonomický kurz, a velkého množství malých a středních firem, které se velice flexibilně spojují, rozpojují a napojují (třeba jako subdodavatelé) na nejrůznější národní i nadnárodní firmy, korporace a sítě a jsou tak velice úspěšným příkladem zapojení do globální ekonomiky na základě „rozvoje zdola“.

Když se vrátíme k diskusi o pozitivních a negativních zpětných vazbách a s nimi souvisejícími procesy rozrůznění a zestejnění, myslím, že Taiwanský stát má pod kontrolou především ty negativní zpětné vazby. Pozitivní zpětné vazby a spontánně vznikající propletence tak mají poměrně volné, minimálně regulované pole působnosti, v ekonomické oblasti již cca od 60. let, v sociální až od konce let 80.

Myslím také, že Čínská Republika se zatím, na rozdíl od České Republiky, poměrně úspěšně vyhýbá výše zmíněné pasti izolacionismu. A je to vidět i ve struktuře a podobě území, která je poměrně stejnorodá. Sice působí na první pohled chaoticky, neupraveně (i díky onomu rozvoji zdola), ale nejsou tu ani žádná výrazná ghetta bohatství či chudoby.

LITERATURA:

- [1] DELANDA, M.: *A Thousand Years of Nonlinear History*, MIT Press, 1997, ISBN 978-0-942299-32-8.
- [2] LUHMANN, N.: *Social Systems*, Stanford University Press, 1995, ISBN 0-8047-2625-6.
- [3] TAYLOR, P. J.: *Extraordinary Cities I: Early 'City-ness' and the Invention of Agriculture*, GaWC, online (2012-04-30): <http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb359.html>
- [4] HOLUBEC, P.: *Reflexivita v území: od elementárního urbanismu k větší udržitelnosti*, In: Voda a krajina 2011, ČVUT v Praze, 2011, p.59-66, ISBN 978-80-01-04876-4.
- [5] DELANDA, M.: *Intensive Science and Virtual Philosophy*, Continuum, 2002, ISBN 0-8264-5623-5.
- [6] Council for Economic Planning and Development, Executive Yuan: *Economic Development, R.O.C. (Taiwan)*, Council for Economic Planning and Development, Taipei, R.O.C. (Taiwan), 2011, ISBN 978-986-02-9159-9. Online (2012-04-30): www.cepd.gov.tw/dn.aspx?uid=10835
- [7] CASTELLS, M.: *The Information Age: Economy, Society, and Culture, Volume III: End of Millennium*, Wiley-Blackwell, 2010, p.270, ISBN 978-1-4051-9688-8.
- [8] CIA: *The World Factbook*, Online (2012-04-30): <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/tw.html>

Potenciální brownfields – stav a vývoj

Potential brownfields – condition and development

Ing. Jana Hořická

ABSTRACT:

The contribution deals with brownfields, specifically a subgroup which could be called potential brownfields. This term includes fields which are not perceived as brownfield in their present condition, but considering their use circumstances, they incline to become one. The circumstances involve an inefficient use for original purposes, other unsuitable use either related to original building and estate structure or in perspective of functions in the surrounding district. The contribution aims to describe these circumstances and their development and to show some examples of Czech towns, as well as to point out a closely related effect of “creating” potential brownfields.

ABSTRAKT:

Příspěvek se zabývá brownfields, konkrétněji jednou jejich skupinou, které lze označit jako potenciální brownfields. Tomuto označení odpovídají plochy, které ve svém současném stavu nejsou vnímány jako brownfieldy, ale okolnostmi svého využití směřují k tomu, se jimi stát. Takovými okolnostmi jsou chápány neefektivní využití k původnímu účelu, jiné nevhodné využití buď ve vztahu k původní stavební a územní struktuře nebo v kontextu funkcí v okolním území. Předmětem příspěvku je tyto okolnosti a jejich vývoj popsat a ukázat na příkladech z českých měst, stejně jako upozornit na úzce související jev „vytváření“ potencionálních brownfields.

1 Úvod

Brownfields, i přes to, že v České republice neexistuje systematický přístup v podobě legislativního a organizačního zázemí, jsou předmětem řešení a tématem diskuzí odborné veřejnosti, nejen v rámci příprav nových územních plánů. Důsledkem této situace je, že většinou nahodile a bez vzájemných souvislostí se realizují revitalizace iniciované takzvaně „zdola“. Současně však dochází k tomu, že nová brownfields vznikají a jejich vznik lze s určitou časovou tolerancí předvídat. Taková území lze označit jako potenciální brownfield a rovněž by měla být součástí strategie řešení problematiky brownfields.

2 Potenciální brownfields

Známa a užívaná definice brownfields z *Národní strategie regenerace brownfieldů* (2008), vymezuje dva základní předpoklady pro to, aby byl pozemek označen jako brownfield: nedostatečné využití (zanedbanost) a potřebu regenerace, které lze uplatnit i u potenciálních brownfields. Potencionální brownfields mohou být zatím, dočasně nebo krátkodobě využívány efektivně, mohou se jevit jak fungující území,

ale okolnosti jejich využití vytvářejí předpoklad pro to, že se z nich stanou brownfields. Tyto okolnosti lze rozdělit do tří základních skupin:

- neefektivní původní využití
- nevhodné využití ve vztahu k původní stavební a územní struktuře
- nevhodné využití v kontextu funkcí v okolním území

2.1 Neefektivní původní využití

Sem se řadí objekty a území, jejichž využití je buď původní ve smyslu funkce, nebo není v konfliktu s původní stavební strukturou, zejména u univerzálních (víceúčelových) objektů, a přesto není efektivní. Neefektivnost je často následkem nekoncepčního přístupu majitele, případně několika majitelů. Někdy se jedná o patriotskou snahu zachovat původní funkci za každou cenu nebo je neefektivita následkem zastarání technologií.

Zvláštní skupinu zde tvoří nádraží osobní dopravy, která slouží a zřejmě budou sloužit svému původnímu účelu, ale jejich využití zejména v menších městech je velmi neefektivní. Nádraží osobní dopravy, tedy vyjma velkých nákladových, asi nikdo jako brownfield nehodnotí. Je velmi pravděpodobné, že využívány být, až na výjimky, nepřestanou a pokud ano, tak jedině s příchodem nějaké jiné převratné dopravní technologie.



obr. 1 – železniční stanice Vejprty (foto Jan Zikmund)

2.2 Nevhodné využití ve vztahu k původní stavební a územní struktuře

Toto se týká objektů, které byly vystavěny pro určitý účel, a jejich současné využití neodpovídá jejich stavební struktuře. V takovém případě může dané využití fungovat třeba krátkodobě. Výsledkem je pouze oddálení vzniku brownfields a tím odsunutí řešení problému. Nejčastější podobou takového využití jsou formy skladování, které nemají žádné specifické technologické nároky, což ovšem znamená, že s odsunutím

řešení problému se druhotně také zhoršuje stav nemovitosti, protože nedochází ani k její údržbě.

2.3 Nevhodné využití v kontextu funkcí v okolním území

Problematická je i situace, kdy je využití objektu v rozporu s využitím okolního území, i když třeba samotný areál funguje dobře. Je pravděpodobné, že takové území bude ve struktuře města izolováno a nebude se s ní dále rozvíjet. Tato situace např. často nastala v případě výrobních areálů, které byly historicky zakládány na periferii, v souvislosti s dopravním napojením, ale hlavně jako uzavřené areály. Město se rozvíjelo okolo nich a uvnitř areálů se připravovaly brownfieldy. V současnosti je to spíše otázka vhodné volby nového využití, aby se z regenerovaného objektu nebo území nestal za pár let znovu brownfield. S tím souvisí jev „vytváření“ potenciálních brownfields, kterému se bude věnovat další část textu.

Samozřejmě, pokud jde o nově vznikající brownfields, většinou se jedná o kombinaci více okolností. Toto rozdělení by mělo pomoci vytipovat potenciálně problematická území: *Je toto využití efektivní? Je to vhodné využití? Funguje tento objekt/toto území jako součást města?* a odpovědět na otázky: *Kdo může situaci ovlivnit? Jaká opatření a na jaké úrovni lze aplikovat?*



*obr. 2 – tvárna F.L. Popper, výrobní areál v těsném sousedství historického centra Chrudimi
(foto Lukáš Beran)*

3 Prevence vzniku brownfields

Specifickým jevem, který lze vysledovat v českém prostředí především díky absenci systematického řešení této problematiky, je vytváření potenciálních brownfields, tedy objektů, které mají perspektivu krátkodobého fungování. Už v době jejich vzniku lze předpokládat, že se z nich stane brownfield nebo budou potřebovat regeneraci.

V zahraničí popsanými příklady takových potenciálních brownfields jsou nákupní centra na periferiích měst orientovaná na automobilovou dopravu (car-oriented), která s odklonem společnosti od konzumního života budou upadat.

Potenciální brownfields vznikají i z regenerovaných objektů volbou nevhodného využití přesto, že v současné době jsou popsány metody, jak ověřit životaschopnost projektu. Takových projektů je sice méně, ale především proto, že regenerací je celkově méně než projektů výstavby „na zelené louce“.

4 Závěr

Závěrem tohoto textu bych tedy ráda zdůraznila význam předcházení vzniku brownfields. Ve srovnání s náklady na regeneraci, zejména v situaci, kdy se řešení problému neodkládá, mohou být včasné kroky levnější. Je rovněž popsáno, jak deprivovaná území ovlivňují a snižují kvalitu životního prostředí ve svém okolí, čemuž se lze vyhnout. Perspektivu řešení této problematiky vidím v popsání postupu, jak potenciální brownfields vytipovat a jak je začlenit do regeneračních strategií.

Tento výzkum byl finančně podpořen grantem ČVUT SGS12/017/OHK1/1T/11.

Stavby v návěsním prostoru (Nepomuk)

Buildings in the village square (Nepomuk)

Ing. arch. Jan Kašpar

ABSTRACT:

We find many places of the Czech Republic which perserve their specific character and values despite the negative development of rural area in recent decades. This article aims to evaluate buildings in the main public space of village Nepomuk in Příbram region.

This work was supported by the Grant Agency of the Czech Technical University in Prague, grant No. SGS12/018/OHK1/1T/11.

ABSTRAKT:

V ČR nacházíme řadu míst, které si navzdory negativnímu stavebnímu vývoji venkova v posledních desetiletích zachovaly svůj specifický charakter a hodnoty. Předmětem příspěvku je zhodnocení staveb v hlavním veřejném prostoru obce Nepomuk v okrese Příbram.

Tato práce byla podpořena grantem Studentské grantové soutěže č. SGS12/018/OHK1/1T/11.

1 Úvod

Vývoj na českém venkově probíhal až do poloviny 20. století zcela kontinuálně, poznamenán regionálními i nadregionálními vlivy (politický, kulturní či stavební vývoj, materiálová základna apod.), které mu vdechly konkrétní specifika [1, 2]. Výrazných proměn dosáhl venkov v posledních desetiletích. V procesu „poměšťování“ došlo k jeho zásadní postupné přeměně, jejíž dopady na architektonické a urbanistické hodnoty sídel jsou patrné.

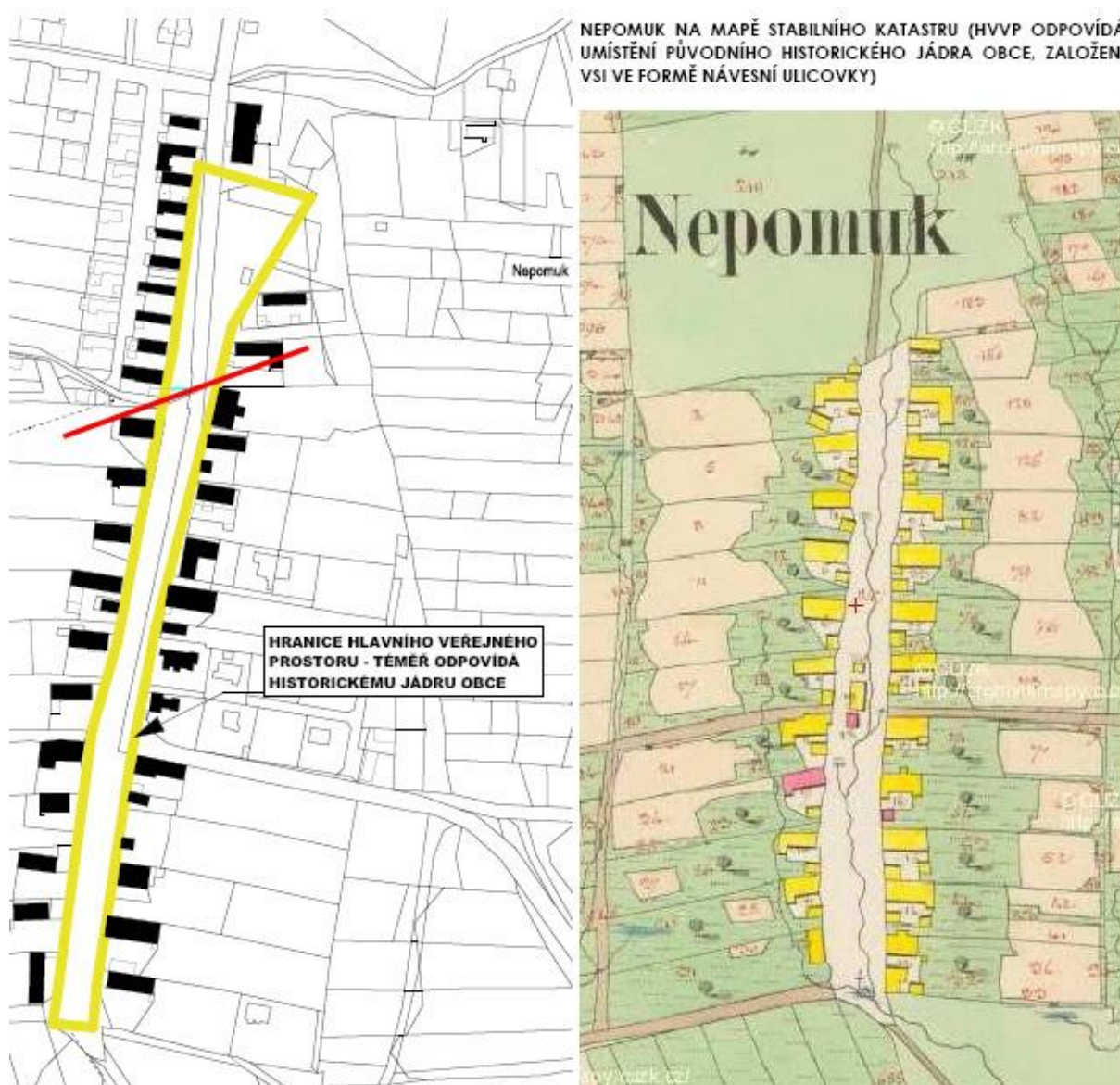
V důsledku nedostatečné regulace výstavby, současně pod vlivem stavebních tendencí (industrializace, typizace) a společenského smýšlení v 2. pol. 20. století, došlo k zásadním, a do jisté míry nevratným, změnám staveb v těchto prostorech. S citlivým stavebním přístupem v této oblasti se dodnes setkáváme zřídka, přestože problematika rozvoje venkova je v tomto ohledu často diskutovaným tématem [3, 4, 5]. Navzdory negativnímu stavebnímu vývoji stále existují místa, která si zachovala svůj specifický charakter a hodnoty.

2 Obec Nepomuk

Nepomuk se nachází v malebném prostoru na jižním úpatí Brdské vrchoviny severně od města Rožmitál pod Třemšínem. Podélnou osou, kterou zde představuje hlavní ulicový prostor, je orientován ve směru sever – jih. Byl založen v 18. století jako pravidelná ulicová ves, pro barokní období typická, s dostatečně dimenzovaným veřejným prostorem (tzv. návěsní ulicovka). Jednotlivé stavby byly řazeny pravidelně

po obou stranách komunikace. V ose vsi protékal bezejmenný potok, který se zachoval do současnosti a tvoří zde výraznou dominantu. Základní informace o obci, včetně stručného historického vývoje od založení vsi, uvádí Jan Pešta [6].

Historický stav sídla je patrný na mapě stabilního katastru z roku 1830. V té době zde bylo okolo 24 domů, na mapě je viditelná pravidelná plužina patřící k jednotlivým usedlostem. Plochy původních sadů jsou v krajině stále zachované. V porovnání se současným stavem zjistíme, že historická struktura (odpovídá poč. 19. století) je v zásadě původní a nenarušená, stejně tak i tvar veřejného prostoru (obr. 1).

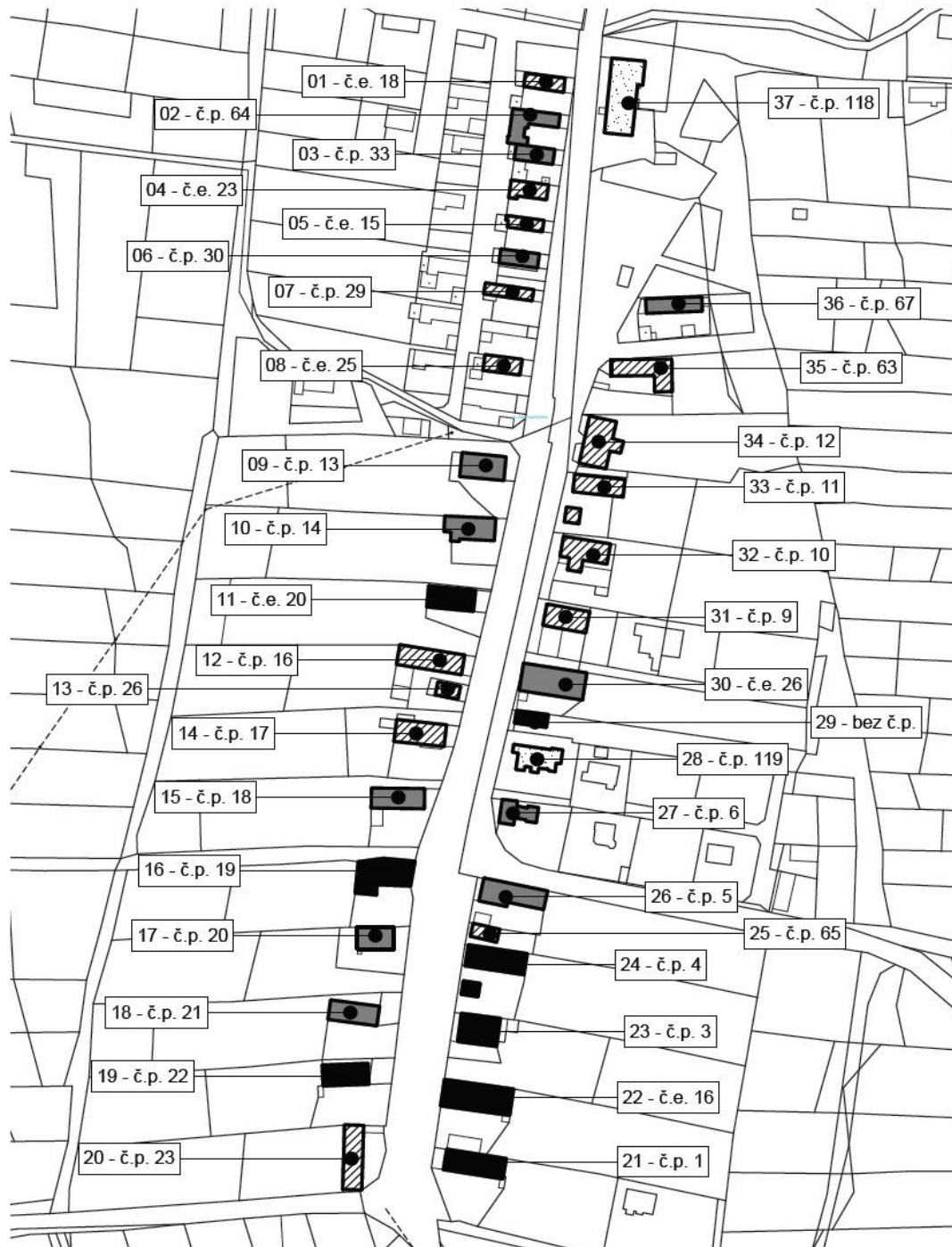


obr. 1 – Nepomuk v mapě katastrální a stabilního katastru

Původní stavby byly řešeny jako roubené s rysy tzv. šumavského domu [7, 8]. Tento typ se vyznačoval širokým štítem, často opláštěným šindelí. V průčelí se nacházelo tři a více okenních os. Dalším znakem byla např. polovalbová střecha. Některé znaky se dochovaly do současnosti a jsou na objektech patrné.

3 Analýza staveb v hlavním veřejném prostoru obce

Řešený prostor má vysokou urbanistickou, architektonickou a tedy i obytnou hodnotu, což vychází z provedených rozborů a místních průzkumů (obr. 2)

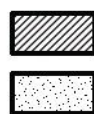


LEGENDA:



"A" - STAVBY PŮVODNÍ HODNOTNÉ

"B" - STAVBY PŮVODNÍ NARUŠENÉ



"C" - NOVOSTAVBY A PŘESTAVBY VHODNÉ

"D" - NOVOSTAVBY A PŘESTAVBY RUŠIVÉ

obr. 2 – Zhodnocení staveb ve veřejném prostoru obce

Kategorické dělení staveb v řešeném prostoru je založeno na hodnotě či významu urbanistického a architektonického řešení jednotlivých objektů ve vztahu k veřejnému prostoru. Zvolené hodnocení vychází ze související literatury [9, 10, 11]:

A – stavby původní hodnotné

Jedná se o stavby, které si zachovaly původní architektonický výraz (např. stavby místní lidové architektury z poč. 19. století, případně mladší pozdně klasicistní).

B – stavby původní narušené

Stavby, jejichž architektonická koncepce byla narušena nevhodnými stavebními úpravami, které částečně narušily původní architektonickou koncepci.

C – novostavby a přestavby vhodné

Novostavby a zásadní přestavby původní architektury, které svou formou a měřítkem prostor a okolní stavby vhodně doplňují.

D – novostavby a přestavby rušivé

Stavby narušující svým urbanistickým a architektonickým řešením koncepci daného prostoru.

Na návsi převažují objekty z kategorie A a B. Tyto stavby striktně určují měřítko a celkově charakter prostoru. Nachází se z většiny v jižní části sídla, kde se víska rozvírá do krajiny. Již základní koncepce prostoru, založená na oboustranné rozvolněné struktuře staveb podél koryta potoka, je základní hodnotou obce, která se dodnes udržela (obr. 1, 4). Jejich ochrana do budoucna je zásadní.

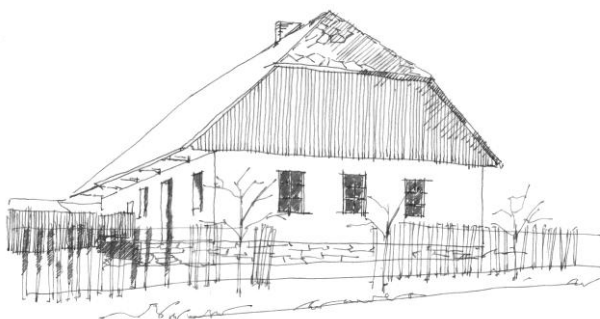


obr. 3, 4 – Fotografie návěsího prostoru obce

Při stavebním vstupu do prostoru návsi je nutno vycházet především z dochovaných místních architektonických znaků, které jsou na okolních stavbách jasně čitelné. Respekt k prostředí by měl být vždy na prvním místě. Přístupů k rekonstrukcím venkovské architektury je ale mnoho - od vytváření „skanzenů“ až po totální přestavby.

Objekty ze skupiny B a C byly architektonickými a stavebními vstupy zasaženy částečně. Lze na nich dobře simulovat jeden z možných přístupů k odstranění nevhodných úprav posledních dekad (obr. 5, 6). Charakter těchto staveb byl narušen především disproporčními úpravami okenních otvorů ve štítových stěnách a odstraněním některých původních architektonických detailů. Celková hmota staveb však byla zachována neporušená. Stavby zaříděné do skupiny D by si zasloužily

větší zamyšlení. Navzdory svému zápornému působení v prostoru jde o objekty, které plní veškeré základní požadavky jejich obyvatelů na užívání. Jejich právo na existenci je tedy opodstatněné.



obr. 5, 6 - Úpravy domu č.p. 21

Navržená úprava proporcí oken a obložení štítu může být možnou variantou návratu k původní architektuře. Inspirací nabízí Nepomuk víc než dost.

LITERATURA:

- [1] MÁČEL, O.: *Základní problematika urbanistické struktury vesnice v Čechách a na Moravě : Díl I.*, Výzkumný ústav výstavby a architektury Brno, 1954, 170 - 180.
- [2] ŠKABRADA, J.: *Lidové stavby : Architektura českého venkova*, Argo, 1999, 153 – 191, ISBN 80-7203-082-5.
- [3] JABLONSKÁ, L.: *Udržitelná minulost? Aneb sídelní ráz versus regulace*, In: Venkov, jeho proměny a územní plánování, Příloha časopisu Urbanismus a územní rozvoj, 5/2005, 50 - 56.
- [4] BEDRNA, J.: *Obecné úvahy o vývoji českého venkova*, In: Venkov, jeho proměny a územní plánování, Příloha časopisu Urbanismus a územní rozvoj, 5/2005, 50 - 56.
- [5] SÝKORA, J., PEŠKOVÁ, Z.: *Ochrana historických jader vesnic v urbanistické tvorbě*, In: Sborník konference Enviro, 2007, 317 - 318.
- [6] PEŠTA, J.: *Encyklopedie českých vesnic : Střední Čechy a Praha*, Libri, 2003, 155 - 156, ISBN 80-7277-148-5.
- [7] PEŠTA, J.: *Encyklopedie českých vesnic : Jižní Čechy*, Libri, 2004, s. 25, ISBN 80-7277-149-3.
- [8] VAŘEKA, J., FROLEC, V.: *Lidová architektura : Encyklopedie*, Grada Publishing, a.s., 2007, 298 - 299, ISBN 978-80247-1204-8.
- [9] KUČOVÁ, V., BUREŠ, P.: *Principy péče o lidové stavby*, Příloha časopisu Zprávy památkové péče, 1999, ročník 59, 80-86234-07-X (1210-5538).
- [10] KUČA, K., KUČOVÁ, V., KIBIC, K.: *Novostavby v památkově chráněných sídlech*, Národní památkový ústav, 2004.
- [11] KUČA, K., KUČOVÁ, V.: *Principy památkového urbanismu*, Národní památkový ústav, 2000, ISBN 80-86234-15-0.

ESTETIKA PŘÍRODY – VÝVOJ POHLEDU NA PŘÍRODU

Nature aesthetic – evolution of perspective on the nature

Ing. arch. Barbora Kmoníčková

ABSTRACT:

The aesthetics of nature, as a scientific discipline has not a long history. Its expansion is in the Romantic period. But with coming of the industrial revolution, when the interest in nature was weakening, aesthetic interest in nature disappeared and did not return until the second half of the 20th century. This philosophical direction is known as environmental aesthetics.

View of the landscape is heavily influenced by the relationship between an observer and the landscape. While the observer, who is looking for relaxation, will appreciate the harmonic scale and undulating relief, the farmer looks at the landscape as a space for subsistence and articulated land is rather a nuisance. Like the position of the observer, the view on the landscape is also affected by latitude and longitude, and time period.

For these reasons, the text is related to the development view of nature in Central Europe from the Renaissance to the twenty century.

ABSTRAKT:

Estetika přírody jako vědní disciplína nemá dlouhou historii. Její rozmach zaznamenáváme až v době romantismu. Avšak s příchodem průmyslové revoluce, kdy zájem o přírodu ochabuje, mizí i zájem o estetiku přírody a vrací se až v druhé polovině 20. století. Tento filozofický směr je označován za environmentální estetiku. Během 20. století se objevilo několik významných filozofů, kteří se tomuto tématu věnují a jejichž pohled na přírodu se velmi liší.

Pohled na krajinu je velmi ovlivněn vztahem, který k ní pozorovatel má. Zatímco pozorovatel, který zde hledá relaxaci, ocení harmonické měřítko a zvlněný reliéf, zemědělec se na krajinu dívá jako na prostor pro obživu a členité plužiny mu jsou spíše na obtíž. Stejně jako postoj pozorovatele ovlivňuje pohled na krajinu i zeměpisná šířka a délka a časové období.

Z těchto důvodů je text vztažen na vývoj pohledu na přírodu ve střední Evropě od renesance do dvacátého století.

Období před renesancí

Ve středověku se nedá hovořit o estetické hodnotě přírody. Silná závislost na přírodě nedovoluje podívat se na ni „zevně“ jako na objekt a už vůbec ne jako na objekt estetický. (LIBROVÁ 1988, str. 33) K tomuto postoji přispívalo zajisté i to, že v neosídlených oblastech byly povětšinou husté lesy, které pro tehdejší obyvatele nebyly atraktivní.

Středověké zahrady jsou z počátku čistě užitkové, jedná se o malé bylinné, zeleninové, či ovocné zahrady. Především u klášterů se koncem středověku začínají zvětšovat, dostává se do nich trávník, okrasné záhony a ovocné stromy a zahrada se stává prototypem krásné přírody inspirované rájem. Nedá se zde však hovořit o náklonnosti k přírodě, důvod vzniku těchto zahrad je čistě duchovní.

V malířství se první zájem člověka o přírodu jako estetickou hodnotu objevuje koncem středověku. Jedním z prvních pokusů učinit námětem krajinu zcela bez lidského prvku může být Boshova *Tisíciletá říše*, zadní strana *Zahrady pozemských rozkoší (1503-1504)*. (STIBRAL 2005, str. 34)

Renesance

V období renesance, kdy se pozornost obrací více na člověka a jeho pozemský život, začíná se oceňovat i estetika přírody. Lidé znovuobjevují krásy antiky a poznávají svět pomocí rozumu, nikoliv pouze prostřednictvím Boha. Tento přístup napomáhá rozvoji techniky a přírodních věd a vede k uvědomění si rozdílu mezi přírodou a kulturou, a tedy i k estetickému vnímání přírody. V literatuře vznikají herbáře (Pietro Andrea Gregorio Mattioli), v malířství se vedle náboženské tematiky objevují nové motivy – portrét, krajina. V 17. století se dokonce objevuje samostatný malířský žánr – krajinomalba. Podnikají se výpravy do cizích zemí, čímž dochází k objevu cizokrajných rostlin a kultur.

V této době se zahrada stává nedílnou součástí domu a její funkce je spíše reprezentativní než užitková. Slouží k přijímání návštěv i odpočinku a je jakousi výkladní skříní pro cizokrajné rostliny.

Z počátku renesance má zahrada plošný charakter, je uzavřená, přehledná a striktně se drží pravoúhlého členění. V období manýrismu se už začíná pracovat s terénem a vodním prvkem (bazény, kašny, vodotrysky, kaskády,...). Do zahrady se dostává příběh, který je vyprávěn pomocí soch, vodního prvku a terénu. Koncem renesance jsou nedílnou součástí zahrady grotty, labyrinty, pergoly, umělecká díla a různé druhy skleníků (oranžerie, ananasovny, fíkovny,...)

Baroko

Po třicetileté válce, kdy byla zničena řada vesnic a města byla vydrancována, došlo k velké krajinné revoluci. Zatímco renesance se odvrátila od Boha a přiklonila k rozumu, baroko se opět k Bohu vrací. Ke krajině se v této době přistupuje jako k artefaktu, který se dá měnit. Architektura tak prostupuje do krajiny velkými stavbami a tvoří nové dominanty (zámky, kláštery, poutní kostely, drobná sakrální architektura), které jsou propojeny cestami a alejemi. Velký důraz se klade na kompozici.

Objevují se nové kulturní rostliny (kukuřice, brambory, rajčata,...), nové živočišné druhy (králík, perlička,...) a první formy průmyslu (pily, hamry, mlýny,...). Dochází k masivní těžbě dřeva a kulturní krajina se rozšiřuje i do vyšších poloh.

Ačkoliv estetika přírody už je zde nezpochybnitelná, stále zůstává snaha zkrotit divokou přírodu a podmanit si ji. Hory, lesy a obnažené skály i nadále zůstávají děsivým prvkem.

Barokní zahrada je symetrická a má silné vazby na okolní krajinu, do které proniká pomocí os. Typická je monumentalita, prostornost a logika a řád celku. Hodně se zde pracuje s terénem, vodou, kontrastem a vegetací.

Krajinářský park

Jak vyplývá z předchozího textu, až doposud se oceňovala jen zkrocená krajina, která byla přehledná a měla nějaký řád. V 18. století se však v Anglii začíná opěvovat příroda jako „dílo Boží“, tedy divoká a nespoutaná. Už se neoceňují pouze jednotlivé prvky, ale za estetickou je považována příroda jako celek. Jedním z průkopníků těchto myšlenek byl Lord Shaftesbury. Příroda je pro něj systémem vzájemně provázaných částí a souvisejících dílů, přičemž dokonce člověk je pouhá část, a to ne ta nejvýznamnější. (STIBRAL 2005, str. 63) Shaftesbury oceňuje divočinu, skály i hory. Na něj dále navazuje řada významných filozofů (např.: Jean Jacques Rousseau, Immanuel Kant). Na rozdíl od Shaftesburyho, Rousseau neoceňuje pouze divokou nespoutanou přírodu, poukazuje například i na estetickou hodnotu venkova a zahrad.

Romantismus

S příchodem romantismu se oceňování přírody ve své přirozenosti dostává i do zbytku Evropy. Příroda si v této době zachovává své postavení a i nadále slouží jako spojka mezi člověkem a Bohem. Pro toto období je typický světobol a melancholie a do popředí se dostávají místa, která svým charakterem tuto náladu povzbuzují – podzimní krajina, ruiny, sychravá a mlhavá místa. V zahradách, které mají podobu krajinářských parků, se objevují umělé romantické trosky, poustevny, jeskyně a jiné exotické motivy. Prvně jsou také zaznamenány výpravy za krásami přírody, a na přelomu 18. a 19. století tak vznikají základy dnešní pěší turistiky.

Koncem 18. století zaznamenáváme vrchol nadšení pro krásu přírody a dostáváme se i k jeho pádu a potlačení krásným uměleckým. Tento stav přetrvává přibližně do šedesátých let 19. století. Německý estetik Theodor Ludwig Wiesengrund-Adorno se k tomuto faktu vyjadřuje ve své knize Estetická teorie: „... nárok, že každý předmět může být uměním uchopen, učinil umění teprve vládcem sebe a zničil syrovost toho, co v něm nebylo zprostředkované do ducha. Ale cesta tohoto pokroku, který překonal všechno, co takové identitě nevyhovovalo, byla také cestou ničení.“ (ADORNO 1997, str. 88)

19. a 20. století

Následující období je poznamenáno průmyslovou revolucí. Estetické a později ekologické důsledky průmyslové revoluce v 19. století vyvolaly trauma, jehož výsledkem byla fetišizace „původní nedotčené krajiny“. Romantická sentimentální

idealizace šla ruku v ruce s barbarským znetvářením, v něž se primitivně účelově pojatá „kultivace“ proměnila. Příroda předindustriálního období je nenávratně pryč – v tomto směru učinilo 19. století zásadní přelom a 20. století tuto skutečnost jen mnohonásobně potvrdilo. (CÍLEK 2004)

Česká kultura první poloviny dvacátého století byla všestranně ovlivněna vlasteneckým optimismem. Bylo-li posláním českých umělců sloužit v jeho duchu idejím národa, bylo tím ovlivněno i jejich pojetí krajiny. (LIBROVÁ 1988, str. 106) V této době u nás do přírody proniká symbolika, se kterou se ztotožňujeme a která pro nás zvyšuje estetiku krajiny. Základ této krajiny byl položen už v baroku. Hlavní význam tohoto symbolického pojetí tkví však ve vytvoření jakéhosi prototypu české krajiny. Krajina, v této době tak opěvovaná, pro nás zůstává esteticky hodnotnou až do dnes.

Shrnutí

Tento text je pouhý stručným shrnutím toho, jak se vyvíjel pohled na krajinu ve střední Evropě. Je zde patrné, že přestože estetika jako taková je velice subjektivním činitelem, v otázce pohledu na krajinu se obyvatelstvo daného regionu a dané doby dokázalo shodnout. Je zde také patrné, že ačkoliv dnes existují určité typy krajin, které většina z nás považuje za vizuálně atraktivní, neplatilo to tak odjakživa a taktéž priority v krajinné estetice se často střídaly.

Uvědomění si estetické hodnoty přírody stálo už u zrodu prvních pokusů o ochranu přírody: Na území Čech se ve středověku objevuje snaha chránit les a lesní zvěř. Tehdy však šlo zejména o boj proti krádeži dřeva a pytláctví. První větší snahy o ochranu větších území přírody se objevují v 19. století, kdy osvícení šlechtici zakládají na svých panstvích chráněná území (patří sem například Žofínský prales, Hojná voda nebo Boubínský prales).

Moderní pojetí ochrany přírody, tak jak jej známe dnes, se objevilo v první polovině 20. století a vyústilo v současně platný zákon o ochraně přírody (zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny), ve kterém je mimo jiné psáno, že „Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu.“ (§12, odst. 1).

V každé etapě vývoje se příroda chránila z jiného důvodu. Několik posledních let převládá obecný názor, že přírodu prostě chránit musíme: Za estetické považujeme to, co je ekologické. Nyní tedy stojíme před rozhodnutím, jak velkou část ochrany přírody zabere estetické a jak velkou ekologické hledisko.

Podíváme-li se na českou krajinu, uvědomíme si, že to, čeho si na ní ceníme, není jen přírodní krása. Většinu České republiky pokrývá kulturní krajina, tedy krajina pozměněná člověkem a to především v době baroka. Přesto je nám tato krajina blízká a hodnotíme ji jako estetickou – za estetické považujeme harmonické měřítko, meze, aleje i pestrou mozaiku zemědělské půdy. Přesto nám „ekologické myšlení“

napovídá, abychom nekáceli lesy, které touto krajinou prorůstají, a tím estetickou složku degradují, a ze snahy o zachování přírodního (ekologického) vývoje z velké části barokních alejí zbývají již jen torza.

LITERATURA:

- [1] ADORNO, T., W.: *Estetická teorie*. [z německého originálu přeložil Dušan Prokop]. 1. vyd. Praha: Panglos, 1997. 581 s. ISBN 8090220541.
- [2] BUKÁČEK, R.: *Zamyšlení nad vztahy sídla a jeho krajinného rámce a jejich ochranou*, In: VOREL, I. – KUPKA, J. [eds.]. *Krajinný ráz v sídlech/sídla v rázu krajiny*, Praha:ČVUT, 2011, strany 105-114, ISBN 978-80-01-04908-2.
- [3] CÍLEK, V. et al.: *Vstoupit do krajiny: o přírodě a paměti středních Čech*. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2004. ISBN 80-86569-58-6. Dostupné také z: <<http://krajina.kr-stredocesky.cz>>.
- [4] CÍLEK, V.: *Krajiny vnitřní a vnější*. Praha: Dokořán, 2002. ISBN 80-86569-29-2.
- [5] DADEJÍK, O.: *Znovuzrození přírodní krásy: Ronald W. Hepburn*. 2007, *Estetika*, 44 (1-4). pp. 2-27. ISSN 0014 –1291.
- [6] HEPBURN, R. W.: *Aesthetic Appreciation of Nature*. *The British Journal of Aesthetic*, 1963. vol. 3, no. 3. s. 195 - 209.
- [7] KANT, I.: *Kritika soudnosti*. Vyd. 1. Praha: Odeon, 1975
- [8] KUPKA, J.: *Zeleň v historii města*. 1.vyd. Praha: ČVUT, 2006, ISBN 80-01-03443-7.
- [9] LIBROVÁ, H.: *Láska ke krajině?*. 1. vyd. Brno: Blok, 1988
- [10] SKLENIČKA, P.: *Pronajatá krajina*. 1. vyd. Praha: Centrum pro krajinu, 2011. ISBN 978-80-87199-01-5.
- [11] STIBRAL, K.: *Proč je příroda krásná?: Estetické vnímání přírody v novověku*. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2005, ISBN: 80-7363-008-7.
- [12] STIBRAL, K. – DADEJÍK, O. – ZUSKA, V.: *Česká estetika přírody ve střeoevropském kontextu*. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2009, ISBN 978-80-7363-247-2.
- [13] VOREL, I. – KUPKA J.: *Krajinný ráz: Identifikace a hodnocení*. 1. vyd. Praha: ČVUT, 2011. ISBN 978-80-01-04766-8.
- [14] Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Ochrana hodnôt historických stromoradií na Slovensku - príklad Spiš

Protection of values of historical tree alleys in Slovakia - the case Spiš

Ing. arch. Katarína Kristiánová, PhD., doc. Ing. arch. Roberta Štěpánková, PhD.

ABSTRACT:

Tree alleys, composed elements of cultural landscape, archetypal representatives of rhythm, symbolise the presence of man in landscape and his sensitive approach towards landscape. Historical tree alleys are holders of unparalleled aesthetic, cultural and historical values.

The paper examines the issues of protection and preservation of historical tree alleys in Slovakia, using the example of historical cultural landscape of Spiš region, for its qualities listed in the UNESCO World heritage list. The legislative aspects of their protection and preservation, within the framework of nature protection and cultural monument protection are discussed. The results suggest that more attention should be given to the issues of protection and restoration of tree alleys within the framework of cultural, historical and aesthetic values preservation concepts.

ABSTRAKT:

Stromoradia, ako komponovaný prvok kultúrnej krajiny, archetypálny predstaviteľ rytmu, symbolizujú prítomnosť človeka v krajine a jeho citlivý prístup k nej. Historické stromoradia sú nositeľmi jedinečných estetických, kultúrnych a historických hodnôt.

Príspevok na príklade historickej kultúrnej krajiny Spiša, pre svoje kvality zapísanej aj do Svetového zoznamu kultúrneho dedičstva, sleduje problematiku ochrany a zachovania historických alejí v krajine, v legislatívnom kontexte ochrany prírody a krajiny a v legislatívnom kontexte ochrany kultúrnych pamiatok. Výsledky výskumu ukazujú, že je potrebné venovať väčšiu pozornosť problematike ochrany i obnovy stromoradií v rámci budovania konceptov ochrany kultúrnohistorických a estetických hodnôt krajiny.

1 Úvod

Stromoradia sú charakteristickým znakom kultúrnej krajiny, prejavom ľudského zásahu do krajiny, ktorý do nej, ako hovorí Storm [1], vnáša „ľudský rád“. Stromoradia, alebo aleje stromov, sú takmer vždy spojené s komunikáciou, cestou v krajine. Sú známe mnohé príklady zámerného vysádzania stromov pozdĺž ciest, v rôznych historických obdobiach i v rôznych kultúrach. Aj na Slovensku, podobne ako v Čechách môžeme sledovať bohatú tradíciu vysádzania alejí. Nariadenie Márie Terézie z roku 1769 ukladalo občanom povinnosť vysádzať stromy kdekoľvek na výsadbu súčasne miesta a pozdĺž ciest boli vysádzané stromy - z hospodárskych, estetických, orientačných i bezpečnostných dôvodov [2]. Stromoradia sa v priebehu

18. a 19. storočia stali charakteristickým prvkom kultúrnej historickej krajiny. V priebehu 20. storočia, v období socializmu, spoločensko-ekonomické pomery na Slovensku, kolektivizácia, zmeny v obrábaní poľnohospodárskej krajiny, nárast automobilovej dopravy a samotný faktor času nepriali zachovaniu stromoradií. V súčasnosti sú často vnímané ako nežiaduca príťaž, ohrozujúca cestnú premávku, sťažujúca údržbu komunikácií a pod., i napriek tomu, že v mnohých prípadoch už boli vybudované nové trasy rýchlostných komunikácií a obchvatov, spĺňajúce účel rýchlej a bezpečnej dopravy, čo umožňuje nový pohľad na funkcie stromoradií a pôvodných ciest v krajine, kedy utilitárne dopravné hľadiská môžu prevážiť hľadiská ochrany kultúrnohistorických, estetických a krajnotvorných hodnôt stromoradií.

2 Materiál a metódy

Na príklade historickej kultúrnej krajiny Spiša, pre svoje kvality zapísanej aj do Svetového zoznamu kultúrneho dedičstva, je sledovaná problematika ochrany a zachovania historických alejí v krajine v legislatívnom kontexte ochrany prírody a krajiny a v legislatívnom kontexte ochrany kultúrnych pamiatok. Ako modelové územie, ktorého mimoriadne kvality boli ocenené aj zapísaním do Zoznamu svetového dedičstva UNESCO, bolo vybrané územie stredného Spiša. v okrese Levoča v Prešovskom kraji a v okrese Spišská Nová Ves v Košickom kraji. Na danom území boli identifikované jestvujúce stromoradia a ich fragmenty a boli preverené spôsoby ochrany ich hodnôt v kategóriách ochrany prírody, ochrany pamiatok.

3 Výsledky a diskusia

Stredný Spiš predstavuje mimoriadne atraktívny územný celok, ktorý má neopakovateľnú krajinársku hodnotu vďaka koncentrácii kultúrnohistorických pamiatok vo viacerých kultúrnych vrstvách, ktoré formovali jeho krajinný obraz [3]. Aj súčasnému obrazu spišskej krajiny dominuje Spišský hrad a Spišská Kapitula, románske a gotické obdobie dopĺňajú jedinečné renesančné objekty Spiša a barokový obraz krajiny doplnili kaštiele obklopené parkmi, napríklad v Hodkovciach, Bijacovciach i Spišskom Hrhove, ktorých kompozícia prechádzala rozmanitými formami i do voľnej krajiny a okolitá krajina bola využitá aj v kompozícii parkových priestorov, napríklad komponovaním vizuálneho kontaktu s dominantou krajiny – Spišským hradom. Vzájomné prepojenie týchto objektov bolo v krajine zvýraznené stromoradiami pozdĺž ciest. Krajina bola doplnená stromovou vegetáciou, použitou zámerne na formovanie krajinného obrazu [4].

Aj v súčasnosti sa v záujmovom území nachádzajú stromoradia s výnimočnou krajinárskou hodnotou. Kompozícia parku v Hodkovciach prechádza do krajiny alejou borovíc, líp a javorov lemujúc starú cestu ktorá spájala areál kaštieľa so Spišským hradom a Spišským Podhradím. Je to jedna z najstarších a najzachovalejších historických alejí na Slovensku. Pozostáva zo 62 starých až 230 ročných stromov, 47 líp, 6 javorov a 9 borovíc. Bola vysadená koncom 18. storočia, okolo roku 1780

počas života grófa Emanuela Csákyho. Ďalšou zaujímavou alejou v záujmovom území je jednostranná topoľová aleja pri ceste pod Spišským hradom do Hodkoviec a Žehry. Ako uvádza Tomaško [4], mohutné jedince pyramídálnych topoľov sú iba žalostným zvyškom alejí, ktoré vynikali v otvorenej krajine a zvyrazňovali jej väzby aj pri pohľade zo Spišského hradu. Mohutná obojstranná lipová aleja lemuje cestu č. I/18 z Beharoviec do Spišského Podhradia a obojstranné aleje ovocných stromov lemujú cesty od Spišského hradu do Bijacoviec a zo Spišskej Kapituly do Baldoviec.

3.1 Ochrana stromoradií Spiša v legislatívnom rámci Zákona o ochrane prírody

Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky v Štátnom zozname chránených stromov – v Katalógu chránených stromov eviduje na sledovanom území len niekoľko jedincov stromov, v okrese Spišská Nová Ves v Košickom kraji 5 jedincov stromov a v okrese Levoča v Prešovskom kraji len 4 jedince stromov, ani jedno stromoradie. Ochrana stromoradií je teda realizovaná len všeobecne, tak ako u akýchkoľvek iných drevín rastúcich mimo lesa v zastavanom i mimo zastavaného územia obce - prostredníctvom Zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a Vyhlášky č. 24/2003 Zb., ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v zmysle ustanovení, ktoré zakazujú ničiť a poškodzovať dreviny, ustanovujú povinnosť vlastníkovi (správcovi, nájomcovi) pozemku, na ktorom sa drevina nachádza, sa o drevinu starať, ošetrovať ju a udržiavať, a ktoré ustanovujú princípy povolenia výrubu a princípy spoločenského hodnotenia drevín. Navyše na stromoradia pozdĺž komunikácií, sa vzťahujú, ako k tzv. cestnej zeleni, ustanovenia Cestného zákona - Zákona č. 135/1961 Z. z. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov a v takýchto prípadoch, ak oprávnenie alebo povinnosť výrubu vyplýva z osobitných predpisov, sa na výrub drevín nevyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody.

Výsledky výskumu poukazujú na potrebu vytvárať stromoradiam osobitnú právnu ochranu, ktorá by zabezpečila zachovanie kontinuity ich krajinárskej, estetickej a historickej hodnoty. Na Slovensku je ochrana stromoradií zabezpečená prostredníctvom územnej ochrany prírody, keď sú stromoradia súčasťou napríklad chránených areálov, alebo je využívaná ochrana v kategórii chránený strom. V súčasnosti Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky eviduje v štátnom zozname chránených stromov – v Katalógu chránených stromov len sedem stromoradií. Sú to Lipová aleja v Ľubochni, Lipová aleja v Žiline – Bytčici, Urpínska aleja v Banskej Bystrici, Platanová aleja v Komárne, Stromoradia líp pri starom kostole v Zázrivej, Lipy pri bývalej mestskej strelnici v Banskej Štiavnici a Pagaštanová aleja v Starej Ľubovni. No aj ochrana stromoradií v kategórii chránený strom vykazuje nedostatky vo vzťahu k princípu zachovania kontinuity ich krajinárskej, estetickej a historickej hodnoty. Ako predmet ochrany je často chápaný samotný jedinec a v takomto ponímaní zánikom jedinca zaniká aj predmet ochrany. Základným predpokladom zachovania historickej autenticity rastlinných prvkov však, ako hovorí Pejchal [5], nemôžu byť originálne exempláre rastlín, ale zachovanie

originálnej substancie – podstaty. V prípade stromoradií je to napríklad zachovanie kompozičného princípu lineárneho rytmického usporiadania, zachovanie druhovej skladby, priestorového a tvarového usporiadania, čo vzhľadom na obmedzenú životnosť rastlinných prvkov môžu i musia spĺňať i nové jedince. Napriek nedostatkom je ochrana stromoradií v kategórii chránený strom pre stromoradia dôležitá. Umožňuje zabezpečenie osobitej starostlivosti o chránené stromy a ich ochranné pásmo, umožňuje vypracovať Programy starostlivosti o chránené stromy, a Programy záchrany chránených stromov. Nezanedbateľným je efekt propagácie hodnôt chránených stromov, vzbudzujúci záujem verejnosti a cieľových skupín. Aj preto je dôležitá koncepcnosť pri budovaní sústavy chránených stromov a stromoradií, keďže výber môže u laickej verejnosti vzbudzovať dojem, že tie, ktoré nie sú zaradené, nie sú hodnotné. Spoločenská hodnota chránených stromov je vyššia, okrem všeobecne uplatniteľných indexov sa pre chránené stromy uplatňuje špeciálny index. Pri určovaní výšky finančnej náhrady za vyrúbané dreviny a v rozhodovaní o náhradnej výsadbe by bolo možné určovať povinnosť vykonať kompenzáciu tak, aby bola zachovaná kontinuita ich krajinárskej, estetickej a historickej hodnoty.

Pre účely zachovávanía krajinárskej a kultúrnohistorickej kontinuity hodnôt stromoradií sa v právnom rámci ochrany prírody javí vhodnou kategóriou chránený krajinný prvok. Aj metodika zachovania alejí [6], spracovaná v Českej republike odporúča využívanie inštitútu významného krajinného prvku i využívanie inštitútu ochrany krajinného rázu. Ponúka príklady riešení vhodné aj pre slovenské pomery. Kategória chránený krajinný prvok je na Slovensku málo využívanou, a to nielen z hľadiska ochrany hodnôt stromoradií. Na celom území Slovenska je evidovaný len jeden – Vápenický potok, čo naznačuje pravdepodobne nedostatok v samotnej súčasnej definícii tejto kategórie, ktorá preferuje ekologické hľadiská - podľa zákona sa chránené krajinné prvky sa vyhlasujú na ochranu takých významných krajinných prvkov, ktoré plnia funkciu biocentra, biokoridoru alebo interakčného prvku, najmä miestneho alebo regionálneho významu. Príčinou je aj nedostatočné pochopenie i ekologickej hodnoty stromoradií. Na rozdiel od Českej republiky, kde sa inštitút krajinného rázu stáva náležitou územného plánovania, posudzovania vplyvov na životné prostredie a pod. [7], v slovenskej praxi sú doposiaľ menej úspešné metodiky týkajúce sa charakteristického vzhľadu krajiny a pôsobenia krajinných prvkov v krajinnom obraze [8].

3.2 Ochrana stromoradií Spiša v legislatívnom rámci Pamiatkového zákona

Krajinu možno chápať a posudzovať ako nositeľa pamiatkovej hodnoty [9]. Stromoradia sú nositeľmi aj kultúrnohistorických hodnôt. Je teda aj otázkou, aké sú možnosti ochrany stromoradií i z hľadiska pamiatkovej starostlivosti. Stromoradia súčasťou historických parkov a záhrad, ktoré sú chránené ako nehnuteľné kultúrne pamiatky, sú tiež súčasťou pamiatkových zón a rezervácií, i ich ochranných pásiem. Štatút miestnych pamätihodností má veľký potenciál identifikovať hodnoty blízke miestnej komunite, akými sú aj stromoradia. Obec si môže viesť, v zmysle § 14

Zákona číslo 49/2002 o ochrane pamiatkového fondu, evidenciu pamätihodností obce, kde možno zaradiť nehnuteľné a hnutel'né veci, kombinované diela prírody a človeka, historické udalosti, názvy ulíc, katastrálne a zemepisné názvy viažuce sa k histórii a osobnostiam obce, aj staré stromy v katastri, božie múky, kríže a iné objekty viažuce sa k histórii obce. Výskum aj v prípade sledovaného územia Spiša ukazuje, že v praxi je štatút miestnych pamätihodností málo využívaný pre ochranu stromoradií. Na dôležitosť uchovania hodnôt historických stromoradií Spiša a potrebu využívania štatútu miestnych pamätihodností upozorňuje aj Riadiaci plán lokality svetového kultúrneho dedičstva [10].

3.3 Paralelné využitie rôznych nástrojov pre stanovenie podmienok identifikácie, evidencie a ochrany hodnôt stromoradií

V územiach so špecifickým režimom, akým je aj Spiš, lokalita svetového kultúrneho dedičstva, je potrebné uplatňovať špecifické nástroje a metódy v územnoplánovacích a rozhodovacích procesoch [11]. V záujme ochrany hodnôt takýchto území je vhodné paralelné využitie rôznych nástrojov pre stanovenie podmienok identifikácie, evidencie a ochrany celospoločenských hodnôt [12]. V záujme ochrany mnohorakých hodnôt stromoradií je tiež vhodné paralelné využitie rôznych nástrojov pre stanovenie podmienok ich identifikácie, evidencie a ochrany. Napríklad prostredníctvom územného plánovania, pozemkových úprav, alebo prostredníctvom mechanizmov hodnotenia vplyvov na životné prostredie. V praxi sú však doposiaľ menej úspešné metodiky týkajúce sa charakteristického vzhľadu krajiny a pôsobenia krajinných prvkov v krajinnom obraze a je stále potrebné hľadať možnosti ovplyvnenia metodiky spracovania územnoplánovacích a krajinoekologických dokumentov tak, aby pri nevyhnutnej ekologickej stabilite krajiny bola pre krajinu rovnako dôležitá i stabilita estetická [11]. V tejto oblasti hlavným problémom úspešnejšej implementácie je podľa Miklósa [13]. „mäkká“ definícia hodnôt, založených na „perpcii, charaktere, interakciách, faktoroch“ ktoré je možné vykladať rôznym spôsobom. Tieto aspekty sa odrážajú aj v problematike hodnotenia vizuálnych vplyvov na krajinu.

4 Záver

Stromoradia Spiša sú nositeľmi jedinečných estetických a kultúrnohistorických hodnôt, súčasťou jeho génia loci. Sú významnými fenoménmi krajinného rázu, charakteristickým znakom kultúrnej krajiny. Sú konkrétnym materiálnym prvkom krajiny a je potrebné prijatie opatrení na ich uchovanie. Výsledky výskumu na príklade stromoradií Spiša poukazujú na potrebu venovať aj na Slovensku väčšiu pozornosť problematike ochrany, údržby i obnovy stromoradií v rámci budovania konceptov ochrany kultúrnohistorických a estetických hodnôt krajiny.

Pod'akovanie

Príspevok vznikol s podporou projektu VEGA 1/0769/12 Tvorba udržateľných verejných priestorov vidieckych sídiel modernými metódami.

LITERATÚRA:

- [1] STORM, V.: *Krajinný fenomén stromořadí*. In: HENDRYCH J. ed. 2008. Hodnocení a dokumentace alejí a stromořadí v krajině, metody a přístupy. VUKOZ Průhonice 2008, 162 s.
- [2] KOCOURKOVÁ, J.: *Přírodní prostředí vesnice*. ÚÚR Brno 1995, 96 s.
- [3] TOMAŠKO, I.: *Gotická a baroková krajina stredného Spiša*. Životné prostredie roč. 2000, č. 6
- [4] TOMAŠKO, I.: *Historické parky a okrasné záhrady na Slovensku*. Veda, vydavateľstvo SAV 2004, 160 s.
- [5] PEJCHAL, M.: *Rostliny a autenticita památek zahradního umění*. Acta horticulturae et regiotecturae, roč. 13, 2010, č. Mimoriadne – Special. s. 56-60
- [6] ESTERKA, J., HENDRYCH, J., STORM, V., MATĚJKA, L., LÉTAL, A., VALEČÍK, M., SKALSKÝ, M.: *Silniční stromořadí v české krajině – koncepce jejich zachování, obnovy a péče o ně*. Praha: Arnika - Centrum pro podporu občanů. 2010. 64 s.
- [7] KUPKA, J.: *Ochrana kulturní krajiny formou ochrany krajinného rázu*. In: Kramářová, Z. ed. Člověk, stavba a územní plánování III., ČVUT v Praze, Fakulta stavební, 2009, s. 109-118
- [8] JANČURA, P. et al.: *Metodika identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny*. MŽP Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, TU Zvolen, 2010, 8 s.
- [9] DVOŘÁKOVÁ, V., HUSOVSKÁ, L.: *Krajina ako pamiatková hodnota*. Životné prostredie roč.34, 2000, č.5
- [10] KOLEKTÍV: *Spišský hrad a pamiatky jeho okolia. Riadiaci plán lokality svetového kultúrneho dedičstva*. Academia Istropolitana Nova, spracovatelia Kilián J., Horanská E. Obstarávateľ mesto Spišské Podhradie. 2008
- [11] GÁL, P. *Projektová príprava a rozhodovací proces v územiach so špecifickou hodnotou a územiach ochrany prírody a krajiny*. In: Dohnány B., Vodrážka P. eds. Priestorové plánovanie v územiach so špecifickým režimom. FA STU, Road Bratislava, 2000, s. 187-200
- [12] VODRÁŽKA, P.: *Projektová príprava a rozhodovací proces v pamiatkovo chránených územiach*. In: Dohnány B., Vodrážka P. eds. Priestorové plánovanie v územiach so špecifickým režimom. FA STU, Road Bratislava, 2000, s. 90-104
- [13] MIKLÓS L. 2010. *Krajina v dohovore a krajina vo vede*. Enviromagazín 6/2010. s. 20

Štátny zoznam chránených stromov - Katalóg chránených stromov

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Vyhláška č. 24/2003 Zb., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Zákon č. 135/1961 Z. z. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov

Zákon č. 49/2002 o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov

Stratégie zapojenia vegetácie na stavbách do rozvoja sídla

Strategies of implementing vegetation on building constructions to development of the city

Ing arch Zuzana Krivošová

*Ústav urbanizmu a územného plánovania, FA STU, Nám. Slobody 19, 812 45
Bratislava, zuza.krivosova@gmail.com*

ANOTACE:

Vegetácia v rámci konštrukcií nedosahuje svoj potenciál v meste len tak sama osebe, ale v takom prípade, že verejnosť, laická i odborná, ľudia čo rozhodujú o chode sídla majú informácie potrebné pre jej systémové zapojenie do strategických dokumentov. Keď títo majú jasnú predstavu, až potom architekti, krajinní architekti a stavební inžinieri a iní, vytvárajú prostredie na základe pokynov, smerníc a legislatívy určenej štátom či mestom. Tieto rozhodnutia závisia od politickej kultúry danej krajiny a idey ku ktorej chcú smerovať.

Predstavíme niekoľko stratégií, ktoré zvolili iné mestá v zahraničí. Stratéziu mesta chápeme súbor nástrojov, ktorými chceme v stanovenom čase dosiahnuť cieľ. Nástroje sa rôznia, najčastejšie sa vyskytujú tri hlavné:

- regulačné - povinné, na rôznych úrovniach dokumentácie- od štátnej po zonálnu
- finančné - príspevky, zníženie poplatkov a daní,...
- podporné – súťaže, bezplatné konzultácie, informačné semináre, školenia a podobne.

ANNOTATION:

Vegetation on the construction of buildings does not reach its potential in town just by itself, but in case, when people- public, laic and professional and decision makers have the information necessary for the systematic involvement of this topic in the strategic documents. When they have a clear idea, then architects, landscape architects and civil engineers create an environment based on the guidelines, directives and laws of the state or city. These decisions depend on the political culture of the country and ideas they want to achieve. We will present several strategies that have chosen other cities abroad. Under the term strategy, we understand a set of tools that are used in time to achieve the objective.

From everything we can say, that tools for implementation of this strategy are different, most frequently are found three main:

- Regulatory - mandatory documentation at various levels, from national to zonal
- Financial - allowances, reduction of fees and taxes, ..
- Supportive - the competition, free consultations, information seminars, training and so on.

Úvod do problematiky

Nachádzame sa v situácii, keď väčšina ľudskej populácie žije v meste a za 35 rokov budú v mestách žiť dve tretiny obyvateľstva Zeme. (State of World Population 2011, ii) Predpokladá sa teda nárast počtu obyvateľov v mestách, rast miest a zároveň súčasným trendom v mestách je zachovávať, v čo najväčšej možnej miere, prírodné prvky. Máme tak viacero možností, akým smerom sa tento vývoj môže uberať. Okrem podzemného urbanizmu, sú možnosti rozvoja miest v horizontálnej rovine, na úkor prírodnej krajiny, vo vertikálnej rovine, zvýšením intenzity zástavby územia a nakoniec využitím efektívnejších foriem výstavby, ktoré rátajú s integráciou prvkov vegetácie ako súčasťou konštrukcií stavieb. (Kováč, 2009)

Súčasným trendom, v zahraničí, vo využití vegetačných plôch, je adaptácia miest na klimatické zmeny s pomocou prírodných prvkov - „zelenej a modrej“ infraštruktúry („green and blue infrastructure“), zníženie teploty v meste, zadržiavanie zrážkovej vody, využitie mestskej vegetácie ako prostriedok k lokálnemu pestovaniu potravín, efektívnejšie využitie verejných mestských priestorov vrátane plôch zelene, čo sú všetko myšlienky udržateľného rozvoja sídel.

Aký by mal byť cieľ a ako systematicky navrhovať a tvoriť architektúru spojenú s vegetáciou v meste je otázkou. Zahraničné mestá nám ukazujú že ekologické, sociálne, psychologické, estetické, klimatické, ekonomické prínosy týchto ekosystémov sú obrovské. Je zrejmé, že je to prínosný spôsob, ako zachovať zdravé, kvalitné prostredie, ako adaptovať mesto na súčasné požiadavky obyvateľov a investorov a situáciu, ktorá sa deje v ľudskom spoločenstve a prírode.

Príklady národných a mestských stratégií zapojenia vegetácie na konštrukciách do rozvoja sídel

Nemecko

Nemecko má silnú tradíciu ochrany životného prostredia a aj politicky silné hnutie Strany zelených, ochotu verejnosti obetovať niektoré čast' osobnej autonómie pre verejné blaho. Spoločnosť pre krajinný výskum, rozvoj a konštrukcie - FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau), založená v roku 1975 nezávislými odborníkmi ako nezisková organizácia, prvý krát publikovala smernice pre dizajn a konštrukcie vegetačných striech v roku 1998.

Vegetačné strechy sú v Nemecku podporované na viacerých úrovniach správy štátu (federálnej, štátnej (Land) a lokálnej), avšak spôsob ich podpory sa mení v závislosti od konkrétneho mesta.

Hlavnými nástrojmi, podporujúcimi použitie vegetácie na konštrukciách sú:

- finančná pomoc vo forme dotácií na konštrukciu
- zníženie poplatkov za odvádzanie dažďovej vody
- požiadavka ekologickej kompenzácie
- požadovanie vegetačných striech v lokálnych rozvojových dokumentoch formou regulatívov

Nástroje, ktoré sa uplatňujú v menšej miere sú súťaže, mediálna podpora, vegetácia na verejných budovách, požiadavka na zníženie ekologického dopadu stavby, hodnotiace systémy (rôzne pre každé mesto). (Ngan, 2004, s. 19-29)

Dotácie sú využité iba zriedka, najčastejšie sa využíva požiadavka, že nová plochá alebo šikmá strecha s nízkym sklonom, prekračujúca istú plošnú mieru musí byť najmenej čiastočne pokrytá vegetáciou. (Dunett, Kingsbury, 2010, s. 33, www.fll.de) Dokument „Smernice pre plánovanie, prevedenie a starostlivosť o plochy s vegetačnými strechami“ vydaný FLL v Nemecku, je modelovým príkladom aj pre iné štáty, ako USA, Kanadu a Britániu, na ktorý sa vo svojich plánovacích stratégiách odvolávajú. (Waldbaum, 2008, s. 60; Peck, Kuhn, 2003)

Berlín je unikátnym príkladom vlastnej regulácie, ktorá sa vyvíjala od 70. rokov 20. storočia. Najprv využili príspevky na zazelenenie, striech, fasád a dvorov - komunitných záhrad, čo trvalo do 90. rokov a neskôr prešli na regulačné nástroje.

V súčasnosti za zníženie odvodu zrážkových vôd nie sú žiadne zníženia poplatkov, ale ak nie je územie napojené na mestský kanalizačný systém, tak nemusí platiť poplatky. Cieľom je kompletne riadiť odvod zrážkových vôd v konkrétnom území, napríklad napojením striech na odvodňovacie priekopy (swale-trench systém). Vegetačné strechy bývajú integrované do miestnych plánov využitia územia (u nás ÚPN-zóny). Posledným je použitie ukazovateľa- Biotope Area Factor.

Motívom pre vytvorenie tohto regulatívu bolo zníženie účinkov štruktúr vysokej hustoty na prostredie, za ktoré považujú:

- vysoký stupeň strácania pôdy
- neadekvátne dopĺňanie podzemných vôd, dôsledkom odvádzania zrážkových vôd do kanalizačného systému
- nedostatok vlhkosti a prehrievanie ovzdušia
- neustále znižovanie počtu domovov pre rastlinstvo a živočíšstvo, vyplývajúci z úbytku vegetačných plôch

Biotope Area Factor (BAF alebo BFF- BiotopFlächenFaktor) je regulatív sledujúci práve tieto environmentálne ciele. Požadujú ho v územiach s vytvoreným záväzným krajinným plánom, ktorých je v Berlíne 13. V iných územiach je dobrovoľný a slúži pre usmernenie dopadov novej výstavby na existujúce prostredie.

Výpočet BAF

BAF = ekologicky efektívne územie/celková plocha nezastavaného územia

Pre každý typ urbánnej formy je daný cieľový BAF. Nová rezidenčná štruktúra vyžaduje 0,6 a nová komerčná štruktúra 0,3. V prípade renovácií cieľový BAF závisí od existujúceho stupňa zastavanosti územia. Pri renovácii v rezidenčnej štruktúre so zastavanosťou polovice územia je cieľový BAF 0,3 Každé ekologicky efektívne územie má svoju charakteristiku a popisv tabuľke, kde je určená jeho príslušná hodnota. Nepriepustná spevnené povrchy (asfalt, betón, strešná krytina a pod.) majú hodnotu BAF 0,0 a vegetácia na teréne má hodnotu 0,5-1,0 v závislosti od kvality vegetácie (kroviny a dreviny zvyšujú hodnotu BAF). Do BAF sa započítavajú aj vegetačné steny do výšky 10 m, bez okien, pričom ich hodnota je 0,5. Vegetačné strechy (intenzívne aj extenzívne) majú hodnotu 0,7. (Calculating BAF, 2012)

Efektivita tohto reulačného nástroja sa preukazuje pozitívnym ohlasom zo strany architektov a majiteľov pozemkov, kde bol BAF zahrnutý, pretože je ľahký na použitie, kvôli úspore energie , ale aj okamžitému vizuálnemu zlepšeniu kvality prostredia .(Lenk, 2003 In Ngan, 2004 s. 40)

Kolín nad Rýnom, je príkladom ktorý využíva prvé dve z hlavných možnosti podpory vegetačných striech - dotácie na konštrukciu vegetačnej strechy a zníženie poplatkov za odvádzanie dažďovej vody. Obe sú iniciované a administrované Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR (Mestskou kanalizačnou korporáciou). V prípade dotácií, sú prihlášky odovzdané mestu Kolín nad Rýnom na spracovanie.

Základným motívom je kombinácia zvýšenia transparentnosti vo financovaní odvodňovacieho systému a starostlivosti o životné prostredie.

Ktokoľvek, kto sa chce pripojiť na verejný kanalizačný systém, pošle prihlášku do Mestského kanalizačného systému, povolenie je súčasťou akéhokoľvek stavebného povolenia. Korporácia pošle zoznam vhodných dodávateľov. Poplatky sa účtujú od prvého použitia pitnej vody. Poplatok sa odvádzanie dažďovej vody činil v roku 2004 1,10 €/m²/rok, čiže každý meter štvorcový nepriepustných povrchov na pozemku je značná položka v rozpočte majiteľa budovy.

Ak chce majiteľ znížiť poplatky využitím vegetačných striech, alebo inými opatreniami, musí dodať nasledovné materiály: situáciu (1:500 alebo 1:250), ktorá preukazuje opatrenia na zníženie odvodov zrážkových vôd, písomnú deklaráciu dodávateľom vegetačnej strechy, potvrdzujúcu „Runoff“ koeficient a vyplnený formulár s názvom „Fakty o infiltrácii zrážkových vôd“. Formulár obsahuje nasledovné informácie:

- druh a plochu každého povrchu
- detaily o tom, kde a ako budú nadbytky vody spracované
- detaily navrhovaného systému vsakovania, vrátane sklonu strechy, hrúbky a „Runoff“ koeficientu pre vegetačnú strechu
- či žiadateľ má povolenie od vodohospodárskeho úradu na vsakovanie na pozemku

- či navrhovaný odvodňovací systém ovplyvní susediace pozemky
- či existuje nejaké prepojenie medzi vsakovacím systémom a systémom verejnej kanalizácie

Pre stavby sa vyratáva takzvaný „Runoff“ koeficient (Koeficient odchádzajúcej zrážkovej vody) a od toho, aká je jeho hodnota, závisí aj zníženie poplatku.

Hodnota „Runoff“ koeficientu závisí od hrúbky substrátu a sklonu strechy a stanovuje sa podľa nasledovnej tabuľky:

Hrúbka substrátu	Sklon strechy do 15°	Sklon strechy nad 15°
>50 cm	C=0,1	-
25-50 cm	C=0,2	-
15-25 cm	C=0,3	-
10-15 cm	C=0,4	C=0,5
6-10 cm	C=0,5	C=0,6
4-6 cm	C=0,6	C=0,7
2-4 cm	C=0,7	C=0,8

Koeficient je založený na pozorovaní, kde dážď o objeme 300l/(s x ha) on predtým nasiaknutej streche odtekal po dobu 24 hodín (FLL, 2002 In: Ngan, 2004, s. 22)
Zníženie poplatku v závislosti od koeficientu:

Hodnota „Runoff“ koeficientu	C=0.1	C=0.2	C=0.3	C=0.4	C=0.5	C=0.6	C=0.7
Zníženie poplatku v %	90	80	70	60	50	40	30

(Stadt Köln, 2003 In: Ngan, 2004, s. 35)

Cieľom tejto politiky bolo stabilizovanie poplatkov za odvod dažďových vôd, čo sa podarilo, ich hodnoty sa znížili tak, že dosahujú stav z roku 1993. (Stadtentwässerungsbetriebe Köln, 2004 In: Ngan, 2004, s. 35)

Švajčiarsko

Krajina, kde hnacím motorom pre rozvoj vegetácie na konštrukciách, hlavne vegetačných striech, je podpora biodiverzity.

Príkladom je **Bazilej**, kde sa vegetačné strechy objavili v 70. rokoch 20. storočia, v 80. rokoch sa rozrástol ich počet a v roku 1996 začala prvá kampaň a na podporu vegetačných striech v meste, založená na vzdelávaní odborníkov a verejnosti. (Kazmierczak, Carter, 2010) Odvtedy sa presadzuje rozvoj vegetačných striech pomocou súborov politických opatrení, konkrétne:

- investovanie do dvoch podporných programov na poskytnutie finančnej podpory pre inštaláciu vegetačnej strechy
- vytvorenie regulatívov garantujúcich, že všetky nové a rekonštruované budovy s plochou strechou musia byť „zazelenené“ aby poskytli hodnotný domov pre niektoré druhy, živočíchov (prevažne bezstavovce), použitím špeciálnych materiálov zahŕňajúce: miestnu pôdu a rastlinstvo, hĺbkou substrátu, zahrnutie kopčekov zeminy na podporu života hmyzu, a povinnú konzultáciu s expertom pre všetky strechy s rozlohou väčšou ako 1000 m²
- grant na výskum prínosov ochrany biodiverzity pomocou vegetačných striech. Výsledky týchto štúdií formovali špecifikácie pre stratégiu vegetačných striech v Bazileji,
- súťaž o najlepšie vyzerajúcu vegetačnú strechu

Viac ako 85 000 m² strešnej plochy bolo pokrytej vegetáciou od konca 90-tych rokov 20. storočia, čo činí 15% všetkých plochých striech a výsledkom je úspora energie 4GW/ rok. (Manchester City Council, 2009)

Rakúsko

Linec (Linz) je mesto s 190 000 obyvateľmi, z ktorých 11 000 pracuje

v chemickom a oceliarskom priemysle. Dôsledkom zaberania poľnohospodárskej pôdy industriálnymi budovami a znížením počtu vegetačných plôch v meste bolo rapidne zhoršenie kvality ovzdušia. Výsledkom situácie bolo vytvorenie 1. Plánu vegetačných plôch (Green space plan of Linz) v roku 1985. Tento sa rokmi obnovuje a je v ňom jasne vyznačené, ktoré územia majú nedostatočný, dostatočný a dobrý level vegetačných plôch. Toto hodnotenie zahŕňa plochu a typ vegetácie, zastavanú plochu, Index podlažných plôch a počet podlaží. Tieto územia sú doplnené okrem vegetácie na teréne, aj vegetáciou na stavbách. Architekt tak má jasnú predstavu v akom území začína tvoriť.

V mestských plánovacích nariadeniach je pre nové stavby a rekonštrukcie v meste záväzných niekoľko regulatívov, dotýkajúcich sa vegetačných striech:

- Nové budovy pre bývanie a ich dostavby s plochou prevyšujúcou 100 m² kde sklon strechy je menší ako 20° musí byť strecha zazelenená, s výnimkou ak zostávajúca vegetácia na pozemku, bude minimálne 60 % z plochy celého pozemku
- Nové priemyselné a komerčné stavby s plochou prevyšujúcou 500 m² kde sklon strechy je menší ako 20° musí byť strecha zazelenená, s výnimkou ak zostávajúca vegetácia na pozemku, bude minimálne 60 % z plochy celého pozemku
- Vegetačná strecha intenzívna má minimálnu hrúbku vegetačnej vrstvy 15 cm a porast musí pokrývať 80% strechy
- Minimálna hrúbka substrátu a vegetácie v prípade extenzívnej vegetačnej strechy je 8 cm
- Všetky strechy stavieb pod terénom musia byť zazelenené. Najvrchnejšia vrstva vegetačnej strechy má hrúbku minimálne 50 cm a pokrýva 80% plochy strechy
- Výškový rozdiel hladiny terénu a strechy podzemnej stavby nesmie presiahnuť 60 cm a musí byť skosený a pokrytý vegetáciou aby vytvoril kontinuitu

Príspevok na konštrukciu ako podporný finančný nástroj sa používa do výšky 30% z celkových nákladov. Poskytuje sa na nové stavby aj na rekonštrukcie a činí od 13-25 eur/m². Príspevok sa zaviedol v roku 1989 a odvtedy do roku 2005 vzniklo 404 nových vegetačných striech. (Maurer, 2006)

Intenzívne vegetačné strechy sú v lepšom stave a ako extenzívne, hlavne z dôvodu žiadnej údržby a nedostupnosti. Podľa magistrátu mesta Linec v roku 2008 je v meste 455 striech pokrytých vegetáciou, spolu tvoriace 485 000 m² vegetačnej plochy. (Maurer, 2009),

Podľa Edmunda Maurera z magistrátu mesta Linz je úspešná realizácia tejto myšlienky z týchto troch dôvodov:

- Povinná regulácia
- Finančná podpora
- Informovanosť (Maurer, 2006, In: Waldbaum, 2006, s. 55-56)

Japonsko

Metropola Tokio, v apríli 2001 uviedla do platnosti nariadenie, požadujúce vegetačnú strechu s minimálnym podielom vegetácie 20% v prípade:

- nových súkromných budov so zastavanou plochu nad 1000 m²
- verejných budov nad 250 m²

Hlavným dôvodom pre toto rozhodnutie boli vysoké teploty, následkom javu tepelného ostrova v centrálnom meste.

Do roku 2015 by chceli zvýšiť podiel vegetácie v centre z pôvodných 29 (v roku 2000) na 32%. Zistenie z ministerstva hovoria o znížení teplôt na vegetačných strechách budov o hodnoty vyššie ako 20°C (konvenčná strecha 60 °C, vegetačná 38,6 °C na povrchu, 28,1 °C v substráte). Tokijská Organizácia pre Krajinný a Urbánny

Rozvoj Vegetačných Technológií (Organization for Landscape and Urban Greenery Technology Development) odhaduje, že keby bola polovica striech pokrytá vegetáciou, letná teplota by klesla o 0,84 °C, premietnuté do finančnej úspory za klimatizáciu 110 miliónov jenov denne. (Trautlein, 2003)

Kanada, USA

V Severnej Amerike sa v prvom desaťročí tohto storočia vyformovalo viacero stratégií na podporu vegetácie na konštrukciách v meste. Dôvodom bol najčastejšie efekt tepelného ostrova a zhoršenie kvality ovzdušia. Takými mestami sú New York, Portland, Seattle a Chicago v USA a Montreál, Toronto, Vancouver či Waterloo v Kanade.

Cieľmi, ktoré si mestá stanovili sú:

- zlepšenie manažmentu vody (Toronto, Waterloo, New York)
- zlepšenie kvality ovzdušia (Toronto, Waterloo, Chicago)
- zníženie odtoku dažďových vôd (Vancouver)
- zlepšenie kvality prostredia (Vancouver)
- zníženie efektu tepelného ostrova (Chicago, Vancouver, New York)
- zníženie znečistenie dažďových vôd (Portland)

Spôsob akým sa ich stratégie uplatňujú do zákonov sú podobné európskym. Vytvorené konštrukčné štandardy vychádzajú z nemeckých FLL smerníc. (Lawlor, 2006)

Záver, zhodnotenie

Dôvodom pre využitie vegetácie na stavbách je v každom z uvedených prípadov zlepšenie kvality prostredia. Ciele, ktoré si mestá a štáty volia sa dajú zhrnúť do týchto hlavných kategórií:

- Ekologické – zlepšenie kvality ovzdušia, zníženie teploty v meste, podpora biodiverzity, zníženie odvodov zrážkových vôd, adaptácia na klimatické zmeny
- Finančné - zníženie odvodov zrážkových vôd, zníženie energetických nákladov na prevádzku budov, pestovanie potravín v meste
- Sociálne – zlepšenie kvality obytného prostredia, vytváranie komunitných priestorov
- Estetické – zvýšenie urbánnej estetiky

Odborníci a municipalita v mestách, kde sa takáto politika používa už niekoľko rokov je inšpiratívnym zdrojom aj pre naše mestá. Ukazuje, aký je trend navrhovania sídelnej vegetácie a využitia spojenia architektúry a vegetácie.

Bibliografia

1. Calculatin BAF, web stránka mesta Berlín, [on line] [citované 30.4.,2012] dostupné na: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/bff/en/bff_berechnung.shtml
2. DUNETT, N.; KINGSBURY, N.: Planting green roofs and living walls, 2. Vydanie Londýn, Timber press 2010, 328 s., ISBN 978-0-88192-911-9
3. KAZMIERCZAK, A; CARTER, J.: Basel, Switzerland: Building regulations for green roofs, prípadová štúdia, GraBS projekt 2010, [on line] [citované 8.1.2012], dostupné na: <http://www.grabs-eu.org/membersArea/files/basel.pdf>
4. KOVÁČ, B.: Zeleň v mestách - a ako ďalej..., .In: Eurostav : odborný časopis z oblasti stavebníctva a architektúry roč.15, č.1-2. s. 16--19. ISSN 1335-1249.
5. LAWLOR, G. a kol.: Green Roofs, A Resource Manual for Municipal Policy

- Makers, Kanada, CMHC 2006, 123 s., [on line] [citované 25.1.2012] dostupné na: http://commons.bcit.ca/greenroof/publications/resource_manual.pdf
6. MAURER, E.: Green Roof in Linz, Municipality Linz, Planning Departement, 2006, príspevok na konferencii Green Roof Conference 2006 v Sheffield-e, [on line] [citované 30.4.2012] dostupné na: <http://www.green-roof.group.shef.ac.uk/Greenfoofppts.htm>
 7. MAURER, E.: Green roof city Linz, Municipality Linz, Planning Departement, Apríl 2009, [on line] [citované 24.1.2012] dostupné na: <http://www.ma22-herbsttagung.at/downloads/gruendach/LinzGruendach09.pdf>
 8. NGAN, G.: Green Roof Policies: Tools for Encouraging Sustainable Design, 2004, [on line] [citované 30.4.2012] dostupné na: <http://www.gnla.ca/assets/Policy%20report.pdf>
 9. PECK, S.; KUHN, M.: Design Guidelines for Green Roofs, Toronto, Ontario Association of Architects ; Ottawa : CMHC, 2003, 22 s., [on line] [citované 30.4.2012] dostupné na: <http://www.cmhc.ca/en/inpr/bude/himu/coedar/loader.cfm?url=/commonspot/security/getfile.cfm&PageID=70146>
 10. TRAUTLEIN, S: Seeing Green. Metropolis, Tokyo. Publikované 11.6., 2003 [on line] [citované 30.4.2012] dostupné v archíve na: <http://archive.metropolis.co.jp/tokyo/485/feature.asp>
 11. United Nations Population Fund: The State of World Population 2011, 2011 [on line, 30.4.2012], dostupné na: <http://foweb.unfpa.org/SWP2011/reports/EN-SWOP2011-FINAL.pdf>

Ochrana krajiny v dokumentech státní správy – průzkum a jeho závěry

The Landscape protection in public administration documents – a survey and its results

Ing. Jitka Kubová

ABSTRACT:

The aim of an article is a presentation of a survey about public administration documents used in a landscape protection. The survey is a part of Doctoral thesis (Title: „The options and tools of landscape protection in urban planning, especially a protection of landscape character.“) and it has been processed by an internet inquiry (service by www.Surveysimple.cz). The article describes the main objective of the survey, which is an evaluating a hypothesis: „The public administration has a lot of documents about landscape protection, but these are not used in practice.“ Then the article includes a work progress and an evaluation of information with the graphs. There are also the questionable sections, as a part of the article.

ABSTRAKT:

Cílem článku je představit průzkum, zpracovaný jako součást disertační práce, nazvané „Možnosti a nástroje ochrany krajiny v územním plánování, se zvláštním zřetelem k ochraně krajinného rázu“. Průzkum, k získání informací o dokumentech zpracovaných pro státní správu, týkajících se ochrany krajiny, byl proveden pomocí internetového dotazníku (prostřednictvím služby www.Surveysimple.cz) a článek popisuje, kromě hlavních cílů průzkumu a postupu práce i rámcové vyhodnocení dat, včetně nejzajímavějších problematických okruhů, vhodných k dalšímu řešení.

1 Úvod

Součástí disertační práce byl průzkum mezi orgány územně samosprávných celků a orgány státní správy na úseku ochrany přírody a na úseku územního plánování. Průzkum probíhal v roce 2011, v období od 17.08 do 21.10. Data byla získávána pomocí internetového dotazníku (prostřednictvím služby www.Surveysimple.cz).

Hlavním cílem průzkumu bylo potvrdit nebo vyvrátit hypotézu: „Existuje řada dokumentů, které byly pro správní orgány zpracovány k ochraně krajiny, ale v rozhodovací praxi nejsou využívány.“ V případě, že by průzkum potvrdil tuto hypotézu, bylo vedlejším cílem dotazníku zjistit, proč se tyto dokumenty nevyužívají a jaké informace by měly obsahovat. Naopak v případě, že by se hypotéza nepotvrdila, potom bylo důležité zjistit součásti, z hlediska praxe nejdůležitější.

Před samotným zahájením průzkumu byl, z důvodu odstranění nedostatků zejména ve formulaci otázek, proveden předvýzkum. Na základě něho byly finálně upraveny texty některých otázek a byla doplněna jedna nová otázka.

2 Popis průzkumu

Průzkum lze rozdělit na tři na sebe navazující části. V první části byly položeny otázky, týkající se identifikace a složení respondentů, tedy otázky působnosti a kompetence. Druhá část dotazníku byla zahájena zásadní otázkou, zda respondenti mají pro své území zpracován nějaký dokument, týkající se ochrany krajiny. Podle odpovědi, lze respondenty rozdělit na tři oblasti (tyto oblasti jsou dodrženy i při vyhodnocení dotazníku) :

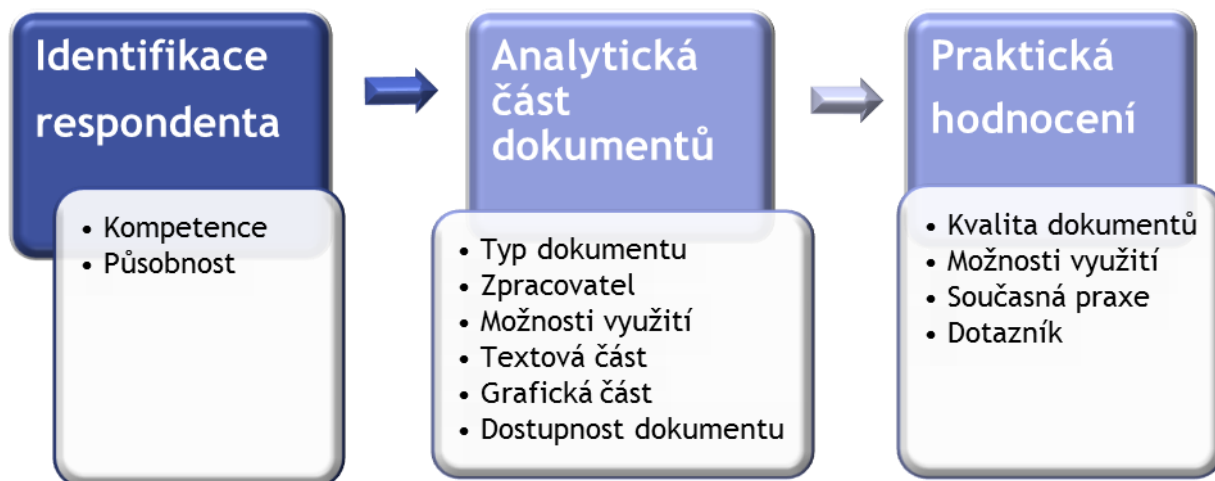
Mají pro své území zpracován jeden a více dokumentů.

V současné době se pro jejich území dokument zpracovává.

Nemají pro své území žádný takový dokument.

Podle druhu odpovědi na tuto otázku byly následně respondentům v druhé části průzkumu pokládány otázky související. Pro respondenty, kteří mají nějaký dokument k dispozici, to byly otázky týkající se typu, zpracovatele, obsahu textové a grafické části a dostupnosti pro veřejnost. Stejně otázky byly položeny i respondentům, kteří dokument nechávají v současné době zpracovávat. Naopak respondentům, kteří dokument nemají, byla položena otázka, z jakého důvodu.

Poslední část dotazníku tvořila oblast hodnocení. Respondentům byly pokládány otázky, týkající se hodnocení kvality dokumentů, možnosti jejich využití v reálné správní praxi a rovněž jejich názoru ohledně stávajících možností ochrany krajiny v územním plánování.



obr. 1 – Zjednodušené schéma dotazníku

2.1 Metodika průzkumu a sběru dat

K vyplnění dotazníku bylo osloveno celkem 168 respondentů, z toho všechny Správy chráněných krajinných oblastí (23), všechny kraje (celkem 14) a dále 65 obcí s rozšířenou působností a 13 obcí s pověřeným obecním úřadem. U územních samospráv byly osloveny jak orgány ochrany přírody, tak orgány územního plánování. Respondenti byli vybíráni vícestupňovým náhodným výběrem, který

zajišťuje získání mnohem kompaktnějšího vzorku, respondenti nejsou rozptýleni náhodně po celé České republice, ale jsou koncentrováni do regionů. V představovaném průzkumu tvoří přirozená uskupení kraje a v nich byly v rámci druhého stupně vybírány obce s rozšířenou působností a obce s pověřeným obecním úřadem. Většina dotazovaných byly orgány obcí s rozšířenou působností z důvodu kompetencí svěřených zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (ve smyslu ust. § 12 ZOPK).

Oslovení jednotlivých orgánů proběhlo prostřednictvím emailu, jehož součástí bylo kromě žádosti o vyplnění elektronického dotazníku (včetně přímého odkazu na dotazník) i krátké shrnutí cíle dotazníku. Žádosti byly adresovány vedoucím odborů. Dotazník během srpna až října vyplnilo celkem 91 respondentů, jejichž odpovědi byly zpracovány a bylo provedeno vyhodnocení těchto dat. Nejdůležitější pro dotazník byli respondenti za obce s rozšířenou působností, těch bylo 58 (63,7% všech respondentů). S ohledem na celkový počet obcí s rozšířenou působností (celkem 290), které jsou z hlediska ochrany krajinného rázu nejvýznamnější, je možno vzorek 65 náhodně vybraných obcí a tedy 130 obeslaných orgánů, z nichž 58 vyplnilo dotazník, považovat za dostatečný a reprezentativní.

2.1 Zpracování dat

Před finálním zpracováním dat byly všechny odpovědi kontrolovány z hlediska jejich úplnosti a logické návaznosti. Strukturovaný dotazník měl různý počet otázek, v závislosti na přechozích odpovědích (maximálně však 14). Většina otázek byla s nabízenými variantami odpovědí. Tyto odpovědi byly procentuálně vyhodnoceny. Část dotazníku tvořily tzv. otevřené otázky (otázky, u nichž respondenti sami formulují odpovědi). Odpovědi na ně byly zpracovány jednotlivě a rozčleněny do skupin podle obsahu. Součástí zpracování dat bylo i vytvoření názorných grafů.

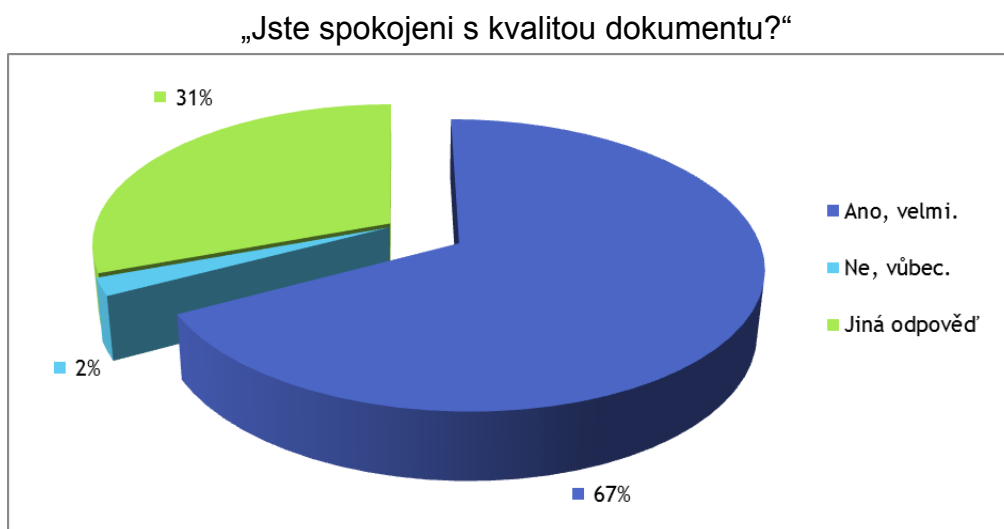
3 Vyhodnocení průzkumu

Na začátek zpracování průzkumu byla stanovena výše uvedená hypotéza, jíž měl průzkum potvrdit nebo vyvrátit. V jeho průběhu se jasně ukázalo, že tato hypotéza není pravdivá, protože správní orgány, které mají zpracovány dokumenty ochrany krajiny (jeden z respondentů má dokonce k dispozici až 16 takových), je v rozhodovací praxi využívají. Tyto dokumenty (jejichž typ nelze příliš zobecnit, neboť v odpovědích se objevují téměř stejným počtem podkladové studie, jako koncepce a strategie nebo preventivní hodnocení krajinného rázu) se využívají především pro stanoviska k územním a stavebním řízením a dále jako podklad pro územně plánovací činnosti a stanoviska k nim. Z hlediska obsahu lze říci, že téměř všechny obsahují (někdy pod trochu jiným názvem) kapitoly vyhodnocení současného stavu krajiny a na jeho základě potom stanovení hodnot krajiny vhodných k ochraně.

Velmi důležitá součást pro praxi je potom stanovení zásad ochrany těchto hodnot. Grafická část obvykle navazuje na část textovou a to především vyznačením území určených k ochraně a stejně tak i zákresem vytipovaných hodnot. Z hlediska

přístupnosti a srozumitelnosti pro veřejnost (což je problematika, která se v průzkumu několikrát objevila jako nedostatečně řešená) lze konstatovat, že téměř všechny dokumenty jsou nějakým způsobem veřejně přístupné (na internetu nebo na příslušném správním orgánu).

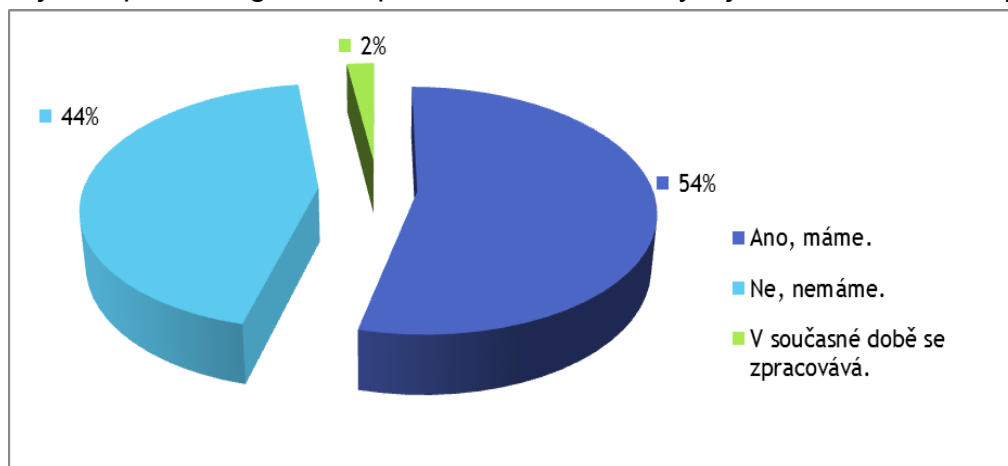
Z hlediska obsahu ochrany krajinného rázu v dokumentech, lze konstatovat, že na těch správních orgánech kde existuje pouze jeden dokument, tento vždy řeší ochranu krajinného rázu. Naopak, na těch správních orgánech kde mají víc dokumentů, jsou tyto specializované na jednotlivé instituty ochrany krajiny (tomu např. odpovídá i vysoký podíl dokumentů, které řeší pouze ochranu krajinného rázu).



graf 1 – Kvalita dokumentů (zdroj: vlastní průzkum na www.surveysimple.cz)

S užíváním dokumentů navíc souvisí otázka jejich kvality, totiž z výše uvedeného grafu (graf 1) je zřejmé, že téměř 70% je s kvalitou velmi spokojena.

"Máte jako správní orgán k dispozici dokument, zabývající se ochranou krajiny?"



graf 2 – Existence dokumentů (zdroj: vlastní průzkum na www.surveysimple.cz)

Z obecného hlediska je třeba při vyhodnocení zdůraznit, že průzkum zjistil jinou důležitou skutečnost (graf č. 2), totiž těch správních orgánů, (kteří mají zpracovaný nějaký dokument ochrany krajiny) byla pouze víc jak polovina z dotázaných, ostatní dokumenty nemají (především z finančních důvodů), i když by jej využily.

4 Závěry

Lze říci, že průzkum splnil svůj cíl, kterým bylo potvrdit nebo vyvrátit výše uvedenou hypotézu. Rovněž průzkum pomocí strukturovaného dotazníku splnil vedlejší cíle, jimiž bylo zjistit, jaké součásti jsou pro praxi zásadní a dále okruhy problémů týkající se problematiky ochrany krajiny (a krajinného rázu) v územním plánování.

Nejčastějším požadavkem na dokumenty bylo detailnější řešení (ať v textové či v grafické části), ale objevily se i problémy s výstupy vhodnými k územně plánovací činnosti. S tím souvisí nejzajímavější okruh problémů (s ohledem na téma disertační práce), kterým je vhodné měřítko dokumentů. Pokud je dokument dostatečně podrobný pro stanoviska orgánu ochrany přírody k §12 ZOPK, pak je obvykle moc podrobný pro územní plán. Tedy následuje otázka do analytické části disertační práce: „Je tedy vůbec možné v potřebné podrobnosti řešit ochranu krajiny v územním plánování, když měřítko řešení jsou jiná (územní plánování je dle zkušeností z praxe daleko obecnější než ochrana krajiny). S tímto problémem souvisí i omezené možnosti začlenění podrobnějších prostorových regulativů do územních plánů obcí, malá aplikace regulačních plánů v praxi.

Dále se objevily problémy se zapojením veřejnosti (místní odborné i laické, při zpracování a projednávání), nebo stále častěji diskutovaný způsob aktualizace těchto dokumentů.

Z hlediska reálné správní praxe zazněly zajímavé požadavky na „Vymezení ploch, kde bude vždy vyžadován souhlas OOP dle ust. § 12 ZOPK“ (v současné době je pouze na uvážení stavebního úřadu, zda si vyžádá stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody, nebo zda sám krajinu a krajinný ráz vyhodnotí), dále požadavky na doplnění chybějící prováděcí vyhlášky k ust. § 12 ZOPK nebo stanovení závaznosti u používaných metodik. Správní orgány mají problém s vytvořením legislativně správného stanoviska k územním plánům. S tím souvisí další otázka do disertační práce: „postačí k zajištění kvalitní ochrany krajiny v územním plánování metodické vedení nadřízeného orgánu, případně ministerstva?“.

LITERATURA:

- [1] KUBOVÁ, J.: *Možnosti ochrany krajiny v územním plánování v reálné správní praxi*, dostupné prostřednictvím <http://www.surveysimple.cz> (on-line 21. 10. 2011).

Komponovaná kulturní krajina

Designed Landscape

doc. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D.

ABSTRACT:

Cultural landscapes represent the combined works of nature and of man. They are illustrative of the evolution of human society and settlement over time. The term „cultural landscape“ embraces a diversity of manifestations of the interaction between humankind and its natural environment. This article discusses a specific type of cultural landscape – landscape designed and created intentionally by man. This embraces garden and parkland landscapes constructed for aesthetic and ideological reasons which are often (but not always) associated with religious or other monumental buildings and ensembles.

ABSTRAKT:

Kulturní krajiny představují kombinovaná díla přírody a člověka. Dokládají vývoj lidské společnosti a sídel v průběhu historie. Pod pojmem kulturní krajina se skrývá množství rozličných projevů vztahu člověka k jeho krajinnému prostředí. Tento článek pojednává o specifickém typu kulturní krajiny, kterou je krajina záměrně navržená a vytvořená člověkem. Tento typ kulturní krajiny zahrnuje zahrady, parky a další krajinářské úpravy vytvořené z estetických a ideových důvodů, které jsou často (ale ne vždy) spojeny s cennými sakrálními nebo profánními stavbami a jejich areály.

Kulturní krajina

Komponovaná kulturní krajina a kulturní krajina jako taková je fenoménem, který v současné době vyvolává stále větší pozornost odborné i laické veřejnosti jako významná hodnota a součást našeho a světového kulturního dědictví. Výbor pro světové kulturní dědictví definuje kulturní krajiny jako kombinovaná díla přírody a člověka (*combined works of nature and of man*), která jsou dokladem vývoje lidské společnosti a sídel v průběhu historie, pod vlivem fyzikálních omezení anebo příležitostí daných jejich přírodním prostředím a vlivem postupných společenských, ekonomických a kulturních vlivů, jak vnitřních, tak vnějších (*Report of the Expert Group on Cultural Landscapes*).¹ Tento dokument dále člení kulturní krajiny do několika kategorií,² přičemž na prvním místě uvádí právě krajiny komponované jako krajiny záměrně navržené a vytvořené člověkem (*landscape designed and created intentionally by man*), kam jsou zahrnuty jak zahrady a parky, tak rozsáhlé krajinné kompozice vytvořené z estetických důvodů, často spojené (ne však vždy) s církevními či dalšími monumentálními stavbami a soubory (KUČOVÁ 2006, KUČOVÁ 2007). Tím se jasně přihlašuje k myšlence, že kulturní krajina je stejnou součástí světového kulturního bohatství jako jiná lidská díla.

K tomuto základnímu rámci přistupuje v současnosti často zmiňovaná Evropská úmluva o krajině (*European Landscape Convention*),² která směřuje zejména k zachování a udržení význačných nebo charakteristických rysů krajiny, odůvodněných její dědičnou hodnotou, vyplývající z její přírodní konfigurace nebo z lidské činnosti. Ve své preambuli výslovně hovoří o krajině jako základní součásti evropského přírodního a kulturního dědictví (*natural and cultural heritage*) přispívajícího k upevnění evropské identity. Na úrovni evropských orgánů a institucí se tedy již řadu let prosazuje tendence spojovat vztah ke kulturnímu dědictví se vztahem k dědictví přírodnímu (MATOUŠKOVÁ 2000, s. 52).

Kovář výmluvně přirovnává krajinu, která bývá vnímána jako vizuálně lákavá a zároveň prosperující, k „manželství“ přírody a kultury (KOVÁŘ 2000, s. 134). Právě téma kulturní krajiny se tak mnohdy stalo výmluvným spojníkem ve dříve oddělených sférách památkové péče a ochrany přírody (MATOUŠKOVÁ 2000, s. 52).

Komponovaná krajina

V případě komponované krajiny se jedná se o osobitý typ kulturní krajiny, jejíž celkové uspořádání či upořádání jejích jednotlivých částí je dáno na základě předem daného kompozičního (estetického) záměru, demonstrujícího postavení majitele ve společnosti, reprezentujícího jeho majetek nebo duchovní přesvědčení či filosofický postoj, stejně tak jako jeho estetický názor (touha panství logicky uspořádat), potřebu krásna či snahu o usměrnění okolní divoké přírody (KUBEŠA – KULIŠŤÁKOVÁ 2010, s. 16). Slovo kompozice etymologicky vychází z předpony *com-* (s, spolu) a slovesa *ponere* (klást), tj. klást spolu, skládat. Kompozice je tedy skladba, skládání, záměrné uspořádávání částí v celek. Cílevědomou činností člověka tak vznikají sakrální (poutní areály), profánní či kombinované kompozice (v životě člověka 17. a 18. století však není možné od sebe profánní a sakrální oddělovat), které se v krajině dodnes výrazně uplatňují a podílejí se na jejím charakteru (KULIŠŤÁKOVÁ 2010, s. 46), přičemž na „oficiální“ mocenskou estetiku (panskou, církevní) v krajině reagovalo i lidové krajinářství vysazováním alejí ovocných dřevin vedoucí k mlýnům, kovárnám, bělidlům a podobně (VELIČKA 2010, s. 22).

Do typu kulturní krajiny s rozsáhlými kompozicemi vázanými na architekturu či území velkých feudálních panství patří i řada z našich několika krajinných památkových zón a řada dalších lokalit, jež spoluvytvářejí – protože jsou výtvarně řešena rozsáhlá území celých panství (VALTR 1986, s. 39) – svébytné regiony, jako schwarzenberské Hlubocko, Orlicko či Čimelicko (VOREL 2008; VOREL 2010, s. 11n; PAVLÁTOVÁ 2007, s. 54n), buquoyské Novohradsko (PAVLÁTOVÁ – EHRlich 2010; PAVLÁTOVÁ 2007, s. 56n) a Libějovicko-Lomecko (PAVLÁTOVÁ 2007, s. 60n), czerninské Chudenicko (VOREL – KUPKA 2008), chotkovské dolní Povltaví (STRÁNSKÝ 2010), dietrichsteinské Mikulovsko-Falkensteinsko (KULIŠŤÁKOVÁ 2010) a další. Jedním z nejrozsáhlejších a nejvýznamnějších člověkem koncepčně upravených areálů v Evropě světového významu (od roku 1996 památka UNESCO) je oblast lužních lesů na pomezí Moravy a Dolních Rakous, která byla v průběhu 18. a 19.

století knížecím rodem Liechtensteinů zformována do podoby jakéhosi přírodního parku, kde je vedle základní kompozice obou zámků se zahradami, Valtice a Lednice, krajina protkaná soustavou rybníků, lesů, parků i zemědělské krajiny, alejemi stromů a v dálkových pohledech se uplatňujících romantických staveb a pavilonů (VYSLOUŽIL 2007, s. 74n).

Krajinné kompozice v historii

Těžiště většiny krajinných kompozic leží v období baroka, dokonce můžeme hovořit o barokní komponované krajině. Pozdější romantické krajinářské úpravy konce 18. a 19. století jsou pak spojeny především s přírodně krajinářským principem (lovecké a bukolické krajiny). Krajinářské úpravy 17. a 18. století však mají svou slavnou předehru (především co do rozsahu) již v 16. století, kdy vrcholí velkorysé zakládání rybníčních soustav s řadou kanálů a stok na rožmberském Třeboňsku a pernštejnském Pardubicku, dále na Chlumecku, Plzeňsku, Tovačovsku, Lounsku (VALTR 1986, s. 35), Novohradsku, Blatensku, Lnářsku, Štěkeňsku a jinde, přičemž první ucelená rybníční soustava v Čechách vznikla již v 15. století na Hlubočku (PAVLÁTOVÁ 2007, s. 51). Také první zmínka o klasické aleji je zaznamenána již v 16. století, kdy byla na popud Rudolfa II. olemována cesta mezi Lvím dvorem na Pražském hradě a zámečkem ve Staré královské oboře – Stromovce (VELIČKA 2010, s. 20n).

Vedle komponované krajiny na feudálních panstvích bývala krajina často uspořádávána (komponována) v souvislosti se sakrálními objekty a areály, v barokní době velmi často ve spojení s poutními místy. Barokní poutě se nevepsaly do české krajiny jen vlastním poutním místem, ale řadou dalších doprovodných objektů a poutních cest, které křížovaly krajinu. Osudy poutních míst se postupně významně propojovaly s životem okolních vsí, měst a městeček. Existence poutí dala vzniknout nádherným alejím stromů, radiálně se sbíhajícím k poutnímu místu a chránícím poutníky před nepřízní počasí (ROYT 2000, s. 36). V souvislosti s poutními místy vznikaly i ustálené poutní cesty – např. Via sancta z Prahy do Staré Boleslavi (KVĚT 2003), poutní cesta z Prahy do Hájků či svatá cesta z Březnice na Svatou Horu nad Příbramí – které byly provázeny kříži, sochami a obrazy světců, kapličkami, božími muky (zděné z kamenů nebo cihel), kaplemi a kostely (LÖW – MÍCHAL 2003, s. 398n), v některých případech se objevují i poboční poutní místa – Malá Svatá Hora na Příbramsku (ROYT 1994, s. 193). Drobné církevní stavby doplňovaly skupiny stromů, nejčastěji dvojice nebo trojice. Poutě tedy pomáhaly přetvářet a urbanizovat českou krajinu (ROYT 2000, s. 36).

Nový přístup ke krajině

Doba barokní je dobou mnoha protikladů vytvářejících velmi pestrou a barevnou mozaiku. Z tohoto kvasu pak vychází množství podnětů a zdánlivě protichůdných tendencí, jejichž kombinací vzniká onen jedinečný fenomén nazývaný českou barokní krajinou či spíše krajinou s barokním dědictvím (HÁJEK – SÁDLO 2004a, s.

31). Souhra několika jedinečných okolností vytvořila podmínky pro vznik řady svébytných krajinných úprav, které dodnes tvoří v některých místech neopakovatelné kulturně-historické hodnoty naší krajiny.

V barokní době je především patrný nový přístup ke krajině. Novověký subjekt se ve vztahu k přírodě staví jako pán. Snaží se přírodu stále více vědecky poznávat, aby ji mohl technicky ovládat a ekonomicky využívat. Příroda, která dávno ztratila nimbus nedotknutelnosti, jemuž byli lidé vydáni a jemuž se museli podrobit, se v tomto pojetí jeví jako volně použitelný materiál a neomezeně využitelný zdroj. Věda založená na galileovsko-karteziánské racionalitě založila novodobé sebeporozumění člověka, který přírodu poznává, prakticky ovládá a podřizuje ji svým cílům a potřebám (ANZENBACHER 2004, s. 46). Valtr v této souvislosti uvádí výrok F. X. Šaldy: *Barok je pro mne první věk moderní, lépe – počátek moderního věku, v němž žijeme* (VALTR 1986, s. 42). Záměrné koncipování krajiny je tedy vlastní právě baroku, jehož estetická a funkční kultivace obohatila českou krajinu takovým způsobem, že by byl její dnešní obraz bez těchto hodnot téměř nemyslitelný (STAŇKOVÁ 1986, s. 24).

Prvky komponované krajiny

Baroko ovládlo s citem pro možnosti jednotlivých míst většinu významuplných uzlů v krajině, případně znovuobjevilo či vytvořilo nové. Podobně Norberg-Schulz píše, že základním počinem architektury je pochopení poslání místa (NORBERG-SCHULZ 1994, s. 23). Baroko tedy zvýraznilo dominantní působení vrchů a návrší kostely, kaplemi či jen drobnými prvky křížů, ve vesnicích a městech vystavělo (či přestavělo) kostely, fary, zvonice, kaple, ale i rozlehlé hospodářské dvory, při zámcích rozvinulo rozsáhlé zahrady a parky, obory, honitby, bažantnice, rybniční hospodářství, v lesích lovecké zámečky a myslivny, vše propojené záměrně komponovanými vazbami. Jen obory byly v Čechách téměř na každém panství. Významná byla Jabkenická obora na Nymbursku, Klokočka na Mnichovohradištsku, Ohrada na Hluboké, Netolická obora u Kratochvíle, obory v Červeném Dvoře, Křivoklátu, Žehušicích, Opočně, Brandýse nad Labem či na Konopišti. Nejvýznamnější oborou na Moravě je Kralická, významná zámecká obora je v Židlochovicích, dále v Holešově, ve Velkém Meziříčí, v Kroměříži, Lešné u Holešova, v Sokolnicích a v okolí zámku ve Vranově nad Dyjí, na severní Moravě vyniká Hukvaldská obora, z dalších význačných moravských obor se uvádějí obory na Lednicku, Břeclavsku, Náměštsku, Holešovicku či Telčsku. Statistika uvádí ještě v roce 1875 317 obor v Čechách a 28 na Moravě, v roce 1910 pak 152 resp. 25 obor (SEDLÁČKOVÁ 2002, s. 125).

Jádrem komponovaných krajin bývají významné body, uzly v krajině, obvykle v podobě dominantních staveb či souborů. Dominanty jako takové jsou v současnosti legislativně uznány a chráněny jako hodnoty krajiny a sídel, a to jak podle zákona o ochraně přírody a krajiny (kulturní dominanta),³ tak podle zákona stavebního (významná stavební dominanta).⁴ Dominantní stavby v krajině jsou centrem, kolem kterého je krajina panství uspořádávána a jehož prostřednictvím je smysluplně čitelná. Účin stavby je pak konkrétně tvořen jejími obrysovými kvalitami pro dálkové

působení a objemovou skladbou pro bližší pohledy (HENDRYCH 2001, s. 19). Hlavní osy směřující k uzlům kompozice toto období zdůraznilo kočárovými cestami v podobě průseků či několikakilometrových mohutných alejí (HENDRYCH 2010). Rozcestí, návsi a cesty obohatilo sochami, kapličkami, křížovými cestami, kříži či božími muky. Pomocí rozhledů, pohledů a průhledů, os a bodů pak krajinu propojilo v jeden logický jednotně komponovaný celek (HÁJEK 2003, s. 13n), přičemž k optickému rozšíření prostoru byly využity i vzdálené dominanty ležící mimo vlastní areál (HENDRYCH 2000, s. 155n). Do celkové kompozice se zapojily staré solitérní stromy, jejich skupiny i rozsáhlé remízy, celé lesní komplexy, jednotlivé rybníky i jejich soustavy, vodní toky a přirozené terénní útvary (VALTR 1986, s. 39).

Závěrem

Ochrana kulturní historické krajiny, která představuje skutečný kulturní kapitál národa, však v současné praxi leckdy nedokáže odolat ekonomickým a leckdy i „ekologickým“ tlakům. Prvním krokem k jakékoli ochraně je – podle známého hesla *Poznej a chraň!* – pojmenování hodnot, které jsou přítomny, jejich zhodnocení a ocenění a zjištění, které mají být předmětem péče a ochrany (VOREL 2000, s. 131). Protože je ochrana přírodních prvků a hodnot v krajině poměrně dobře legislativou i správní praxí saturována a všeobecně přijímána a chápána nejen odbornou veřejností, je nutným stále více a důsledněji věnovat pozornost především hodnotám kulturním a historickým, kde komponované krajiny hrají velmi významnou roli.

POZNÁMKY:

- 1 dostupné na <http://whc.unesco.org/archive/pierre92.htm> (on-line 28.4.2012)
- 2 V ČR publikovaná pod č. 13/2005 Sb. m. s.
- 3 §12 odst. 1 zák. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
- 4 Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti (příl.1)

LITERATURA:

- [1] ANZENBACHER, A., *Křesťanská sociální etika. Úvod a principy*. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury (CDK), 2004. ISBN 80-7325-030-6
- [2] HÁJEK, P., *Česká krajina a baroko*. Praha: Malá Skála, 2003. ISBN 80-902777-6-4
- [3] HÁJEK, P. – SÁDLO, J., Česká barokní krajina: co to vlastně je? *Dějiny a současnost XXVI*, č. 3/2004. s. 29–33. ISSN 0418-5129
- [4] HENDRYCH, J., Barokní zahrady a krajinné úpravy v Čechách. In: *Tvář naší země – krajina domova. Krajina jako kulturní prostor*. Lomnice n. Popelkou: Studio JB, 2001, s. 12–20. ISBN 80-86512-03-7
- [5] HENDRYCH, J., Proměny alejí. In: ESTERKA, J. (ed). *Zachování alejí jako typického prvku české krajiny*. Praha: Arnika, 2010, s. 34–49. ISBN 978-80-904409-7-5

- [6] KOVÁŘ, P., Přirozená obnova nepřirozených krajín. In: *Téma pro 21. století. Kulturní krajina aneb proč ji chránit?* Praha: MŽP ČR, 2000, s. 134–141. ISBN 80-7212-134-0
- [7] KUBEŠA, P. – KULIŠŤÁKOVÁ, L., Krajinné úpravy okolo bývalého loveckého zámku v Nových Zámčích u Litovle provedené za Jana Josefa Liechtensteina po roce 1805 a jejich obnova. In: *Komponovaná kulturní krajina a možnost její obnovy a zachování*. Olomouc: NPÚ ÚOP Olomouc, 2010, s. 16–29. ISBN 978-80-86570-17-4
- [8] KUČOVÁ, V., Možnosti ochrany kulturní krajiny v ČR. In: *Architektonické dědictví krajiny*. Cheb: Město Cheb, 2006, s. 4–11.
- [9] KUČOVÁ, V., Historická kulturní krajina v kontextu památek světového dědictví. *Zahrada – park – krajina*, 1/2007, s. 6–10. ISSN 1211-1678
- [10] KULIŠŤÁKOVÁ, L., Pozdně renesanční a raně barokní komponovaná krajina Mikulovsko-Falkensteinsko. In: *Komponovaná kulturní krajina a možnost její obnovy a zachování*. Olomouc: NPÚ ÚOP Olomouc, 2010, s. 45–55. ISBN 978-80-86570-17-4
- [11] KUPKA, J., *Krajiny kulturní a historické*. Praha: ČVUT, 2010. ISBN 978-80-01-04653-1
- [12] KVĚT, R., *Duše krajiny. Staré stezky v proměnách věků*. Praha: Academia, 2003. ISBN 80-2000-1012-2
- [13] LÖW, J. – MÍCHAL, I., *Krajinný ráz*. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2003. ISBN 80-86386-27-9
- [14] MATOUŠKOVÁ, A., Historická zeleň a rozhledny – součást kulturního dědictví města Berouna. In: *Téma pro 21. století. Kulturní krajina aneb proč ji chránit?* Praha: MŽP ČR, 2000, s. 52–62. ISBN 80-7212-134-0
- [15] NORBERG-SCHULZ, Ch., *Genius loci. K fenomenologii architektury*. Praha: Odeon, 1994. ISBN 80-207-0241-5
- [16] PAVLÁTOVÁ, M., Příklady využití alejí v jihočeské krajině. In: *Historie a současnost alejí v krajině a urbanizovaném prostředí*. Olomouc: NPÚ ÚOP Olomouc, 2007, s. 51–74. ISBN 978-80-86570-11-2
- [17] PAVLÁTOVÁ, M. – EHRlich, M. Park Tereziino údolí a krajina buquoyského panství na Novohradsku. In: *Komponovaná kulturní krajina a možnost její obnovy a zachování*. Olomouc: NPÚ ÚOP Olomouc, 2010, s. 5–16. ISBN 978-80-86570-17-4
- [18] ROYT, J., Lidová zbožnost v 17. a 18. století a její obraz ve výtvarném umění. In: HLEDÍKOVÁ, Z. – POLC, J. V. (eds.), *Pražské arcibiskupství 1344-1994*. Praha: Zvon, 1994, s. 179–196. ISBN 80-7113-091-5
- [19] ROYT, J., *Zahrada mariánská. Mariánská úcta ve výtvarném umění od středověku do 20. století*. Sušice: Muzeum Šumavy, 2000.
- [20] SEDLÁČKOVÁ, L., Zámecké obory – součást kulturní krajiny. In: *Tvář naší země – krajina domova. Krajina jako kulturní prostor*. Lomnice n. Popelkou: Studio JB, 2002, s. 124–127. ISBN 80-86512-14-2

- [21] STAŇKOVÁ, J., Barokní krajinná tvorba. In: *Zelené systémy a jejich význam v krajinném obraze*. Praha: Dům techniky ČSVTS, 1986.
- [22] STRÁNSKÝ, M., Chotkové a jejich vliv na trvale udržitelný rozvoj Dolního Povltaví. In: *Komponovaná kulturní krajina a možnost její obnovy a zachování*. Olomouc: NPÚ, ÚOP Olomouc, 2010, s. 107–116. ISBN 978-80-86570-17-4
- [23] VALTR, V., Krajinářské úpravy v 17. a 18. století. In: *Zelené systémy a jejich význam v krajinném obraze*. Praha: Dům techniky ČSVTS, 1986.
- [24] VELIČKA, P., Jak jsme k alejím přišli a jak o ně dnes přicházíme. In: ESTERKA, J. (ed.), *Zachování alejí jako typického prvku české krajiny*. Praha: Arnika, 2010, s. 16–33. ISBN 978-80-904409-7-5
- [25] VOREL, I., Přírodní, kulturní, estetické hodnoty a struktura osídlení – konflikt nebo harmonie. In: *Téma pro 21. století. Kulturní krajina aneb proč ji chránit?* Praha: MŽP ČR, 2000. s. 126–133. ISBN 80-7212-134-0
- [26] VOREL, I., Orlicko a Čimelicko. Rozmanitost vývoje a sjednocující znaky ztvárnění krajiny. In: *Schwarzenbergové v české a středoevropské kulturní historii*. České Budějovice: NPÚ ÚOP v Českých Budějovicích, 2008, s. 117–126. ISBN 978-80-85033-10-6
- [27] VOREL, I., Aleje, krajinný ráz a prostorový řád krajiny. In: ESTERKA, J. (ed.), *Zachování alejí jako typického prvku české krajiny*. Praha: Arnika, 2010, s. 5–15. ISBN 978-80-904409-7-5
- [28] VOREL, J. – KUPKA, J., *Branžovský hvozd*. Plzeňský kraj, Krajský úřad, 2008.
- [29] VYSLOUŽIL, M., Struktura alejí v lednicko-valtickém areálu a její vývoj. In: *Historie a současnost alejí v krajině a urbanizovaném prostředí*. Olomouc: NPÚ ÚOP Olomouc, 2007, s. 74–82. ISBN 978-80-86570-11-2



Kuks – příklad komponované krajiny par excellence (Foto: autor)

Příspěvek byl zpracován s podporou Projektu výzkumu a vývoje DF12P01OVV001 Ochrana a péče o historickou kulturní krajinu prostřednictvím institutu krajinných památkových zón (2012-2015, MK0/DF)

Regionální různorodost veřejných prostorů v Evropě

Regional diversity of public spaces in Europe

Ing.arch. Eva Lörinc Vokálová

ABSTRACT:

The public space of European cities is the bearer of regional diversity. The region is defined as an area occurring in the higher territorial unit and involving several states. This regional diversity is influenced by various factors (natural conditions, religious and cultural values.) The influence of the factors of regional diversity is reflected in the spatial, aesthetic, functional, psychological and sociological effects of public spaces. These aspects may highlight originality of European regions and distinguish them from other. It is also a means of resistance to contemporary globalization.

ABSTRAKT:

Veřejný prostor evropských měst můžeme považovat za nositele regionální různorodosti (region je území většího územního celku zahrnující i několik států). Tato regionální různorodost je ovlivňována různými vlivy, které vycházejí jednak z přírodních podmínek, ale i náboženských a kulturních hodnot. Vliv těchto faktorů regionální různorodosti se odráží v prostorovém uspořádání, estetickém působení, funkčním rozdělení, psychologickém a sociologickém působení veřejných prostorů. Zároveň toto hledisko může pomoci zachovat originalitu evropských regionů a odlišit je od ostatních. Je i prostředkem odporu vůči globalizaci, kterou svět v současnosti prochází.

1 Úvod

Práce vychází ze studie k disertační práci Veřejné prostory evropských měst a jejich regionální různorodost.

Evropa během tisíců let prošla dlouhým nestejným vývojem. Jednotlivé aspekty, které vedly k politickým, náboženským, společenským a hodnotovým změnám společnosti podstatně ovlivnily nebo dokonce podmínily vlastní formování individuálních rysů soustavy evropských měst, a tedy i jejich veřejných prostorů (dále jen „VP“). Tyto aspekty spolu s přírodními vlivy vytvořily podklad – „spouštěče“ - vlastního vývoje jednotlivých evropských regionálních VP a tím významně přispěly k jejich regionální různorodosti a vzájemnému odlišení.

Region v tomto článku budeme chápat jako fyzickogeograficky vymezené území na základě sociogeografických podmínek, vyznačující se vysokou mírou homogenity, a zároveň heterogenity vůči ostatním; vyskytující se na území většího územního celku a zahrnující několik státních útvarů.[1]

2 Faktory regionální různorodosti

Jednotlivé faktory regionální různorodosti, vycházející z výše zmiňovaných, jsou: klimatické podmínky, náboženství, mentalita, politika, vyspělost, nerostné bohatství a technologie.

Tyto faktory působí nebo působily na podobu VP. Ovlivňují jeho prostorové uspořádání (např. tvar, velikost), funkční rozdělení (např. reprezentace, shromažďování, obchodní funkce) estetické působení (např. barva, textura, symboly), psychologické působení (např. způsoby vnímání prostoru, naše pocity, potřeby) a sociologické působení (např. aktivity, společenský život, obyvatelnost, časovost využití). [1]

Je pochopitelné, že některé z těchto vlivů měly výraznější účinek a představovaly hlavní impuls pro formování VP. Zároveň je zřejmé, že některé tyto vlivy již ztratily svou úlohu v dnešní době a pro dnešní společnost již nejsou důležitým hlediskem při vytváření.

2.1 Klimatické podmínky

Klimatické podmínky můžeme vztáhnout k podnebným klimatickým pásům. Ty předurčují charakter počasí, které na dané území působí. Odlišnosti regionálních VP jsou vyvolány rozdílným množstvím slunečního svitu, srážek a větru a rozdílnou teplotou. Na každý tento faktor VP nějakým způsobem reaguje a snaží se ho buď potlačit, a nebo vyzdvihnout a využít.

2.1.1 Množství slunečního svitu

Nadbytek slunečního svitu (Středomoří) je omezován různými systémy zastínění (stromy, domy, arkádami, loubími, speciálními zavěšenými lankovými konstrukcemi nebo jen úzkými ulicemi s vysokými budovami kolem). Slunce se projevuje i v barevnosti těchto VP, a to jejich neutrálností (bílý vápenec a jeho nepatrné změny barvy během dne vlivem slunce). Důležitým jevem je i obyvatelnost VP (předzahrádky restaurací).

V místech s nedostatkem slunečního svitu (severní Evropa) je snaha slunce naopak do těchto prostorů včlenit a princip řešení je tedy obrácený (minimum stínících prvků, barevnost interiéru města, omezená obyvatelnost)

2.1.2 Teplota ovzduší

V nadměrně teplých regionech (Středomoří) je rozpálený VP ochlazován a zvlhčován vodou ve všech možných podobách (fontánky, kašny, kaskády, potůčky, různé vodní hry atd.). Teplé klima se odráží i ve společenském životě. Ten se odehrává především venku, a to v nočních hodinách. Regiony s chladným počasím (severní Evropa) neumožňují takovýto způsob život. Upřednostňují se hlavně vytápěné a klimatizované VP.

Převratnou myšlenku razí Jan Gehl. Říká, že venkovní život není jen výsadou Italů, a že může fungovat i v ostatních částech země s použitím vhodných aktivit a doplňků (plynové lampy, ohříváče, příkrývky). [2]

2.1.3 Množství větru

Větrné regiony (oblast Severního moře, Skotsko, Dánsko a pobřeží Norska) se proti větru chrání větrolamy (bariéra zeleně, zdi, zakřivené ulice) a uzpůsobují tomu i prostorovou kompozici měst (nízké budovy stejně vysoké, hustá zástavba s minimem prostoru mezi). V místech s nedostatkem větru, kde by byla jeho přítomnost vhodná, ať už z hlediska vysoké vlhkosti nebo pro zpříjemnění horkého dne, by se mělo postupovat obráceně.

2.1.4 Množství srážek

Vlivem oceánu má západní Evropa dostatek vláh. Díky tomu tu trávníky mají výrazně zelenější barvu, která se projevuje i v interiéru města, dlažba je drobnější, VP je zakrýván (kryté ulice a atria, kde se odehrává i společenský život.) a doplňován barevnými akcenty proti ponuřlosti počasí (červené telefonní budky, červené autobusy a červené výkladce obchodů).

Sněhové srážky jsou typické pro horské oblasti, kde je jim přizpůsobován i VP (tvar střechy, výška prosklení, minimum překážek).

2.1.5 Množství mlh a inverzí

Jedná se hlavně o oblasti severní a střední Evropy. Nad tímto nepříjemným a nepříznivým stavem ovzduší se bojuje hlavně barevností, které navozují pozitivní náladu (červený mobiliář v Anglii).

2.1.6 Horské oblasti

VP horských oblastí je založen na čisté přírodě a lesním bohatství. Tradičním materiálem je dřevo a kámen. Jedná se spíše o vesnické VP jejichž základ tvoří dlouhá ulici, podél které jsou rozmístěny domy se šikmými střechami. Domy působí mohutně s minimem okenních otvorů. Mohou se lišit v závislosti na regionu a jeho tradici.

2.2 Náboženství

Rozdíly ve VP najdeme i v přístupu k náboženství. Dominantní byly v Evropě dva náboženské směry: křesťanství a islám. Tato dvě náboženství mají odlišný přístup ve vztahu k člověku, což se odráží i v jeho VP.

2.2.1 Islám

Islámské náboženství podporuje vesnického a pospolitého komunitního ducha. Společnost o svém způsobu života rozhoduje sama. Hlavní budovou na náměstí jsou mešity, které jsou rozmístěny zcela náhodně. Velká veřejná shromaždiště z období

Říma postrádají v islámském světě jakýkoliv význam a jsou nahrazena spleť uliček. Pro islámskou víru je příznačný chaos. Důležitý je vnitřek budovy než zevnějšek. I okna domů do ulice jsou malá a orientovaná hlavně do dvora. Proto islámský VP působí stroze a čistě.

2.2.2 Křesťanství

Pro křesťanství je typická podpora autority. Proto podporuje spíše jednotu říše než jednotlivce. Toho docíljuje rozmístěním kostelů, paláců a chrámů po městě a ohromením monumentalitou a zdobností. Vytváří vzájemně komponované celky pro podtržení dojmu z velikosti Boha a nastoluje v prostoru řád, který vede k dokonalému poznání. Drobné odlišnosti jsou vidět i v rámci křesťanství. Pravoslavné VP jsou velmi pestré stejně jako jejich kostely. Naopak protestantská církev odmítá jakoukoliv okázalost a proto jsou VP severní Evropy laděny do pastelových barev.

2.3 Mentalita

Vliv mentality se odráží ve VP v podobě unikátní symboliky, která odpovídá charakteru jeho obyvatelům. Temperamentní jižní národy posedávají v kavárnách a jen tak konverzují. Francie je proslulá svou elegancí, stylem a nadšením pro abstrakci, proto i jejich prostor působí elegantně a stylově, a to díky kovářskému umění. Němci mají zase smysl pro přesnost a řád. To se projevuje upraveností a čistotou jejich VP. Severské země si zakládají na své neutralitě a vztahu k přírodě. To se projevuje v neutrálních barvách VP a zelenou scénérií VP. Rusové jsou ztělesněním autority a nadřazenosti nad okolím. Jejich prostory proto musí šokovat, ať už barevností nebo velikostí. Arabské země si zakládají na rodinném poutu a proto jsou jejich prostory velmi komorní a sepjaté sítí spleť uliček, které násobí tento způsob života.

2.4 Politika

Politická svrchovanost výrazně ovlivňuje kulturu národa. Tuto oblast můžeme rozdělit na tři podkategorie, které podávají odlišný pohled na politickou diferenciaci VP. Jsou jimi sféra vlivu, jakožto obsazení území kulturou, která se vyskytuje jen v určité části Evropy; společně sdílené dějiny, které reprezentují regiony, které mají společnou svrchovanou autoritu; a hrdost národa, jakožto doba politického vrcholu určité země.

2.4.1 Sféra vlivu

Vliv určité směru je nejviditelnější ve starověku a středověku před osídlením celé Evropy a to hlavně v prostorové kompozici a typických prvcích (řecké agory, římská fóra, vítězné oblouky a brány, středověké ohraničené VP aj.).

2.4.2 Hrdost národa na vybrané dějinné období

Hrdost národa představuje zemi, která byla v určité době na vrcholu, když udávala ráz ostatním částem Evropy, a ve své kultuře se k tomuto období stále vrací.

Takovými zeměmi byly především absolutistické monarchie, např. Francii za vlády Ludvíka XIV. (krále Slunce), kdy francouzský dvůr a zahrady ve Versailles představovaly vrchol elegance a šarmu. Geometrická kompozice VP spolu s gradací a dynamikou je ve francouzských prostorách stále dobře patrná.

2.4.3 Společně sdílené dějiny

Společně sdílené dějiny reprezentuje region, který je pod nadvládou mocensky významného státu. Tento stát předává rysy své kultury svrchovaným zemím, které si podmanil, ať dobrovolně nebo nedobrovolně. Jedná se opět o státy se silnou autoritou, které ovlivňují svou kulturou slabší, např. SSSR a jeho monumentální kompozice a monumenty oslavující válečné vítězství, nebo Rakousko-Uhersko a jeho typická schönbrunnská žluť.

2.5 Vyspělost

Kulturní/ hospodářská vyspělost ovlivňuje sílu VP odolat působení narušujících vlivů. Stejně jako země s nevýraznou minulostí, tak i země chudší jsou lehce napadnutelné myšlenkami, které mohou oslabovat jejich identitu. V těchto regionech nalezneme VP, který nemá jasnou identitu a vychází spíše z mísení různých vlivů, např. Balkán.

2.6 Nerostné bohatství

Pro určitý region můžeme nalézt společný materiál, který ovlivňuje texturu a barvu VP. Pro Itálii a Řecko tím je mramor, travertin, vápenec a pískovec používaný v dlažbě i jako stavební materiál. Takto vytvořené prostory působí světle a výborně korespondují se sluncem, které v nich vytváří barevnou kompozici (vápenec v ranním světle je bílý, v poledne růžový a večer má teplý žlutý odstín). Střední Evropa si zakládá na žulou vydlážděných náměstích. Pro severní Evropu je typické dřevo.

2.7 Technologie

Materiál, který reprezentoval určitou epochu se nesmazatelně zapsal do ulic a náměstí určité země. Anglii máme spojenou s průmyslovou revolucí a se stavbou továren z červenohnědých cihel. Tento materiál je typický pro anglické prostory i dnes. Francii si zase spojujeme s kovovou konstrukcí, která vynikla v belle époque.

3 Závěr

Článek poukazuje na regionální hledisko, které je typické i pro VP evropských měst. Rozdílnost těchto prostor je vidět nejen v kompozici a charakteru, ale i v užitelnosti a funkčnosti daných prostor. Evropský VP byl zvolen pro svou unikátnost, v které spatřují hodnotu vyžadující si ochranu.

Hledisko regionální různorodosti není metodikou při revitalizacích VP, ale možným vodítkem, které je pro zachování originality regionu a jeho odlišení od ostatních podstatné. Díky použití prostředků, které jsou přímo určeny cílové skupině, vzniká prostor vyhovující jejich potřebám a zároveň podporující udržitelnost.

LITERATURA:

- [1] LÖRINC VOKÁLOVÁ, E.: *Vliv klimatických podmínek na podobu veřejného prostoru v Evropě*, In: Juniorstav 2012. Sborník anotací., VUT v Brně, 2012, 502, ISBN 978-80-214-4393-8.
- [2] GEHL, J., GEMZOE, L.: *Public space- public life*, : The Danish Architectural Press and the Royal Danish Academy of Fine Arts School of Architecture Publishers, 1996, 48, ISBN 87-7407187-4.

Riešenie negatívnych dopadov vytvárania monofunkčných obytných súborov vonkajšieho mesta

Solutions avoiding negative impacts of monofunctional residential areas constructed within the outer city

Ing.arch. Oľga Melcerová, PhD.

ABSTRACT:

Since the middle of 90-ties, there is a large migration of Bratislava inhabitants out of the city. Though the total number of capital inhabitants has reduced, there is a significant increase in some outer city boroughs caused by trend of residential suburbanization. Intensive urbanization has many negative impacts on quality of new residential structures as well as effectiveness of outer city operation, mostly due to monofunctionality of living environment.

Paper analyses possibilities of avoiding negative impacts by larger proportion of integrated commercial, non-commercial and leisure time facilities related to housing. In these terms, the city of Stockholm is considered as positive example that, thanks to flexible planning system, consistently creates complex living environment and for more than a half of century systematically forms polycentric urban structure.

ABSTRAKT:

Od polovice 90-tych rokov prevláda v Bratislave migrácia obyvateľov smerom von z mesta. Hoci celkový počet obyvateľov hlavného mesta klesá, výrazný prírastok zaznamenávajú niektoré okrajové mestské časti, čo je dôsledkom trendu rezidenčnej suburbanizácie. Intenzívna urbanizácia má množstvo negatívnych dopadov na kvalitu nových obytných štruktúr a efektivitu fungovania územia vonkajšieho mesta, čo do značnej miery súvisí monofunkčnosťou obytného prostredia.

Príspevok analyzuje možnosti odstránenia negatívnych vplyvov suburbanizácie prostredníctvom väčšej miery integrácie komerčných, nekomerčných a voľnočasových zariadení vo väzbe na bývanie. V tejto súvislosti je ako pozitívny príklad uvedené mesto Štokholm, ktoré vďaka flexibilnému systému územného plánovania dôsledne vytvára komplexné obytné prostredie v rámci vonkajšieho mesta a už viac ako polstoročie systematicky buduje polycentrickú urbánnu štruktúru.

1 Úvod

Migrácia obyvateľov v rámci Bratislavy je v posledných rokoch výrazne ovplyvnená práve prebiehajúcim procesom rezidenčnej suburbanizácie. Nové obytné súbory vznikajúce v okrajových polohách mesta však v mnohých ohľadoch nespĺňajú predstavy obyvateľov o vyššom štandarde a kvalite bývania. Ich hlavným nedostatkom je monofunkčnosť, ktorá na seba viaže ďalšie negatívne dopady. Jednoduchým a účinným spôsobom zlepšenia kvalít obytného prostredia by mohlo

byť zvýšenie miery polyfunkčnosti s rovnomerným zastúpením všetkých funkčných segmentov, čo prináša mnohé výhody z hľadiska kvalitatívnych parametrov a prevádzkovej efektívnosti.

2 Vývoj rezidenčnej suburbanizácie v Bratislave

Zhruba od polovice 90-tych rokov 20. stor. sledujeme v Bratislave trend sťahovania mestského obyvateľstva do okrajových častí mesta a ďalej do okolitých menších miest a obcí, proces nazývaný rezidenčná suburbanizácia. Kým celkový počet obyvateľov hlavného mesta za posledných 20 rokov klesol cca. o 12 000, výrazný prírastok zaznamenávajú niektoré okrajové mestské časti, predovšetkým pokiaľ majú priamy kontakt s prírodným prostredím a stále si zachovávajú vidiecky charakter (napr. počet obyvateľov Vajnora a Rusoviec stúpol od roku 1991 zhruba o 50%, v Záhorskej Bystrici takmer o 85% [1]).

Suburbanizácia Bratislavy prebiehala v niekoľkých fázach. Pre počiatočné obdobie bolo charakteristické budovanie vilových štvrtí na okraji intravilánu, neskôr nastúpila komerčná výstavba formou developerských projektov, typická vytváraním väčších rezidenčných areálov mimo zastavaného územia [2]. Najskôr bolo populárne osídľovanie miest a obcí severne (Svätý Jur, Modra, Pezinok), neskôr východne od Bratislavy (Šamorín, Dunajská Streda). Po dobudovaní diaľničného napojenia s tunelom Sitina začala intenzívna urbanizácia západného smeru (Stupava, Malacky). Momentálne prevláda sťahovanie do mestských častí južne od centra (Rusovce, Jarovce, Čunovo) a ďalej do pohraničných rakúskych a maďarských obcí.

Za hlavné príčiny rezidenčnej suburbanizácie v Bratislave sú považované:

- zahusťovanie mestskej štruktúry s následným negatívnym dopadom na kvalitu bývania v niektorých častiach mesta;
- zvýšenie životnej úrovne obyvateľov - vyššie príjmy, ktoré umožňujú zaplatiť vyššiu cenu za nehnuteľnosť, kúpiť dve autá a pod.;
- túžba po kvalitnejšom a príjemnejšom obytnom prostredí, ovplyvnená monotónnosťou a anonymitou bývania na panelových sídliskách v období socializmu;
- ceny pozemkov a domov porovnateľné s cenami bytov v meste (slogan mnohých developerských projektov „dom za cenu bytu“).

Odliv obyvateľov do suburbánnej zóny sa dotýka predovšetkým dvoch sociálnych skupín – jednak sú to mladé páry vo veku 28-40 rokov, ktoré dosiahli určitú pracovnú pozíciu a môžu si dovoliť investovať do kúpy rodinného domu a potom sú to páry vo veku 45-55 rokov so staršími deťmi, ktoré dosiahli profesijný vrchol a vlastnia nehnuteľnosť, ktorej predajom môžu financovať nové bývanie. [3]

3 Negatívne dopady rezidenčnej suburbanizácie

Intenzívna urbanizácia územia vonkajšieho mesta má niekoľko negatívnych dopadov na charakter prostredia a efektívnosť fungovania suburbánnej zóny. Pri podrobnejšej analýze práve rozvojových projektov vo vybraných okrajových mestských častiach Bratislavy (Záhorská Bystrica, Vajnory a Rusovce, ktoré od roku 1991 zaznamenali

najvýraznejší nárast v počte obyvateľov) bolo zistené, že majú niekoľko charakteristických spoločných znakov. Rezidenčné zóny, vznikajúce v uvedených mestských častiach, boli porovnávané s existujúcimi obytnými súbormi v rámci vonkajšieho mesta v Štokholme (Kista, Spånga a Vällingby), ktoré by sa mohli stať vzorom pre ich transformáciu na plnohodnotné obytné prostredie a ďalší rozvoj.

3.1 Monofunkčnosť

V rámci rozvoja analyzovaných mestských častí Bratislavy jednoznačne dominuje rezidenčný segment až do takej miery, že obytné súbory sú v zásade monofunkčné. Integrácia iných funkčných segmentov v rámci nových projektov buď nie je plánovaná alebo sa s ňou uvažuje len v prípravnej fáze, zväčša však nie je realizovaná v plánovanom rozsahu alebo vôbec. Projekty zároveň nezohľadňujú nutnosť zvyšovania kapacít vybavenosti s ohľadom na nárast počtu obyvateľov a často odkazujú na existujúcu vybavenosť, ktorá je kvalitatívne aj kvantitatívne nevyhovujúca. Z konkrétnych druhov zariadení sa v malej miere objavuje obchod (komerčný segment) a detské ihriská (voľnočasový segment), výnimočne materské školy (nekomerčný segment). Z hľadiska spôsobu integrácie funkcií je najčastejšie vybavenosť vstavaná do parteru málopodlažných bytových domov, v rámci zón s rodinnými domami situovaná do samostatných monofunkčných objektov.

Na rozdiel od Bratislavy, v rámci obytných súborov v Štokholme sa stretávame okrem bývania aj s rovnomerným zastúpením ostatných funkčných segmentov. Integrované funkcie sú zastúpené v adekvátnom rozsahu s ohľadom na počet a potreby miestnych obyvateľov. Z komerčného segmentu sa okrem zariadení obchodu a služieb objavuje aj administratíva alebo nezávadné výrobné aktivity. V rámci nekomerčného segmentu sa realizujú zariadenia školské, zdravotnícke a sociálnych služieb, v rámci športového segmentu rôzne druhy športovo-rekreačnej vybavenosti (ihriská, športové haly, plavárne). Spôsob integrácie funkcií závisí od príslušného funkčného segmentu a typológie obytnej štruktúry. Pri obytných súboroch s prevažujúcimi bytovými domami sú komerčné aktivity ako obchod, služby, administratíva väčšinou sústreďované do centrálnych polôh vo väzbe na zastávky MHD formou nákupno-spoločenských centier a zariadenia nekomerčného segmentu sa realizujú formou samostatných objektov, situovaných v priamom kontakte s bývaním. V prípade obytných súborov s prevládajúcou zástavbou rodinných domov sú vybavenostné zariadenia zväčša situované do parteru málopodlažných bytových domov v blízkosti centrálného námestia a zastávky nosného systému MHD.

3.2 Ďalšie negatívne dopady

S monofunkčnosťou obytného prostredia úzko súvisia ďalšie negatívne charakteristiky:

- zvýšenie nárokov na dopravnú infraštruktúru, spôsobené nutnosťou denného dochádzania za prácou, do škôl a ďalšími aktivitami – vytvorenie istej závislosti na jadrovom meste;

- monotónnosť hmotovo-priestorového riešenia bez žiadanej artikulácie v centrálnych polohách a prirodzenej hierarchie verejných, poloverejných a súkromných priestorov;
- ekonomická neefektívnosť súvisiaca s nedostatočnou integráciou vzájomne sa podporujúcich funkcií a aktivít;
- nepriaznivý vplyv na prírodné prostredie z hľadiska záberu ornej pôdy výstavbou na zelenej lúke a zväčšovaním rozsahu zastavaných plôch.

4 Polyfunkčnosť obytného prostredia ako možné riešenie

Jednoduchým a účinným spôsobom odstránenia mnohých negatívnych dopadov rezidenčnej suburbanizácie je väčšia miera uplatnenia polyfunkčnosti v rámci obytného prostredia. Väčší podiel integrácie funkcií vo väzbe na bývanie môže obyvateľom zabezpečiť komplexný servis tak, aby neboli vo všetkom závislí od jadrového mesta a v konečnom dôsledku viesť k premene monocentrickej urbánnej štruktúry na polycentrickú. Za hlavné prínosy polyfunkčnosti sú považované:

- rovnomerné rozloženie funkcií – vytvorenie prostredia vyššej kvality a bohatosti;
- prevádzková efektívnosť prinášajúca zníženie nárokov na dopravnú infraštruktúru;
- úspora plôch a zvýšenie intenzity využitia územia;
- vyššia ekonomická prosperita – synergický efekt vzájomne sa podporujúcich aktivít;
- podpora sociálnej integrácie a verejného života s pozitívnym vplyvom na spoločenskú ochranu prostredia a zníženie kriminality.

5 Predpoklady pre uplatnenie polyfunkčnosti – systém územného plánovania v Štokholme ako vzor

Za hlavné prekážky v presadzovaní polyfunkčného prostredia v rámci vonkajšieho mesta možno považovať:

- absenciu kvalitného dopravného napojenia prostriedkami MHD, keďže dopravné uzly sú polohami s prirodzenými predpokladmi pre funkčnú integráciu;
- snahu investorov a developerov o rýchly zisk, ktorá sa prejavuje zväčšovaním podielu predajných pozemkov rodinných domov na úkor plôch vybavenosti a odsúvaním jej výstavby do neskorších fáz realizácie projektov s odôvodnením, že funkčná náplň bude prispôbena požiadavkám miestnych obyvateľov;
- sociálna segregácia nových obyvateľov, ktorí nevyužívajú lokálne zariadenia, nemajú záujem zapájať sa do života miestnej komunity a nadväzovať kontakty;

Monofunkčnosť obytných súborov, vznikajúcich v okrajových polohách mesta, je do značnej miery spôsobená zlyhávaním systému územného plánovania, keďže územné a regulačné plány sídel a zón sú príliš striktné a nedokážu na aktuálnu situáciu a podmienky pružne reagovať. Pozitívnym príkladom je práve mesto Štokholm, kde je hlavným nástrojom presadzovania komplexného obytného prostredia práve flexibilný plánovací systém (tzv. rolling planning“). Územný plán mesta nie je záväzný a predstavuje iba akúsi víziu – stratégiu smerovania rozvoja na nasledujúcich 10 rokov. Hlavným nástrojom regulácie výstavby sú tzv. „detailed

development plans“, ktoré sú obdobou regulačných plánov. Hlavnými rozdielmi oproti slovenskému systému územného plánovania sú:

- územné aj regulačné plány spracováva interdisciplinárny tím odborníkov (architekti, urbanisti, ekológovia, sociológovia, atď.), ktorí sú zamestnancami úradu pre územného plánovanie v rámci mestskej administratívy;
- vytváranie regulačných plánov prebieha v rámci dialógu s konkrétnymi investormi a developermi;
- v prípade rozvoja, ktorý je iniciatívou mesta, spracovatelia regulačných plánov potenciálnych investorov alebo nájomcov sami vyhľadávajú;
- na príprave regulačných plánov aktívne participujú miestni obyvatelia, ktorí sú o každom zámere podrobne informovaní – výnimkou nie sú výrazné zásahy do konceptu kvôli zapracovaniu požiadaviek rezidentov, keďže mestu mimoriadne záleží na tom, aby sa obyvatelia s novým rozvojom pozitívne stotožnili;
- každý projekt má dôsledne premyslený systém napojenia na MHD s preferenciou ekologických dopravných prostriedkov (MHD je plánovaná na regionálnej úrovni);
- mesto podporuje polyfunkčný rozvoj obytných súborov v rámci lokálnych centier s primeraným podielom integrácie vybavenosti a vytváraním pracovných príležitostí.

Pri vytváraní funkčne zmiešaného prostredia je dôležité vhodne stanoviť únosnosť intenzity využívania územia z hľadiska hustoty zástavby a optimálnu mieru polyfunkčného využitia. Keďže sa v súčasnosti dopyt po jednotlivých segmentoch trhu relatívne rýchlo mení, využitie dynamických územných plánov umožňuje na tento stav pružne reagovať.

5 Záver

V prípade vytvorenia vhodnej funkčnej skladby a istého podielu pracovných príležitostí sa polyfunkčnosť obytného prostredia môže stať účinným nástrojom odstránenia mnohých negatív rezidenčnej suburbanizácie. Presadzovanie polyfunkčného rozvoja zjednodušuje dynamický systém územného plánovania, ktorý umožňuje určitú mieru flexibility z hľadiska proporcie a druhov funkcií, ktoré môžu do územia vstupovať. Polycentrická urbánna štruktúra vedie k väčšej sebestačnosti okrajových mestských častí a vytváraniu kvalitného a plnohodnotného urbánneho prostredia aj v rámci vonkajšieho mesta.

LITERATURA:

- [1] webová stránka Štatistického úradu SR <http://www.statistics.sk> (on-line 28.1.2012)
- [2] ŠVEDA, M.: *Zmeny vo využití zeme vo funkčnom mestskom regióne Bratislava*. In: Acta Geographica Universitatis Comenianae, Vol. 54, 2010, No. 1, s. 137-155.
- [3] MANČÍKOVÁ, B. - KREMSKÝ, P.: *Odchod z paneláku na vidiek*. In: <http://reality.etrend.sk/byvanie/odchod-zpanelaku-na-vidiek.html> (on-line 21.4.2011).

Od chatových osad k satelitním městům

From the cottage settlements to satellite cities

Doc. Ing. Kristýna Neubergová, Ph.D
Mgr. Oldřich Hykš

ABSTRACT:

The rapid development of the suburbanization, especially residential suburbanization, is one from the current issues of today. This paper focuses on an interesting topic - transformation of the small cottage settlements into satellite towns. There is theoretical analysis of this phenomenon at the beginning of this contribution. This phenomenon is described and demonstrated on a specific location in the next parts of this paper. The conclusion summarizes the issues and offers possible solutions.

ABSTRAKT:

Prudký rozvoj suburbanizace, především pak suburbanizace rezidenční, patří mezi aktuální problémy dneška. Příspěvek je zaměřen na zajímavé téma přerodu chatových osad v malá satelitní městečka. V úvodu příspěvku je daná problematika rozebrána teoreticky. V částech dalších je pak situace demonstrována na konkrétní lokalitě. Závěr pak celou problematiku shrnuje a nabízí možná východiska.

1 Úvod

Suburbanizace, tedy nekontrolované rozrůstání měst, kdy dochází ke stěhování především rezidenčních a komerčních funkcí z jádrového města do jeho zázemí, je velkým problémem současnosti. Tento příspěvek je zaměřen na problematiku suburbanizace rezidenční, která je zde demonstrována na příkladech v jedné z obcí středočeského kraje.

Suburbanizované rezidenční plochy vznikají především výstavbou na zelené louce, v modelové lokalitě – obci Černošice u Prahy, však dochází k zajímavému jevu – přerodu původních chatových osad v malé satelitní enklávy rodinných domků. Právě tento jev je v následujícím příspěvku popsán a demonstrován na příkladu chatové osady „U staré řeky“. Pro srovnání je uveden klasický rozvoj výstavbou na zelené louce v lokalitě „Lada“ Stará Vráž.

2 Pohled do historie fenoménu chataření

O chataření, které se postupně vyvinulo z trampského hnutí, je možné říci, že je fenoménem naší republiky. Nejvíce chatových objektů pak najdeme ve středočeském kraji. Trampské hnutí má u nás hluboké kořeny, které sahají až do 20. let minulého století, konkrétně do roku 1918, kdy vznikla první trampská osada u nás – osada „Ztracená naděje“ zvaná „Ztracenka“ [3]. Ale úplně prvním místem, kam se chodilo

„na tramp“, bylo Prokopské údolí v Praze. Samotný název trampování pochází z angličtiny, kde „tramp“ znamená anglicky „tulák“ - bezcílný cestovatel pěšky.

Velkým impulsem rozvoje trampingu byla záplava amerických filmů z divokého západu a stále rostoucí obliba rodokapsů. Na řadě míst v přírodě za městy, často v blízkosti řek (u Berounky, Sázavy aj.), vznikaly první trampské osady, kde mladí trampové, kteří se v počátcích formovali z odpadlých skautů, trávili svůj volný čas.

Není bez zajímavosti, že tramping byl v minulosti třikrát zakázán, a to už v roce 1931 a poté v letech 1948 a 1969 [3]. V Naučném Slovníku ČSAV z roku 1956 lze dokonce najít tuto definici trampingu: „Tramping, je reakční hnutí, které pod záminkou falešné romantiky odvádí mládež do přírody, pryč od revolučního boje.“

Jak postupně trampové stárlí, ženili se a zakládali rodiny, proměňovaly se i trampské osady ve stále lépe vybavené kolonie chat. Na obrázku 1 je fotografie jedné z takto vzniklých osad – osada „Jedličkárna“ v modelové lokalitě Černošice u Prahy.



Obr.1 - Chatová osada „Jedličkárna“ [archiv autorů]

Kromě touhy po návratu k přírodě a do přírody bylo chataření před rokem 1989 také do jisté míry únikem z šedé reality života. Postupem doby pak došlo k výměně generací a nakonec se trampové v penzijním věku stěhovali do chat nastálo.

3. Modelová lokalita Černošice

Pro popis fenoménu přeměny chat v rodinné domky byla zvolena obec Černošice, ležící ve středočeském kraji, na území Praha - západ. Tato obec má bohatou historii úzce spjatou právě s rekreací. Již ve 30. letech minulého století si zde bohatí pražští měšťané stavěli vily sloužící jako „letní byty“ pro jejich rodiny.

Dnešní město Černošice je složeno ze tří, dříve nezávislých obcí, a to Horních Černošic, Dolních Mokropes a Vráže. První zmínky o vsi Černošice pochází z roku

1115, městem se Černošice staly v roce 1969. Až do roku 1974 byly jejich součástí také Dolní Černošice, které však dnes patří k pražské městské části Lipence.

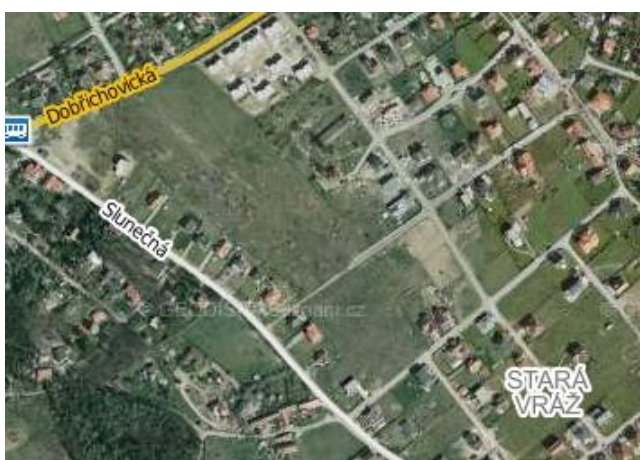
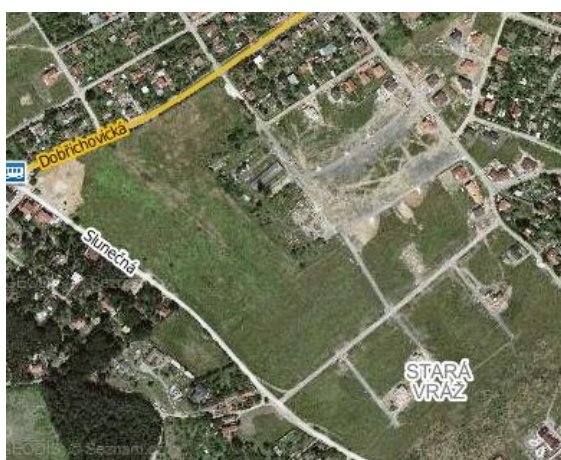
Suburbanizace obce probíhá ve dvou různých směrech. Prvním z nich je klasická výstavba na nezastavěných částech obce. Příkladem může být zastavění bývalých polí a luk v lokalitě „Lada“ Stará Vráž (viz následující obrázky č. 2 až 4).

Problémy, které tento druh suburbánního rozvoje přináší, jsou především v nedostatečné infrastruktuře, ať už se jedná o kapacitu místní čistírny odpadních vod nebo dopravní síť. Ze snímků je například patrná naprostá absence chodníků. Dramatická je také likvidace přirozených biotopů, kdy mnoho druhů volně žijících živočichů ztratilo svá původní stanoviště.



Obr.2 - Pohled na novou výstavbu v lokalitě „Lada“ Stará Vráž [archiv autorů]

Na následujících obrázcích je zachycen vývoj zástavby v lokalitě „Lada“ Stará Vráž. Rozdíl je patrný již mezi roky 2003 a 2006, ve kterých byly letecké mapy pořizeny. Na současném snímku je pak zřetelná další plánovaná zástavba.



Obr. 4 – Letecké mapy lokality „Lada“ Stará Vráž z let 2003 a 2006 [1]



Obr. 5 – Letecká mapa lokality „Lada“ Stará Vráž (současný stav) [1]

Druhým směrem rozvoje suburbanizace je přeměna chat v rodinné domky. K tomuto jevu dochází ve dvou různých oblastech. Na straně jedné vznikají rodinné domky z chatových objektů na náhorních plošinách a z chat, které jsou v zástavbě rodinných domků. Tento druh suburbanizace přináší méně problémů, neboť domky vznikají v místech, kde aspoň do jisté míry funguje potřebná infrastruktura.

Na straně druhé dochází k přeměně chat v rodinné domy v místech pro výstavbu nevhodných, ve svažitém terénu nad řekou. Zde zpravidla není v podstatě žádná infrastruktura a eskalují tady také problémy s pitnou i odpadní vodou. Vytápění tuhými palivy pak negativně ovlivňuje okolní prostředí, kde dochází k zadýmování.

Pro demonstraci tohoto jevu byla zvolena chatová osada „U staré řeky“. Osada, která se rozprostírá podél řeky Berounky a postupuje dál do jejích strmých břehů. Z dříve malých dřevěných chatek, se mnohdy stávají zděné rodinné domky, které jsou však budovány na malých svažitých pozemcích.



Obr. 6 – Letecká mapa lokality „U staré řeky“ (současný stav) [1]



Obr. 7 – pohled na chatovou osadu „U staré řeky“ od řeky [archiv autorů]

4. Závěr

Závěrem lze konstatovat, že jednou z cest v boji proti nekontrolované zástavbě je právě kontrola, tedy důsledné územní plánování a jeho následné dodržování, kladoucí důraz na udržitelnost daného území. Jako příklad z Černošic lze uvést regulační plán lokality „V lavičkách“ z roku 2009. Lokalita v sobě spojuje oba výše popsané suburbanizační typy. Území je situováno ve svažitém terénu, v horní části je pokryto bývalými poli a neudržovaným trvalým travním porostem a v části dolní plynule navazuje na chatovou zástavbu, která sestupuje až k řece a směrem po proudu se spojuje s již výše popsanou lokalitou „U staré řeky“.

Důležitým bodem tohoto regulačního opatření je právě podmíněnost další výstavby staveb pro bydlení výstavbou dopravní a technické infrastruktury a občanské vybavenosti.

LITERATURA:

- [1] Mapový portál <http://www.mapy.cz/> (on-line 21.04.2012).
- [2] Městský úřad Černošice <http://www.mestocernosice.cz/polozka> (on-line 21.04.2012).
- [3] Stopař, trampský elektronický časopis http://estopar.cs-info.cz/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1 (on-line 21.04.2012).

„Zpracováno za podpory výzkumného záměru MSM 6840770043 Rozvoj metod návrhu a provozu dopravních sítí z hlediska jejich optimalizace“

Doprava v územním plánování z pohledu dopravního inženýra *Transportation and spatial planning from the perspective of transportation engineer*

Ing. Václav Novotný

ABSTRACT:

The aim of this article is to analyze the process of the transport system planning in the spatial planning, pointing out the close links between urbanism and transportation in urban and regional plans, including experience. Article is pointing current trends in transportation and the origin of these trends. It is showing current problems in spatial planning. Today, the importance of transport conception is quite often underestimated in spatial planning; this fact is mainly due to costs savings. Facts come out from author's experience from teaching, Ph.D. studies and cooperation with Atelier T-plan.

ABSTRAKT:

Cílem textu je analýza postupu tvorby dopravního systému v územně plánovací dokumentaci, poukázání na těsné vazby urbanismu a dopravy v územních plánech včetně příkladů z praxe. Text se zmiňuje také o aktuálních trendech v dopravě a podstatě těchto trendů. Dále poukazuje na aktuální problémy při tvorbě územních plánů. V dnešní době je význam dopravní koncepce v územním plánu dosti často podceňován, tato skutečnost je dána zejména snahou o úsporu nákladů na tvorbu územních plánů. Autor čerpá ze zkušeností s prací se studenty na tvorbě dopravní části územních plánů, doktorského studia i spolupráce s firmou Atelier T-plan, mimo jiné na územně plánovací dokumentaci.

1 ÚVOD

Základním impulzem pro zvolení tohoto tématu je konfrontace pozice dopravního inženýra – absolventa a doktoranda a pozice projektanta dopravních systémů v územně plánovací dokumentaci. Tedy srovnání akademického hlediska a praxe.

V současnosti se klade ve všech oblastech státní správy enormní tlak na pokles výdajů, za cílem ušetřit co nejvíce finančních prostředků, nejinak je tomu i v oblasti územního plánování. Výběrová řízení na projektanta mají zpravidla dvě kritéria **cenu** a **termín**. Jakákoliv jiná kritéria dávají prostor pro korupci při výběru vítěze. Ale nemá volba pouze těchto dvou kritérií jiné důsledky, důsledky, které nejsou přímo viditelné, a přesto je lze započítat do výdajů? Řeč je o externích nákladech a provozních nákladech projektu, které lze vhodným návrhem dopravního systému i systémů jiných minimalizovat. Mezi externí náklady dopravních systémů patří typicky náklady na znečištění ovzduší, hluk, na kongesce, havárie, řízení provozu atd. Provozní náklady jsou náklady daného projektu na provoz po dobu jeho životnosti. Další zásadní fakt územního plánování je ten, že výsledek územního plánu může být

viditelný až po mnoha letech od pořízení územního plánu. Neděláme tedy chybu, že pořizujeme územní plán za nejnižší možnou cenu? Nebude výsledná cena za územní plán navýšená o externí náklady, provozní náklady a případné změny územních plánů nakonec vyšší, než by byla jediná investice do jednoho jediného, ale kvalitního územního plánu? Není nekvalitní plán se všemi neduhy proti trvale udržitelnému rozvoji?

2 DOPRAVA A URBANISMUS Z AKADEMICKÉHO POHLEDU

Vývoj celé civilizace je odjakživa determinován pohybem, tak jako lidská civilizace vytváří komunikační spojení mezi sídly, vytváří i příroda biokoridory mezi biocentry. Pohyb a výměna náležitostí (surovin, výrobků, informací, genetických informací) je tedy základním prvkem přežití a rozvoje. Právě pohyb osob a nákladů je realizován dopravou, která tak tvoří dopravní infrastrukturu. V případě, že dojde k enormnímu nárůstu dopravy, stává se doprava prvkem obtěžujícím, nežádoucím. Doprava je tedy prvkem pozitivním i negativním, připomeňme, že například po vymístění tranzitní dopravy z centra sídla dojde k prokazatelnému zlepšení životního prostředí, ale zároveň často také k poklesu ekonomického výkonu centra sídla. Doprava, zejména pak ta hromadná, je zcela jistě městotvorným prvkem, projevuje se nejen ve fázi extenzivního rozvoje a urbanizace nových území, ale také formuje charakter a prostředí stávajících území sídelních útvarů [1].

2.1 Doprava a funkční využití ploch

Funkční složky v území indukují dopravu, přičemž možnost nárůstu dopravy determinuje naopak míru rozvoje dané funkční plochy, dostáváme se tak na úlohu optimálního rozvoje funkční složky území, resp. celého města a přijatelný rozvoj dopravy. Zásadní problém je, že vzhledem k požadavkům mnoha subjektů a celkové „měkkosti“ systému (vlivu člověka), dostáváme mnoho suboptimálních řešení. A které ze suboptim je „optimální“? V územních plánech je tak velice důležitá spolupráce urbanisty, který celý projekt koordinuje, s dopravním inženýrem, sociologem, přírodovědcem, hygienikem a dalšími profesemi, kteří společně vytváří synergický tým. Redukce míry zásahu odborníků do územních plánů vede k výraznému snížení nákladů na pořízení územního plánu a zároveň může vést k nevyřešení aktuálních a budoucích problémů a ve výsledku nevhodnému řešení z pohledu odborných profesí.

Doprava vytváří z pohledu systémové analýzy soubor uzlů a vazeb, přičemž obvykle jsou právě uzly prvními zárodky osídlení a vždy tomu také tak bylo. Nelze vytvořit dobré koncepční řešení uzlů a vazeb, pokud neznáme detailněji jejich vlastnosti, jinými slovy, pokud nemáme přehled o dopravním inženýrství jako takovém.

Jak již bylo řečeno, doprava tvoří základní relace mezi jednotlivými funkčními plochami sídel. Základní relací, která je silnější u monofunkčně členěných sídel, je relace bydlíště - pracoviště, právě tato relace velice často vytváří nebo se velkou

mírou podílí na dopravních špičkách, v kterých se nejčastěji tvoří kongesce. Doba špičky nastává podle toho, jaký zaměstnanecký sektor v daném sídle převažuje. V menších sídlech je převažující sekundární zaměstnanecký sektor, pro který je typický směnný provoz a tomu odpovídající doba špičky. Ve větších sídlech dochází postupem času k rozšiřování dopravní špičky a zároveň snížení amplitudy. Dalšími typickými relacemi, které vytváří lokální dopravní špičky, je vazba bydliště - rekreace a bydliště – obchodní zóny. Vhodným uspořádáním sídel a jejich suburbií je možné snížit nároky na dopravní infrastrukturu a zároveň i nepoškodit tolik životní prostředí, ale právě na to je potřeba využít synergie expertního projekčního týmu územně plánovací dokumentace.

Připomeňme, že suburbanizace, jež je fenoménem postkomunistického vývoje ve společnosti, mnohonásobně zvýšila za poslední dvě desetiletí nároky na dopravní infrastrukturu mezi metropolí (v historickém slova smyslu) a suburbiem. Na následujících obrázcích z [2] je patrné, že urban sprawl není pouhou fámou, došlo k velikému rozvoji na předměstí Prahy, avšak rozvoj dopravní infrastruktury adekvátní rozhodně není:



obr. 1 – Suburbanizace na východ od Prahy, zvýrazněna je oblast Květnice v roce 2003



obr. 2 – Suburbanizace na východ od Prahy, zvýrazněna je oblast Květnice v roce 2009

2.2 Pozice dopravy v území

Dopravu v území zpravidla rozdělujeme podle:

- Polohy zdroje a cíle
 - Tranzitní
 - Vnější
 - Vnitřní
- Podle polohy vzhledem k řešenému území
 - Radiální
 - Diametrální
 - Tangenciální
 - Okružní
- Podle dopravních nároků území
 - Nezbytná
 - Zbytná

Je nezbytné posuzovat každé sídlo individuálně a snažit se pochopit dopravní systém města, neexistuje univerzální řešení, obecně však lze říci, že je snaha:

- Vyloučit dopravu tranzitní
- Optimalizovat dopravu vnější a vnitřní pomocí funkčního využití ploch
- Pro dopravu vnitřní nalézt vhodnou koncepci obsluhy města s vyváženým podílem MHD a IAD a adekvátní parkovací politiku
- Vyloučit zbytnou dopravu III. stupně, tedy tu, která se podílí na nepříznivém vývoji modal splitu, tedy zkvalitňovat MHD

Základní myšlenkou rozvoje měst je především trvale udržitelný rozvoj, tedy vyváženost všech pilířů trvale udržitelného rozvoje. Na udržitelném rozvoji se velkou měrou podílí právě kvalitně navržená dopravní infrastruktura a proto by její návrh a optimalizace neměla být podceňována.

3 DOPRAVA A URBANISMUS Z POHLEDU PROJEKTANTA

Návrh dopravní infrastruktury je jednou z mnoha kapitol každého územního plánu, v praxi by měl projektant dopravního systému nejprve zvolit na základě všech relevantních poznatků koncepci, která by ani přes dílčí změny vlivem projednávání neměla být svévolně měněna. Každá změna musí být okomentována z hlediska možných konsekvencí na koncepci i sídlo jako takové. Proces projektování územního plánu obvykle probíhá v těchto krocích:

- Průzkumy a rozbory
- Koncept

- Návrh

3.1 Průzkumy a rozbor, koncept a návrh

V praxi se jeví jako velice užitečné provádět průzkumy a rozbor. Bohužel ne vždy jsou na průzkumy a rozbor finance, či nakloněna přízeň pořizovatele. V průzkumech a rozbořech projektant může popsat současný a výhledový stav, což mu poslouží k lepšímu pochopení celého sídelního systému. Dále projektant najde problematická místa, kterých je v oblasti dopravní infrastruktury zpravidla veliké množství a navrhne řešení. Ve fázi návrhu řešení je velice účelné ukázat pořizovateli konkrétní příklady z praxe (z ČR i zahraniční) či případně načrtnout detailnější řešení dané problematiky s ohledem na zásady dopravního inženýrství tak, aby pořizovatel přesně věděl o čem je řeč. Při kvalitně provedených průzkumech a rozbořech je tím již část konceptu nebo návrhu de facto hotova.

Koncept nebo návrh bez předem provedených průzkumů a rozborů často bohužel postrádá nové přínosy, nezřídka pouze otrocky kopíruje již předchozí možná řešení bez přínosu moderních trendů, které jsou v oblasti dopravních systémů často poměrně zásadní.

3.2 Aktuální trendy

Dnes se do územního plánování poměrně zásadně promítá problematika trvale udržitelného rozvoje, s kterým těsně souvisí i trvale udržitelná doprava. Trvale udržitelný rozvoj je takový, který ještě neohrozí budoucí generace, tedy něco velice těžce definovatelného z hlediska „tvrdých dat“. Obecně však platí, že doba neomezených zdrojů je nenávratně pryč a veškeré zdroje je nezbytné efektivně alokovat. V problematice koncepčního projektování dopravních systémů by tak mělo dojít k posunu k ekologicky přijatelnějším formám dopravy. Ve městech je to zejména hromadná doprava osob a cyklistická doprava. Cena samotné IAD v hustě osídlených sídlech se všemi externalitami je příliš vysoká. Jako vhodné se tak jeví využívat synergie všech druhů doprav, zejména v koncepci integrovaného dopravního systému.

Integrované dopravní systémy (IDS) jsou běžné v západní EU, v České republice se však teprve rozvíjí, často se pod hlavičkou IDS skrývá něco, co je teprve jejich zárodkem. Pro trvale udržitelný rozvoj je nezbytné podporovat jejich rozvoj už v tak elementárních dokumentech, jako jsou jednotlivé nástroje územně plánovací dokumentace. IDS integrují veškeré dostupné druhy dopravy do jednoho celku, který tak vytváří synergický systém a zasluhuje se tak o rozvoj sídla a okolí s minimalizací negativních důsledků.

Je důležité připomenout, že veškeré nástroje dnešní územně plánovací dokumentace mají povahu opatření obecné povahy a jsou tak soudně přezkoumatelné. Pro projektanta je proto nezbytné veškeré výroky zdůvodnit v odůvodnění tak, aby při případném soudním sporu byla veškerá rozhodnutí podložena fakty, v případě dopravních systémů těmito fakty mohou být: Zákony,

ČSN, TP, VL, výsledky vědeckého výzkumu, aktuální trendy v dopravním inženýrství atd.

4 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Závěrem lze konstatovat, že problematika koncepčního řešení dopravní infrastruktury je často v územně plánovací dokumentaci opomíjena, což může mít v budoucnu závažné důsledky. Takovými důsledky může být růst externích a provozních nákladů, nebo celková koncepční morální zastaralost vedoucí k degradaci města či regionu. Každý územní plán a zásady územního rozvoje by měly být konzultovány s dopravními inženýry. Zásadním krokem je vytváření multiprofesních týmů, které zajistí dostatečný rozhled, byť za cenu vyšších nákladů na pořízení územně plánovací dokumentace.

LITERATURA:

- [1] KOTAS, P.: Dopravní systémy a stavby, ČVUT, 2007, s. 3-27, ISBN 978-80-01-03602-0.
- [2] Mapový portál mapy.cz: <http://www.mapy.cz> (on-line 20.04.2012)

Vývoj a budoucnost krajinného rázu Frýdlantska

Development and the future of Frýdlantsko landscape character

Ing. Helena Pánková

ABSTRACT:

The development of Frýdlantsko landscape is strongly connected to the German settlement during the great colonization. German culture wiped away the influence of previous Slavonic inhabitants and created characteristic land use structure. Thanks to combination of this structure with dramatic topography of northern Jizerské mountains and with the river structure, an unmistakable landscape character evolved, harmonically combining elements of linear settlement structure, elongated farming land verging into forest stands, which reach to tops of Jizerské mountains. Complicated social development in 20th century led to withdrawal of significant part of German inhabitants and consequential colonization, to the collectivization of agriculture and many circumstances interfering with landscape ecology. Consequences of this past, such as severed business relationships, high level of unemployment, continuous decrease of inhabitants, and related corrupted continuity of Frýdlantsko landscape development, are one of the most serious problems to solve in this microregion.

ABSTRAKT:

Vývoj krajiny Frýdlantska souvisí s přítomností německého obyvatelstva, které tento kraj osídlilo během velké kolonizace. Německá kultura setřela vliv předchozího slovanského obyvatelstva a utvořila charakteristickou strukturu využití krajiny. V kombinaci s dramatickým reliéfem severní části Jizerských hor a říční strukturou vzniknul nezaměnitelný krajinný ráz, v němž se harmonicky spojují prvky údolní lánové vesnice a přilehlých protáhlých zemědělských pozemků, přecházejích v lesní porosty sahající až k hřebenům Jizerských hor. Komplikovaný společenský vývoj ve 20. století však vedl k odsunu podstatné části německého obyvatelstva a následnému dosidlování, ke kolektivizaci v zemědělství a k mnoha ekologii krajiny narušujícím zásahům. Následky tohoto vývoje, jako jsou zpřetrhané obchodní vztahy se zahraničím, vysoká nezaměstnanost, setrvalý odliv obyvatelstva a s tím související narušená kontinuita vývoje Frýdlantska, patří k největším problémům, se kterými se nyní tento mikroregion potýká.

1 Přírodní podmínky

Geologický podklad území je tvořen krkonoško-jizerským krystalinikem a lužickým grandioritním masivem, povrch je pokryt třetihorními vulkanity, pánevními sedimenty a čtvrtohorními sedimenty glaciálního původu.

Z geomorfologického hlediska zaujímá většinu rozlohy Frýdlantska Frýdlantská pahorkatina, která je z jihu a východu ostře ohraničena bariérou Jizerských hor a z ostatních světových stran státní hranicí a má jen mírně zvlňžený reliéf, který byl střídáním dob ledových a meziledových opakovaně exhumován a překrýván štěrkopískovými sedimenty. Saxonská tektonika ve třetihorách vyzvedla Jizerské hory o více než 500 m oproti severněji položeným oblastem a byla doprovázena vulkanickou činností podél zlomů na severní straně Jizerských hor. Pukliny sledující průběh poruch určily průběh některých vodotečí, čímž bylo dokončeno základní uspořádání krajiny. Pevninský ledovec se při postupu na jih zastavil o hradbu Jizerských hor, kterou překročil v jediném místě - v Oldřichovském sedle. Na mnoha místech hor vytvořil mrazové sruby a komplikované hradby charakteru skalních měst, které poskytují nejkrásnější pohledy do Frýdlantska na náhorní plošinu Jizerských hor. Relativní výška svahů dosahuje až 500 m.

Hlavním tokem řeka Smědá, pramenící v hřebenových vrchovištích Jizerských hor a na horním toku před první vsí, Bílým Potokem, má průměrný spád 1:11. Dále již jako regulovaná ztrácí svůj spád a protéká souvislým pásem přípotočních vsí západním směrem do Frýdlantu, kde se stáčí k severu a skrze PR Meandry Smědé řeka odtéká na polské území. V povodí Smědé ročně spadne v průměru 1180 mm srážek s průměrem odtoku 62%. Když k tomu přičteme nepropustnost podloží, odlesnění a příkrost svahů, jedná se o jedno z nejvodnatějších povodí v ČR. Proto je hladina řeky značně rozkolísaná a její okolí je často postihováno povodněmi.

Na území se nachází Žitavský bioregion a Jizerskohorský bioregion. Potenciální vegetaci Žitavského bioregionu tvoří acidofilní doubravy, dubo-habrové háje a bikové bučiny. V bioregionu převažuje orná půda, v lesích kulturní bory a smrčiny. Jizerskohorský bioregion je z hlediska bioty značně heterogenní a potenciální vegetaci tvoří acidofilní smrčiny, strmé okrajové svahy hostí vegetaci jedlin a bučin. Skladba lesů se ovšem v historii silně měnila a od 19. století bylo prováděno umělé zalesňování smrkovými monokulturami nepůvodní provenience. Výsledky na sebe nenechaly dlouho čekat - již v roce 1906 přišla první mnišková kalamita. Během 20. století však k podobným kalamitám docházelo stále častěji, nejvíce pak přišly v 70. letech důsledku zahájení činnosti polských a německých elektráren na československé hranici. Výsledkem bylo 100 km² holin, které byly zčásti zalesněny nepůvodním a nevhodným smrkem pichlavým, který dále okyseluje půdu. Vysoká koncentrace imisí se promítla také do stavu vod, odtékajících z Jizerských hor, a veškeré bioty.

I přesto se však na území nachází mnoho zvláště chráněných území. K velkoplošným ZCHÚ patří CHKO Jizerské hory, k nejcennějším maloplošným ZCHÚ pak patří NPR Jizerskohorské bučiny s mimořádně cenným komplexem bukových lesů.

2 Kulturní a historický vývoj

Doklady o osídlení Frýdlantska pochází z mladší doby kamenné, ale konkrétní utváření sídelní struktury známe až z období 600 - 1200 n. l., kdy se zde usadily kmeny Lužických Srbů. V roce 1253 pak vznikla hranice mezi českou a německou zemí zhruba v podobě, ve které se udržela až do roku 1938. Ve 13. - 14. století byli vládnoucím rodem Bibrsteinů povoláváni němečtí kolonisté, aby obdělávali dosud nevyužitou půdu a již v tomto období zatlačili les až zhruba na dnešní hranici na úpatí Jizerských hor. Němečtí kolonisté dostávali zvláštní práva a jejich osady se vzezřením a rozsahem polností zásadně lišily od osad Lužických Srbů, kteří byli nakonec zcela vytlačeni. V 16. století Bibrsteini vymřeli a panství koupil rod Redernů, kteří na území zavedli důlní těžbu a založili Nové Město pod Smrkem jako hornické město, kde se těžila měď a cín. S tím souvisela výroba dřevěného uhlí a intenzivní těžba dřeva. Rederni však jako protestantská šlechta museli panství v 17. století opustit a panství koupil Albrecht z Valdštejna, který silně dbal na hospodářský výsledek panství. Za jeho vlády se panství vyhnuly hrůzy třicetileté války, naopak zde dosáhlo vrcholu budování rybníků, byla také zvýšena zemědělská a lesnická produkce a byly zakládány železné. Po jeho smrti získali do správy Gallasové (později rod Clam-Gallasů), kteří pak panství vládli až do 20. století. Počátek jejich vládnutí byl nepříznivě poznamenán nucenou protireformací, kvůli které opustilo Frýdlantské panství velké množství obyvatel včetně lenní šlechty. Hospodářské aktivity Clam-Gallasů se později projevovaly v rozvoji pivovarnictví, lesním hospodářství, hutnictví, sklářské a textilní výrobě. Za jejich vlády také dozrál nový sloh - baroko, které se nejsilněji projevilo ve stavbě chrámu Navštívení panny Marie a přilehlého kláštera na přelomu 17. a 18. století v Hejnicích na dávném poutním místě. Kompozice chrámu je provázaná s okolní krajinou a osově souvisí s nejbližším vrcholem Jizerských hor, Ořešníkem. K tomuto poutnímu místu se sbíhalo několik poutních cest, z nichž jedna - z Liberce přes Oldřichovské sedlo - stále existuje a je doplněna počtem zrekonstruovaných zastavení a božích muk. Pro Frýdlantsko jsou drobné památky - zastavení, boží muka, křížky nebo památníky - typické a v krajině jich je rozmístěno velké množství.

Za jejich Clam - Gallasů byly také do současné podoby vystavěny Lázně Libverda a byl veřejnosti zpřístupněn hrad a zámek Frýdlant, vedle hejnické baziliky nejvýznamnější kulturní dominanta regionu. V 19. století se pak intenzivně rozvinula průmyslová výroba, především pily a textilní továrny, které využívaly vodních turbín a sílu řeky Smědé, na které byla vystavěna mnohá vodní díla. Současně došlo k výstavbě infrastruktury, především železnice a silnic, jejichž síť sleduje strukturu osídlení a tedy také říční síť. V důsledku politických změn v roce 1918 se však zdejší průmysl ztratil široký Rakousko- Uherský trh a stal se převážně exportním odvětvím a díky tomu a důsledkům 1. světové války se Frýdlantsko již nikdy nedostalo na hospodářskou úroveň 19. století. Další tvrdou zkušeností pro hospodářství byla ekonomická krize ve 30. letech, kdy bylo uzavřeno mnoho továren a rozmohlo se nedovolené podnikání, podvýživa obyvatel, vysoká nezaměstnanost a zadluženost. I to vedlo k příklonu k nejrůznějším nacionalistickým stranám a přípravě ozbrojených

akcí proti republice, ze strany českého státu pak v obavách před nacistickým Německem k vybudování lehkého opevnění, které se zde dodnes nachází. Poválečné odsuny Němců pak zahrnovaly cca 30 000 obyvatel a byly následovány dosídlováním obyvateli zejména z Humpolecka a Železnobrodsko. I přesto ale zůstalo mnoho domů neobydlených a v 50. letech se přistoupilo k bouracím pracem, které prováděla armáda. Současně probíhalo znárodnování podniků, které komplikovalo poválečnou obnovu hospodářství, kolektivizace v zemědělství, provázená mnoha melioračními zásahy. Vzhledem k marginalitě regionu a trvalému úbytku obyvatel sice nikdy nedošlo k výstavbě rozsáhlých panelových sídlišť, menší komplexy však byly vystavěny ve mnoha obcích Frýdlantska.

3 Vymezení hodnot a problémů v území, možnosti řešení

Na území Frýdlantska se dochovala původní sídelní struktura a dochovaný krajinný ráz společně s vysokými přírodními hodnotami, které reprezentuje přítomnost mnoha ZCHÚ. Nenacházejí se zde žádné nepřiměřeně rozsáhlé a znečišťující průmyslové či zemědělské objekty a výhodou je pozice na hranicích tří států Evropské Unie - Polska, Německa a České republiky.

K slabým stránkám patří především vysoká nezaměstnanost (až 30 %) a přerušená kontinuita vývoje krajiny jako důsledek odsunu Němců po 2. světové válce. Dříve výnosný textilní průmysl je v současnosti velmi utlumen a některá průmyslová odvětví v tomto regionu zcela zmizela (např. výroba porcelánu, obrábění dřeva, atd.). Komunikace jsou v nevyhovujícím stavu, a to zejména od povodní v roce 2010.

Lesy Jizerských hor byly silně poškozeny imisemi z blízké elektrárny Turów za polskými hranicemi a z dalších elektráren.

Frýdlantsko je pro své kulturní i přírodní hodnoty územím s velkým potenciálem pro turistický ruch, přičemž je třeba hledět i na rekreační kapacitu - půvab mnoha míst často spočívá i v určité intimitě, kterou by velký počet návštěvníků narušil. Nachází se zde množství opuštěných statků s potenciálním využitím jako objekty plnící původní funkci, nebo objekty určené k bydlení nebo rekreaci (agroturistika atd.). Kromě toho zde také operují občanská sdružení, nadace či jednotlivci s aktivním zájmem o rozvoj území, který mohou podpořit i programy ČR a EU pro rozvoj venkova.

Pozitivní vývoj krajiny ohrožuje především útlum zemědělství v údolí Horní Smědé, které je založeno především na pastvě, a následný zábor půdy pro výstavbu obytných domů a rekreačních chat. Pás luk mezi hranicí lesa a zástavbou v údolnici patří mezi nejvýznamnější znaky zdejšího krajinného rázu. Území ovšem ohrožují také silné povodně, související se zhoršením retenčních vlastností náhorní plošiny Jizerských hor. Problém představuje i setrvalý odliv obyvatel do ekonomicky silnějších oblastí, především do měst. Z venkova se tak postupně stává prostor s výhradně rekreační funkcí.

Pro uchování struktury krajiny se jako ideální jeví využití již existujících objektů starých továren, tzv. průmyslových brownfields, pro bydlení a občanskou vybavenost. Jako vzor může posloužit zrekonstruovaná Fritschova textilní továrna v Hejnicích.

Případná nová zástavba nesmí narušovat pohledové osy na kulturní dominanty území - hrad Frýdlant, baziliku v Hejnicích a všechny kostely a kaple v území.

Zemědělství je na hranici Frýdlantska a Jizerských hor ohroženo útlumem, protože je závislé na dotacích a i přesto takřka prodělečné. Řešení je velmi problematické, může jím být v některých případech přechod na výdělečnější ekologické provozy, případně uplatnění agroturistických farem. V severní části Frýdlantska spíše než pastviny nachází orná půda scelená z původně menších lánů, která je do jisté míry ohrožená erozí a sníženou ekologickou stabilitou. Nabízí se buď výsadba protierozních pásů, nebo např. obnova historických cest (např. steré Slezské cesty) a kolem ní výsadba dřevinného doprovodu.

V lesnictví je nutno využít hodnoty přítomné NPR Jizerskohorské bučiny a podporovat vyšší zastoupení buku i za jejími hranicemi. Již se prokázalo, že smrky nepůvodní provenience v podmínkách Jizerských hor podléhají negativním vlivům podnebí a znečištění, přičemž důsledky jsou katastrofální. Je tedy třeba nepůvodní porosty postupně nahrazovat vhodnými výsadbami odpovídajícími potenciální vegetaci.

Velké problémy spojené s povodněmi může vyřešit citlivé vodní hospodářství. Vzhledem k tomu, že není možné budovat přehradu na toku horní Smědé kvůli osídlení a přítomnosti CHKO, je nezbytné regulovat alespoň její přítoky. Nabízí se možnost hrazení bystřin na území lesa a dále tvorba retenčních nádrží při hranici lesa a luk, které by v případě povodně umožnily zadržené nebo rozlití přebytečné vody na plochy trvalých travních porostů. Součástí péče o vodní toky musí být rovněž likvidace invazivních rostlin v břehových porostech, a to mechanicky, případně chemicky s ohledem na možnou kontaminaci vod.

LITERATURA:

1. ANDĚL, Rudolf; KARPAŠ, Roman. *Frýdlantsko - minulost a současnost kraje na úpatí Jizerských hor*. Vydání první. Liberec: Nakladatelství 555, 2002. 240 s. ISBN 80-86424-18-9.
2. CULEK, Martin, et al. *Biogeografické členění České republiky*. Praha : Enigma, 1995. 347 s. ISBN 80-85368-80-3
3. LÖW, Jiří; MÍCHAL, Igor. *Krajinný ráz*. První vydání. Kostelec nad Černými lesy : Lesnická práce, s.r.o., 2003. 552 s. ISBN 80-86386-27-9
4. NEVRLÝ, Miloslav. *Kniha o Jizerských horách*. Druhé, přepracované a rozšířené vydání. Ústí nad Labem : Severočeské nakladatelství, 1981. 368 s.
5. ŘEHÁČEK, Marek. *Frýdlantsko : Průvodce po krajině a jejích náladách*. Vydání první. Liberec : Kalendář Liberecka, 2009. 279 s. ISBN 978-80-87213-03-2.
6. Územně analytické podklady ORP Frýdlant z roku 2010

K vyměřování vesnic Obora a Veltěže *To measure of villages Obora and Velteze*

Ing. arch. et Ing. Zuzana Pešková, Ph.D.

ABSTRACT:

Colonization activities in the 13 and 14 century brought a significant feature of regularity, which is imprinted into the ground plan of most settlements in the Czech Republic. As has been shown, analysis of groundplan layout based on the map of a stable cadastre can be re-identifying the likely value of the basic module, which probably corresponded to a measuring length of rope used by medieval locator. Villages Obora and Velteze nearby Louny denoted by J. V. Šimák in his work like villages settled by the law of the German colonists in the end of 13th century, even measured by the same locator. However both villages are pre-high-middle-ages location origin. Their plan has elements of regularity. Based on copies of stable cadastral maps were measured width of parcel stripes and modular procedure were sought in their values. For Obora was determined the value of the basic module for Velteze not. Obora and Velteze are examples of integration and partial transformation of the existing urban structure to a new emphyteutic law system.

ABSTRAKT:

Kolonizační aktivity ve 13. a 14. století s sebou přinesly výrazný rys pravidelnosti, který se vtiskl do půdorysu většiny sídel v Česku. Jak již bylo prokázáno, rozměřením půdorysu sídla, tak jak je zachyceno na mapě stabilního katastru, lze zpětně identifikovat pravděpodobnou hodnotu základního modulu, která zřejmě odpovídala délce použitého měřičského provazce středověkého lokátora. Obce Obora a Veltěže u Loun označil J. V. Šimák ve své práci za vesnice osazené podle práva německých kolonistů na samém konci 13. století, dokonce i stejným lokátorem. Obě sídla však měla předlokační původ. Jejich půdorys vykazuje prvky pravidelnosti. Na podkladě kopie mapy stabilního katastru byly odměřeny šířky parcelních pruhů a v jejich hodnotách byl hledán modulový řád. Pro Oboru bylo možné stanovit hodnotu základního modulu, pro Veltěže nikoli. Obora a Veltěže jsou příkladem intergrace a částečné transformace existující urbanistické struktury sídla do nového emphyteutického systému.

1 Úvod

Prosazování zákupního práva v Česku ve 13. a 14. století s sebou přineslo vedle založení mnoha nových sídel i přeměnu sídel stávajících. Soudobé listinné prameny velmi často nerozlišují skutečnost, zda bylo původní sídlo zachováno a integrováno do nového systému nebo opuštěno a založeno sídlo nové na nových půdorysných principech přinesených kolonizačním proudem.

Typické pro nově vysazované parcely byla pravidelnost, která vycházela z potřeby jednak snadné a rychlé realizace zakládacího záměru a současné nutnosti evidence velikosti obdělávané půdy kvůli vybírání poplatků – zákupu. Je tedy nasnadě, že vrcholně středověká sídla nebo části sídel byla vyměřována podle předem rozmyšleného plánu a ve zřejmé závislosti na základním modulu – délce použitého provazce. Rozměřením půdorysu sídla, zachyceným mapou stabilního katastru, lze zjistit, zda se v hodnotách parcelních pruhů opakuje určitý modulový kánon [1], [2].

J. V. Šimák řadí Oboru a Veltěže na Lounsku mezi vesnice vysazené po právu německých kolonistů stejným lokátorem na konci 13. století [3]. Obě sídla však již existovala před datem emfyteutického vysazení [4], [5]. Analýza jejich půdorysné struktury by mohla naznačit, do jaké míry se staré a nové principy promítly do urbanismu obou obcí.

2 Rozměření půdorysů

Biskup Tobiáš svěruje Konrádu Enniklovi z Loun v letech 1284 - 1296 vysazení vsí Obora (17 lánů) a Veltěže (24 lánů) právem německým [6]. Přičemž Veltěže jsou zmiňovány již roku 1201 a Obora 1268 [5], [4].

Obora se nachází asi 5 km severozápadně od Loun a Veltěže 6 km západně od Loun. Jsou to dvě sousední vesnice spojené Smolnickým potokem, který za Oborou vtéká do Ohře.

Studiem půdorysů těchto vsí se na podkladě podrobného archivního průzkumu zabýval ve 40. létech 20. století Oldřich Pavel Hanuš. Výstupem jeho práce jsou mj. schémata zpětných rekonstrukcí pravděpodobného stavu osídlení před a po jejich emfyteutickém vysazení [7].



obr. 1 – Obora a Veltěže – Širší vztahy

2.1 Obora

Typologicky je Obora obtížně zařaditelná, ukazuje na kombinaci řadové vsi s přidruženým návesním útvarem. Celková orientační délka zástavby v jádru obce je přibližně 300 metrů. V jihozápadní části půdorysu je řada usedlostí lemující rozšířený uliční prostor, končí kostelem a za ním situovaným panským statkem. Podélná osa vede jihozápadním směrem. Parcely jsou úzké, dlouhé, ale bez zahrad a sadů v zadní části. V jejich šířkách lze vysledovat násobky 14ti. Tato část vesnice neodpovídá kolonizačnímu schématu. Ve východní části je zástavba více neuspořádaná, s nepravidelným obdélným návesním útvarem lemujícím vodoteč, protékající zhruba ve směru severovýchod - jihozápad. Přesto lze po východní straně vysledovat pravidelnou parcelaci ze dvou třetin vymezenou polní cestou za sady. Zde lze odvodit základní šířku parcelního pruhu 18 metrů (cca 30 českých loktů). Tato hodnota se objevuje i v jižní části vsi a ve svých násobcích i v parcelním pruhu na severu a šířce pozemku panské usedlosti. Jakoby pravidelné parcely obklopovaly usedlosti ve svém jádru. Celkový součet hodnot činí 306 metrů (17 x 18 metrů), přičemž přidělení lánů u parcely panského dvora je diskutabilní.

O. P. Hanuš uvádí, že Obora byla sídlem, které trpělo častými povodněmi, proto byla stavení přemísťována na výše položená místa, což zřejmě vedlo k deformaci původního řadového uspořádání vsi. Shodujeme se v názoru, že východní zakončení návsi je s největší pravděpodobností z doby emfyteutického vysazení. O. P. Hanuš vychází při svých rekonstrukcích půdorysů vesnice v daném období ze studia archivních dokumentů, přičemž nezohledňuje šířky a způsob parcelace. Mé schéma vychází prioritně z odměřených hodnot v půdoryse sídla a možné aplikaci rozpoznávaného základního modulu, resp. jeho násobků. To je důvod, proč se naše výsledky musí nutně u obce jako je Obora, kde se prolínají prvky staršího osídlení s novějšími emfyteutickými, lišit. Překrytím našich závěrů by mělo vzniknout schéma, které s vysokou pravděpodobností ukáže na parcely vysazené a zastavěné kolem roku 1290.

2.2 Veltěže

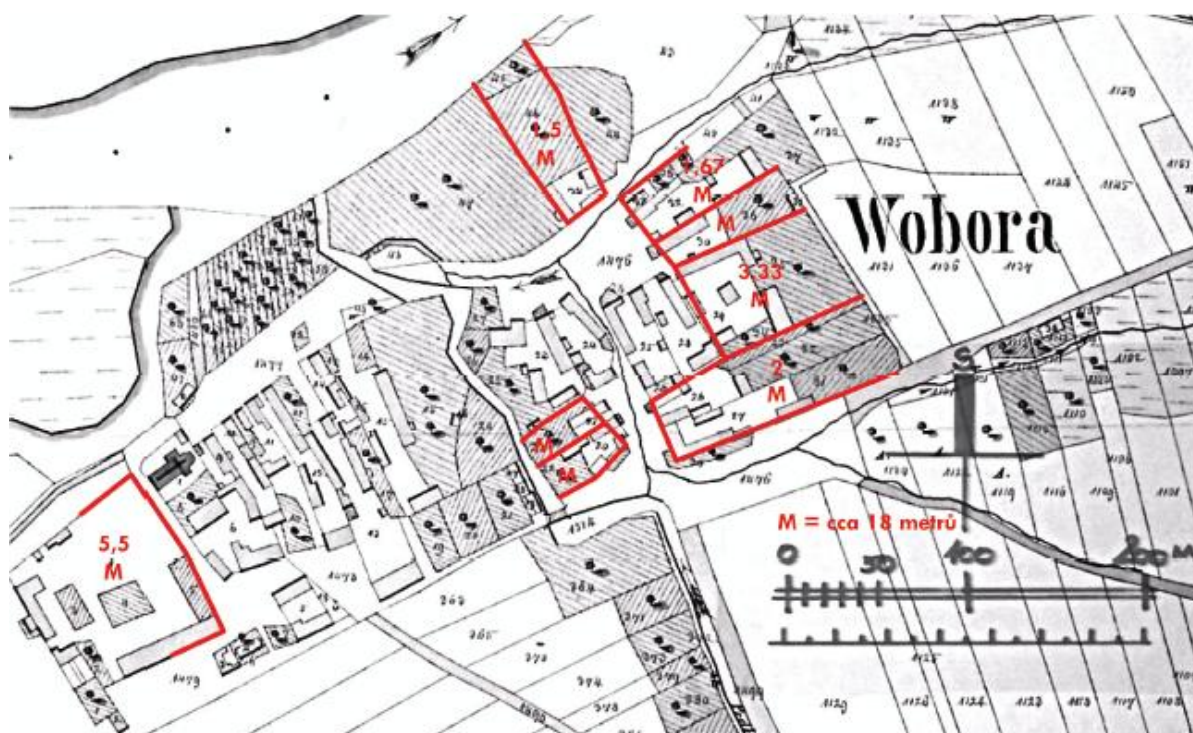
Návesní útvar Veltěží má půdorysně trojúhelníkovitý tvar. Osídlení je založené na terénních hranách podél vodoteče s rybníčky. Vlivem morfologických podmínek tak lze mluvit spíše o dvou řadách usedlostí. Podélná osa založení vede přibližně v severojižním směru. Bez kostela. Ve východní části vnější obvod vymezuje komunikace. V severozápadní části se nachází sady. Orientační velikost centrálního útvaru 100 x 290 metrů. Pravidelná parcelace je čitelná především ve východní části půdorysu vesnice, další pravidelné parcely se objevují i v jihozápadní části. Odměřené šířky parcelních pruhů vykazují značný rozptyl. Poměrně často se objevují hodnoty od 20 do 27 metrů. Určit jednoznačně základní jednotku, jejíž násobky by se v půdoryse opakovaly, nelze. Vzhledem k tomu, že za usedlostmi nejsou sady a že plůžiny nenavazují na zastavěné pozemky, lze předpokládat, že půdorys Veltěží,

zachycený mapou stabilního katastru, není půdorysem nově zřízené kolonizační vesnice.

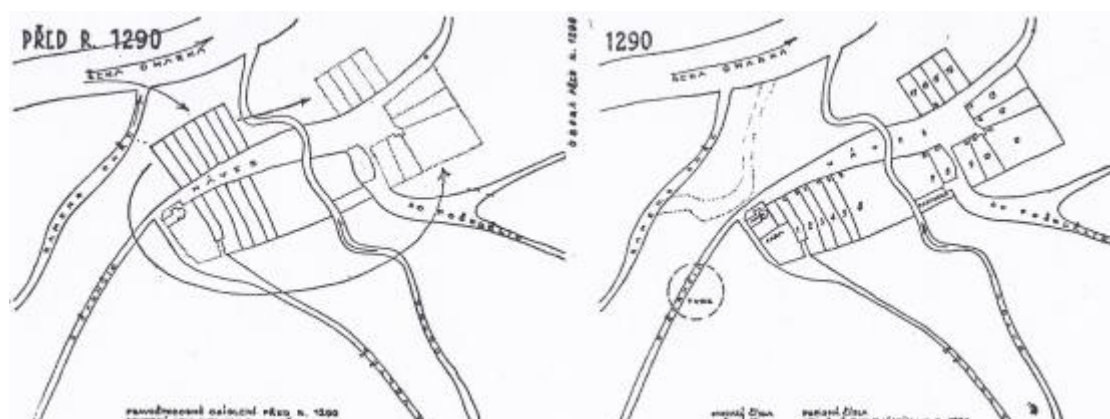
O.P. Hanuš rekonstruuje osídlení před i po roce 1290 ve dvou řadách usedlostí podél rokle, což podporuje výše uvedenou hypotézu.

3 Závěr

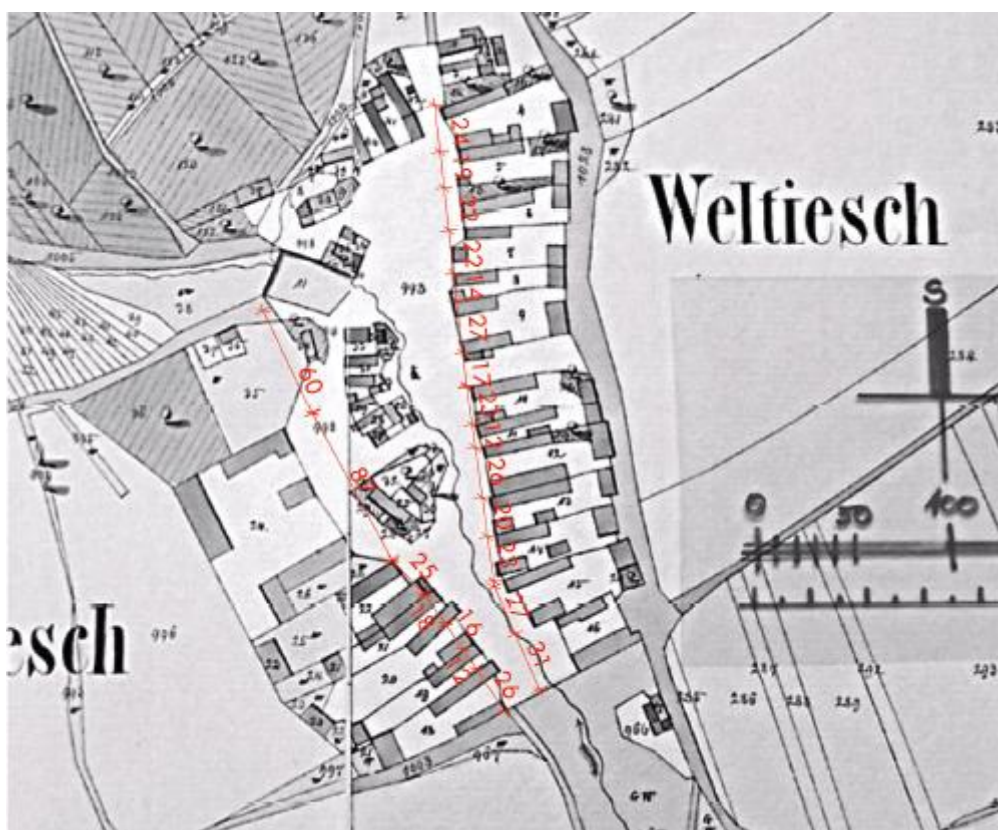
Slova „emfyteuticky vysadit“ mohou mít mnoho způsobů svého skutečného naplnění. Příklady vysazení zcela nového sídla „na zeleném drnu“ či trochu stranou staršího osídlení nejsou v oblastech s doloženým předlokačním osídlením převládající. Častější je integrace stávající struktury do nového sídelního útvaru či její ponechání a vyměření polností podle nového práva. Mezi takové patří i Obora a Veltěže.



obr. 2 – Obora – Schéma s vyznačením parcel odpovídajícím pravděpodobně vrcholně středověkému modulovému kánonu



obr. 3 – Obora – Osídlení před a po roce 1290 dle O. P. Hanuše



obr. 3 – Veltěže – Rozměření půdorysu zachyceného mapou stabilního katastru

LITERATURA:

- [1] ŠKABRADA, J. - PEŠKOVÁ, Z.: *K možnostem identifikace středověkého vyměřování vesnic v Českých zemích*, In: *Dějiny věd a techniky*, 2006, roč. 39 číslo 3, strany 163 - 178, ISSN 0300-4414.
- [2] PEŠKOVÁ, Z.: *Vybrané kolonizační podniky stejných lokátorů v Čechách*, In: *Dějiny věd a techniky*, 2011, ročník 43, číslo 4, strany 237-260, ISSN 0300-4414.
- [3] ŠIMÁK, J. V.: *Pronikání Němců do Čech kolonizací ve 13. a 14. století*, J. Laichter, Praha, 1938.
- [4] *Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae II (1253 – 1310)*, vydal J. Emler, Praha, 1882, č. 620, str. 241.
- [5] *Codex diplomaticus et epistolarius regni Bohemiae (1198 – 1230)*, vydal G. Fiedrich, Praha, 1912, str. 422.
- [6] *Formulář biskupa Tobiáše z Bechyně (1279 – 1296)*, vydal J. B. Novák, Praha, 1903, č. 255, str. 196.
- [7] HANUŠ, O. P.: *Vývoj osídlení osmi vsí, které tvořily bývalé panství Vršovice v okrese Lounském*, In: *Lounsko*, ročenka za rok 1946, Praha, 1946, strany 20-49.

Hodnotenie zosuvného hazardu medzi mestami Hlohovec - Sered'

Landslide hazard assessment between the cities Hlohovec - Sered'

Mgr. Lenka Petrydesová, Doc. Martin Bednarik, PhD.

ABSTRACT:

The importance of the hazard study and the proposal of remedial measurements have implementation in several extra-scientific spheres. It becomes a necessary part of the planned land use and landscape conversation, in the design, construction and use of engineering constructions, as well as protection of population from natural disasters, casualties and catastrophes caused by geological events. Landslide hazard assessment within GIS tools can be realized by various methods. For selected landslide area Hlohovec – Sered' were selected two quantitative methods, deterministic and bivariate statistical analysis.

ABSTRAKT:

Význam štúdia hazardov a návrh opatrení na ich znižovanie má uplatnenie aj vo viacerých mimo vedných oblastiach a stáva sa nevyhnutnou súčasťou pri plánovanom využívaní a ochrane krajiny, pri projektovaní, výstavbe a využívaní stavieb, ako aj pri zabezpečovaní obyvateľstva pred živelnými pohromami, haváriami a katastrofami spôsobenými geologickými udalosťami. Zosuvný hazard môže byť hodnotený v prostredí GIS rôznymi metódami. Pre vybrané modelové územie Hlohovec – Sered' boli vybrané dve kvantitatívne metódy hodnotenia, a to bivariačná štatistická a deterministická analýza.

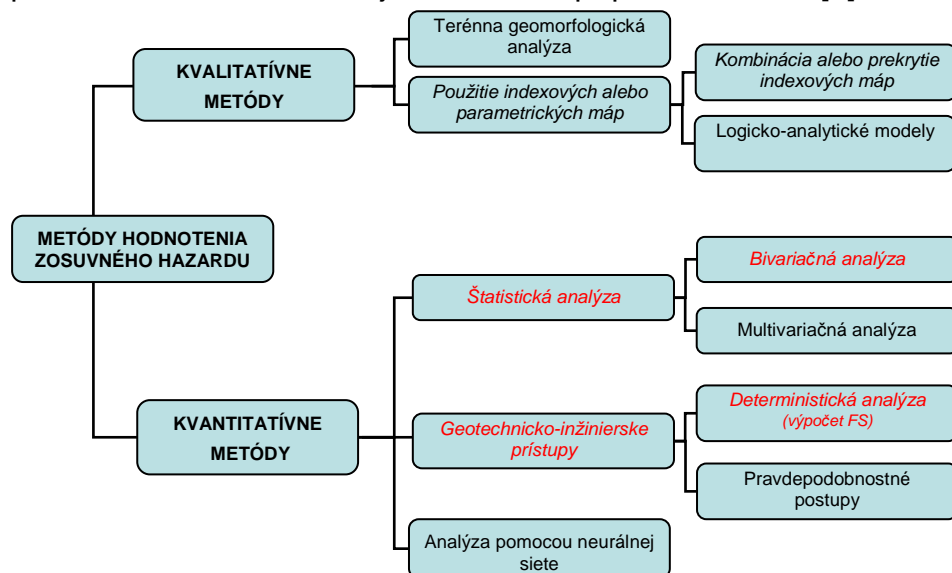
1 Úvod

Hodnotiť zosuvný hazard má význam predovšetkým v tých oblastiach, kde je predpoklad rozvoja regiónu najmä z hľadiska environmentálneho, socio-ekonomického a v neposlednom rade z technologického. Vybrané modelové územie Hlohovec - Sered' sa vyznačuje pomerne rastúcim rozvojom vo všetkých uvedených oblastiach. V území je zaznamenaný pomerne výrazný výskyt svahových deformácií, ktoré negatívne vplyvajú najmä na plánovanú výstavbu vodného diela. Zosuvy sú vytvorené v prostredí neogénnych a kvartérnych sedimentov a vznikli v dôsledku bočnej erózie Váhu. Pri riešení stabilitej problematiky napomáhajú mapy zosuvného hazardu, a to najmä pri hodnotení a predpovedaní s tým spojeného rizika.

2 Metódy hodnotenia zosuvného hazardu

Zosuvný hazard môžeme hodnotiť pomocou viacerých rozdielnych metód. Najznámejšie a najpoužívanéjšie je delenie (obr. 1) podľa [1], ktoré vychádza z voľby dostupných faktorov. Faktory vstupujúce do hodnotenia môžu byť pri rôznych metódach hodnotené kvalitatívne a empiricky, napr. pri posudzovaní vplyvu faktora na stabilitu svahu, alebo exaktne pomocou kvantitatívnych numerických metód [2]. Výber metódy závisí od viacerých faktorov: od veľkosti študovaného územia, od

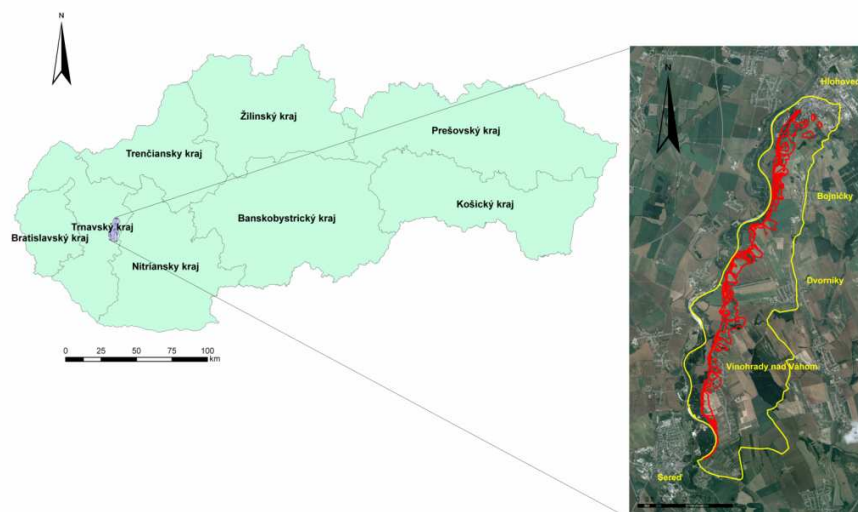
kvality vstupných údajov, od pracovnej mierky, od požiadavky projektu a od dostupných finančných prostriedkov. Pri použití akejkoľvek metódy je najdôležitejšia práve voľba vstupných údajov, ktoré sú volené po zvážení príčin nestability v minulosti, a pravdepodobnostných príčin potenciálnej nestability v budúcnosti. Vzájomná analýza vzťahu príčina – dôsledok býva často krát veľmi obtiažna, nakoľko príčin aktivizácie zosuvov je vo väčšine prípadov viacero [1].



Obr. 1: Schematické rozdelenie metód hodnotenia zosuvného hazardu (podľa [1]).

3 Výber a charakteristika modelového územia

V súčasnosti sa hodnotenie zosuvného hazardu vykonáva najčastejšie s využitím nástrojov GIS. Hodnotenú územie musí spĺňať viaceré aspekty: dostatočné množstvom (hustota) svahových deformácií v území; dostatočná preskúmanosť územia, podrobné údaje o geologických, IG a HG pomerov a hodnotiť by sa malo také územie, kde je predpoklad rozvoja regiónu z hľadiska aktuálnej, ale aj plánovanej stavebnej činnosti. Všetky uvedené podmienky spĺňa územie západného ohraničenia Nitrianskej pahorkatiny, medzi mestami Hlohovec a Sereď (obr. 2).



Obr. 2: Situačné znázornenie modelového územia Hlohovec – Sereď.

V území je už od konca 50-tych rokov plánovaná výstavba VD Hlohovec – Sereď, ale zároveň je charakteristické rozsiahlym výskytom zosuvov, ktoré by mohli ohroziť jeho potenciálnu výstavbu. Plocha vymedzeného územia je 44,3 km² a celková plocha porušeného územia je až 5,97 km². Jednou z použitých metód hodnotenia zosuvného hazardu v území je deterministická metóda, pri ktorej sú nevyhnutné kvalitatívne údaje získané z podrobných IG prieskumov. Dáta vstupujúce do hodnotenia (najmä údaje o fyzikálno-mechanických vlastnostiach zemín) sú prevzaté z IG prieskumu realizovaného v 80-tych rokoch [3].

4 Hodnotenie Bivariačnou štatistickou analýzou

Bivariačná analýza patrí medzi najčastejšie aplikovanú štatistickú metódu kvantitatívneho hodnotenia zosuvného hazardu. Je založená na porovnaní a štatistickom spracovaní priestorových vzťahov medzi faktormi, ktoré ovplyvňujú stabilitu svahov a reálnym výskytom svahových porúch v území. Každý vybraný parameter, ktorý vstupuje do hodnotenia sa porovnáva osobitne s mapou existujúcich zosuvov [4]. Pomerne veľkou výhodou je možnosť zohľadnenia váhy každého vstupného parametra, vypočítaného na základe intenzity výskytu zosuvov. Výsledkom je priestorové rozmiestnenie rajónov (zón), ktoré vznikli syntézou tried v rámci vstupných parametrických máp, s rovnakým stupňom náchylnosti územia na svahové deformácie [2]. V modelovom území Hlohovec – Sereď bolo hodnotených 6 parametrov: geológia územia; digitálny model reliéfu; sklon svahov; krivosť reliéfu; vzdialenosť od tokov a využitie krajiny. Pre stanovenie váhy každého vstupného parametra bola využitá metodika podľa [5]. Výsledná matematická formula spolu s vypočítanými váhami parametrov je uvedená v rovnici (1) a výstupná prognóza mapa zosuvného hazardu je na obr. 3a. Podľa plošného rozdelenia obr. 4a, veľmi vysoký stupeň hazardu zaberá 2,38 km² (6%) z celkovej plochy územia a vysoký stupeň 7,05 km² (15%). Úspešnosť prognózy mapy po porovnaní s mapou existujúcich zosuvov je až 70%.

$$y = /DEM1_recl_2/*0,00459 + /slope1_recl_2/*0,05626 + /gl1_recl_2/*0,03406 + /kriv1_recl_2/*0,01632 + /vvt1_recl_2/*0,01398 + /lnds1_recl_2/*0,02311 \quad (1)$$

4.2 Hodnotenie Deterministickým prístupom – Mapa stability územia

Deterministická metóda je založená na predpoklade, že vlastnosti každého skúmaného systému sú jednoznačne určené (determinované) predchádzajúcim stavom. Niekedy je označovaná ako fyzikálny model, ktorý vychádza z fyzikálno-mechanických zákonov zachovania hmoty, energie, momentov a rovnováhy síl [9]. Podľa [6] je metódu najvhodnejšie aplikovať na malé oblasti vo veľkej mierke s homogénnymi geomorfologickými a geologickými podmienkami. Pri použití malých a stredných mierok absentujú detailné údaje najmä o fyzikálno-mechanických vlastnostiach zeminy a hĺbke HPV. V území bol realizovaný podrobný IG prieskum [3], z ktorého bolo odobraných dostatočné množstvo vzoriek na laboratórne

spracovanie fyzikálno-mechanických vlastností zemín. Mapy stability územia boli zostavené na základe rovnice (2) pre výpočet stability svahu.

$$FS = \frac{c' + (\gamma - m\gamma_w)z \cos^2 \beta \tan \varphi'}{\gamma z \sin \beta \cos \beta} \quad (2)$$

c' = efektívna súdržnosť [kPa]

β = sklon svahu [°]

φ' = efektívny uhol vnútorného trenia [°]

z = hĺbka šmykovej plochy pod terénom [m]

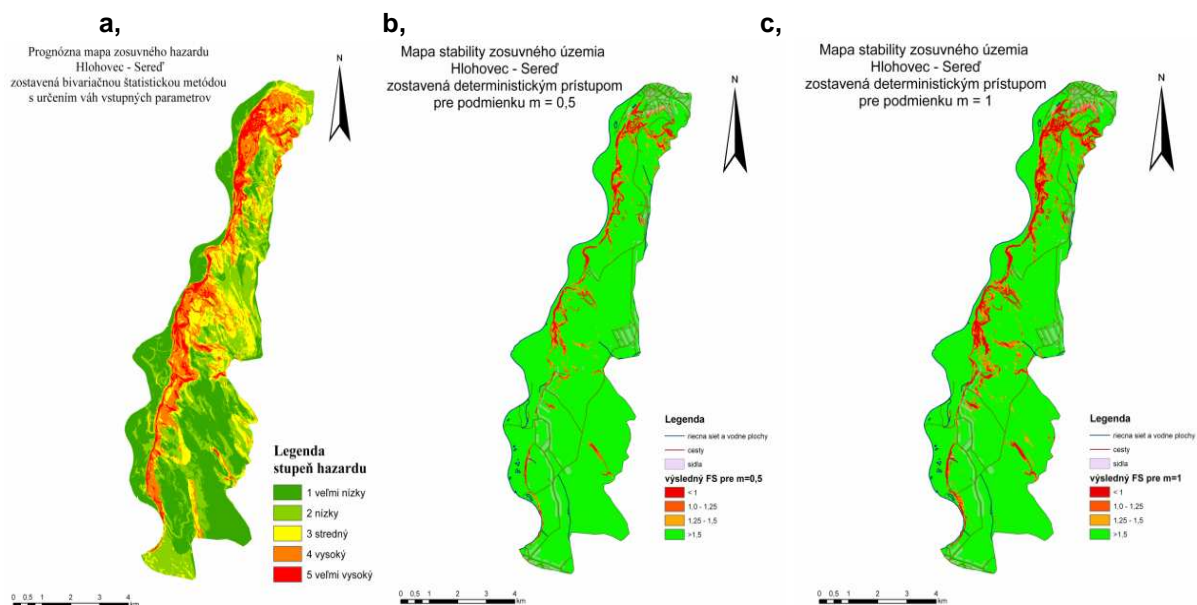
γ = objemová hmotnosť zeminy [$\text{kN}\cdot\text{m}^{-3}$]

$m = z_w/z$ pomer výšky HPV nad ŠP (Z_w) a

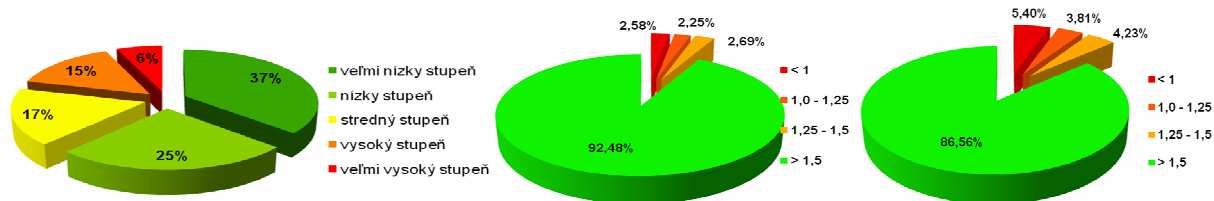
γ_w = objemová hmotnosť vody [$\text{kN}\cdot\text{m}^{-3}$]

hĺbky ŠP (z)

Vzhľadom na aktiváciu najmladšej z 3 generácii zosuvov vyskytujúcich sa v území, pre ktorú sú typické plytké šmykové plochy, uvažovalo sa s hĺbkou šmykovej plochy $z = 5$ m. Do hĺbky 5 metrov bolo odobraných celkovo 113 vzoriek, z ktorých boli získané efektívne šmykové parametre. Odobrané vzorky predstavovali bodové údaje, ktoré museli byť interpolované na celé územie metódou kriging. Parameter m vystupujúci v rovnici (2) predstavuje pomer výšky HPV nad uvažovanou šmykovou plochou. Uvažovalo sa s 2 modelovými situáciami: ak m bolo rovné 1 svah bol plne nasýtený vodou; a ak m bolo rovné 0,5 svah dosahoval prirodzene vlhké podmienky. Výsledné stabilné mapy sú znázornené na obr. 3 b, c. Plošné percentuálne rozdelenie územia z hľadiska výsledného FS pre uvedené podmienky je uvedené na obr. 4 b,c. Z výsledných máp a grafov vyplýva pomerne výrazne zväčšenie plochy územia so stabilitou menšou ako 1,5 ak sú svahy plne nasýtené vodou. Svahy sú budované prevažne jemnozrnnými ílovitými zeminami, ktorým v styku s vodou výrazne klesajú hodnoty šmykových parametrov. Plocha územia so stabilitou menšou ako 1,5 pri $m=0,5$ je $3,33 \text{ km}^2$ (7,52%) a pri plne vodou nasýtenom svahu ($m=1$) bolo plocha územia s FS menším ako 1,5 až $5,96 \text{ km}^2$ (13,44%).



Obr. 3: a, Prognózná mapa zosuvného hazardu Hlohovec – Sereď zostavená bivariačnou štatistickou analýzou b, Mapa stability zosuvného územia Hlohovec – Sereď zostavená deterministickou metódou pre podmienku $m=0,5$ a c, $m=1$.



Obr. 4: a, Percentuálne zastúpenie plochy jednotlivých stupňov hazardu v mape zosuvného hazardu zostavenej bivariačnou analýzou b, Percentuálne zastúpenie plochy územia s výslednými stupňami stability FS pre $m=0,5$ c, $m=1$.

5 Záver

Prognózne mapy zosuvného hazardu a mapy stability územia zostavené v prostredí GIS výrazne napomáhajú pri plánovaní a efektívnom využívaní krajiny, ako aj pri odhadovaní rizika. Na výsledné mapy najviac vplýva voľba vstupných údajov a príprava vstupných parametrických máp. V prípade štatistických metód je pomerne veľkou výhodou (oproti deterministickým analýzám) lepšia dostupnosť vstupných údajov, ktorých získavanie nie je tak technicky, ani finančne náročné, ako pri deterministických analýzách. Vo vybranom modelovom území bol v minulosti realizovaný rozsiahly IG prieskum, z ktorého sú k dispozícii údaje potrebné na deterministickú analýzu. Výsledné mapy stupňa stability územia slúžia na porovnanie modelovaných scenárov stability. Najmenšie stupne stability, ako aj územia s vysokým stupňom hazardu boli zaznamenané v severnej časti územia, ktoré zasahujú do intravilánu mesta Hlohovec. Rovnako aj západná časť územia sa vyznačuje porne veľkou nestabilitou, najmä v dôsledku výrazného sklonu svahov.

Poďakovanie: Príspevok vznikol za spolufinancovania grantov VEGA č. 1/0910/11 a APVV-0330-10.

LITERATÚRA:

- [1] ALLEOTTI, P., CHOWDHURY, R.: *Landslide hazard assessment: summary review and new perspectives*, In. Bulletin of Engineering geology and Environment, Springer, Vol. 58, No. 1, 1999, pp. 21 – 44, ISSN 1435-9529.
- [2] PAUDITŠ, P.: *Hodnotenie náchylnosti územia na zosúvanie s využitím štatistických metód v prostredí GIS*: Dizertačná práca, Bratislava: Univerzita Komenského, 2005, 153 s.
- [3] OTEPKA, J. et al.: *Záverečná správa z orientačného IG prieskumu Hlohovec – Sereď, prieskum a sanácia zosuvov*, IGHP Bratislava, 1983, 120 s.
- [4] PAUDITŠ, P., VLČKO, J., JURKO, J.: *Využívanie štatistických metód pri hodnotení náchylnosti územia na zosúvanie*, In. Mineralia Slovaca, roč. 37, č. 4, 2005, s. 529-538, ISSN 0369-2086.
- [5] BEDNARIK, M.: *Hodnotenie zosuvného rizika pre potreby územnoplánovacej dokumentácie*, Dizertačná práca, UK Bratislava, 2007, 130 s.
- [6] JELÍNEK, R.: *Deterministický prístup pri hodnotení hazardu ľubietovského zosuvu*, In. Mineralia Slovaca, 2005, roč. 37, č. 1, s. 65-74, ISSN 0369-2086.

Informace o výzkumu čs. architektonických a architektonicko-urbanistických soutěží 60. let 20. století

Information on Research of the Czech Architectural and Urban Design Competitions of the 1960s

Ing. arch. Lenka Popelová, Ph.D.

ABSTRACT:

*This text summarizes the results of the dissertation work which dealt with the Czech architectural and urban design competitions of the 1960s published in the journals *Architecture of the Czechoslovak Socialist Republic* and *Czechoslovak Architect*.*

ABSTRAKT:

*Tento text shrnuje výsledky dizertační práce zabývající se čs. architektonickými a architektonicko-urbanistickými soutěžemi 60. let 20. století publikovanými na stránkách periodik *Architektura ČSR/ČSSR* a *Československý architekt*.*

1 Vymezení zkoumaného předmětu, stav bádání a cíle dizertační práce

Tento text se zabývá výsledky dizertační práce, jejímž tématem byly architektonické a architektonicko-urbanistické soutěže 60. let 20. století, které proběhly v Čechách a na Moravě (nebo nebyly vypsány pro konkrétní lokalitu). Ačkoli se v poslední době architektuře 60. let věnuje zvýšená pozornost, historií a specifickou rolí soutěžních projektů ve vývoji československé architektury se zatím žádný výzkum uceleně nezabýval (V odborné literatuře se uvádějí soutěže na čs. pavilony pro světové výstavy Expo, na zastupitelstva, obchodní domy, hotely, budovu bývalého Federálního shromáždění, dostavbu Staroměstské radnice, letenské pláně, brněnského výstaviště a na nejvýznamnější urbanistické projekty. Podrobněji se soutěžím, a to u divadelních staveb, věnoval Jiří Hilmera.). Cílem dizertační práce proto bylo prozkoumat a analyzovat dosud neprobádaný a do značné míry i nesystematizovaný materiál.

Daný předmět byl zkoumán na základě čtyř základních vymezení. 1. místní (práce zahrnuje soutěže uvedené výše a soutěže na čs. projekty v zahraničí). 2. časové (pro pochopení souvislostí byly zkoumány soutěže v letech 1954 – 1972, podrobně pak klání mezi lety 1961 – 1970). 3. legislativní (dle *Vyhlášky Státního výboru pro výstavbu č. 154/1959 Úředního listu Státního výboru pro výstavbu ze dne 14. 7. 1959, o soutěžním řádu pro soutěže na konceptní projektová řešení* se v odborném tisku muselo informovat o veřejných soutěžích – na ty se výzkum soustředil; o užších, vyzvaných, ústavních a meziústavních soutěžích, kterých zejména na regionální úrovni probíhalo velké množství, se informovat v tisku nemuselo). 4. publikace soutěže v odborném periodiku (*Architektura ČSR (ČSSR), Československý architekt*). Ze specifické povahy pramenů vyplynuly i limity výzkumu. Tyto limitující faktory jsou v dizertaci podrobně popsány.

Význam soutěží 60. let se autorka snažila uchopit z více hledisek, která se v průběhu práce prolínala. Zejména byl zkoumán vliv soutěží na vývoj architektonické formy a typologií. Dizertace se zabývala i vlivem soutěží na teoretickou diskuzi, tvorbu jednotlivých architektů a kolektivů, významem soutěží v projektové a realizační sféře a vlivem na oblast památkové péče.

2 Výsledky

V úvodu hodnotící části dizertace se nacházejí statistiky. Celkem bylo na základě zvolených kritérií zmapováno a seřazeno do přehledné tabulky 229 architektonických, architektonicko-urbanistických a urbanistických soutěží. Z 229 soutěží bylo: 152 soutěží architektonických a architektonicko-urbanistických (66 %), 48 soutěží urbanistických (21 %), 23 soutěží uměleckých/designerských (10 %), 6 soutěží konstrukčních (3 %). Ze 152 soutěží architektonických a architektonicko-urbanistických, na které se dizertace podrobněji zaměřila bylo: 74 veřejných anonymních a 78 omezených. Realizovalo se cca 30 % výsledků veřejných soutěží.

Co se týče počtu soutěží, v první polovině 50. let se soutěže vypisovaly málo. Jejich počet stoupal od poloviny 50. let, od té doby je monitoroval Svaz architektů. Zjištěné počty soutěží publikovaných v jednotlivých letech byly tyto: 16 v r. 1960, 19 v r. 1961, 18 v r. 1962, 12 v r. 1963, 15 v r. 1964, 22 v r. 1965, 26 v r. 1966, 18 v r. 1967, 23 v r. 1968, 20 v r. 1969, 9 v r. 1970, 3 v r. 1971, 0 v r. 1972. Výrazný nárůst soutěží zaznamenáváme v letech 1965 – 1966 a 1968 – 1969. Od roku 1970 došlo k výraznému poklesu, v roce 1972 k naprostému útlumu (souviselo to s normalizační reformou Svazu architektů, výsledky soutěží se v této době už nepublikovaly s předchozí pečlivostí a politicky nepohodlní architekti byli odsouváni do pozadí, např. Vladimír a Věra Machoninovi či pracovníci SIAL v čele s Karlem Hubáčkem).

Práce dále uvádí informace o soutěžní činnosti v některých zemích socialistického bloku i na Západě. Bylo zjištěno, že soutěží se u nás, ale i v okolních socialistických zemích ve zkoumaném období systematicky vypisovalo velké množství. V tomto směru by se naše tehdejší soutěže daly chápat i jako mezinárodní fenomén vázaný na tehdejší socialistický režim.

Co se týče počtu architektonických soutěží podle jednotlivých typologií, nejvíce se soutěže vypisovaly na kulturní stavby (42, tj. 18 %). Následovaly soutěže na administrativní stavby (27, tj. 12 %), na stavby pro služby (19, tj. 8 %), zdravotnické stavby (16, tj. 7 %), školské stavby (12, tj. 5 %), technické a dopravní stavby (11), obytné stavby (10), sportovní a rekreační stavby (6), průmyslové stavby (3), zemědělské stavby (3), církevní stavby (3!). Soutěžní projekty v 60. letech tak pokryly téměř všechny typologické druhy. Ověřilo se, že soutěže reagovaly na poptávku po nových řešeních pružně (viz množství ideových soutěží, snaha výsledky shrnout v diskuzích, sbornících ap.). Práce věnuje jednotlivým typologiím samostatné kapitoly a u každé zkoumané typologie uvádí faktory, které ovlivňovaly, zda se na ni soutěže vypisovaly. Šlo zejména o to, jaká byla dané typologii věnována pozornost v dřívějších obdobích (jestli tedy bylo potřeba stavět), jak rychle se daná typologie

rozvíjela a reagovala na společensko-politické změny (zejména např. kulturní a administrativní stavby), jak se vyrovnávala s požadavky na nová provozně-dispoziční řešení (např. zdravotní a průmyslové stavby, kulturní stavby) a do jaké míry byla ta která typologie omezena typizací (soutěže napomáhaly hledat nové typizační podklady tam, kde se typizace prosazovala, ale také modifikovat a rozšiřovat stávající podklady, např. u soutěží na obytné stavby). Zhodnocení vlivu soutěží na typizaci by si zasloužilo samostatný výzkum.

Bylo zjištěno, že soutěže proběhly ve 44 obcích. Postavení Prahy bylo dominantní: z celkového počtu 229 soutěží jich zde proběhlo 69 (tj. 30 %). Z toho byla převážná část architektonických soutěží – 58, urbanistických proběhlo 11. Dalším městem podle počtu soutěží byla Ostrava – 13 (tj. cca 6 %, což souviselo se silnými osobnostmi, které byly schopny soutěže prosadit). Následují s přibližně stejným počtem projekty pro cizinu (zastupitelství, velvyslanectví, pavilony Expo). V Plzni bylo vypsáno 7 soutěží (tj. 3 %). V Brně 6 soutěží, stejně jako v Hradci Králové, Mostě a Pardubicích (tj. 2,5 %, zajímavým zjištěním je malý počet brněnských klání). Po 4 soutěžích proběhlo v Karlových Varech a Ústí nad Labem. Ostatní obce byly zastoupeny nejčastěji pouze jednou soutěží (v práci je uveden soupis obcí). 48 soutěží (21 %) nebylo vypsáno na žádnou určitou lokalitu.

Práce se dále zabývala hodnocením společenského a ideově-politického významu soutěží. Soutěže tehdy měly řešit zejména stavby významné z hlediska společenských zájmů, rozvoje kultury, životního prostředí a vlivu na socialistický životní styl. Význam soutěží pro socialistický stát byl tedy značný. Měly svědčit o zvyšující se úrovni naší architektury a jejich výsledky měly obstát ve srovnání se západní tvorbou (např. u soutěží na velvyslanectví, hotely, obchodní domy).

Práce ověřila, že soutěže vývoj naší architektonické scény formovaly víc než nejasné teoretické koncepce, ke kterým architekti cítili po období socialistického realismu nedůvěru (ale byly stále ještě rozvíjeny na speciálních pracovištích). Tato pracoviště se snažila výsledky soutěží zužitkovat ve své výzkumné činnosti (zabývala se např. těmito tématy: návrat modernismu, proměny architektonické formy, vývoj jednotlivých typologií, problematika typizace, výstavba sídlišť, dostavby v historickém prostředí či teoretické hodnocení samotného průběhu soutěží). Články na takováto témata publikovali např. Otakar Nový, Petr Syrový, Jaroslav Paroubek, Jiří Štursa, Jiří Čančík, Václav Hlinský, Jiří Voženílek, Milan Hon, Kamil Gross, Josef Polák, Zdeněk Vávra, Josef Pechar, Karel Kibic ad.

Můžeme konstatovat, že soutěže v té době vytvořily jakousi svébytnou a svobodnou, konkurenční platformu, která do jisté míry suplovala normální poměry mezi klientem a architektem, jaké byly v kapitalistických státech. Socialistická projektová praxe tyto vztahy umrtvila. Soutěže byly významné též pro tříbení tvorby jednotlivých architektů a kolektivů. Je přínosné připomenout si jména jednotlivců i složení kolektivů opakovaně oceňovaných a odměňovaných v soutěžích (v následujícím výčtu kolektivů jsou uváděni i architekti, kteří se soutěží účastnili i samostatně). Ze starší generace architektů to byli: Cubr František – Hrubý Josef –

Pokorný Zdeněk a kol.; Havlíček Josef – Honzík Karel; Fuchs Bohuslav a kol.; Čermák František – Paul Gustav a kol.; Černý František Maria; Podzemný Richard F.; Hlinský Václav a kol.; Tenzer Antonín; Rozehnal Bedřich; Ossendorf Kamil; Hruška Emanuel; Gillar Jan; Sokol Jan; Karfík Vladimír a kol.; Janů Karel – Černý Antonín; Fragner Jaroslav. Ve střední a mladší generaci architektů to byli: Cajthamlovi Miloslav a Neda; Černožský Jaroslav – Vávra Zdeněk a kol.; Ďurkovič Štefan – Svetko Štefan; Filsak Karel – Šrámkovi Jan a Alena – Pulkrábek Jindřich – Bubeníček Karel – Louda Jiří – Bočan Jan – Náhlík Jiří – Rothbauer Zdeněk a kol.; Gřegorič Jiří – Zikmund Adolf – Rozhon František – Řepa Miroslav – Řepa Karel – Antl František; Hanf Ludvík – Franc Stanislav – Dejmal Radim – Nováček Jan; Hlinský Václav – Jurenka Otakar – Náhlík Jiří; Hubáček Karel – Binar Otakar – Masák Miroslav – Eisler John – Rajniš Martin – Vaňura Petr (architekti SIAL); Klimeš Vlastibor – Růžička Vratislav – Růžičková Eva – Vašek Milan; Kuna Zdeněk – Stupka Zdeněk – Honke-Houfek Olivier – Ossendorf Kamil; Loos Ivo – Malátek Jindřich; Louda Jiří – Skála Ivan; Otruba Jaroslav; Palla Vladimír – Rudiš Viktor; Paroubek Jaroslav – Todl Luděk – Čejka Jan – Doulík Luboš – Marhold Karel – Dejmal Radim – Sedláček Jan; Polák Josef – Šalda Vojtěch; Prager Karel – Albrecht Jiří – Kadeřábek Jiří – Machoninovi Vladimír a Věra; Ruller Ivan – Oplatek Otakar – Zavřel Vilém; Talaš Stanislav; Troníček František – Páda Zdeněk – Štípek Jaroslav.

Zajímavým zjištěním je úzký okruh oceněných a odměněných architektů, malý počet oceněných a odměněných slovenských architektů a žen architektek. Mezi oceněnými nesporně byli ti talentovanější a ambicióznější, často též specializovaní (např. na zdravotní nebo průmyslové stavby). Je ale nutno zvážit, jací architekti se soutěží mohli účastnit. Ti méně slavní, svázaní rutinou projektových ústavů, stěží mohli konkurovat týmům, od kterých se výsledky doslova očekávaly, kteří měli dobré zázemí, ale třeba i přístup k zahraničním tiskovinám. Reakcí na takovýto nevyvážený stav byla debata (vedli ji Petr Syrový a Jaroslav Paroubek) o začlenění soutěží do pracovních plánů jednotlivých projektových ústavů tak, aby se nepoměry narovnal, což se ale nepodařilo. Práce nastiňuje i otázku objektivitu výsledků soutěží (když např. časem byl rukopis některých architektů zcela čitelný, když soutěže porotovali mnohdy stejní porotci, když často působily různé politické tlaky).

Největší část dizertace se věnovala vývoji architektonických formových tendencí, které se u nás od konce 50. let v soutěžních projektech objevily – v praxi se však mnohé vůbec nevyužily (naráželo se na ideologické předsudky, omezené technologické možnosti či strnulost socialistického stavebnictví). Podrobně se práce zabývala: mezinárodním stylem (technicistní a výtvarná linie), novým brutalismem (geometrizující a plastická linie), skulpturalismem, estetikou nových konstrukcí, severskými inspiracemi, mašinsticko/designerským technicismem – předvojem high-tech, metabolismem, architekturou výtvarné kreaace. Soutěžní návrhy tak vypovídají o 60. letech jako o významném desetiletí, kdy se naše architektura snažila přiblížit architektuře na Západě.

Mnohost formových tendencí byla ale tehdy vnímána i kriticky (např. Karel Honzík, Jiří Gočár, Selim Omarovič Chan-Magomedov ad.). Je jasné, že vzory ze Západu se nutně přejímaly někdy povrchně a bez vnitřní logiky a naší tvorbě až na výjimky chyběla ona vnitřní dynamika a teoretická základna (tvůrčí filozofie), kterou její vzory měly (např. chyběly teoretické znalosti o nových konstrukcích, estetika metabolismu byla přejímána do značné míry jen jako výtvarný koncept). Jistá povrchnost v užívání vzorů souvisela i se samotným fungováním soutěží (např. krátké lhůty, příliš široká zadání, snaha zalíbit se). Přesto si někteří naši tvůrci západní tendence osvojili na vysoké úrovni a tvořili v rámci daných možností díla srovnatelná se západním světem, vycházející z ujasněné tvůrčí filozofie a ve výsledku mající i svébytnou výtvarnou estetiku (např. kol. Karla Filsaka, SIAL, Vladimír a Věra Machoninovi). Některé naše stavby pak své vzory dokonce předčily např. časností realizace (hotel a televizní vysílač na Ještědu, bývalý obchodní dům Máj v Praze). Dizertace popisuje i to, jak se některé formové směry až tvrdošíjně pojily s vybranými typologiemi (např. administrativní a zdravotní stavby s mezinárodním stylem či velvyslanectví s novým brutalismem; nový brutalismus byl např. dlouho vnímán jako nevhodný pro administrativní stavby). V závěru se práce zabývala propojením formy a funkce v soutěžních návrzích. Byly uvedeny příklady, kdy soutěžící preferovali formu před funkcí (což byl častý problém soutěžních projektů) i projekty, kde se podařilo obě složky dobře skloubit.

3 Závěr

Dizertace potvrdila, že v každé ze zkoumaných oblastí se dají vysledovat důvody, díky nimž je možné soutěže 60. let považovat za dobový fenomén. Údaje získané výzkumem by měly napomoci lepší identifikaci a poznání kvalit architektury 60. let u nás a přispět k účinnější ochraně těchto kulturních hodnot.

LITERATURA (výběr):

- [1] URLICH, P., VORLÍK, P., FILSAKOVÁ, B., ANDRÁŠIOVÁ, K., POPELOVÁ, L.: *Šedesátá léta v architektuře očima pamětníků*, Praha: Česká technika - nakladatelství ČVUT, 2006, ISBN 80-01-03413-5.
- [2] POPELOVÁ, L.: *Architektonické a architektonicko-urbanistické soutěže 60. let 20. století ve vztahu k vývoji typologických druhů*, In: Svorník 6/2008 Praha: Sdružení pro stavebněhistorický průzkum, 2008, s. 203-214. ISBN 978-80-86562-11-7.
- [3] POPELOVÁ, L.: *Mutující fáze československé architektury po roce 1954 a otázka historismu reflektovaná v soutěžních projektech*, In: Svorník 8/2010, Praha: Sdružení pro stavebněhistorický průzkum, 2010, s. 165-174, ISBN 978-80-904503-1-8.
- [4] POPELOVÁ, L.: *Architektonické soutěže šedesátých let 20. století publikované na stránkách periodik Architektura ČSR/ČSSR a Československý architekt*, Praha: Fakulta architektury ČVUT v Praze, 2011, 273 s., 126 s. příloh.

Specifické vlastnosti a potenciál brownfields pivovarského průmyslu

Specific features and potential of brewery brownfields

Ing. Jan Pustějovský

ABSTRACT:

The paper deals with a specific group of brownfields – former brewing production sites. Beer-brewing is historically one of the most important industries of Czech lands. Former brewing production sites are distributed almost evenly within the territory of today's CR. There are over 550 areas, of which today it's prime purpose serve only 46 breweries and 7 Malt-houses. The issue of unused or under-utilized areas of brewing industry becomes in the the scale of our country global size. The paper further deals with characteristic features of these brownfield sites and the associated potential for new use, compared to other types of brownfields.

ABSTRAKT:

Příspěvek se zabývá specifickou skupinou brownfields – plochami bývalých výrobních provozů pivovarského průmyslu. Pivovarství je v českých zemích jedním z historicky nejvýznamnějších výrobních odvětví. Výrobní areály tohoto průmyslu jsou oproti jiným odvětvím po území dnešní ČR rozmístěny takřka rovnoměrně. Jedná se o více než 550 areálů [1]. Původnímu účelu, tedy vaření piva a výrobě sladu, dnes slouží pouze 46 pivovarů a 7 sladoven. Problematika nevyužitých nebo pod-využitých pivovarských areálů se tedy stává v měřítku naší země globální.

Příspěvek se hlouběji zabývá charakteristickými vlastnostmi těchto brownfields a souvisejícím potenciálem pro nové využití na pozadí srovnání s jinými druhy brownfields.

1 Vznik pivovarských brownfields

Následkem společenských a hospodářských změn po druhé světové válce dochází u nás ke koncentraci pivovarské výroby do větších výrobních objektů. Celá řada, zejména těch menších a středních provozů je zavírána a opouštěna. Tyto provozy jsou typické přímou vazbou na urbanistickou strukturu sídel, jejichž jsou součástí a významnou pamětí místa.

Další vlna opouštění výrobních objektů, zejména pivovarských přichází po dalších společenských a hospodářských změnách počátkem 90.let 20.století a týká se zejména velkých podniků v centrech větších měst, které do té doby fungovaly pro původní účel, byť v redukované nebo pozměněné podobě. Nepřehledná kuponová privatizace vedla k převodu zestátněných podniků zpět do soukromého vlastnictví, většinou bohužel nikoliv do rukou původních vlastníků. [2]

Řada pivovarských objektů a areálů zbavených původní funkce dnes přežívá v lepším případě v pozměněném využití. Vzhledem k širí stavebního fondu

opuštěných objektů a areálů pivovarského průmyslu a jejich pravidelnému rozmístění po území ČR, lze jistě mluvit jednak o důležité části průmyslového dědictví ČR, jednak ale i o části brownfields ČR, která může představovat významný rozvojový potenciál.

2 Vlastnosti pivovarských brownfields

2.1 Předchozí využití a charakter

Pivovarské brownfields můžeme jednoznačně zařadit do kategorie tzv. průmyslových brownfields [3]. Naprostá většina dnes opuštěných pivovarských objektů a areálů vznikla v období průmyslové výroby (od 2.poloviny 19.století do II.světové války,) nebo přestavbou staršího provozu s ještě řemeslným způsobem výroby na průmyslový provoz ve 2.polovině 19.století. Mají tedy převážně charakter průmyslových výrobních objektů resp. areálů (plocha s budovami). Chápání pivovarství jako důležité součásti kulturního dědictví ČR staví pivovarské objekty a areály do poněkud zvýhodněné polohy, boří část psychologických bariér a zvyšuje těmto plochám potenciál pro nové využití.

2.2 Velikost

Charakteristickou vlastností, která definuje mimo jiné šance na nové využití brownfieldu, je jeho velikost. Velikost plochy zásadně ovlivňuje výši investice do její obnovy a velké plochy proto velmi často zůstávají bez využití. Z tohoto pohledu mají pivovarské brownfieldy opět výhodnější postavení, valná většina jich patří do kategorie malých brownfieldů. Největší část pivovarského stavebního dědictví tvoří malé, většinou vesnické pivovárky, jejichž plocha se pohybuje mezi 0,2 a 0,7ha. Středně velké a velké nefunkční pivovarské provozy (velikosti areálu pivovaru Praha-Holešovice, Žatec Dreher, Olomoucké obchodní sladovny) nepřesahují plochu 3ha. Největší pivovarské provozy (které však dnes stále fungují a nejsou tedy brownfieldem) mají pro představu rozlohu blížící se 10ha (Velké Popovice – 7ha, Radegast Nošovice – 8ha, Plzeň Prazdroj+Gambrinus – dokonce 33ha). Z logiky původního provozu vycházející požadavek na co nejkratší manipulační vzdálenosti vede ke skutečnosti, že zastavěná plocha zpravidla přesahuje 50% celkové plochy areálu. Zbytek pak tvoří většinou zpevněné plochy. Z hlediska velikosti se tedy jedná o plochy relativně snadno uchopitelné pro nové využití.

2.3 Poloha

Pivovarské brownfieldy převážně zaujímají polohu v urbanizovaném území, ve volné krajině se objevují jen ojedinělé případy. Pro nové využití je však zásadnější poloha brownfieldu nebo obce, ve které se nachází v rámci regionu. [4]

- Sídlo/lokalita v komerční lokaci při hlavní infrastruktuře: objekty a areály ve větších městech v centrální poloze či v kompaktní městské zástavbě. Tyto brownfieldy mají logicky největší šanci na nové využití, jsou pro investory atraktivní a nevyžadují pro nové využití podporu nebo intervenci z veřejných

prostředků. Problém kontaminace zde není dominantní, neodrazuje investory. Vzhledem k specifickým vlastnostem pivovarských brownfieldů jich byla v této poloze již podstatná část přirozenými tržními mechanismy oživena a má nové využití.

- Sídllo/lokalita mimo hlavní osy rozvoje, ale s dostatečným rozvojovým nebo jiným potenciálem: objekty a areály v menších městech či obcích nebo na jejich okrajích. Z hlediska pivovarských brownfields se jako nejdůležitější potenciál ukazují možnosti využití v cestovním ruchu či sféře služeb sídla. Většinou budou vyžadovat menší zásah z veřejných prostředků (např. na odstranění ekologických problémů.)
- Sídllo/lokalita nesplňující žádné z předchozích kritérií. Lokality, které bez výrazné intervence veřejných prostředků nejsou využitelné, většinou v malých ekonomicky neaktivních obcích, v oblastech bez potenciálu v turistickém ruchu. Jedná se o lokality pro investory neatraktivní, v případě silně kontaminovaných ploch téměř bez šance na nové využití.

2.4 Kontaminace a znečištění

Z hlediska kontaminace a znečištění se pivovarské areály řadí mezi brownfieldy s převážně nízkou kontaminací. Plochy a budovy byly kontaminovány jak během původního provozu pivovarské výroby (obecně průmyslová kontaminace), tak druhotně, během druhotného využití či po ukončení využívání (obecně průmyslová kontaminace, zemědělská kontaminace, komunální skládky).

2.4.1. Kontaminace a znečištění z původních provozů

Mezi nejčastější kontaminace a znečištění z původního pivovarského provozu patří například přítomnost kyselin a louhů, užívaných k sanitaci, přítomnost čpavků, užívaných v chladicích zařízeních, kontaminace stavebních konstrukcí oleji, přítomnost stavebních konstrukcí obsahujících asbest, kontaminace ropnými produkty, zbytky biologicky degradovaných uskladněných surovin (ječmen, slad), biologické znečištění zejména v drenážních a kanalizačních systémech pivovarů...

2.4.2. Kontaminace a znečištění druhotně využívaných a opuštěných provozů

Jde o areály, které přestaly být využívány k původnímu účelu byly buď opuštěny, nebo byly celé či z části využívány druhotně. Nejčastější bylo druhotné utilitární využití pro skladování či drobnou výrobu. Zejména menší venkovské pivovary přešly po ukončení výroby po 2.světové válce pod správu státních statků a pozdějších JZD, zavřené areály ve městech sloužily převážně jako sklady a dílny. Pro druhotně využívané areály je nejčastější kontaminace zemědělskými hnojivy, zemědělskými jedy (herbicidy, pesticidy, včetně DDT), kontaminace stavebních konstrukcí a půdy oleji, ropnými látkami či těžkými kovy, přítomnost stavebních konstrukcí obsahujících asbest (výměny střešních krytin, izolace, apod.), existence jiných ekologických zátěží

vyplývající z využití pro jinou průmyslovou výrobu (chemie, strojírenství, stavebnictví, atd.)

Nevyužívané areály nebo jejich části jsou pak zpravidla kontaminovány skládkami odpadu, včetně nebezpečných (mnohaleté snosy komunálního odpadu z okolí areálu - obecní černá skládka, skládka zemědělského družstva, snosy nebezpečných odpadů z domácností, zemědělství i průmyslu - hrozí kontaminace souvisejících stavebních konstrukcí, půdy, případně povrchových a spodních vod, degradované uskladněné či odstavené stroje a zařízení nebo jejich části, degradovaný uskladněný stavební i jiný materiál,...)

V porovnání s brownfieldy těžce kontaminovanými, jako jsou například centra těžkého či chemického průmyslu jsou pivovarské brownfieldy většinou kontaminovány málo a dekontaminaci lze realizovat běžnými, zejména stavebními prostředky. Při přípravě nového využití je však vždy třeba provést průzkum znečištění a s určitými náklady na dekontaminaci počítat.

2.5 Stavební stav objektů a ploch

Vzhledem k charakteru pivovarských areálů (převážně zastavěných ploch) se jakou jedna z hlavních překážek novému využití jeví stavební stav objektů a ploch v areálu. Logicky se stavební stav zhoršuje s dobou, uplynulou od ukončení provozu a opuštění areálu. Zjednodušeně lze poškození rozdělit na poškození vlivem času a poškození vlivem nevhodných či znehodnocujících zásahů.

2.5.1. Poškození vlivem času

jsou obecně problémem všech budov a stavebních konstrukcí a jsou spjaté s životností použitých stavebních materiálů a konstrukcí. Typické je zrychlování degradace s časem, i banální porucha vlivem absence jakékoliv údržby vede k nevratným poškozením a souvisejícím, již zásadnějším (často statickým) poruchám. Následující seznam představuje nejběžnější problémy:

- Chybějící údržba a opravy banálních poruch (zejména střešních krytin, hydroizolací, výplní otvorů) vedoucí nejčastěji k poškozením vlivem pronikající vlhkosti
- Dožití materiálu či konstrukce (nejčastěji střešní krytina, výplně otvorů, hydroizolace)
- Poškození či destrukce střešních krytin (má zásadní vliv na stav objektů, destrukce zastřešení je zřídka slučitelná s reálnou opravou a znovuvyužitím objektu)
- Přítomnost náletové zeleně (zrychluje degradaci a rozpad stavebních konstrukcí) a poškození biologickými vlivy (např. dřevokazné houby a hmyz)
- Poškození požárem (souvisí velmi často se znečištěním areálu)

2.5.1. Poškození druhotnými zásahy

většinou vyplývají z utilitárního či nevhodného následného (příp. přechodného) využití pivovarských areálů.

- Částečné či kompletní demolice
- Tzv. kanibalizace stavebních objektů nebo jejich částí – rozebrání za účelem získání stavebního materiálu
- „Vyrabování“ zejména kovových a dřevěných konstrukcí
- Destruktivní zásahy do statiky objektů – jsou typické zejména v případech, kdy je z objektu „vyrabováno“ technologické zařízení.
- Nevhodná změna využití z hlediska dispozičního řešení (vkládání nového využití do prostorů, jejichž charakteristiky jsou s tímto využitím neslučitelné), statiky (nedostatečná únosnost stavebních konstrukcí, vynucené nevhodné statické zásahy), stavební fyziky (změny tepelně-vlhkostního režimu použitím nevhodných materiálů), apod.
- Utilitární změny a zásahy vedoucí k setření autenticity průmyslového areálu a ztrátě potenciálu hodnotné architektury
- Nahrazování původních materiálů často méně kvalitními při různých dobových „kampaních“

2.6 Schopnost přijmout novou funkci

Z hlediska nového využití samotných stavebních objektů v pivovarských brownfields je zásadní jejich schopnost přijmout novou funkci, definovaná zejména jejich typologickými charakteristikami. Obecně lze průmyslové objekty rozdělit na dvě základní skupiny [5], které v zásadě předurčují jejich budoucí využitelnost či způsob využití: výrobní objekty jednoúčelové (tvořící buď obálku, kryt určitého výrobního zařízení nebo v extrémním případě tvoří samotné výrobní zařízení) a na druhé straně výrobní objekty víceúčelové – univerzální (flexibilní, schopné snadno přijímat změnu technologie výroby, ale i využití celého objektu.)

Mezi těmito krajními polohami stojí tzv. výrobní objekty kombinované. Dělení průmyslových staveb na jednoúčelové a univerzální je totiž do jisté míry nepřesné a zjednodušené a popisuje pouze krajní případy. Zejména objekty a areály průmyslu potravinářského jsou (z logiky postupu výroby samotné) charakteristické tím, že se skládají z částí jednoúčelových i univerzálních. Patří mezi ně právě objekty průmyslu pivovarského a sladařského.

Řada realizovaných konverzí pivovarů u nás i ve světě dokazuje potenciál těchto brownfieldů přijmout novou funkci. Možnosti nového využití se ale odvíjí především od velikosti pivovaru. Zcela jiná situace je u vesnického pivovárku stojícího na pomezí mezi industriálem a lidovou architekturou a u velkého průmyslového areálu v centru města. Bez větších problémů lze nově využít víceúčelové části areálu (sladovnické humno, sladové půdy) ale i část jednoúčelových halových prostor (varna, chladný štok, kotelná). Další části areálu (spilka, sklepy, lednice) mají pro své specifické vlastnosti omezené spektrum

možností. Obtížně využitelných prostor je tedy velmi málo (sladovnický hvozď, některé případy varny a kotelny).

3 Potenciál pivovarských brownfields - souhrn

Na základě předchozího shrnutí jednotlivých charakteristik pivovarských brownfieldů je patrné, že v rámci spektra všech druhů brownfields se pohybují mezi těmi s nejvyšším potenciálem pro nové využití. Šance na nové využití zvyšují především následující vlastnosti:

- Jedná se o průmyslový typ brownfields o malé ploše, tedy území, v porovnání s jinými, relativně snadno uchopitelné, atraktivní pro možné investory.
- Poloha zejména v urbanizovaném území, v návaznosti na infrastrukturu.
- Charakter kompaktního areálu s budovami, který je možné oživit jako celek, po etapách, či více investory pro více nových využití.
- Kontaminace je sice pravděpodobná, ale jedná se o nízkou kontaminaci, kterou lze odstranit běžnými prostředky a nezvyšuje neúměrně náklady na regeneraci lokality.
- Obsahují stavební objekty, které lze využít pro nové využití. Řada těchto objektů se dodnes nachází v relativně dobrém stavebně-technickém stavu.
- Charakter objektů umožňuje zejména polyfunkční využití areálů při relativně malých intervencích, což lze zejména v ekonomicky slabších lokalit využít k životaschopné skladbě nového využití.
- Pivovarský průmysl je tradičním odvětvím výroby v ČR, marketingově lze využít silného fenoménu českého piva a lokální tradici jeho výroby.
- Velmi často se jedná o objekty s významným sociálně-kulturním významem, stavebně-historickou hodnotou a vysokou kvalitou architektury.
- Jedná se o část industriálního dědictví, která v poslední době zaznamenává nárůst zájmu zřejmě nejrychleji.

LITERATURA:

- [1] JIROUŠKOVÁ, Š.: *České a moravské pivovary: Stavební dědictví v kontextu historie. Disertační práce.* Praha : Fakulta Architektury ČVUT v Praze, 2007., strana 2
- [2] FRAGNER, B.: *Vykročení z industriálního skanzenu,* In: Průmyslové dědictví : [sborník příspěvků z mezinárodního bienále Industriální stopy] = Industrial heritage : [conference proceedings from the international biennial "Vestiges of Industry" / autoři příspěvků Lukáš Beran ... et al.]. [editor] Olga Groszová., Praha : Výzkumné centrum průmyslového dědictví Českého vysokého učení technického v Praze ve spolupráci s Kolegiem pro technické památky ČSSI & ČKAIT, 2008., strany 130-132, ISBN 978-80-01-04067-6.
- [3] ŠTĚDRÝ, F.: *Průmyslové stavby. Transformace průmyslu ve městech.* Vydavatelství ČVUT, Praha, 1995. ISBN 80-01-01299-9

- [4] BREGATT JACKSON, J. a kol.: *Brownfields snadno a lehce: Příručka zejména pro pracovníky a zastupitele obcí*. Praha : Institut pro udržitelný rozvoj sídel, 2005., strana 19.
- [5] HLAVÁČEK, E.: *Architektura pohybu a proměn: (minulost a přítomnost průmyslové architektury)*. 1. vydání. Praha : Odeon, 1985.

Geo-environmentální faktory a využití geo-environmentálních map pro tvorbu SEA

Geo-environmental factors and maps and its use for the creation SEA

Ing. Karel Sedlecký

ABSTRACT:

Assessment of current methods of SEA, incorporation of geo-environmental factors, geo-environmental assessment maps and their current use for the creation of SEA

ABSTRAKT:

Posouzení současných metod tvorby SEA, úvaha nad geo-environmentálními faktory, posouzení geo-environmentálních map a jejich současné využití pro tvorbu SEA

1 Posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí

SEA neboli Strategic Environmental Assessment je strategické posuzování vlivů na životní prostředí. Cílem procesu SEA je posuzování koncepcí, plánů, programů, politik a strategií, které jsou posuzovány z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a které stanovují rámec pro budoucí povolení. Posuzují se také koncepce spolufinancované z prostředků Evropských společenství a koncepce, u nichž je posouzení požadováno zvláštním právním předpisem, např. zákonem č. 114/1992 Sb. Dochází k posouzení přímých a nepřímých vlivů provedení i neprovedení koncepce a jejích cílů pro období jejího předpokládaného provádění, a to vůči referenčnímu stavu životního prostředí v dotčeném území v době podání oznámení o zpracování koncepce. Při posuzování koncepce se navrhuje a posuzují opatření k předcházení nepříznivých vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví včetně vyhodnocení předpokládané účinnosti navrhovaných opatření. Celý proces je upraven zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Proces SEA obsahuje kroky, v rámci kterých jsou zveřejňovány dokumenty (oznámení koncepce, návrh a vyhodnocení koncepce) a každý má možnost se k těmto dokumentům vyjádřit, a to v rámci zákonných lhůt daných zmíněným procesem. Předtím, než příslušný úřad vydá stanovisko SEA k návrhu koncepce, je nutné uspořádat veřejné projednání, v rámci něhož je rovněž možné uplatnit připomínky.

1.1 Metodika SEA

Historicky první metodika, která byla u nás vydána byla Metodika posuzování vlivů regionálních rozvojových koncepcí na životní prostředí z roku 2001, vydanou Ministerstvem životního prostředí. Další aktualizace metodiky byla zpracována téměř současně se schvalováním zákona a jeho přípravou na platnost od 1.května 2004.

V této době nebyly ještě známy všechny legislativní výklady k zákonu a tak v některých oblastech procesu strategického posuzování vlivů na životní prostředí není podrobnější řešení jednotlivých kroků procesu. Od té doby došlo k vydání výkladů k zákonu č. 100/2001 Sb., a k zákonu č. 114/1992 Sb., dle kterých se dá postupovat. Bohužel od této metodiky již nedošlo k aktualizaci. S novelou stavebního zákona a s rozvojem celého procesu SEA a jeho zásahem do různých odvětví nastává u odborné veřejnosti poptávka po nové metodice SEA.

2 Geo-environmentální faktory a mapy jako podklad pro tvorbu SEA

SEA jako proces hodnocení jednotlivých koncepcí je velice rozsáhlý a koncepce jak bylo napsáno v úvodní kapitole zasahují do různých oborů od jednotlivých územních plánů až po národní politiky (státní politiky, plány rozvoje krajů, rozvojové strategie, plány odpadového hospodářství, programy ke zlepšení kvality ovzduší, strategie cestovního ruchu, rozvoje venkova, vodohospodářská politika, regionální surovinové politiky atd.) Souvislost geo-environmentálních faktorů s tvorbou SEA bude záležet na celkovém zaměření koncepce. Pro ukázkou uvádím tabulku s hlavními indikátory pro podrobné posuzování dosažení referenčních cílů ochrany životního prostředí u Národního rozvojového plánu ČR 2000 – 2006.

Snížení emisí způsobujících změnu klimatu
Snížení emisí způsobujících znečištění ovzduší
Omezení bodového znečištění vod a půdy
Omezení plošného znečištění vod a půdy
Snížení čerpání neobnovitelných zdrojů energií a energetických surovin
Snížení čerpání neobnovitelných zdrojů surovin a minimalizaci produkce a nebezpečnosti odpadů
Zachování rozmanitosti fauny, flóry a stanovišť
Ochrana a zlepšování stavu a funkce ekosystémů
Ochrana a zlepšování stavu a funkce kulturní krajiny
Ochrana a zlepšování stavu sídel
Zlepšení environmentálně odpovědného jednání obyvatel

tab. 1 – Hlavní ukazatele (indikátory) pro podrobné posuzování dosažení referenčních cílů ochrany životního prostředí

Geo-environmentální faktory jsou faktory popisující dění a procesy především v pedosféře, hydrosféře a biosféře. Pokud se podíváme na výše uvedenou tabulku je zřejmé, že tyto faktory budou výrazně ovlivňovat celkové hodnocení, protože mají buď přímý nebo nepřímý vliv na jednotlivé indikátory pro podrobné posuzování. Samozřejmě záleží na obsahu a náplni jednotlivé koncepce. Například u surovinové politiky budou geo-environmentální faktory a mapy jedni z klíčových ukazatelů.

2.1 Aktualizace surovinové politiky Libereckého kraje

Pro názornou ukázkou si můžeme rozebrat koncepci – Aktualizace surovinové politiky Libereckého kraje. Jako podklady pro tvorbu koncepce sloužili například hydrogeologické mapy, geologická mapa ČR (1 : 500 000), základní geologická mapa (1 : 25 000), soubor geologických a ekologicko-účelových map přírodních zdrojů, gravimetrické mapování (1 : 25 000).

Na základě těch mapových podkladů a samozřejmě dalších zdrojů bylo vytvořeno několik map v měřítku 1 : 100 000.

- Mapa ložisek nerostných surovin DP, CHLÚ a prognózních zdrojů na území Libereckého kraje
- Mapa ložisek stavebních surovin ve vazbě k současným a klíčovým plánovaným stavebním záměrům na území Libereckého kraje
- Mapa střetů zájmů ložisek nerostných surovin DP, CHLÚ a prognózních zdrojů s ochranou přírody
- Mapa střetů zájmů ložisek nerostných surovin DP, CHLÚ a prognózních zdrojů s ochranou zemědělského a lesního půdního fondu
- Mapa střetů zájmů ložisek nerostných surovin DP, CHLÚ a prognózních zdrojů s ostatními složkami životního prostředí
- Mapa střetů zájmů ložisek nerostných surovin DP, CHLÚ a prognózních zdrojů s kulturními a krajinnými památkami a archeologickými nálezy
- Mapa střetů zájmů ložisek nerostných surovin DP, CHLÚ a prognózních zdrojů s kategorizacemi lesů
- Poddolovaná území včetně starých důlních děl na území Libereckého kraje
- Sesuvná území v Libereckém kraji

Pro posouzení vlivů koncepce na životní prostředí byly v GISU vytvořeny tři mapy.

1. Mapa střetů zájmů ložisek nerostných surovin, dobývacích prostorů, chráněných ložiskových území a prognózních zdrojů s kategorizacemi lesů
2. Mapa střetů zájmů ložisek nerostných surovin, dobývacích prostorů, chráněných ložiskových území a prognózních zdrojů s prvky ochrany přírody
3. Mapa střetů zájmů ložisek nerostných surovin, dobývacích prostorů, chráněných ložiskových území a prognózních zdrojů s kulturními a krajinnými památkami a archeologickými nálezy

2.2 Měřítko mapových podkladů a výstupů

Jednotlivá měřítko mapových podkladů a výstupů se budou odvíjet od velikosti posuzovaného území a musí být taková, aby přehlednost map byla co možná nejlepší. Jiné bude měřítko u posuzování územních plánů a jiné bude měřítko u národní politiky. Obecně lze říci, že se měřítko pohybuje od 1 : 5000 do 1 : 100 000.

3 Závěr

Geo-environmentální faktory a geo-environmentální mapy hrají významnou roli při tvorbě posouzení vlivů koncepcí na životní prostředí a udržitelný rozvoj. Metodický pokyn ani zákon o posuzování vlivů na životní prostředí přímo nepřikazuje s jakými faktory a s jakými mapami se má pracovat, vždy to záleží na druhu koncepce a na jejím celkovém zaměření. Jsou koncepce kde tyto faktory budou nenahraditelné, ale budou koncepce, kde hlavní roli pro posouzení vlivů na životní prostředí bude hrát socioekonomický pilíř.

LITERATURA:

- [1] INTEGRA CONSULTING SERVICES,,: *Posouzení vlivů Aktualizace surovinové politiky Libereckého kraje na životní prostředí*, 2011
- [2] KOLEKTIV,,: *Výstavba na brownfields*, České vysoké učení technické v Praze, ISBN 978-80-01-04732-3, 2011
- [3] KOLEKTIV,,: *Sustainable Construction*, České vysoké učení technické v Praze, ISBN 978-80-01-04873-3, 2011
- [4] <http://eia.cenia.cz/sea/koncepce/prehled.php> (on-line 29.04.2011).
- [5] Zákon číslo 183/2006 sbírky., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [6] Zákona číslo 114/1992 sbírky., o ochraně přírody a krajiny
- [7] Zákona číslo 100/2001 sbírky., o posuzování vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví
- [8] Konzultace s Ing. Petrem Poláčkem, Ministerstvo životního prostředí, oddělení posuzování vlivů na životní prostředí

Charakter krajiny – východisko pro rozvoj území

The landscape character as a base for a territorial development

Ing. Klára Sokolová

ABSTRACT:

This article is focused on sustainable development of territory based on landscape character. As a model area was choosed Fulnek and its surroundings landscape. This town is known mainly as a place of work of Jan Amos Komensky. The Fulnek castle is dominating the whole scenery visible over a wide area. Protection of landscape character is not conservation of the current state or return to the past, nor ban implementation of new features that previously have not appeared in the area. Understanding the landscape specifics leads to finding ways to adapt new elements so as to contribute to value creation instead of raising conflicts and building barriers. It was shown on several different arrangements around Fulnek the landscape character assessment is worth not only for a nature protection, but it is a base for economical, ecological and social development decision making process.

ABSTRAKT:

Každá krajina má svůj charakter, je něčím specifická a většinou i neopakovatelná. Toto by se mělo zohlednit při plánování územního rozvoje města. Pokud mají být zachovány hodnoty krajinného a urbánního prostředí, je třeba vycházet z charakteru krajiny. Ochrana krajinného rázu neznamena konzervaci současného stavu nebo návrat k minulosti, ani zákaz realizace nových prvků, které se v území doposud neobjevily. Pochopení charakteru krajiny vede k hledání možností, jak nové prvky uzpůsobit tak, aby se podílely na vytváření hodnot místo střetů a bariér. Na návrhu několika různých úprav v okolí Fulneku je dokázáno, že posuzování krajinného rázu má nejen smysl pro ochranu přírody, ale je výchozím podkladem pro rozhodování v území z hlediska jeho ekonomického, ekologického i sociálního rozvoje.

1 Úvod

Krajinu lze definovat jako svéráznou část zemského povrchu, kde se stýkají a vzájemně na sebe působí neživé složky, rostliny a živočichové a člověk se svými výtvoři a aktivitami. Každá krajina má určitou polohu na povrchu Země, svérázný vzhled a vyznačuje se osobitým vývojem (Demek 1990). K definici svéráznosti a osobitosti krajiny se vžil pojem charakter krajiny (landscape character), nebo také krajinný ráz. Ten je legislativně zakotven v zákoně č. 114/1992 Sb. jako „přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti“. Je chráněn před činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. V roce 2000 byla členskými státy Rady Evropy včetně ČR (2002) přijata Evropská úmluva o krajině, a její implementace se odráží v současném zákoně o územním plánování a stavebním

řádu (zák. 183/2006 Sb.). Tím by se měla ochrana krajinného rázu dostat přímo do dokumentů o rozvoji území od republikového měřítko po lokální úroveň.

Základní problém tkví v současném oddělení plánování a ochrany krajiny a územního plánování. Pojem krajinné plánování není legislativně uchopen, takže se většina operací s krajinou realizuje prostřednictvím územního plánování. A protože konkrétní změny v krajině probíhají ve většině případů na lokální úrovni (obce), je potřeba se ptát, jak propojit plánování krajiny s plánovací praxí konkrétních obcí.

Hlavními závaznými dokumenty k rozvoji území v měřítku obce jsou územní plán, (regulační plány), které vycházejí z územně plánovacích podkladů. Hlavní „dokumenty“ plánování krajiny tvoří posudek krajinného rázu a krajinná studie. Tu je možno pojmut formou územní studie jako součást územně plánovacích podkladů. Východiskem tedy zůstává implementace územní studie ve formě krajinného plánu do územně plánovacích podkladů a dokumentace. V ideálním případě jsou pak informace z krajinářské studie přejaty přímo územním plánem. Krajináři i urbanisté totiž pracují se stejnou krajinou. Řeší stejné problémy z různého úhlu pohledu.

2 Materiál a metody

Krajinná studie byla zpracována pro město Fulnek. Toto nevelké město ležící na severní Moravě je známo jako působiště J. A. Komenského. Historické změny obyvatelstva a náboženské poměry významně ovlivnily charakter území, v jakém se dochoval do dnešních dnů. V okolní krajině je obsažen velký potenciál k dalšímu rozvoji samotného města. Jako podklad pro zpracování studie posloužil rozbor krajinného rázu dle metodiky doc. Salašové (Salašová 2007). Pro sestavení problémové mapy byly použity územně analytické podklady ORP Odry a územní plán města Fulnek. Následně byla hledána řešení na problémy, které z rozborů vyplynuly. Hlavní předpoklad při návrhu možných řešení tvoří myšlenka, že ochrana krajiny neznamená konzervaci, ale rozvoj a realizaci nových záměrů v souladu s jejím charakterem. Získané poznatky na dané okruhy problémů lze zobecnit, zároveň by bylo dobré je v budoucnu ověřit i na jiných modelových územích.

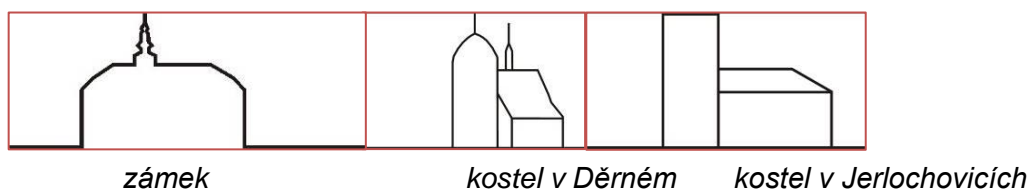
3 Výsledky hodnocení krajinného rázu

V každém území je nejprve potřeba hodnotit primární krajinnou strukturu, která tvoří základ dalšímu využití území. Využití území člověkem se v závislosti na čase mění, stejně jako se mění struktura a mozaika jednotlivých funkčních ploch. Změny ve vývoji lze dobře dokumentovat srovnáním dostupných mapových podkladů a také historických vyobrazení krajiny. V případě percepčního hodnocení lze hodnotit vizuální exponovanost, pohledové vazby apod. Výsledkem je tabulka znaků krajinného rázu a jejich hodnoty.

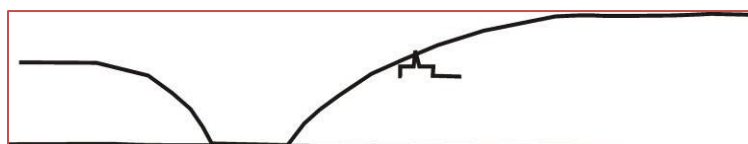
V případě Fulneku nejvýznamnější roli hraje geomorfologické uspořádání, které je charakteristické a neopakovatelné. Do mírně zvlněného reliéfu se zařezávají údolí Husího a Gručovského potoka a tento jev je nejvíc podpořen morfologií zámeckého kopce, který jako ostroh vyčnívá do prostoru potoční nivy ve městě.

Krajina byla v minulosti velmi intenzivně využívána. Lze ji charakterizovat jako kulturní krajinu s převládající zemědělskou funkcí s drobným liniovým uspořádáním jednotlivých prvků. V krajině byly budovány sakrální stavby s jasným záměrem, což poukazuje na dominantní postavení symbolických a percepčních charakteristik při utváření krajiny. V současnosti se jedná o kulturní krajinu s převládající zemědělskou funkcí a hrubou mozaikou jednotlivých prvků a charakteristickým výskytem historických krajinných struktur. Krajina řešeného území obsahuje několik znaků, které ji činí typickou a nezaměnitelnou. Aby se daly považovat za znaky konkrétní krajiny, musí působit společně na daném místě. Jsou to především:

Kulturně – historické dominanty



Konfigurace terénu



Struktura uspořádání pozemků



obr. 1 – Fulnek, znaky krajinného rázu: reliéf, historicko kulturní dominanty, historické krajinné struktury

4 Návrh řešení problémů v souladu s charakterem krajiny

Na základě problémové mapy byly vybrány následující okruhy návrhu:

4.1 Návrh protierozních úprav

Protierozní úpravy byly navrženy na orné půdě, podle výpočtu rizika vodní eroze rovnicí podle Wischmeiera-Smithe. Bylo zjištěno, že na mapách 2. vojenského mapování se na nejohroženějších pozemcích nevyskytovala orná půda, nýbrž louky nebo pastviny. Opětovným převedením těchto pozemků z orné půdy na méně intenzivní hospodaření se sníží i riziko vodní eroze. Zároveň tím bude podpořena charakteristická struktura pozemků. Tento princip by bylo vhodné prověřit při projektování komplexních pozemkových úprav.



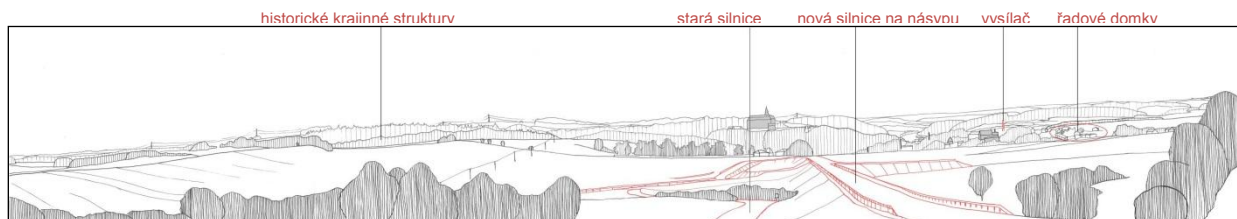
obr. 2 - Návrh protierozních úprav. Žlutě trvalý travní porost, zeleně protierozní pásy (kresba autorka)

4.2 Návrh začlenění nové silnice do krajiny

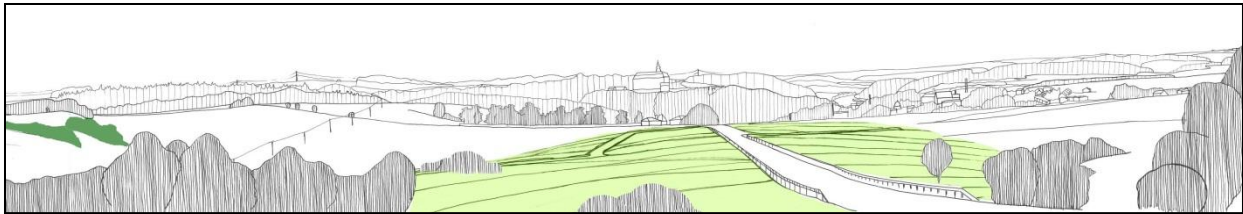
Úkolem posouzení silnice z hlediska krajinného rázu není její odsouzení a zavrnutí, přestože území vizuálně naruší, ale vede k návrhu, jak tuto stavbu začlenit do krajiny v souladu s jejím charakterem. K začlenění do krajiny byly použity:

Terénní úpravy – u mimoúrovňových křižovatek bylo u vyvýšených částí cesty navrženo nasypání mírného svahu jako pozvolný přechod k původnímu terénu. Šířka terénních modelací využívá prostoru ochranného pásma (50 m od středu silnice na každou stranu). Tento návrh by se promítl do celého procesu zpracování projektu stavby, stejně jako do finanční náročnosti takových úprav.

Vegetační úpravy – tvaroslovím čerpají inspiraci z historických krajinných struktur. Tradiční praxe ozeleňování dopravních koridorů vychází z linie průběhu silnice, což má za následek zvýraznění silnice v krajině místo jejího začlenění. V návrhu je zamýšleno použít pásy dřevinné zeleně kolmo k silnici, v souladu s okolní vegetací.



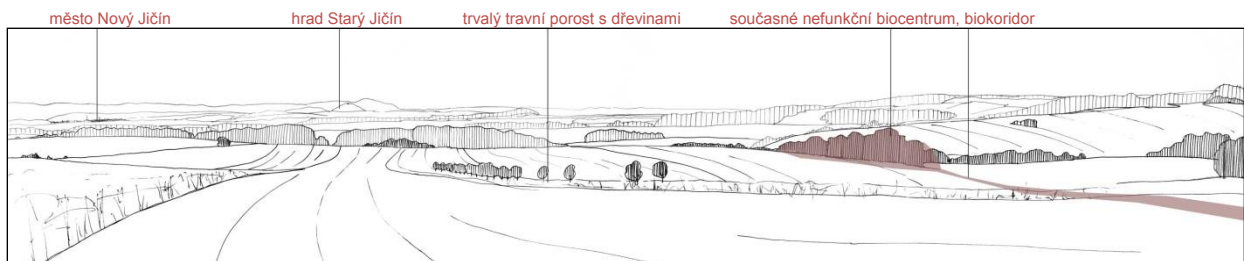
obr. 3 - Příjezd po nové silnici do Fulneku. Zbytky staré silnice a mimoúrovňová křižovatka na vyvýšeném terénu



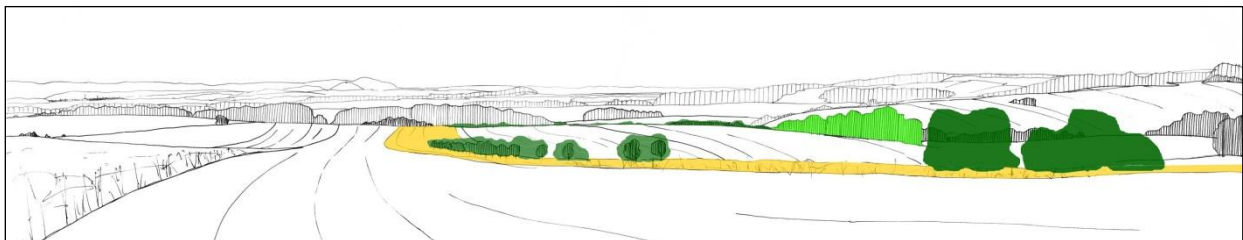
obr. 4 - Navržená terénní modelace kolem mimoúrovňové křižovatky (světle zelená) a vegetační prvky v polích (tmavě zelená) (kresba autorka)

4.3 Návrh chybějících skladebných částí ÚSES

ÚSES je v současné době považován za důležitou součást krajiny, která se kromě projektování také skutečně realizuje. O to více by mělo být dbáno na to, aby průběh skladebných částí nebyl v rozporu s krajinným rázem a využíval prvků stávající kostry ekologické stability. V návrhu bylo využito hlavně ekologicky stabilnějších historických krajinných struktur.



obr. 5 - Kresba nad panoramatickým snímkem, barevně vyznačeny současné skladebné části nefunkčního ÚSES (kresba autorka)



obr. 6 - Návrh nového ÚSES: světle zeleně biocentrum, žlutě biokoridor (stávající louka), tmavě zeleně dřeviny v biokoridoru (kresba autorka)

LITERATURA:

- [1] JANČURA, P. a kol., Metodika identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny. SAŽP - Centrum starostlivosti o vidiecke životné prostredie – odbor ochrany a tvorby krajiny, 2010. 55 str. Dosud nepublikováno.
- [2] SALAŠOVÁ, A. Hodnotenie krajinného rázu. Enviromagazín. 2007. sv. 12, č. 1, s. 10--11. ISSN 1335-1877
- [3] TRAPL, M., a kol. Komenského Fulnek. Praha: Pressfoto 1993. 47 s. ISBN 80-7046-085-7
- [4] <http://www.fulnek.cz/polozka> (on-line 22.05.2010).

**Predbežné výsledky výskumu hornín odobratých z
vybraných historických pamiatok**
*Preliminary results of research of collected rocks from selected
historical monuments -*

Mgr. Ivana Šimkova
Katedra inžinierskej geológie, Prírodovedecká fakulta Univerzity
Komenského, Mlynska dolina, 842 15 Bratislava, Slovenská Republika,
e- mail: simkova@fns.uniba.sk,

Abstrakt:

Využitie hornín pre stavebné účely bolo aj je veľmi rozšírené, a preto existuje snaha o ich neustále skúmanie. Predmetom nášho výskumu bola simulácia špecifických prírodných podmienok na vybraných horninových materiáloch, čo nám pomôže lepšie porozumieť fyzikálnemu zvetrávaniu hornín. Pri fyzikálnom zvetrávaní dochádza k postupnej degradácii horninového materiálu, z ktorého je postavená väčšina historických pamiatok. Sledovanými vlastnosťami horninového materiálu boli: teplotná rozťažnosť a teplotná deformácia, ktoré boli zisťované v termodilatometri. Metóda použitá na výskum je dostatočne citlivá aj na malé zmeny napätostného stavu horniny. Za skúmaný materiál bol vybraný pieskovec z Chrámu sv. Jakuba v Levoči a tuf zo skalného obydlija z Brhloviec. Obidve historické pamiatky sú zapísané do svetového dedičstva UNESCO.

Abstract:

Use of rock, for construction purposes, was and still is very advanced and therefore exist a desire on their constantly exploring. The subject of our research was the simulation of specific natural conditions of selected materials what this will help us to better understand the physical weathering of the rocks. The physical weathering causes gradual degradation of the rock material, from which it is built most of the historical monuments. Properties of rock material are expressed by using thermal expansion and by thermal deformation and are detected termodilatometer. The method, used for the research, is sensitive enough to small changes in deformation. Sandstone from St. James's Church in the town of Levoča and Tuff from Rocky Dwellings of Brhlovce had been chosen as a base experimental material. Both historical monuments belong to UNESCO World Heritage List.

1. ÚVOD

Článok sa zaoberá problematikou rozdielneho správania sa horninového materiálu v podmienkach nasycovania vzoriek vodou vo vákuu a za atmosférických podmienok. Vzniknuté rozdiely v stupni nasýtenia horniny môžu spôsobiť odlišný prejav deformácie počas cyklického zmrazovania a rozmrazovania, a teda aj vznik plastickej deformácie. Celé skúmanie bolo inšpirované existenciou slovenskej technickej normy STN EN 1936 (2007) na stanovenie skutočnej a zdanlivej objemovej hmotnosti a celkovej a otvorenej pórovitosti.

2. PREHLAĎ SÚČASNÉHO STAVU RIEŠENIA PROBLEMATIKY

Vplyv cyklického zmrazovania na horninu má za následok kombinácia faktorov, ako je zväčšovanie objemu pri prechode z vody na ľad, stupeň nasýtenia pórov vodou, kritická veľkosť rozloženia pórov a priebežnosť pórového systému. Predpokladom pre porušenie hornín je prítomnosť vody v póroch. Voda v póroch sa môže vyskytnúť počas špecifických poveternostných podmienok, napr. intenzívnych zrážok a následného ochladenia pod bod mrazu (Winkler, 1994).

Ruedrich a Siegesmund (2007) už dlhšiu dobu pozorujú priebeh lineárnej dĺžkovej rozťažnosti rôznych litologických typov hornín pri rôznom stupni nasýtenia. Autori dospeli k záveru, že každá hornina pri rôznom stupni nasýtenia má odlišný priebeh deformácie, a preto zistenú deformáciu jednotlivých hornín porovnali, a určili tak niekoľko zón porušenia

Teplotná dĺžková rozťažnosť hornín sa v súčasnosti zisťuje na Katedre inžinierskej geológie pomocou prístrojového vybavenia tzv. termodilatometra. Tento prístroj bol zakúpený a kalibrovaný pre zisťovanie dĺžkových zmien travertínových vzoriek vyvolaných teplotným pôsobením (Vičko et al., 2005).

Nasycovanie horninovej vzorky pod vákuom znamená, že vzorka je vystavená tlaku, ktorý je menší ako atmosférický tlak, čo spôsobí pri nasycovaní vzorky vodou vyplnenie väčšiny otvorených pórov vodou. Podľa autora Barryho et al., (1973) je daná metóda rýchla, ekonomicky nenáročná a vhodná na zisťovanie trvanlivosti stavebných materiálov vplyvom cyklického zmrazovania a rozmrazovania.

3. VÝBER SKÚMANEJ LOKALITY

Pieskovec z chrámu sv. Jakuba bo odobratý z okennej rímsy práve rekonštruované kostola. Podľa makroskopického opisu je to jemnozrnný pieskovec hnedej až sivej farby s rovnomernou distribúciou minerálnych zložiek (homogénny vzhľad). Z hľadiska petrografického zatriedenia je to litický arenit, v ktorom horninové úlomky prevládajú nad živcami. Miesto ťažby tohto historického kameňa, nie je známi, ale predpokladá sa, že pochádza z flyšového pásma (zuberecké alebo bielopotocké súvrstvia). Základné fyzikálno-technické vlastnosti pieskovca z lokality Levoča sú: merná hmotnosť (ρ_s) 2,75 Kg.m⁻³, objemová hmotnosť (ρ_d) 2,531 Kg.m⁻³, pórovitosť (n) 8:34% a nasiakavosť (N) 3,65 %.

Brhlovecké tufy zaraďujeme medzi vulkanoklastiká litologickej formácie neovulkanitov a komplexu andezitového vulkanizmu. Z hľadiska opisných charakteristík je daný materiál svetlej až sivej farby s veľkosťou zrn v rozmedzí 0,063 – 2 mm, má pórovitú textúru a kryptokryštalický matrix. Základné fyzikálno-technické vlastnosti tufu z lokality Brhlovce sú: merná hmotnosť (ρ_s) 2,569 Kg.m⁻³, objemová hmotnosť (ρ_d) 1,500 Kg.m⁻³, pórovitosť (n) 41,61% ,nasiakavosť (N) 19,18 %, pevnosť v prostom tlaku (σ) 17,13 MPa a koeficient vymrazenia je 0,47.

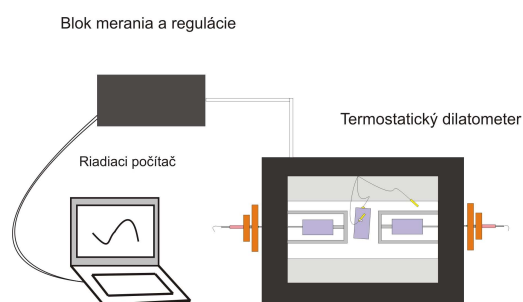
4. METODIKA VÝSKUMU

Metodika výskumu pozostávala z odberu a prípravy skúšobných vzoriek pre skúmanie hornín v laboratórnych podmienkach. Dôležitú úlohu zohrával

tvár a počet vyrezaných skúšobných teliesok, na ktorých boli následne určené fyzikálne, mechanické a termofyzikálne vlastnosti horninového materiálu. Pre naše potreby skúmania boli použité vzorky valcového tvaru (35 x 50 mm). Skúmané vzorky boli vysušené v sušičke pri teplote 105 °C a následné podrobené experimentu nasycovania pod tlakom podľa normy STN EN 1936 :2007 (obr.1).

Pri nadväznosti na cyklické zmrazovanie a rozmrazovanie bola realizovaná skúška na zistenie koeficienta teplotnej dĺžkovej rozťažnosti vzoriek v termodilatometri. Koeficient lineárnej teplotnej rozťažnosti bol stanovený za sucha v teplotnom intervale (+20 °C až -15 °C) a taktiež pre nasýtený stav, kde však platili iné podmienky. Z dôvodu fázovej premeny vody na ľad bolo potrebné koeficient lineárnej teplotnej rozťažnosti vyjadriť v dvoch samostatných teplotných intervaly (+20 °C až -3°C a -3 °C až -15 °C).

Termodilatometer VLAP 04 (obr.2) sa využíva pre zmeranie teplotnej dĺžkovej rozťažnosti snímačom HIRT - LVDT („linear variable differential transformer“) s presnosťou 0,0001 mm.

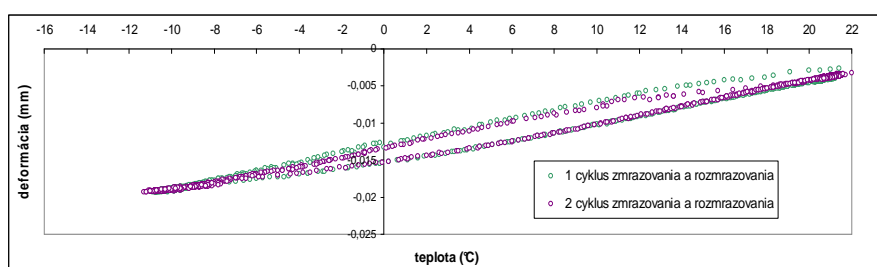


Obr. 2 Schéma termodilatometra (Vlčko et al., 2005).

5. VÝSLEDKY A DISKUSIA

Predmetom nášho výskumu bolo nielen namodelovať laboratórne podmienky, za ktorých dochádza k dĺžkovým a objemovým zmenám vzoriek vplyvom záporných teplôt, ale aj určiť kedy je vzorka najviac náchylná na takýto typ porušenia. Na základe vybraných obr. 3., 4. a 5 môžeme predpokladať, že najväčšie poruchy v hornine môžu vznikať práve v momente, kde dochádza k fázovej premeny vody na ľad.

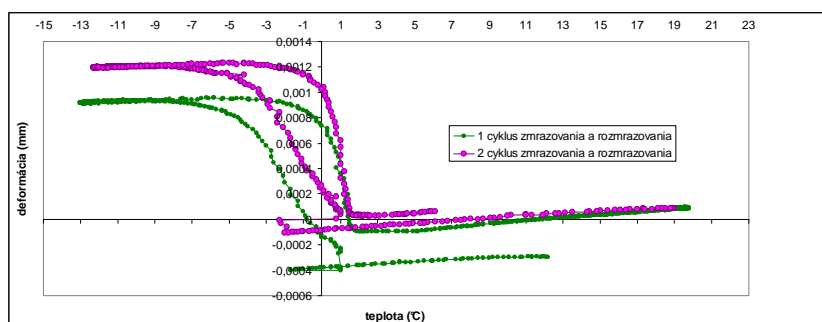
Z realizovaného experimentu vyplynulo, že vzorky pieskovca aj tufu, v podmienkach bez predošlého nasýtenia, vykazovala lineárny priebeh deformácie (obr.3).



Obr.3 Lineárny priebeh deformácie pieskovcovej vzorky bez pridania vody.

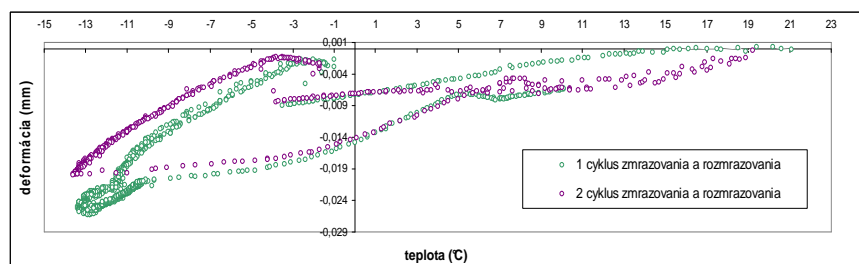
Priebeh deformácie nasýtených vzoriek je znázornený na obr. 4 a 5

Na obr. 4, ktorý je charakteristický pre pieskovec je viditeľná trvala deformácia vzorky, spôsobená vysokým stupňom nasýtenia vzorky vodou a taktiež uvoľnené teplo pri kryštalizácii ľadu, ktoré zachytil senzor teploty a prejavilo sa to náhlím zvýšením teploty na povrchu aj vnútri testovanej horniny.



Obr.4 Deformácia pieskovca počas cyklického zmrazovania a rozmrazovania po nasýtená vzorky vodou vo vákuu

Na obr. 5, je vyjadrený priebeh deformácie testovaného tufu, kde však nebola potvrdená viditeľná trvala deformácia vzorky. Uvoľnené teplo je aj v tomto prípade dostatočne viditeľné



Obr. 5 Deformácia tufu počas cyklického zmrazovania a rozmrazovania, po nasýtená vzorky vodou vo vákuu

Z našich meraní vyplynulo, že nenasýtená vzorky pieskovca a tufu dosahujú konštantnú hodnotu koeficienta teplotnej dĺžkovej rozťažnosti v celom testovanom teplotnom intervale (+20 °C až -15 °C). Akonáhle bola vzorka dotovaná vodou hodnota koeficientu α (°C⁻¹) variovala. Na základe tab.1 a tab.2 môžeme usúdiť že koeficient α (°C⁻¹) v teplotnom intervale (+20 °C až -3 °C) je skoro totožný ako pri nenasýtenom stave, takže môžeme predpokladať, že voda v hornine na koeficient α (°C⁻¹) nemá vplyv.

Pieskovec – Koeficient teplotnej dĺžkovej rozťažnosti α (°C ⁻¹)			
Teplotný rozsah	Cyklus (bez vody)	Cyklus (Sr=83%)	Cyklus (Sr=96%)
+20 °C až -3 °C	1,09*10 ⁻⁵	1,08 x 10 ⁻⁵	1,08 x 10 ⁻⁵
-3 °C až -15 °C		2,22 x 10 ⁻⁵	2,69 x 10 ⁻⁵

Tab.1 Porovnanie koeficienta teplotnej dĺžkovej rozťažnosti pieskovca v suchých podmienkach a podmienkach, v ktorých dochádzalo nasýteniu vody do horniny pod tlakom

Ak však dôjde k fázovej premene vody na ľad (tvorbou kryštalizačných nukleí ľadu v póroch v teplotnom intervale 0 °C až -3 °C), tak sa rozťažnosť horniny zväčší, platí to pre teplotný interval (-3 °C až -15 °C).

Tuf – Koeficient teplotnej dĺžkovej rozťažnosti α (°C ⁻¹)			
Teplotný rozsah	Cyklus (bez vody)	Cyklus (Sr=79%)	Cyklus (Sr=94%)
+20 °C až -3 °C	7,01 x 10 ⁻⁶	7,03 x 10 ⁻⁶	6,31 x 10 ⁻⁶
-3 °C až -15 °C		4,64 x 10 ⁻⁵	2,69 x 10 ⁻⁵

Tab 2 Porovnanie koeficienta teplotnej dĺžkovej rozťažnosti tufu v suchých podmienkach a podmienkach, v ktorých dochádzalo nasýteniu vody do horniny pod tlakom

6.ZÁVER

Predkladanú štúdiu možno zaradiť medzi aktuálne riešené úlohy zaoberajúce sa postupnou degradáciou horniny vplyvom zmeny teploty a vlhkosti počas cyklov zmrazovania a rozmrazovania. Podrobnejšie poznatky z oblasti distribúcie teploty a vlhkosti umožňujú lepšie pochopiť princípy a mechanizmy rozvoľňovania a deformačného správania horninového materiálu. V oblasti stavebnej praxe je prítomnosť vlhkosti jedným z hlavných faktorov ovplyvňujúcich tepelnoizolačné vlastnosti prírodných materiálov, ktoré sa menia v dôsledku zmrazovania a rozmrazovania. Preto považujeme za dôležité študovať vplyv vlhkosti na degradáciu horniny pri cyklickom zmrazovaní v laboratórnych podmienkach.

LITERATURA:

- [1] BARRY J., DEMPSEY R., MARSHALL R. THOMPSON: *Vacuum saturation method for predicting freeze-thaw durability od stabilizedt material*, Department od civil Engineering University of Illinois at Urbana-Champaign, 1973, 16 s.
- [2] RUEDRICH, J., SIEGESMUND, S.: *Salt and ice crystallisation in porous sandstones. In Environmental Geology. Special Issue on Salt Decay. International journal of geosciences: 2007, vol. 52, no.1, s. 225 – 249*
- [3] VLČKO J., JEZŇÝ M. & PAGÁČOVÁ Z.: *Influence of Thermal Expansion on Slope Displacements*. In: Sassa K., Fukuoka H., Wang F. & Wang G. (Ed.): *Landslides: Risk Analysis and Sustainable Disaster Management. Proceedings of the First General Assembly of the International Consortium on Landslides, Washington, Springer Verlag, 7, s.71–74.*
- [4] WINKLER, E. M.: *Stone in architecture, properties, durability*. Third, Completely Revised and Extended Edition. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong kong, Barcelona, Budapest: 1994, 280 s. ISBN 0-387-57626-6

PodĎakovanie: Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-0641-10 , grantom UK/ 592/2012.

Smíchovské nádraží - život

Prague - Smíchov railway station - life

Ing.arch. Zdeněk Šimoník

ABSTRACT:

The main topic is a view into historical development of Prague - Smíchov railway station from its beginning until presence. The target is not just showing the historical development, but also a commentary to present solutions of converting unused spaces into modern city.

ABSTRAKT:

Předmětem příspěvku je pohled do historie železniční stanice Praha - Smíchov od jejích prvopočátků až do současnosti s dohledáním existujících pozůstatků vývojových etap. Cílem není jen uvedení uceleného přehledu vývoje, nýbrž zhodnocení současných pohledů na vyřešení rozsáhlých nevyužitých ploch nákladové části nádraží zásadní přestavbou na moderní čtvrť.

1 Historie, vývoj a současnost železniční stanice Nádraží Praha - Smíchov

Potřeba napojování železničních tratí, vedoucích ze západu do hlavního města, vedla k postupnému vzniku důležitého železničního uzlu, který se neoddělitelně zapsal do struktury Prahy po dopravní, urbanistické, ale i historické stránce. Její zajímavá historie, související s koexistencí více drážních společností, tedy i soudobé fungování více odbavovacích budov, má důsledek ve vzniku rozsáhlého železničního areálu, později využívaného, jako klíčové osobní i nákladové nádraží na území Prahy. V souvislosti s ustupující důležitostí přepravy materiálu po dráze postupně dochází k úbytku využití plochy nádraží k její původní funkci a postupnému vzniku rozsáhlého industriálního brownfieldu, na jehož řešení již existuje soudobý názor. Pro vytvoření objektivního pohledu na možná řešení a jejich vhodnost z hlediska přínosu pro městskou strukturu Smíchova vyžaduje vytvoření uceleného obrazu o nejstarší i nedávné historii železniční stanice v této lokalitě.

1.1 Nádraží Praha Smíchov - historie

Vznik železniční stanice na západním břehu Vltavy na jih od Smíchova je spjat s výstavbou České západní dráhy (BWB), která měla spojit Brod nad Lesy na hranici s Německem přes Plzeň až do Prahy. Koncese byla společnosti udělena roku 1860 právě s podmínkou vybudování spojovací dráhy, která by překonala řeku Vltavu i Vinohradský kopec a propojila tak nově vznikající nádraží na Smíchově s Nádražím císaře Františka Josefa. Vzhledem k zásadním komplikacím při výstavbě dráhy a zpožděním při výstavbě samotného nádraží na Smíchově nakonec nedošlo k naplnění podmínek koncese a spojovací dráha si na svůj vznik ještě musela počkat.

Předznamenal to již zřejmý nezáměr o vybudování této části dráhy, jasně patrný z postoje vedení BWB již v úvodu celého projektu. Nezáměr byl zcela pochopitelný, neboť Drážní společnost po ekonomické stránce plně uspokojovala výstavba nádraží na Smíchově a odvoz pasažérů do centra omnibusy, zvláště při značné inženýrské náročnosti plánované spojovací trati, která mimo Vltavy musela překonat průkopem i Vinohradský kopec.

Zajímavou historií je pak i příběh obou nádražních budov BWB, které vznikaly v letech 1860 a 1863. Odbavovací budova původního nádraží vznikla již roku 1860, a to podle velmi moderního a sofistikovaného projektu architekta Ignáce Řechka. Ten vycházel ze zkušenosti s železničními stanicemi francouzského typu a vytvořil tak na svou dobu velmi moderní koncepci. Z hlediska dekorace budova spadá do kategorie romantického neorománského slohu s půlkruhově zaklenutými okny. Zajímavostí je, že instituce, jímž ze zákona připadalo právo využívat prostory nové nádražní budovy šly s podmínkami na jejich velikost tak daleko, že vrchní inspektor dráhy odmítl přidělit jakýkoli jiný prostor, než striktně jen ten, který byl předepsán zákonem. Vlekly spor vyústil v situaci, kdy prostory povinně přidělené především poště dalece přesahovaly možnosti již téměř vystavěné nádražní budovy. Situace byla tedy v roce 1863 vyřešena započítáním výstavby budovy druhé, nazvané příjezdová. Tato budova měla svým ztvárněním jasně vyjádřit že vznikla z donucení, čemuž napověděla i zvláštní tenká oblouková parcela. Nechtěné dítě BWB se tedy sice posunulo dále na sever, tedy blíže Praze, nicméně vznikla úzká oblouková dvoupodlažní budova s výrazní hodinovou věží, dekorem korespondující s původní odbavovací budovou od architekta Řechka. Zábavným paradoxem je, že právě tuto budovu najdeme na největším množství dobových pohlednic a snad i svým poněkud bizarním řešením se stala skutečným symbolem nádraží BWB na Smíchově.

Nádraží brzy nabralo takové provozní důležitosti, že o ukončení své dráhy v jeho prostoru brzy projevíly zájem tři další dráhy. První z nich, která svůj záměr realizovala byla Buštěhradská dráha BEB, jejíž zástupci přišli se smělým plánem na využití nádraží na Smíchově jako svého nejdůležitějšího pražského nádraží.

V souvislosti s touto skutečností vypracovala monumentální plán na výstavbu elegantního nádraží vídeňského typu se zastřešením čtyř kolejí litinovou halovou konstrukcí. Podmínkou pro realizaci tohoto plánu byla snaha o svedení provozu všech železničních tratí na Smíchově do této nové budovy s tím, že ostatní společnosti se budou finančně účastnit její výstavby. Tento smělý plán se neseťkal s pozitivní reakcí, neboť BWB již nádraží měla neměla na stěhování žádný zájem a ostatní dvě dráhy již pevně počítaly s napojením svých kolejí na již existující nádraží BWB. Tuto situaci nakonec BEB vyřešilo výstavbou provizorní jednopatrové odbavovací budovy hrázděné konstrukce, která byla uvedena do provozu v roce 1873. Stanice BEB na Smíchově se později hlavní pražskou stanicí BEB nestala a pražský semmering nakonec přestal být využíván pro osobní dopravu již v roce 1879, což znamenalo, že provizorní hrázděná budova přestala být využívána. Současné severní nástupiště železniční stanice Praha - Smíchov je považováno nesprávně za

pozůstatek původní provizorní hrázděné budovy, ve skutečnosti je však bývalou administrativní budovou BEB, což však nic nemění na jejím statutu jednoho z posledních přeživších odkazů na období počátků existence nádraží na Smíchově.

V roce 1872 konečně došlo k zahájení provozu na pražské spojovací dráze, a to na základě další podmínky v rámci udělení koncese, tentokrát k výstavbě Dráhy císaře Františka Josefa z Českých Velenic do Prahy. Podmínky udělení koncese byly tentokrát naplněny a v roce 1872 byla tedy zahájena zatím jen nákladní doprava mezi Nádražím císaře Františka Josefa a nádražím na Smíchově. Velmi náročná trať navazovala na západní vinohradský tunel, po vysokém náspu vedla pod Vyšehradem přes železniční stanici Praha - Vyšehrad na výtoňský viadukt na původně čtyřpolý ocelový most ze svářkové oceli, zanedlouho nahrazený dnešním třípolým z oceli plávkové.

Problém nastal s napojením do stanice na Smíchově, neboť původní záměr napojit dráhu na nádraží BWB a odtud ho provozovat na ostatní dráhy se, vzhledem ke vzájemným vztahům BWB a BEB, projevil jako nereálný, a bylo tedy rozhodnuto o vybudování trojkolejné přípojky, umístěné mezi kolejiště obou společností. Po zahájení osobního provozu na spojovací dráze v roce 1888 byla trať znovu napojena přímo do stanice BWB, kam byl provoz pasažérů zaveden.

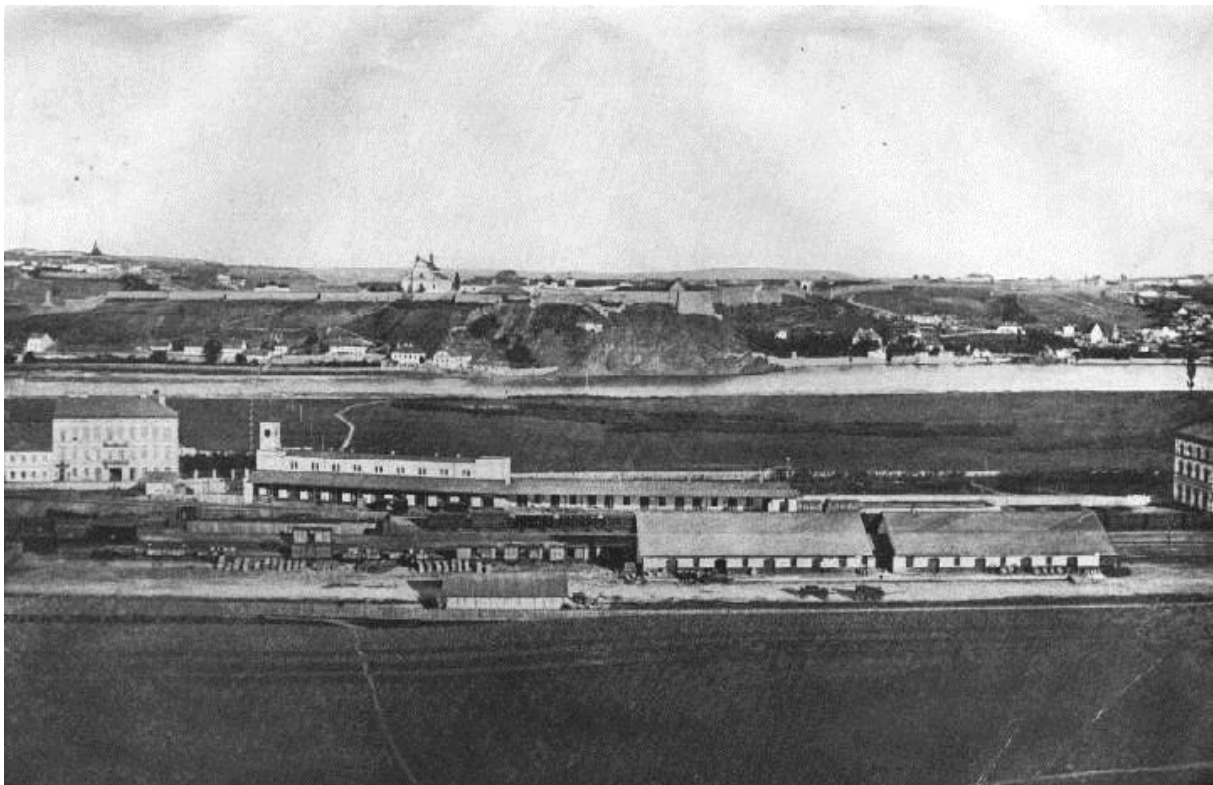
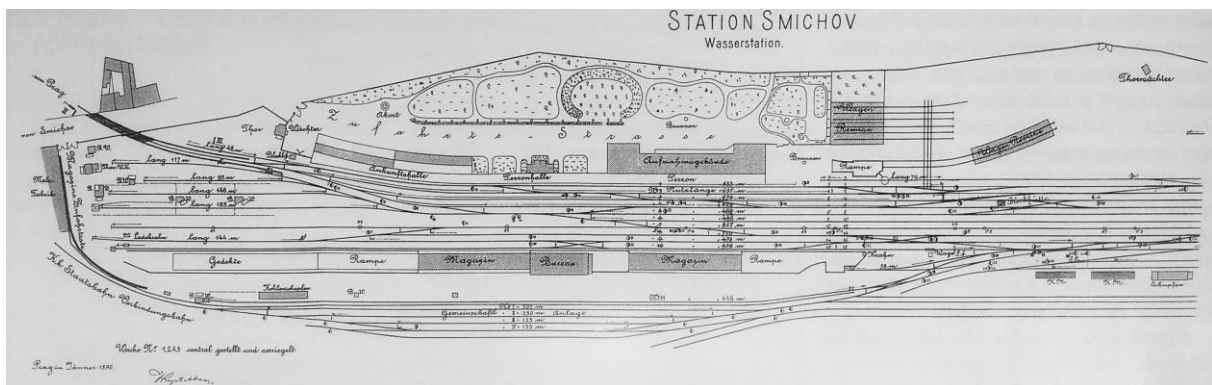
Dalším významným milníkem ve vývoji nádraží bylo vybudování nové - současné budovy nádraží v letech 1949 až 1956, podle projektu architektů Zázvorky a Žáka. Jakkoli byla estetika částečně ovlivněna nastupujícím socialistickým realismem, budova je dodnes velmi kvalitní architekturou, značně ovlivněnou modernou. Budova stále slouží svému účelu, její podoba byla bohužel pozměněna necitlivým zásahem do vstupní haly, provedeným při budování stanice metra v osmdesátých letech dvacátého století. Tento zásah byl také hlavním důvodem pro zamítavé stanovisko orgánů památkové péče při snaze o zapsání budovy na seznam kulturních památek v roce 2004.

1.2 Nádraží Praha Smíchov - stav a aktuální názor

Železniční stanice je v současné době v plném provozu, a to v prostorách budovy dokončené v roce 1879. Z hlediska dopravy osob je stanice i vlivem návaznosti na trasu metra B skutečně klíčovým dopravním uzlem v celoměstském měřítku. Z dřívější "rozpolcenosti" nádraží na vícero odbavovacích budov více společností dodnes zůstává odkaz jen v podobě severního nástupiště, zpřístupňujícího pasažérům pražský simmering budovou bývalé administrativní budovy BEB. Rozsáhlé plochy nákladového nádraží oproti tomu postupně ztrácejí své původní využití a mnohdy už i kolejiště samotné.

Současné tendence k revitalizaci prostoru nádraží komplexní moderní zástavbou dosahují měřítko nové administrativně - obytné čtvrti, která však nevykazuje takřka žádnou snahu o třeba jen symbolické zachycení odkazu původní železniční stanice. Aktuální tendence jsou produktem spolupráce Českých drah se soukromým developerem s jasným cílem maximálního zisku pro obě strany. Tomuto

přístupu nelze mnoho vytýkat, je však evidentní i ze světových případů, že komerční přístup lze mnohdy propojit s ponecháním odkazu, mnohdy i velmi ekonomicky přínosného. Konkrétněji řečeno je velmi vhodné v celkové koncepci revitalizace uvažovat o zachování minimálně současné, a velmi hodnotné, budovy nádraží, stejně jako zauvažovat o průzkumu a dohledání fragmentů původního provozu, jejichž začlenění do celkové koncepce by mohlo být pro výsledný produkt velmi přínosné ve všech směrech.





LITERATURA:

- [1] POLÁK, M.: *Praha a železnice*, Milpo Media, 2005, ISBN 80-903481-3-0
- [2] KREJČIŘÍK, M.: *Po stopách našich železnic*, Nadas, 1991, ISBN 8070300612
- [3] <http://vcpd.cvut.cz/>
- [4] Národní archiv Praha - fond Generální inspekce rak. železnic

Cífkova vápenice v Loděnici, aneb Co jsme si zbořili
Cífkův factory for the manufacture of lime in Loděnice,
or what we have demolished

Ing. arch. Petr Šimr

ABSTRACT:

This contribution deals with the beginning of production of lime production in the region of Loděnice in general, somewhat broader information is included in the historic summary of the existence of the factory for the manufacture of lime in Loděnice, starting with its foundation though some instances of partial modernisation, the demolition of the old factory and the construction of the new factory up to the shutdown of individual plants manufacturing lime. Other interesting themes include the demolition of the technological equipment – the rotational kiln, the heat exchanger, the steel storage bins for mazut, the manufacturing and storage plants of the limekiln, and finally the present condition of the remaining decaying buildings of the limekiln in Loděnice.

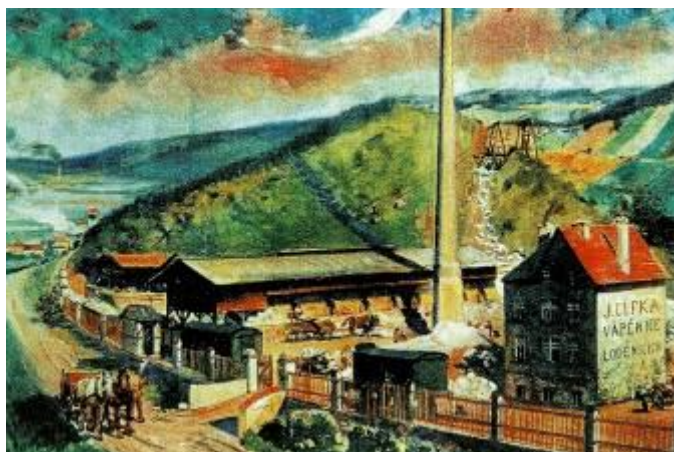
ABSTRAKT:

Příspěvek pojednává o počátcích výroby vápna v Loděnici obecně, poněkud širší informace jsou předmětem historického průřezu existence vápenice v Loděnici, od jejího vzniku přes dílčí modernizace, demolice starého závodu a výstavby nového závodu až po zastavení jednotlivých provozů výroby vápna. Dalšími zajímavými tématy jsou demolice technologického zařízení - rotační pece, tepelného výměníku, ocelových sil na mazut, výrobních a skladových provozů vápenky a nakonec současný stav zbylých chátrajících objektů vápenky v Loděnici.

1. Počátky výroby vápna v Loděnici

Těžba kamene u Loděnice byla zaznamenána již v roce 1520. Záznam o těžbě vápence na Branžovech nad Loděnicí a jeho pálení sahá do 18. století. Pece stály v místech zvaných „V báních“, na místě dnešní loděnické vápenky.

Vznik moderního průmyslu v Loděnici je spojen se jménem Antonína Cífký, jehož stavitelské potřeby v té době velmi prospívaly majitelům vápenických pecí V báních až do jeho smrti v roce 1891, kdy převzal vedení celého rodinného podniku nejstarší Cífkův syn Jindřich a především díky dokončení železniční tratě z Berouna do Dušník (dnešní Rudná) v roce 1897 jej dovedl k nebývalému rozkvětu. V roce 1898 koupil tehdy už baron Jindřich von Cífkův pozemek V báních. Na něm postavil kruhovou pec typu Kohout a zároveň nechal vystavět budovu pro byty a kanceláře. Nad Loděnicí na Branžovech současně koupil tři lomy – Cífkův, Obecní a Záložanský. Tím začala moderní průmyslová výroba vápna v Loděnici.



Obr. 1 Barevná litografie vápenice Jindřicha Čífký z přelomu 19. a 20. století.

V roce 1907 spojil vápenku s lomy na Branžovech 1100 m dlouhou lanovou dráhou o výškovém převýšení 120 m, čímž odstranil nutnost namáhavé dopravy vápence formanskou cestou [2]. Lanovka byla systému Pohlig a skládala se ze dvou úseků, svírajících úhel 120 stupňů – v mezistanci byly vozíky naloženy na podvozek a po kolejích dopraveny k druhému úseku. Během hodiny mohlo být lanovkou přepraveno cca 80 vozíků, každý s 500 kg vápence [1]. Nechal rovněž postavit průmyslovou železniční vlečku od nádraží v Loděnici k vápence a nevyhovující Kohoutovou pec přestavěl na moderní šestnáctikomorový typ Hoffmann.

Úspěšná činnost Čífkovy rodiny i úzká spolupráce s obcí v mnoha směrech byla přerušena v roce 1912 úmrtím barona Jindřicha von Čífký. Správcem majetku se ze dne na den stal Jindřichův syn Jindřich, zvaný Hary. Automobilový závodník bez obchodního talentu značné nemovitě jmění postupně rozprodával. V roce 1916 koupil veškerý Čífkův loděnický majetek pražský podnikatel Rudolf Weimann, majitel firmy Josef Procházka a spol. [1] a vytvořil předpoklady pro expanzi zpracování vápenců a výroby vápna v Loděnici.

1.1 Rozkvět a zánik původní Čífkovy vápenky

První zařízení, které dokázalo lépe zpracovat vápenný odpad při vyvážení vápna z pecí, vzniklo v Loděnici v roce 1935. Jednalo se o moderní mlýnici, jejíž veškerá produkce byla využívána výhradně ke hnojení. Přestavbou této mlýnice v roce 1941 bylo vybudováno zařízení na hašení vápna, jež některé prameny označují za první hydratační stanici v Čechách. Válečné období v letech 1938 – 1945 se provozu v loděnické vápence nijak výrazně nedotklo. Vápenické zařízení nemohlo být nijak využito při výrobě zbraní a válečného materiálu. Výroba vápna pokračovala nepřetržitě také z toho důvodu, že objekt vápenky se během války nestal ani jednou terčem bombardování. V poválečných letech během procesu znárodnění průmyslu se rozhodovalo také o osudu loděnické vápenky. V roce 1951 byla výroba vápna v Loděnici delimitována ke Královodvorským cementárnám Antonína Zápotockého, n.p. a od 1.1.1953 řídil její provoz Pragocement, n.p. Radotín. Zastaralé zařízení z období první republiky bez možnosti modernizace brzy přimělo vedení národního podniku ke snaze vystavět nový, moderní závod, dokonce zcela mimo místo původního provozu.

Výroba vápna během přípravy projektu pokračovala až do konce roku 1972 v kruhových pecích s pomocí mechaniky a technologie ze 30. let 20. století. Stále vyšší požadavky na kvantitu vápna a vápenných výrobků pro stavebnictví, chemický průmysl a zemědělství však brzy překročily možnosti tohoto zařízení [2]. Následně bylo omezeno i lomové hospodářství – zrušena těžba v Záložanském a Cífkově lomu, nadále se surovina dobývala pouze v Obecním lomu. Závod dosáhl maximální kapacity a nebyl schopen výrobu zvýšit ani zkvalitnit. Vedení podniku proto rozhodlo provoz neperspektivní vápenky k 1. lednu 1973 zastavit.

2 Výstavba moderního závodu

Po dlouholetých složitých bezvýsledných jednáních od roku 1951 o místě výstavby, neobjektivních geologických průzkumů okolí a nejasných, vědecky neprozkoumaných nových technologických metod výroby vápna došlo v březnu až září roku 1973 k demolici loděnické vápenky v lokalitě „Na báních“ a na jejím místě byla povolena výstavba nového [2], v tehdejší době nejmodernějšího závodu na území Československa zpracovávajícího vápence z okolních lomů [1]. Četné technické problémy způsobily šestiměsíční časový skluz a nový závod byl uveden do zkušebního provozu oproti původním předpokladům až 3. března 1981. O rok později provedli dodavatelé úspěšné garanční zkoušky a výroba vápna se během roku 1982 rozjela naplno.



Obr. 3 Letecký záběr na areál moderní vápenky v Loděnici, v pozadí výstavba maltárny, snímek pořízen v roce 1993.

2.1 Technologické vymoženosti v závodě

Pro zdokonalení výroby byla použita moderní technologická linka s tepelným výměníkem a horizontální rotační pecí na výpal vápna v práškovém stavu podle československého patentu VÚSH Brno. Neocenitelnou výhodou této technologie se stalo využití méněhodnotných vápenců a při mletí a třídění také oddělení organických částic od čisté suroviny pro výpal v peci. Frakce 0,2 – 4 mm používaná při výpalu dovozovala oproti jiným technologiím bezproblémový výpal hrubě-krytalických vápenců se sklonem k rozpadávání. Výpal vápna práškovou metodou v rotační peci byl však oproti šachtové peci energeticky náročnější [2].

2.2 Období 1990 - 2000

Ztížená ekonomická situace vápenky Loděnice na počátku devadesátých let, způsobená zdražením paliv, energie a nasycením trhu s vápennými výrobky, donutila vedení podniku k rozšíření výrobního programu závodu o výrobu suchých omítkových a maltových směsí, které se v 80. letech 20. století postupně stávaly žádaným výrobkem v oblasti stavebních hmot. Proto se v závodě v Loděnici postavila v roce 1993 nová moderní maltárna. V letech 1995 – 1998 proběhla další modernizace vápenky v Loděnici. Po zrušení společnosti Pragocement a dalším přeskupování subjektů se předposledním majitelem závodu stal Českomoravský cement, a.s. s právním nástupcem CPB, a.s.. V roce 2000 byl závod odkoupen společností Lasselsberger. Došlo k modernizaci závodu a rekonstrukci výroby umělých omítkových směsí [1]. Krátce na to ještě v témže roce došlo vzhledem k neekonomické výrobě a čím dál menší poptávce po produktech vápna a vápenných hydrátů k uzavření provozů moderní loděnické vápenky a hlavní odbyt spočíval v provozech maltárny [3].

3 Konec vápenictví v Loděnici, aneb Co jsme si zbořili

Další využití moderního závodu vápenky v Loděnici nebylo možné z důvodu jednoúčelného využití fabriky, nemožnosti záměny technologického zázemí a vnitřního vybavení za jiné technologie či využití prostorů k jinému účelu a také postupnému vyčerpání vápencových zásob v blízkém okolí, proto byl koncem roku 2010 vydán záměr k demolici tohoto závodu. V lednu roku 2011 byly započaty demoliční práce technologické výrobní linky s tepelným výměníkem, rotační pecí, skladovacích sil, centrálního velína s přidruženými provozy a mazutových nádrží. Nejdříve byly odstraněny technologie, poté proběhla postupná demontáž plechového obvodového pláště sil, výztužných ocelových konstrukcí a nakonec rozebrány konstrukce skeletu věže sil. Současně byl odpojen komín u kotelny od ostatních budov a po částech rozebírán tepelný výměník od shora až po základové konstrukce.



Obr. 4 Demolice technologické výrobní linky s rotační pecí [4]

Rotační pec byla odříznuta na obou koncích a technologické zázemí s hořáky, centrální velín, trafostanice s elektrickou centrálou a skladové prostory podrobeny demolici. Veškeré demontované konstrukce byly tříděny podle materiálů, skladovány na mezideponii v areálu vápenky a postupně nákladními automobily odváženy k likvidaci do kovošrotu. Po výrobní lince a odstraněném technologickém zázemí zůstala patrná pouze betonová základová deska. Výkresová dokumentace technologií využívaných za dobu existence těchto závodů v Loděnici se do současnosti nedochovala [3].

3.1 Současná situace

V současné době se v areálu vápenky stále nachází uzavřené, postupně chátrající provozy expediční linky se sily, železniční vlečka, budova podnikového ředitelství Cemix a nad ním funkční provozy maltárny. V dohledné době budou podrobena demolici i sila a expediční linka. V současnosti loděnický závod nadále produkuje výrobky ze sortimentu suchých maltových a omítkových směsí pod obchodní značkou Cemix.

4. Shrnutí

Vápenictví v Loděnici za dobu své existence od jeho počátků postupem času díky generačním zkušenostem rodin vápeníků a aplikaci nových teoretických předpokladů odborníků pro technicky i ekonomicky dokonalejší výrobu vápenných produktů zdokonalilo své výrobní technologie od primitivních postupů až po moderní, vědecky podložené a v praxi aplikovatelné metody na své maximum. Je i přes svůj zánik v této lokalitě z hlediska historie nepřehlédnutelným, dominujícím faktorem. Zaměstnávalo mnoho obyvatel místních i z blízkého okolí a vydobylo si pro své kvalitní produkty velmi dobrého postavení nejen na tuzemském trhu. S demolicí moderního závodu v loděnici skončila éra vápenictví v této lokalitě. Další využití ploch po odstraněných stavbách je v současnosti neznámé. Z hlediska udržitelné výstavby je do budoucna jednou z aplikovatelných variant snaha o revitalizaci tohoto degradovaného území a navrácení lokalitě přirozeného rázu a přírodní legitimacy.

5. LITERATURA:

- [1] GÜNTHER, Eduard, David COZL a Mgr. Ivan KŮS. ČESKOMORAVSKÝ CEMENT, a.s. - útvar vnějších vztahů. Cesty života: 100 let výroby vápna v závodě Loděnice u Berouna, 1898 - 1998. Beroun: Artis reklamní studio Beroun, 1998, 30 s. Českomoravský cement, a.s.
- [2] KŮS, Mgr. Ivan. ČESKOMORAVSKÝ CEMENT, a.s. Včera a dnes. Michaela Dusíková. Beroun: ARTIS reklamní studio Beroun, 10/1997, 26 s.
- [3] Technické památky: Vápenka Loděnice u Berouna. Vápenka Loděnice u Berouna [online]. [cit. 2012-04-27]. Dostupné z: <http://www.hornictvi.info/techpam/lodenice/lodenice.htm>
- [4] APB PLZEŇ. APB Plzeň: Firma Petr Březina [online]. 2011 - demolice cementárny v Loděnicích. 1/2011 [cit. 2012-04-26]. Dostupné z: <http://www.apb-plzen.cz/reference.php?typ=demolice>

Sídelní struktura Chráněné krajinné oblasti Český Ráj *Urban structure of the Protected landscape area The Czech Paradise*

Ing. arch. Daniela Šovarová

ABSTRAKT:

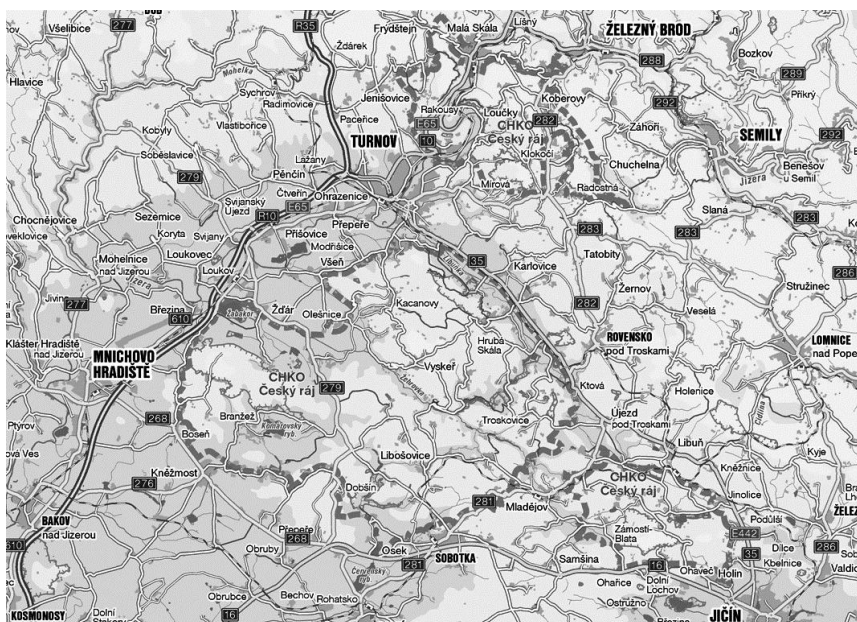
Českým Rájem je již od první poloviny devatenáctého století označována krajina mezi městy Turnov, Jičín a Mnichovo Hradiště. Krajina, která svým výrazem a rázem zcela odpovídá tendencím romantismu a jeho představám o romantické krajině. Díky výjimečné kombinaci přírodních hodnot a historických památek byl Český Ráj vyhlášen jako první chráněná krajinná oblast na území Československa.

ABSTRACT:

The landscape between towns Turnov, Jičín and Mnichovo Hradiště is called The Czech Paradise from the first half of the 19th century. The landscape expression and character is completely in accordance with tendencies and dispositions of Romanticism and its ideas and vision about romantic landscape. The Czech Paradise was declared the first Landscape protected area in the Czech Republic thanks to special combination of natural values and historical monuments.

1 Obecně o CHKO Český Ráj

CHKO Český Ráj byla vyhlášena jako první chráněná krajinná oblast u nás a to 1. března 1955. Dne 5. prosince 2002 došlo vládním nařízením vydaným ve Sbírce zákonů pod číslem 508/2002 Sb. k jejímu rozšíření z původních 92 km² na dnešních 181,5 km², tedy asi na dvojnásobnou rozlohu. K původním lokalitám byla připojena ještě oblast Maloskalska, Kozákovska, Klokočských skal, Prachovských skal a území mezi Kněžmostem a Sobotkou.



obr. 1 – Vymezení CHKO Český Ráj [5]

Dnes tedy CHKO Český Ráj tvoří tři oddělené části – severní, západní a jižní. Díky tomu CHKO dnes leží na území tří krajů – Středočeského, Libereckého a Královohradeckého a zasahuje do čtyř okresů – Jablonec nad Nisou, Jičín, Mladá Boleslav a Semily. A alespoň částečně zasahuje na správní území 41 obcí.

Podle zákona číslo 114/1992 Sb. je CHKO členěno na čtyři zóny s odstupňovanou mírou ochrany. Pro zkoumání urbanistické a sídelní struktury jsou nejdůležitější 3. zóna (Kulturní krajina), kde je cílem ochrany a péče udržení a podpora využívání krajiny pro ekologicky optimalizované lesní hospodářství a zemědělství, ochrana typického krajinného rázu a vhodné formy turistiky a rekreace. A samozřejmě zóna 4. (Okrajové osídlení), kde je ochrana zaměřena na zabezpečení prostoru pro rozvoj obcí a na údržbu a tvorbu prvků ÚSES v zemědělské krajině a zmenšení bloků orné půdy. [1]

1.1 Specifikace způsobu využívání a péče ve 3. zóně [1]:

- běžné lesní hospodaření s přípustným uplatněním ekonomických dřevin na horní hranici předepsaného zastoupení, v prvcích ÚSES a v dochované mozaice polopřirozených porostů jemnější hospodaření s cílem dosáhnout co nejpřirozenější druhové skladby
- běžné luční a pastevní hospodaření s postupným převedením na ekologické zemědělství
- protierozní opatření na orné půdě - zatravnění (zatravnění údolnice, travnaté pásy, travnaté okraje), pěstování meziplodin, zmenšení velkých bloků, (mozaikovitost ploch pěstovaných plodin)
- opatření vedoucí ke zvýšení samočisticí schopnosti toků, obnova zaniklých rybníků
- zachování a údržba extenzivních sadů, intenzivní sady postupně převést na extenzivní sady nebo uplatnit formu ekologického zemědělství
- rozvoj zástavby v souladu se schválenými parametry v územně plánovacích dokumentech respektující charakter osídlení a dotvářející krajinný ráz s tradiční venkovskou podobou
- odclonění nebo odstranění negativních dominant výsadbou zeleně
- využití území pro veřejnost na principech trvalé udržitelnosti

1.2 Specifikace způsobu využívání a péče ve 4. Zóně [1]:

- běžné zemědělské obhospodařování
- zmenšení bloků orné půdy, realizace prvků ÚSES

- rozvoj zástavby v souladu se schválenými parametry v územně plánovacích dokumentech a respektující charakter osídlení a dotvářející krajinný ráz s tradiční venkovskou podobou
- odclonění negativních dominant výsadbou zeleně
- využití území pro veřejnost na principech trvalé udržitelnosti

V CHKO Český Ráj tvoří 3. zóna celých 63,2 % rozlohy celé CHKO, zabírá tedy 114,7 km² a 4. zóna je pouze doplňková a tvoří ji především kompaktní zástavby některých významnějších obcí ležících na území CHKO. Rozloha 4. zóny je pouhých 4,7 km², což představuje 2,6 %. Z tohoto vyplývá, že většina sídel leží ve třetích zónách CHKO a platí pro ně tedy přísnější pravidla a omezení. Podle plánu péče CHKO Český Ráj vydaného v roce 2004 (platnost do 2013) je při posuzování staveb na území CHKO důraz kladen především na respektování charakteru osídlení a dotváření krajinného rázu s tradiční venkovskou podobou. [1]

2 Vývoj počtů obyvatel a domů na území CHKO

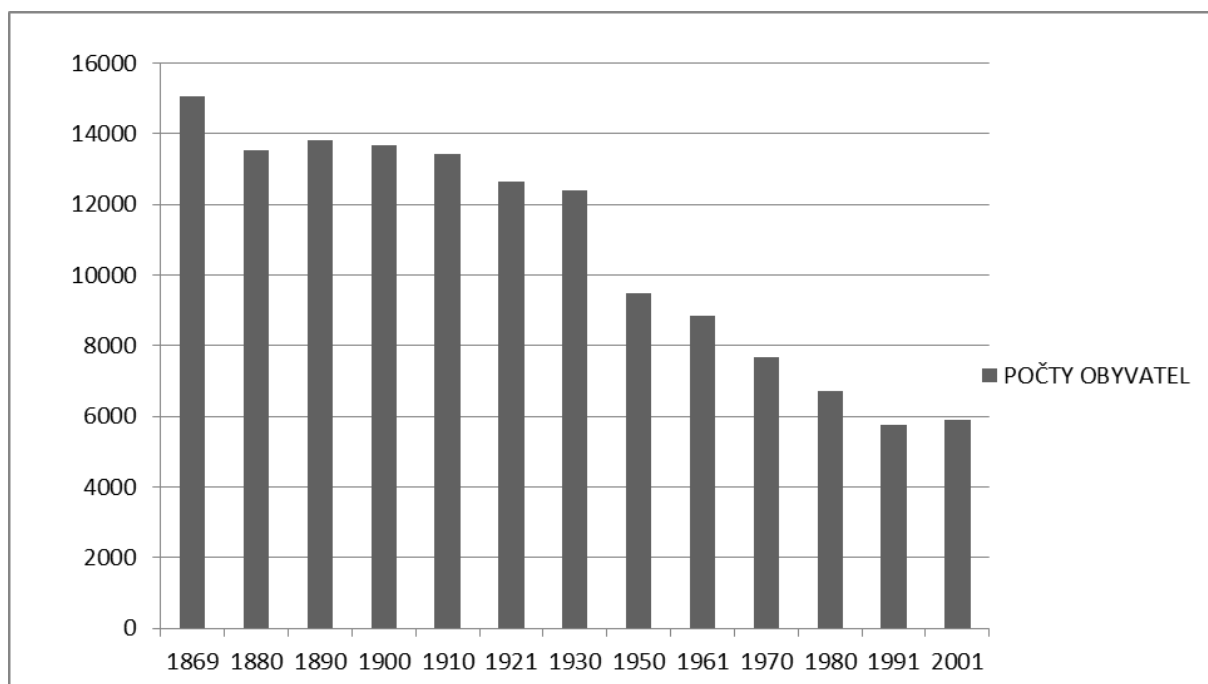
Na katastrálních územích, která leží v CHKO, žilo oficiálně v roce 2001 celkem 5941 obyvatel z toho v severní části 1757, v jižní části 497 a v západní části 3687. Ve stejném roce zde bylo evidováno celkem 3038 domů z toho v severní části 773, v jižní části 392 a v západní části 1873.

Při hodnocení vývoje počtů obyvatel a počtů domů s popisným číslem lze obecně říci, že v oblasti žilo nejvíce obyvatel na přelomu 19. a 20. století. Od tohoto období obyvatelstva kontinuálně ubývá. Výrazným skokem byla téměř ve všech sídlech druhá světová válka, kdy došlo všude k velkým úbytkům obyvatel. Od padesátých let začíná pomalá klesající tendence, která pokračuje i v 21. století. Snad jedinou výjimkou je obec Mašov, který je součástí Turnov a kde i v posledním dvacetiletí obyvatel přibývá.

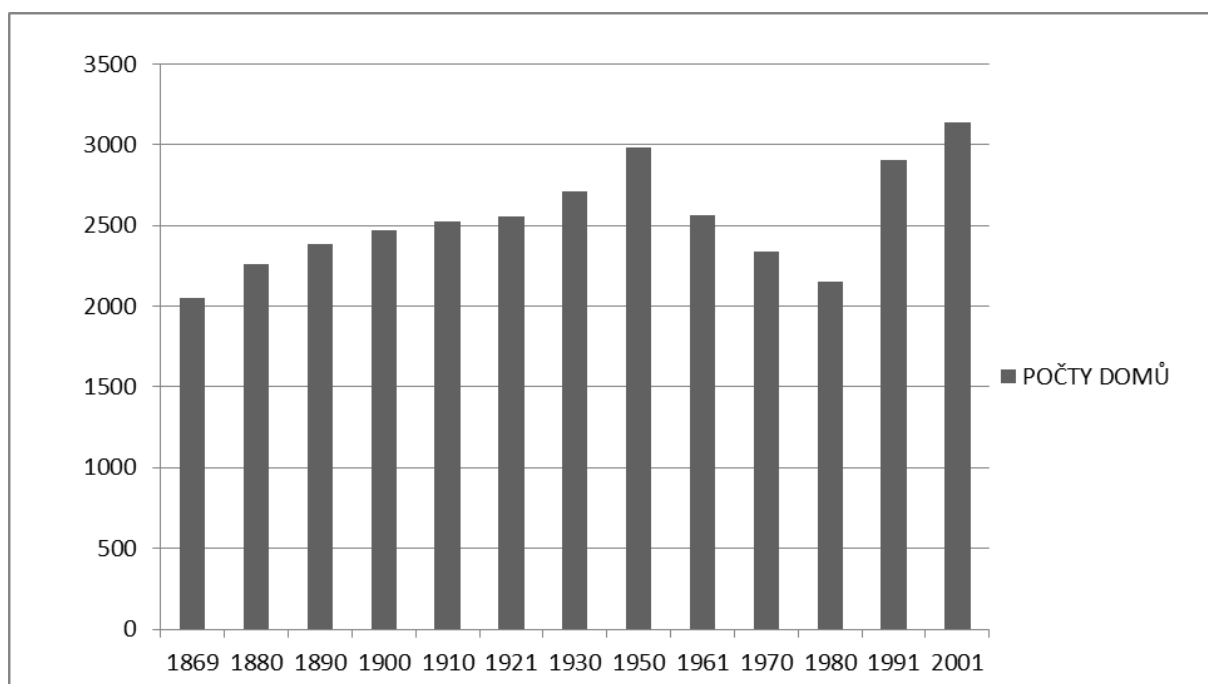
Zdánlivě proti tomuto trendu úbytků obyvatel je vývoj počtu domů. Který obecně rostl kontinuálně do padesátých let 20. století a to přestože byl ve 30. a 40. letech úbytek obyvatel až třetinový. Od 50. let domů ubývá podobně jako obyvatel. Ale naopak od 80. let společně s rozvojem chataření a chalupaření čísel popisných v obcích dlouhodobě výrazně přibývá a to i v posledních dvaceti letech.

Porovnáním těchto statistik lze celkem snadno rozdělit obce, které slouží k plnohodnotnému životu obyvatel a které dnes naopak fungují v podstatě jako chatové osady. Není výjimkou, že počet obyvatel se v některých katastrálních územích dostává do řádů jednotek a na jednoho obyvatele připadá vždy několik domů. Příkladem může být Malá Lhota v Libošovicích, kde v roce 2001 evidován 1

trvale žijí obyvatel a 17 domů. Nejvíce takovýchto obcí lze najít v západní části CHKO.



graf. 1 – Vývoj počtů obyvatel na území CHKO Český Ráj



graf. 2 – Vývoj počtů domů na území CHKO Český Ráj

Naopak největšími „živými centry“ jednotlivých částí CHKO, kde je poměr počtů obyvatel na dům nejvyšší, tzn. vždy minimálně 3 obyvatele na dům, jsou obce Mašov (západ) spadající pod Turnov, Koberovy (sever) a Prachov (jih).

3 Struktura sídel v CHKO

Sídelní struktura v Českém Ráji je poměrně hustá, připadají asi 2 sídla na 1 km² rozlohy CHKO, a je tvořena výhradně vesnicemi a osadami. Největšími sídly v jednotlivých částech CHKO jsou již výše zmiňovaný Prachov, Koberovy a Mašov, který je největším sídlem na území CHKO vůbec. V roce 2001 zde trvale žilo 637 obyvatel a bylo zde hlášeno 220 čísel popisných.

Sídlem s nejstarší první písemnou zmínkou a to z roku 1057 je vesnice Mužský, která spadá pod obec Boseň a leží v západní části CHKO. V jižní části CHKO je nejstarší vesnicí osada Brada (1258) a v severní části je to vesnice Klokočí (1318). Obecně lze ale říci, že drtivá většina sídel na území Českého Ráje vznikala poměrně kontinuálně v rozmezí 14. a 16. století (v každém století přírůstek asi 20 vesnic). Ve 13., 17. a 18. století dochází k zakládání nových sídel pouze v řádech jednotek.

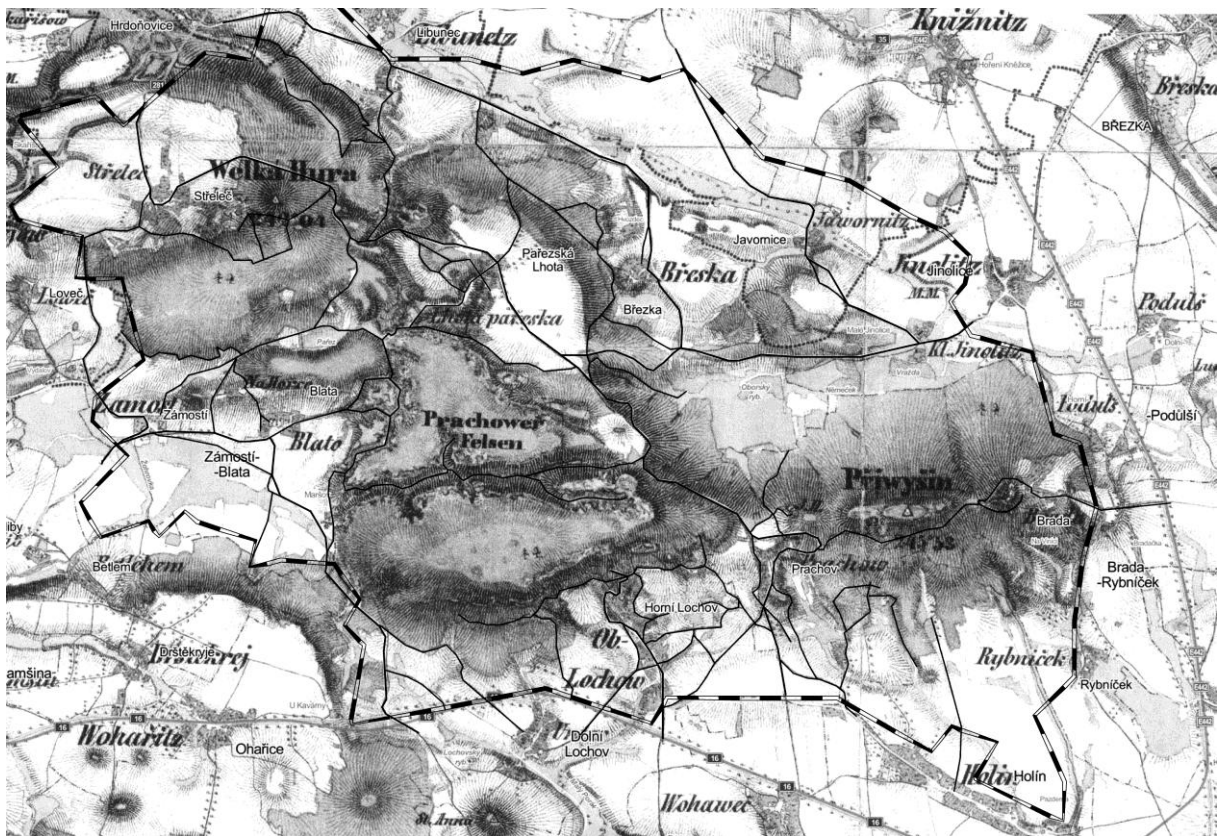
Katastrální území	Obec	Prv. pís. zmínka	Počet obyv. 2001	Počet domů 2001	Zóna v CHKO
Brada	Brada- Rybníček	1258	9	19	4
Rybníček	Brada- Rybníček	1376	57	30	4
Prachov	Holín	1533	98	52	4
Pařezská lhota	Holín	1542	52	48	4
Horní Lochov	Holín	1385	55	41	3
Javornice	Kněžnice	1497	23	17	3
Libunec	Libuň	1390	68	41	3
Březka	Libuň	1408	23	20	3
Střeleč	Mladějov	1542	34	41	4
Zámostí	Zámostí- Blata	1542	24	26	3
Blata	Zámostí- Blata	1542	54	57	4

tab. 1 – přehled katastrálních území v jižní části CHKO Český Ráj

3.1 Rozbor cestní sítě

Dalším znakem pro hodnocení území z pohledu urbanistického rozvoje je cestní síť. Která naznačuje nejen způsob fungování a vývoje území, ale lze ji společně s urbanistickou strukturou, která je od ní často přímo odvislá, označit za „nejstarší památku sídla“.

Ve všech třech částech CHKO je dnešní cestní a silniční síť z větší části zachovaná ve svých původních trasách několik století. Při porovnání historických map s dnešními, ale k největší shodě dochází v části jižní, kde i díky výraznému a specifickému terénu téměř nelze vést cesty v jiných trasách. Toto je dokumentováno na obrázcích níže, kde je porovnávána cestní síť dnešní a cestní síť v době druhého vojenského mapování, které probíhalo v rozmezí let 1836 – 1852. Jak je vidět nejsou zde zachovány jen trasy hlavních tahů v území, ale dokonce i jednotlivé lesní a polní cesty.



obr. 2 – Původní cestní síť z období 2. vojenského mapování [4]



obr. 3 – Dnešní cestní a silniční síť v zákreš ortofotomapy [5]

LITERATURA:

- [1] SPRÁVA CHKO ČSKÝ RÁJ, TURNOV: *Plán péče o Chráněnou krajinnou oblast Český Ráj*, 2004, platnost do konce roku 2013
- [2] KOLEKTIV AUTORŮ ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU: *Historický lexikon obcí České republiky 1869-2005*, Český statistický úřad, Praha, 2006, ISBN 80-250-1310-8
- [3] *Zákon č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny*
- [4] <http://oldmaps.geolab.cz/>, (on-line 02. 05. 2012)
- [5] <http://mapy.cz/>, (on-line 02. 05. 2012)

Verejné priestory v urbanistickej štruktúre vidieckych rezidenčných suburbií Bratislavy

Public spaces in urban structure of rural residential suburbs of Bratislava

doc. Ing. arch. Roberta Štěpánková, PhD., Ing. arch. Katarína Kristiánová, PhD.

ABSTRACT:

Suburbanisation processes and various aspects of their manifestation, especially negative, for example the conflicts with interests of landscape protection, agricultural land preservation or the changes of the character of rural landscapes and rural settlements, etc., belong to the most discussed topics in contemporary urban and landscape planning. One of the characteristic features of suburban residential urban structures is the absence of public space and its diversity.

The paper discusses the need and meanings of public spaces for community in urban structures and presents the results of the research in the cadastral areas of village settlements near Bratislava, where public spaces of urban structures, representing residential suburban development, have been examined.

ABSTRAKT:

Suburbanizačné procesy a rozličné aspekty ich prejavov, hlavne tie negatívne, napríklad konflikty so záujmami ochrany krajiny, zachovania poľnohospodárskej pôdy, alebo ich vplyvy na zmeny charakteru vidieckej krajiny a vidieckych sídiel, sú často diskutovanými témami súčasného urbanizmu, územného a krajinného plánovania. Jednou z charakteristických črt suburbánnych rezidenčných štruktúr je absencia verejných priestorov a ich rôznorodosti.

Príspevok rozoberá potrebu a spoločenský význam verejných priestorov v urbanistickej štruktúre a prezentuje výsledky výskumu verejných urbanizovaných priestorov rezidenčných suburbií v katastrálnych územiach vidieckych sídiel vo sfére vplyvu Bratislavy.

1 Úvod

Suburbanizácia sa najčastejšie charakterizuje ako proces sťahovania sa obyvateľov miest do ich predmestia alebo do okolitých vidieckych obcí. Na Slovensku výraznejší nástup tohto procesu nastal až v 90. rokoch 20. storočia. Na rozdiel od 70. a 80. rokov, keď obyvateľstvo smerovalo do miest, v 90. rokoch sa koncentračné tendencie začali postupne meniť na dekoncentračné a výraznejšie sa začalo prejavovať sťahovanie obyvateľstva z miest na vidiek. Obce, kde sa prejavujú procesy suburbanizácie sa nachádzajú v zázemí najväčších slovenských miest, ktoré sú aj administratívnymi centrami krajov [1]. Proces suburbanizácie však súvisí aj s aglomeračnými procesmi a na Slovensku má najvýraznejší charakter v zázemí

hlavného mesta Slovenska Bratislavy. Dobrá dopravná dostupnosť, dostupnosť bývania a zdravšie životné prostredie priťahuje do vidieckych obcí v zázemí jadrového mesta nielen obyvateľov jadrového mesta, ale aj prisťahovalcov zo vzdialených sídiel. Aglomeračné tendencie jadrového mesta spôsobujú rast prímestských vidieckych sídiel, menia podobu ich urbánneho priestoru hlavne v okrajových častiach [2]. Rezidenčná suburbanizácia v regióne Bratislavy mala v prvých rokoch nižšiu intenzitu (1995 – 1999) a mozaikovitý charakter a prejavovala sa najviac v atraktívnych lokalitách na hlavných dopravných ťahoch. Proces sa výrazne zintenzívnil po roku 2000 a čoraz viac sa mení z mozaikovitého procesu na celoplošný proces a vďaka priaznivým podmienkam nadobudol aj cezhraničný rozmer (Maďarsko, Rakúsko) Najväčšia dynamika tohto procesu sa očakáva v najbližších rokoch, svedčí o tom viacero naplánovaných resp. už realizovaných projektov výstavby rodinných a bytových domov vo viacerých lokalitách v zázemí Bratislavy. Pri naplnení niektorých projektov by malo prísť dokonca až k extrémnemu zvýšeniu počtu obyvateľov suburbánnych obcí (Chorvátsky Grob, Dunajská Lužná, atď.), ktoré by sa vyrovnali veľkosťou resp. aj prevýšili doterajšie satelitné mestá. [3].

Suburbanizačné procesy a rozličné aspekty ich prejavov, hlavne tie negatívne, napríklad konflikty so záujmami ochrany krajiny, zachovania poľnohospodárskej pôdy, alebo ich vplyvy na zmeny charakteru vidieckej krajiny a vidieckych sídiel, sú často diskutovanými témami súčasného urbanizmu, územného a krajinného plánovania.

Jednou z charakteristických čŕt suburbánnych rezidenčných štruktúr je aj absencia verejných priestorov a ich rôznorodosti. Pod verejnými priestormi rozumieme priestory v urbanistickej štruktúre sídiel, ktoré sú nezastavané, otvorené a prístupné všetkým občanom nezávisle od ich pohlavia, rasy, etnicity, veku alebo socioeconomickej úrovne [4]. Okrem základnej komunikačnej funkcie plnia celý rad ďalších funkcií. Patria sem aj ulice, námestia, parky, verejné záhrady, cintoríny, nábregia a promenády, trhoviská či ihriská, alebo vstupné predpriestory areálov a budov. Sú miestom stretávania sa, fenoménom dôležitým pre náš život [4].

2 Materiál a metódy

Vo vidieckych sídlach ležiacich v zázemí hlavného mesta Bratislavy najvýraznejší rozvoj bývania zaznamenávame pozdĺž hlavných dopravných koridorov a súčasne sídelných rozvojových osí. Sú to: Senecká os - sídla Ivánka pri Dunaji, Bernolákovo, Veľký Biel, Chorvátsky a Slovenský Grob; Šamorínska os - sídla Rovinka, Dunajská Lužná, Kalinkovo, Hamuliakovo, Miloslavov a Kvetoslavov, Pezinská os - sídla Svätý Jur a Limbach; Záhorská os – sídla Marianka, Stupava, Borinka a Zohor; ale aj cezhraničné osi: Györska os – sídla Rajka, Bezenye, Mosonmagyaróvár a Hegyeshalom, Viedenská os – sídla Kittsee, Berg a Hainburg [2]. Príspevok prezentuje výsledky výskumu verejných urbanizovaných priestorov rezidenčných suburbánnych štruktúr v katastrálnych územiach vidieckych sídiel Seneckej osi - Ivánka pri Dunaji, Bernolákovo, Veľký Biel, Chorvátsky Grob, Slovenský Grob. Pre

účely výskumu boli používané letecké snímky územia rezidenčných štruktúr, dostupné územnoplánovacie dokumentácie a projekty rezidenčných zón, ako aj terénny prieskum jednotlivých lokalít.

3 Výsledky

Priestor katastrálnych území vidieckych sídiel v zázemí Bratislavy je obsadzovaný investičnými aktivitami, ktoré, ako uvádza Sopiřová [2], prebiehajú buď cieľavedome, so zhodnotením urbanistickej štruktúry, alebo bez odborného usmernenia, s možnými deformačnými dôsledkami na ich základnú urbanistickú koncepciu. Najzreteľnejším územným prejavom suburbanizácie vo vidieckych sídlach je extenzívne prerastanie do voľnej krajiny. Zaberanie medzipriestoru medzi zastavanými plochami mesta a vidieckymi obcami novou rezidenčnou výstavbou, má rôzne územné podoby, napr. bodových útvarov obytných satelitov, lineárnych útvarov pozdĺž dopravných trás ktoré spájajú pôvodné vidiecke obce, alebo prstencových útvarov vznikajúcich obostavaním pôvodnej urbanistickej štruktúry vidieckych obcí. Spravidla dochádza k strate sídelnej identity, porušeniu siluety, historicko-kultúrnej kontinuity vývoja, špecifického architektonicko-urbanistického výrazu a mierky, pričom strata uvedených hodnôt je väčšinou neobnoviteľná [2].

Výsledky výskumu verejných urbanizovaných priestorov rezidenčných suburbánnych štruktúr v katastrálnych územiach vidieckych sídiel Seneckej osi - Ivánka pri Dunaji, Bernolákovo, Veľký Biel, Chorvátsky Grob, Slovenský Grob, potvrdzujú charakteristickú črtu suburbánnych rezidenčných štvrtí – absenciu rozmanitosti verejných priestorov.

Vo väčšine prípadov je verejný priestor redukovaný len pre potreby plnenia komunikačnej funkcie. Prevažujúcou typologickou formou verejného priestoru je ulica, pričom jej parametre často umožňujú len dopravný prístup, s absenciou verejných priestorov sprievodnej zelene, alebo možnosti parkovania (obr.1).



obr. 1 – Verejný priestory – prístupové komunikácie v lokalite Chorvátsky Grob – Čierna Voda. Zdroj: Google Earth.

Tento fakt súvisí s monofunkčnosťou lokalít a s formou zástavby rodinných domov na súkromných parcelách. Typologická rozmanitosť verejných priestorov úzko súvisí s polyfunkčnosťou urbanistickej štruktúry, ktorá vytvára predpoklad vzniku

typologicky rozmanitých verejných priestorov, čo potvrdzujú aj niektoré príklady v sledovanom území. Integrácia polyfunkcie, napríklad objektov vybavenosti, obchodných centier a podobne, prináša aj diverzifikáciu vonkajších verejných priestorov. Napríklad, v prípade obchodného centra Monar, poskytovanie rôznych občianskych a obchodných služieb v interiéri je doplnené o oddychovú zónu vo vonkajších verejných priestoroch s množstvom lavičiek. a o vonkajšie ihriská s hernými prvkami pre deti (obr. 2).



obr. 2 – Verejné priestory obchodného centra Monar v lokalite Chorvátsky Grob – Čierna Voda. Zdroj: Google Earth.

Pre verejné priestory suburbánných rezidenčných štruktúr je charakteristickým aj fenomén vytvárania novodobých územných bariér, uzavretých štvrtí s vnútornými komunikáciami [2]. V skúmanom území je to napríklad oplotený areál uzavretej komunity „Kórejská dedina“, pre stredných a vyšších manažérov KIA. Integrovaná vybavenosť, klubové priestory, ihriská, športové priestory a parkoviská slúžia len obyvateľom areálu [5].

Ďalšou charakteristickou črtou verejných priestorov rezidenčných suburbánných urbanistických štruktúr je nespojitosť ich verejných priestorov, neprepojená uličná sieť, keďže často vznikajú ako zoskupenie jednotlivých developerských projektov. Táto črta sa prejavuje hlavne v lokalite Chorvátsky Grob – Čierna Voda, ktoré je zoskupením jednotlivých rezidenčných areálov ako Suché miesto, Panónsky háj I a II, Čerešňové I a II, Monarská alej I a II, Triangel, Hájiček, Hrudky, alebo Kórejská dedina.

Investori a developeri zápasiaci s ťažším predajom pozemkov a novostavieb v niektorých lokalitách si začínajú uvedomovať potrebu polyfunkčného prostredia ponúkajúceho aj rozmanitý verejný priestor. Napríklad projekt Triangel ponúka umelé jazierko. ako „centrálnu relaxačnú zónu“, ktorá má plniť esteticko-relaxačnú funkciu, ale zároveň je aj súčasťou odvodňovacieho a hydromelioračného systému celého rezidenčného areálu.

4 Diskusia

Potreba a spoločenský význam verejných priestorov v urbanistickej štruktúre je nespochybniteľná. Polyfunkčné prostredie je predpokladom vzniku rozmanitých typologických foriem verejných priestorov. Problém menšieho dopytu po

polyfunkčnom prostredí [6] je však častou prekážkou pri presadzovaní polyfunkčnosti rezidenčných zón. Avšak aj monofunkčné územia rezidenčných zón majú potenciál tvorby kvalitného verejného priestoru – ulice, v súvislosti s riešením architektonickým foriem zástavby, spôsobmi oplotenia, uplatnenia poloverejných priestorov, vegetácie a pod.

5 Záver

Jednou z charakteristických črt suburbánnych rezidenčných štruktúr je absencia verejných priestorov a ich rôznorodosti. Výsledky výskumu verejných urbanizovaných priestorov rezidenčných suburbií v katastrálnych územiach vidieckych sídiel vo sfére vplyvu Bratislavy to potvrdzujú. Prínosy polyfunkčného prostredia sa prejavujú vo viacerých oblastiach [6] a jedným z prínosov polyfunkčného prostredia je aj mnohorakosť verejného priestoru.

PodĎakovanie

Príspevok vznikol s podporou projektu VEGA 1/0769/12 Tvorba udržateľných verejných priestorov vidieckych sídiel modernými metódami.

LITERATÚRA:

- [1] GAJDOŠ, P., MORAVANSKÁ, K.: *Suburbanizácia na Slovensku*. Projekt VEGA 2/0116/08. Bratislava: Sociologický ústav SAV, 2010. http://www.sociologia.sav.sk/cms/uploaded/1242_atach_suburbanizacia.pdf (online 27. 4. 2012)
- [2] SOPIROVÁ, A.: *Rezidenčná suburbanizácia a jej odraz vo vidieckych sídlach ležiacich v zázemí mesta Bratislavy*, In: Člověk, stavba a územní plánování 5, ČVUT v Praze, Fakulta stavební, 2011, s. 57-65
- [3] SLAVÍK, V., KLOBUČNÍK, M., KOHÚTOVÁ, K.: *Vývoj rezidenčnej suburbanizácie v regióne Bratislava v rokoch 1990 – 2009*. Forum Statisticum Slovaca 2011, č. 6, s.169-175
- [4] MIKOVÁ K., PAULÍKOVÁ, M., PAULINIOVÁ, Z.: *Verejné priestory. Ako tvoriť priestory s príbehom, pre ľudí a s ľuďmi*, Nadácia EKOPOLIS v rámci projektu UrbSpace. Banská Bystrica, 2010, 136 s.
- [5] MELCEROVÁ O.: *Úloha polyfunkčných štruktúr v rámci procesu rezidenčnej suburbanizácie*, In: Urbanistické, architektonické a technické aspekty obnovy vidieka X., STU v Bratislave, Stavebná fakulta, 2011, s. 20-27
- [6] VITKOVÁ Ľ.: *Polyfunkcia – predpoklad efektívnosti urbanistických štruktúr*. In: Člověk, stavba a územní plánování 5, ČVUT v Praze, Fakulta stavební, 2011, s. 3-12

Nevhodná místa pro zástavbu z hlediska přírodního charakteru krajiny

Inappropriate location for development seen from the natural character of the landscape

Olga Titzenthalerová, ing. arch.

ABSTRACT:

Article points on impacts that have new development on the surrounded landscape and development itself. The inspiration is the method that was invited by Ian McHarg, the architect of 70's in U.S.A. The method analyses the landscape from the natural character.

McHarg set natural criteria that were superior for the landscape. The important factors for the definition were steep land, forests and woodlands, aquifers, Surface water, sources of drinking water and riparian lands etc. He tried to respect the nature and restrict development with natural conditions. It is pity, that the mistakes described by McHarg in 70's are nearly the same as in present not only in Czech Republic.

ABSTRAKT:

Příspěvek poukazuje na vliv, který má nová zástavba na charakter okolní krajiny i samotných vesnic. Inspirací mi je metodika, kterou používal Ian McHarg při plánování zástavby v USA v 70. letech. Jedná se o analýzu krajiny z hlediska jejího přírodního charakteru.

McHarg stanovil přírodní kritéria, kterým podřizoval zástavbu. Nejdůležitější kritéria jsou zemědělská půda první a druhé bonity, záplavová území, svažitost půdy, výskyt podzemní pitné vody a zásobárny pozemních zdrojů pitné vody. Snažil se ctít přírodu a zástavbou jí nedevastovat. Je smutné, že se chyby provázející výstavbu v ČR od již popisovaných chyb v U.S.A. v 70. letech, na které McHarg poukazuje, příliš neliší.

1 Současný stav problematiky zastavování na předměstích

„Sen o vlastní vile se zahradou a výhledem v klidné rezidenční čtvrti se nepřímo spojuje s myšlenkami na šťastný a spokojený život. Rodinný dům se často stává životním cílem, pro který jsou lidé ochotni přinášet velké oběti.

*Mít vlastní vilu znamená významný skok na společenském žebříčku od pouhého platit nájem.“*¹ Tak popisuje pocit z rodinného domu autor knihy Sídelní kaše.

1.1 Estetika návaznosti nové výstavby na okolní krajinu

Nově vznikající kolonie rodinných domů na vesnicích v blízkosti měst vesměs nenavazují svým charakterem ani na vesnici, ani na okolní krajinu. Vlastní forma

¹ HNILIČKA, Pavel. Sídelní kaše. str. 21

nereaguje na původní zástavbu. Nestará se o měřítko, barvu, proporce, ani o zachování charakteru místa. Vznikla i celá řada nových domů, s architektonicky čistotou linií, které ale vůbec nezapadají do okolní zástavby. „Sebelepší architektura rodinného domu nemůže nahradit poškozené okolní prostředí. Je pozoruhodné, že o samotných rodinných domech bylo napsáno již tolik literatury a že najdeme tolik mistrovsky realizovaných staveb, ale tomu, co se děje jejich přílišnou kumulací na jednom místě, je věnováno jen minimum pozornosti. Fotografové architektury se již naučili, jak okolí snímaného rodinného domu důmyslně skrýt. Mají k tomu pádný důvod – v okolí skutečně nebývá čemu se obdivovat. Čtenářům se tak vzkazuje: Dům je sám o sobě výborný, ale o jeho okolí se radši vůbec nebudeme zmiňovat. Kvalita bydlení je tak zcela chybně posuzována bez vztahu k místu, bez vztahu k širší zástavbě lidského sídla.“²



Obr. 1 Roztoky- tvarově nesourodé a typově nevhodné formy zástavby

Nechci soudit tvarovou formu domu na předměstí. Vkus lidí se velmi různí, jakkoli se od toho mého liší. Chtěla bych se zde pozastavit hlavně nad zapojením výstavby do krajiny, případně návaznosti na okolní výstavbu. Odmyslím-li si architektonickou formu domů a zaměřím-li se pouze na návaznost na okolní krajinu. Domy, často „navazují“ na zemědělskou půdu jen plotem zahrady.

² HNILIČKA, Pavel. Sídlní kaše. str. 23



Obr. 2 Chýně - domy bez návaznosti na okolní krajinu

Bylo by namístě se zamyslet nad kvalitou bydlení v takovýchto novostavbách. Zemědělskou činností při obdělávání polí, sklizení obilí, hnojení vzniká prach či zápach. Takové bydlení je naprosto nevhodné jak z hygienického tak ze zdravotního důvodu. Navíc je i necitlivým zásahem do okolní krajiny. Nevzniká žádný přirozený přechod od pole přes sady, zahradami k domu, tak, jak tomu bylo dříve. Nevzniká ani žádná vizuální bariéra, krom plotu okrajového rodinného domu mezi jednotlivými zónami bydlení a zemědělství.

„S ohledem na bioklimatické, hygienické a jiné podmínky patří zeleň k základním faktorům, které přispívají k hygienickým i estetickým kvalitám životního prostředí v sídelním útvaru i jeho jednotlivých zónách. Zeleň současně napomáhá ke správnému uspořádání urbanistické struktury, vytváří vhodný rámec rekreačním plochám, přispívá k rozvíjení společenských kontaktů mezi týmiž i různými věkovými skupinami obyvatel, k upevnění zdraví, k regeneraci duševních i fyzických sil...“³

Měli bychom si uvědomit, že i lidé jsou součástí přírody, že zeleň ke svému životu nezbytně potřebujeme. Projekty, které umožní okolní přírodě vnikat do zástavby a vytváří tak plynulý přechod působí esteticky daleko lépe.

1.2 Ekologické a ekonomické důsledky

Nároky obyvatel vzrůstají. Jsou kladeny jak na vnitřní prostory, tak na okolní prostředí domu. Měli bychom si uvědomit, že právě míra a kvalita volného prostoru, je jedno z kritérií, která zvyšují hodnotu pozemků. Špatnou výstavbou mohou území znehodnotit, stejně jako ho kvalitní a vhodnou zástavbou zlepšit. Toto je důležité, aby vedl v patrnosti každý developer i investor a také samozřejmě již stávající obyvatel, kterému takto může být snižována tržní hodnota nemovitosti.

³ KUBÍČEK, Zdeněk. Urbanismus a životní prostředí str. 77

Zvláště dnes, v době ekonomických krizí, musí být prodejní projekt daleko víc, než jen prvoplánové rozmístění domků. Takovými projekty je již dnes trh nasycený a zůstávají neprodejné, půda znehodnocená a investoři bez očekávaných výdělků. Nemalé změny krajiny působí i nevhodné umístování průmyslových zón a skladovacích hal a tím znehodnocování panoramat a genia loci místa. Takovouto destrukcí krajiny rovněž klesá hodnota stávajících pozemků. Proto by snaha o takovou chybnou zástavbu neměla být ponechaná bez povšimnutí. A minimalizace takovýchto projektů by měla být v zájmu všech stran. Investorů, kteří tímto přijdou o cenu za pozemky, obce, jejíž rozvoj se tak stane méně perspektivní a v neposlední řadě i stávajících majitelů pozemku, kterým tak vznikne škoda na majetku vlivem poklesu ceny půdy. Protože estetika a dobré mravy dnes bohužel ustupují výdělku, zdá se mi tento argument daleko pádnější.



obr. 3 - Tuchoměřice –změna dominanty vesnice z barokního zámku na halu na horizontu

Bohužel, jak říká Krier: „O hustotě zástavby, volbě stavebního místa, funkci a částečně o formě těchto projektů bývá už rozhodnuto dávno předtím, než se věc objeví na rýsovacím prkně. Mnozí architekti jsou si vědomi, že je to právě charakter těchto programů, který jim brání navrhnout opravdová města a vesnice. Jsou bezmocní a nemohou tyto programy změnit bez vážného rizika, že přijdou o zakázku.“⁴

Ekologie a ekonomika by měly jít ruku v ruce a jedna by neměla druhé překážet, ale navzájem by se měly podporovat. A z dlouhodobého hlediska je zjevné, že takovéto spojení je výhodné oběma stranám.

2 McHargova metoda

Ian McHarg byl urbanista, který tvořil od šedesátých let až do současnosti v USA- hlavně na východním pobřeží. Jeho metoda spočívá v analýze krajiny z hlediska jejího přírodního charakteru.

⁴ KRIER, León. Architektura - volba nebo osud. str. 95

McHarg pro území našel nemálo přírodních kritérií, které pak zakresluje do map. Snaží se ctít přírodu a zástavbu jí podřídít. Důležitými faktory pro vymezení jsou: svažitost půdy, výskyt podzemní pitné vody a zásobárny pozemních zdrojů pitné vody, záplavová území, zemědělská půda první bonity, vzdálenost k metropolím, převládající směry větrů a nechává vypracovávat ekonomické analýzy celých území, jeho potenciál pro využití a předpokládaný příliv obyvatel do dané oblasti. Metodou zakreslování aspektů území do map a jejich vrstvením vymezí místa, kde je zcela nevhodné nebo méně vhodné stavět. Odečtením pak získává místa, která se naopak pro výstavbu velice hodí. Celá výstavba je jeho teorií chápána jako komplexní činnost a to včetně všech financí, které jsou do území vloženy i z území získány. Tato suma zahrnuje jak zisky z projektů a realizací investičních záměrů, tak i vynaložené náklady na revitalizaci po nepovedeném projektu, jako je znečištění zdrojů pitné vody či ovzduší, náklady na likvidaci škod po povodních, či náklady na zhodnocování půdy horší kvality, když půda kvalitnější zmizí pod novou zástavbou.

3 Příklady ze zkoumaného území na Praze Západ

Pro zkoumanou oblast jsem si vytyčila část Prahy Západ. Území se nachází ve „výseku“ mezi severním korytem řeky Vltavy a dálnicí E50. Přesněji, končí správním územím obcí Chýně, Jeneč a Hostivice.

3.1 Výstavba na půdě I. bonity

Z průzkumů plyne, že vyjímání půdy první bonity z půdního fondu není výjimkou. Ve výše zmíněném území došlo k úbytku orné půdy od roku 2001 do roku 2010 o 360ha, což jsou 4% celkového původního stavu v roce 2001.



obr. 5 – Nová zástavba na půdě první bonity v Hostivicích - vyznačeno červeně

Nicméně tento jev není ojedinělý a neděje se jen kolem Prahy. Když se vrátím k ekonomickému hledisku, je smutné, že se musí vynaložit finance a energie na zúrodnování půd horší kvality, když na druhé straně je kvalitnější půda zastavovaná.

3.2 Výstavba v záplavovém území

V záplavovém území rovněž může vzniknout výstavba. Mnoho adres v Hostivicích je ohroženo pouze stoletou vodou v ulici Za Mlýnem, ovšem je zde výstavba i v oblastech ohrožených dvacetiletou vodou Q20 v ulici V Podskalí. Obec Tuchoměřice má novou výstavbu rovněž v povodňovém území dvacetileté vody a i v záplavovém území Q100. Nejinak je to v dalších vesnicích: Statenice, Černý Vůl, Únětice. Roztoky a Libčice Nad Vltavou mají výstavbu i v území Q5. Číčovice a Okoř a Hole u Svrkyně jsou ohroženy „pouze“ stoletou vodou.



obr. 5 – Zástavba v Záplavovém území v Hostivicích

4 Zhodnocení

Výstavba, která probíhala v 70. letech v USA, byla mnohem rozsáhlejší, než jaká je dnes na území ČR. Zásady, ale i chyby, zůstávají stejné. Proto tuto metodiku vidím částečně jako vhodnou i pro českou krajinu.

Z mojí práce by měla vyplynout soustava map, které by na tyto a podobné chyby ve zvoleném území upozorňovaly a jak doufám, vyplyne i řešení, jak případně tyto chyby řešit.

LITERATURA:

- [1] HNILIČKA, P.: Sídlní kaše. Brno: Era. 2005. ISBN 80-7366-028-8, strany: 21 a 23.
- [2] KUBÍČEK, Z.: Urbanismus a životní prostředí, Praha: SNTL, 1986, Číslo publikace: 413-33713, strana 77
- [3] KRIER, L. Architektura-volba nebo osud, Praha: Academia, 2001, ISBN 80-200-0012-7, strana 95
- [4] McHARG, Ian L. Design with nature, Philadelphia: the Natural History Press, 1969 , Library of Congress Catalog Card Number 76-77344
- [5] <http://www.holubicekozinec.cz/>
- [6] <http://www.hostivice.cz/uzemni-plan/ds-17241/p1=4522>
- [7] <http://www.chyne.cz/ou/index.php/leftmenu-uzemniplan>
- [8] <http://www.stanice.cz/uzemni-plan/ds-1018/p1=1423>
- [9] <http://www.tuchomerice.wz.cz/mapa.htm>
- [10] <http://www.tursko.cz/obecni-urad/dokumenty/uzemni-plan-turska/>
- [11] http://www.velke-prilepy.cz/docs/upd_z3_2/tisk_z3_4.pdf (on-line 10.04.2011)
- [12] http://mapy.kr-stredocesky.cz/dpp_cz020?map=zatopy (on-line 10.04.2011)

(Mikro) cohousing - udržitelná cesta pro využití venkovských objektů

(Micro) cohousing – a way for sustainable use of rural buildings

Ing. Petr Tomíček

ABSTRACT:

Unused agricultural buildings of the farms (yards) represent a significant development potential for many municipalities (especially in South Bohemia). They could occupy up to 60% of the present built-up area. These buildings can be used for housing, today we restored mostly small objects suitable for one family. Larger farms with many farm buildings are due to higher acquisition costs and higher cost of the reconstruction rarely used only for housing. Typically there are used for small craft production or as a warehouse.

There is a solution also for larger farms. The solution is called 'cohousing'.

This contribution aims to present cohousing as an attractive and interesting form of living (housing), which brings (in combination with the existing potential of the built-up area of our villages) an interesting perspective on the way to sustainable development of our rural areas.

ABSTRAKT:

Nevyužité hospodářské objekty bývalých statků, dvorů a usedlostí představují významný rozvojový potenciál mnoha (zejména jihočeských) obcí. V některých z nich zauímají až 60% zastavěného území.

Tyto původně zemědělské stavby je možno využít pro bydlení a děje se tak především u menších objektů. Rozsáhlejší statky s mnoha hospodářskými budovami jsou především z ekonomických důvodů (vyšší pořizovací cena, vyšší náklady na rekonstrukci a provoz) pro bydlení využívány v mnohem menší míře. Obvykle slouží pro drobnou řemeslnou výrobu nebo jako sklad. Přitom se často jedná největší statky v obci (takzvané panské statky), situované v její centrální části.

Jednu z cest k řešení přináší tzv. cohousing neboli blízké sousedské bydlení.

Příspěvek si klade za cíl prezentovat cohousing jako atraktivní a zajímavou formu bydlení, která v kombinaci s využitím stávajícího potenciálu zastavěného území obcí přináší zajímavý pohled v cestě za udržitelným rozvojem našeho venkova.

1 Úvod do problematiky

1.1 Co je cohousing

Cohousing je nový způsob bydlení, který klade důraz na hlouběji prožívané mezilidské vztahy a současně zachovává a podporuje osobní nezávislost. Snaží se zachovat to nejlepší, co nabízel život v tradičních vesnických společenstvích a

přenést to do 21. století. Obyvatelé se už od fáze plánování projektu podílejí na budoucí podobě svého domova i pravidel jeho fungování a po nastěhování i na jeho provozu. Vznikl jako reakce na běžné formy bydlení (anonymita, osamělost v domech plných neznámých sousedů, náročné skloubení péče o děti a domácnost a práce matek). [1]

1.2 Počátky cohousingu

Za kolébku cohousingu je považováno Dánsko, kde první projekty vznikaly již v 70. letech. V 80. letech byl tento koncept přenesen do USA, kde se od té doby rychle šíří - existuje zde přes 200 cohousingů v nejrůznějších fázích vývoje - od projektů po realizace. Spoustu cohousingových společenství najdeme i v ostatních anglofonních zemích (Kanada, Austrálie, Nový Zéland). Dále se nacházejí v severní a západní Evropě (Švédsko, Velká Británie, Holandsko, Rakousko či Švýcarsko). Koncept cohousingu se nedávno začal šířit i do zemí jižní Evropy (Francie, Itálie, Španělsko) a dokonce i zemí dálného Východu (Jižní Korea, Japonsko). Zatím nejsou potvrzené informace, zda se již objevil i ve východní Evropě. Každá z výše zmíněných zemí má odlišnou historickou a kulturní zkušenost, jiné ekonomické postavení i jinou legislativu, a přesto se v nich cohousing úspěšně šíří.

V současné době se již jedná o celosvětový fenomén. [1]

1.3 Typický cohousing

Typický zahraniční cohousingový projekt je umístěn na okraji velkého města a žije v něm mezi 15-30 domácností s obyvateli různého věku.auta parkují na kraji pozemku, takže mezi domy jsou pouze cesty pro pěší, dětská hřiště a stoly s lavičkami, které umožňují neformální setkávání obyvatel. V centrální části pozemku se nachází tzv. společenský dům, kde se obyvatelé mohou účastnit společných večeří, jsou zde herny pro děti, dílna, prádelna a další vybavení. Obyvatelé se dobře znají, protože spolu komunikují už od počátečních plánovacích fází a vzniklo tak mezi nimi mnoho vazeb. Hlíďají si navzájem děti, které tu mají dostatek místa i kamarádů pro hraní. Sdílejí společně i různé vybavení, které nepotřebuje každá rodina např. sekačku na trávu. Nebo si společně pořizují dražší vybavení dílny nebo dokonce auto. Cohousing se liší od jiných druhů tzv. záměrně vytvořených společenství tím, že jeho obyvatelé jsou ekonomicky nezávislí a nemají společnou životní filozofii či náboženství. Toto je popis nejtypičtějšího cohousingu v zemích, kde vznikl. Existují i vesnická společenství nebo naopak společenství uprostřed velkých měst. Existují také malé cohousingy už od 2 rodin nebo naopak velké se stovkami domácností. Některé skupiny nestavějí na zelené louce, ale adaptují staré budovy např. továrny nebo školy.

1.4 (Mikro)cohousing

Pro malá cohousingová společenství (tzv. mikrocohousingy) jsou nevyužitá hospodářská stavení bývalých statků, dvorů a usedlostí jako stvořená. V rámci některých obcí zaujímají až 60% zastavěného území, nesou tedy v sobě významný potenciál.

Jejich urbanistická a architektonická podoba k tomuto způsobu využití přímo vybízí. Jeden statek je na jednu rodinu příliš velký, ale dvě, tři rodiny i více (dle velikosti statku) zde mohou najít to, co by marně hledali v satelitní zástavbě. Tento koncept bydlení přichází v době, kdy společnost hledá rezervy v omezených zdrojích. I samotné území je nutno chápat jako neobnovitelný zdroj a podle toho s ním také nakládat – tedy hledat možné rezervy a přednostně je využívat.

2 Znaky cohousingu a jejich aplikace na vesnická stavení

Americký architekt Charles Durrett sepsal 6 klíčových znaků typického cohousingového projektu. Tyto znaky resp. principy formulované pro klasický cohousing lze aplikovat i na menší projekty - mikrocohousing.

2.1 Aktivní účast členů budoucího společenství při plánování přestavby

Fáze plánování rekonstrukce/přestavby je klíčová pro budování dobrých sousedských vztahů budoucí mikrokomunity. Díky osobní aktivní účasti vznikají mezi jednotlivými budoucími obyvateli hlubší vztahy, které jsou základem stabilní skupiny, která dobře funguje i po nastěhování. Doporučuje se, aby tato fáze procesu byla svěřena architektovi, který na základě svých odborných znalostí a zkušeností dokáže vystihnout různorodé potřeby a přání konkrétních budoucích spolumajitelů. A navíc dokáže vzniklé představy přizpůsobit konkrétnímu objektu a místu.

2.2 Urbanistické, architektonické a dispoziční uspořádání podporuje vznik a udržování sousedských vazeb

Architektonický návrh by měl podporovat jednak vznik sousedských vazeb ale také poskytnout každému dostatek jeho soukromí. Některé prvky uspořádání jsou velmi důležité, např. orientace domů do veřejných prostor, umístění společenské části statku, dětská hřiště a venkovní plochy s možností posezení za každého počasí, apod. Typické půdorysné uspořádání statku či dvora svým prostorovým členěním umožňuje alokaci funkce bydlení do jednotlivých křídel stavení.

2.3 Společné využívání nezastavěných ploch a některého vybavení

Každá jednotlivá domácnost vlastní svůj plně vybavený dům/bytovou jednotku/část objektu. V případě klasického vesnického statku (troj-, čtyřbokého, troj-, čtyřstranného) mohou být za soukromou část považována např. jednotlivá křídla, obývaná vždy jednou rodinou.

Sdílené prostory mohou zahrnovat například místo pro společná jídla na zahradě, místo k posezení, velký dětský pokoj, pokoje pro hosty, dílny, technické

zázemí – prádelnu, sušárnu, místo pro odkládání odpadu apod. Záleží vždy na konkrétní dispozici, velikosti objektu a jeho prostorovém členění.

2.4 Řízení chodu a provozu projektu samotnými obyvateli

Po nastěhování je provoz komunity zajišťován jejími obyvateli, nikoliv zvenčí, a podléhá pravidlům, která si mezi sebou obyvatelé předem dohodnou. V rámci komunity je běžné si navzájem pomoci např. s hlídáním dětí, opravou rozbitého zařízení, dobrovolnou prací na společném majetku.

2.5 Nehierarchická struktura a způsob rozhodování

Ve správném cohousingovém projektu je rozhodováno na základě rovného demokratického postavení všech členů skupiny. Společenství není závislé na jedné osobě, i když v praxi je vždy někdo, kdo 'projekt' táhne kupředu. Ve skupině pak obvykle bývá někdo další, kdo dává dohromady finance, jiný se stará o technické vybavení a opravy, další má na starosti větší nákupy. Jestliže je ve skupině jeden vůdce, který nastavuje pravidla a standardy jednostranně, nejedná se o cohousing.

2.6 Nezávislé finanční prostředky

Vzniklé společenství není primárním zdrojem příjmů pro jeho členy a není v něm sdílená ekonomika. Pokud by společenství bylo zdrojem příjmů pro jeho členy, má se za to, že by to vneslo významnou změnu dynamiky mezi jeho členy a nastavovalo by jinou úroveň vztahů.

3 Možná rizika spojená s cohousingovými projekty ve venkovských staveních

Potenciální zájemce o cohousingovou formu bydlení v rekonstruovaných vesnických statcích se setkává s řadou překážek a komplikací, které lze obecně rozdělit do několika kategorií:

3.1 legislativní

Stávající legislativa a normativy situaci v této oblasti spíše komplikují, stavební činnost je ať už nevědomky nebo záměrně směřována k výstavbě RD na volných parcelách se všemi omezujícími faktory. (odstupové vzdálenosti, parkovací místa,...). Alternativní projekty musí téměř vždy projít komplikovaným legislativním procesem, k čemuž jistě přispívá zatím malá zkušenost stavebních úřadů.

Stavební zákon umožňuje dělení pozemků a staveb, teoreticky by tedy bylo možné tyto rozsáhlejší statky rozdělit na několik samostatných objektů, které by byly využívány separátně. Nákup i prodej nemovitosti (resp. její části, nyní již samostatného objektu) a samotné užívání by byl v režii konkrétních osob, bez ohledu na dění v ostatních částech statku.

Rozdělit reálně stavbu na více zcela samostatných částí lze buď výhradně právními prostředky, kdy se vychází z dosavadního stavebního stavu stavby. (pokud

Ize vytyčit její dělicí rovinu (obvykle svislou), aniž by bylo třeba cokoliv přestavovat či jinak stavebně měnit.) Anebo je zapotřebí provést dělení stavby za pomoci stavebních změn, jimiž se reálné dělicí roviny teprve vytvoří.

Starší stavební zákon umožňoval nejen vertikální, ale horizontální dělení staveb. Nový stavební zákon toto neřeší.

3.2 technické

Mezi nejčastějšími technické problémy a rizika rekonstrukcí těchto staveb patří použití nekvalitního materiálu pro původní stavbu, mělké nebo úplně chybějící základy, nedostatečná tepelná izolace, chybějící hydroizolace a nízká únosnost dřevěných prvků krovu a střechy. Tyto problémy jsou však téměř vždy řešitelné, i když v některých případech znamenají citelné navýšení nákladů.

3.3 sociální

Tato forma bydlení klade vysoké nároky na rezidenty, kteří musí být schopni a ochotni pro dobro skupiny přistoupit na kompromisy. Zároveň musí počítat se zvýšenou mírou sdílení a menším soukromím. Od každého jedince ve skupině je očekáváno osobní nasazení, angažovanost, odpovědnost a tolerance. Obyvatelé se navíc mohou setkat s negativní reakcí okolí. (od starousedlíků)



obr. 1 – rozsáhlý statek v centrální části obce Úhonice, dnes slouží jako stavební dvůr (sklad), mohl by však být využíván v duchu cohousingu jako blízké sousedské bydlení několika rodin

4 Některé významné přínosy mikrocohousingové formy bydlení ve venkovských statcích pro udržitelný rozvoj na venkově

- efektivní využívání území jako neobnovitelného zdroje
- nižší potřeba parkovacích stání
- efektivní využívání společného vybavení
- snížení nároků na technickou infrastrukturu (dopravní cesty, inženýrské sítě)
- snižování celkových nákladů na život domácnosti
- oživení věkové skladby obyvatel na venkově
- podpora práce z domova a práce na částečný úvazek, úspora času při společném hlídání dětí
- zvýšená úroveň sousedských vztahů, zlepšení sociálních vazeb, vyšší pocit bezpečí, pozitivní vztah k okolí

5 Závěr

Cílem příspěvku bylo představit cohousing jako fenomén, který do českých zemí zatím ještě naplno nedorazil, ale který představuje zajímavý pohled do diskuze o udržitelném rozvoji venkova. Využití rozsáhlejších statků, dvorů a usedlostí jednou jedinou rodinou je problematické z hlediska ekonomického. Dělení objektu přináší komplikace legislativní. Soužití vzájemně neznámých rodin zase neřeší sociální rizika.

Cohousing, resp. mikrocohousing však je koncept, který může českému venkovu vdechnout nový život.

LITERATURA:

- [1] <http://cs.wikipedia.org/wiki/Cohousing> (on-line 03.05.2012)
- [2] Cohousing handbook: Building a Place for Community
- [3] Cohousing: A Contemporary Approach to Housing Ourselves
- [4] <http://www.cohousing.cz/> (on-line 03.05.2012)

Problematika ustájení koní

The issue of horse stabling

Ing. arch. Zdeňka Vasilenková

ABSTRACT:

Horses were always a very important part of a men's life since 3000 years BC. Since prehistoric times it served as food, later man domesticated the horse and began to use it to pull and ride. Horses have served in transport, agriculture, necessary were in the military, but also provide entertainment for people hunting, various competitions.

Today horses are mainly used for sport and recreation. Most breeds are deliberately bred for a particular purpose. The horse has lost part of their natural abilities and habits of life in the wild. For this reason, the demands on today's horse stabling of changed. Although breeders opinions, the basic requirement is the physical well being but also mental composure horse to be able to make sports achievements. Stabling of horses can be outdoor pit or binding. Each type has its advantages and disadvantages, but also their characteristics and space requirements, equipment and operational continuity. It is necessary to distinguish which type of horse needs which way of suitable housing, and also due to their use.

Despite the widespread debate among horses, and professional and lay public, the health standards for stabling of horses did not change significantly, forcing architects, planners and farmers to meet the requirements that have in some cases are not entirely justified, and practice have long been considered inoperable. Unfortunately, the new implementation required.

Therefore I would like to go deeper into this topic and try to find how to design the stabling of horses in the best way, the most natural and enjoyable for the horses.

ABSTRAKT:

Koně byli pro člověka vždy velmi důležitou součástí života už od 3000 let př.n.l. Od pravěku mu sloužili jako potrava, později člověk koně domestikoval a začal ho využívat k tahu a jízdě. Koně sloužili v dopravě, zemědělství, nezbytní byli ve vojenství, ale poskytovali lidem i zábavu při lovech, různých soutěžích.

Dnes jsou koně využíváni převážně pro sport a rekreaci. Většina plemen je záměrně šlechtěna k určitému účelu. Kůň tak ztratil část ze svých přirozených návyků a schopností života v divoké přírodě. Z tohoto důvodu se i nároky na ustájení dnešních koní změnily. Názory chovatelů se sice různí, základním požadavkem je fyzická pohoda, ale i psychická vyrovnanost koně, aby byl schopen podávat sportovní výkony. Ustájení koní může být venkovní, boxové nebo vazné. Každý z typů má své výhody a nevýhody, ale především svá specifika a nároky na prostor, zařízení a provozní návaznosti. Dále je třeba rozlišit, pro které druhy koní je ten který způsob ustájení vhodný, a to i vzhledem k jejich využití.

I přes velkou rozšířenost koní a debatu mezi odbornou a laickou veřejností, se veterinární normy pro ustájení koní výrazně nezměnily a nutí architekty, projektanty i chovatele plnit požadavky, které už v některých případech nejsou zcela opodstatněné a v praxi jsou již dávno považovány za nefunkční. Bohužel jsou u nových realizací vyžadovány.

Proto bych se u tohoto tématu ráda zastavila a pokusila se najít způsob, jak nejlépe navrhovat ustájení koní tak, aby pro ně bylo co nejpřirozenější a nejpříjemnější.

1. Historie a vývoj ustájení koní

První zmínky o domestikaci a chovu koní pocházejí ze 14. st.př.n.l., příkladem je chetitská dokumentace o chovu koní, nebo Xenofonův spis O jezdeckém umění ze 4. st.př.n.l. Východní Slované využívali koně hlavně k jízdě, ale i pro maso, kumys či jako obětní zvířata. První zmínky o chovu koní v našich zemích při osídlování Slovany pocházejí z 6. Století. Od 7. století se význam chovu koní zvyšuje, protože začali být hojně využíváni jako dopravní prostředek. Ve století 9. byli koně i vyváženi.

V našich zemích začal být ve 12. století pro zvýšení tažné síly koní využíván chomout a bylo rozšířeno podkování. Ve středověku, který byl spojen s rytířstvím, byly zvýšeny nároky na mohutnost koní. Koně začali být záměrně kříženi pro konkrétní účely, např. kůň válečný, ceremoniální, dopravní atd. Tím se také začaly lišit nároky na ustájení jednotlivých typů koní. V 15. století se radikálně změnila válečná technika a začalo být využíváno španělských koní, kteří byli rychlejší a odolnější. Roku 1564 císař Maxmilián II. založil první koňskou oboru v Kladrubech, v roce 1579 pak hřebčín. V období Třicetileté války (1618 – 1648) doznal chov koní velkého úpadku, zvláště chov zemský. Karel VI. v letech 1685-1740 dokonce zakázal vývoz koní. První řád a jednotu chovu dala až Marie Terezie (1717-1780), hřebci museli mít výšku 16 pěstí (168 cm), být bez dědičných vad, mít výžehy, každý z hřebců měl svůj připouštěcí obvod. V roce 1764 jsou zakládány erární hřebčince. Josef II. (1741-1790) zakládá zvěrolékařskou školu a zavádí registr státních plemenů, kteří bezplatně připouští.

19. st. přineslo rozvoj lehčího typu koně a šíření anglického plnokrevníka, chov koní je nadále pod vojenskou správou.

20. st. se koně uplatňují v zemědělství, dováží se norici a belgici, začíná zakládání chovatelských svazů a koně se přesouvají z vojenské oblasti do sportovní.

V současnosti má chov koní hlavně význam sportovní a rekreační. U moderních koní můžeme rozlišit přibližně čtyři kategorie koní dle jejich věku:

- hříbě před odstavením (tedy ještě společně s matkou) zhruba do 6-ti měsíců
- hříbě po odstavení od matky 6 měsíců až 3 roky
- remonta (mladý kůň) v základním výcviku 3 – 5 let
- dospělý kůň

Věk koní v jednotlivých kategoriích se může u jednotlivých plemen lišit, například u anglických plnokrevníků se kůň stává remontou již v 1 roce. Ze všech těchto změn postupem času vyplynuly i měnící se nároky na ustájení.

2. Provoz stájí a druhy ustájení

Z hlediska provozního stáje obsahují a obsahovaly prostory pro ustájení, místnost pro postroje, sklady krmiva a steliva, dnes přibyla místnost se zázemím pro ošetřovatele, přípravnu krmiva, jezdecké plochy a výběhy. Neméně důležitým parametrem, který je nutné respektovat je mikroklima. Stáje musí být vzdušné, dobře větratelné a s dostatečně osvětlené. Teplota by se měla pohybovat nejlépe mezi 10-14 stupni, maximální vlhkost vzduchu 85%. Stájová vrata musí být minimálně 2,2 m široká a 2,5 m vysoká. Okna by měla mít co nejvyšší parapet, ideálně 2m a více. Výška stáje se pohybuje mezi 2,7 a 3,3 m. Vzduch ve stáji musí přirozeně cirkulovat. Od dob, kdy začali být koně ustájeni, byly zdi stájí kamenné, později cihelné, dnes i ze sendvičových konstrukcí, tak aby měly dobré tepelně-izolační vlastnosti.

Na počátku byli koně chováni v tzv. pastevním odchovu, pouze uzavřeni v ohradě, postupem času vázání v přístřešcích. Ve středověku najdeme počátky ustájení, jak jej známe dnes. A to ustájení koní ve vazných stáních hradních stájí. Když přestali být koně vyžíváni pouze jako váleční koně a tažná síla, ale začali být využíváni při panských parforsních honech, dostalo se nejlepším koním způsobu ustájení, který můžeme považovat předchůdce dnešního ustájení v boxech. Dnes jsou koně ustájeni nejčastěji v boxech, současný trend návratu zvířat k přírodě však rozšiřuje počty koní chovaných v pastevním odchovu. Ustájení koní lze tedy rozdělit na čtyři kategorie.

2.1 Pastevní odchov

Můžeme považovat za prapůvodní způsob chovu koní. Koně se pohybují volně v přirozené stádové skupině. Zpočátku v naprosté volnosti, kdy byli pouze hlídáni. Aby odpadla nutnost hlídání stáda, byli koně uzavíráni do ohrad.

V dnešní době se chov koní opět vrací k pastevnímu odchovu. Je výhodný hlavně pro věkovou kategorii od 6ti měsíců do tří let, kdy mohou takto mladí koně fungovat jako stádo, navzájem se od sebe učí a získávají sociální návyky. Stále častěji jsou ale takto ustájeni i starší koně. Je však nutné poskytnout jim úkryt před deštěm a větrem, alespoň v podobě přístřešku se třemi plnými stěnami, dostatečnou velikost pastviny, možnost přírodního nebo umělého napajedla, a v zimním období i dostatek píce. Často je pastevní odchov kombinován s venkovními boxy, kdy si zvířata mohou svobodně volit mezi pobytem venku či v boxe, kde mají své soukromí. A v případě nutnosti umožňuje oddělení určitého zvířete o ostatních. Odpadá nutnost odklizení hnoje.

2.2 Vazné stání

Je ustájení koní ve stlaném vazném stání o délce 2,7 až 3 m a šířce 1,5 až 1,8 m. Rozměry se postupem času příliš nezměnily. Nejdříve nebyla jednotlivá stání oddělena vůbec, později byla oddělena pohyblivou zavěšenou přepážkou tzv. přívorou. Často byla dvojice stání pro koně, kteří spolu tahali v páru, oddělena pevnou přepážkou 1,2 až 1,3 m vysokou s mřížovým nástavcem u hlav koní. Na počátku nebyla stání opatřena žádným vybavením, objemné krmivo bylo koním

podáváno na zem. Poté byla stání opatřena žlabem na jádro a tzv. jeslemi na seno mírně nad úrovní hlavy koně. Tyto jesle však koním nevyhovovaly z hlediska anatomického (neustále drželi zdviženou hlavu) i zdravotního, protože jim drobné kousky sena a prach padaly do očí. Tyto jesle byly nahrazeny zapuštěným košem na seno. Dále bylo stání doplněno o uzavíratelnou napáječku. Podlahu z počátku tvořila pouze hlína, pak pružná dlažba z dubových špalíků a později cihelná dlažba, a dnes se používá beton nebo pružné plastovogumové velkoformátové podlahové dlaždice. Od doby kdy se ve stájích začala využívat dlažba, je stání spádováno 2-3% k močové stružce, která probíhá celou stájí podél všech stání. Moč je jímána do centrální jímky. Hnůj je odklizen jednou nebo dvakrát denně.

Dnes se vazná stání téměř nepoužívají, pouze v některých případech ustájení tažných koní nebo přechodného ustájení koní při turistice, závodech či parforsních honech.

2.3 Boxové ustájení

Boxové ustájení se využívá převážně pro jezdecké koně, nebo koně jinak sportovně využívané, protože jim nabízí možnost soukromí a nerušeného odpočinku. Dále pro plemenné hřebce a klisny před a po porodu. Kůň se zde pohybuje voně a je vázán pouze podle potřeby. Hrazení mezi boxy je do výše 1,4 až 1,5 m plně a to nejlépe z dubového dřeva, do výšky 2,2 m je hrazení mřížové. Bývá většinou čtvercový. Minimální plocha je 9m². Rozměry se pohybují kolem 3,5 x 3,5 m. Nejmenší rozměr nesmí být menší než 2,5 m. Box je vybaven napáječkou a žlabem pro jádro, dříve kamenným, dnes převážně plastovým nebo kovovým. Dříve byl opatřen i jeslemi na seno, které se dnes ani u boxového typu ustájení už nevyužívají a seno se koním dává na zem, do rohu k napáječce nebo ve vedlejším. Napáječka se umísťuje zpravidla proti dveřím a žlab diagonálně od napáječky. Podlahou byla dříve pružná dlažba z dubových špalíků a později cihelná dlažba, dnes se používají pružné plastovogumové velkoformátové podlahové dlaždice nebo beton. Moč buď není odváděna vůbec, její likvidace je zajištěna vsáknutím do podestýlky, nebo odvodem do kterého je vyspárována podlaha boxu. Veterinární norma stále vyžaduje průběžné kanálky, které jsou ovšem při ustájení koní v boxech zcela nefunkční. Hnůj je zpravidla odklizen jednou denně. Boxy mohou být venkovní (s výstupem přímo na volné prostranství) nebo vnitřní v jedné nebo ve dvou řadách. Pokud jsou uspořádány ve dvou řadách, pak ulička mezi nimi musí mít minimální šířku 2,5 m.

2.4 Volné ustájení

Z hlediska fungování koní ve skupině je obdobou pastevního odchovu. Rovněž poskytuje koním možnost života ve skupině. Výhodou je možnost uvázání jednotlivých koní. Volné ustájení je převážně využíváno pro nízkobřezí klisny, klisny s hříbaty a odstávčata. Plocha počítaná pro jednu klisnu je 8-10 m², na klisnu s hříbtem 10-12 m² a na hříbě 3-9 m², podle věku. Podlaha je ve většině případů betonová. Jádro se podává do podélných žlabů, umístěných podél delších stran

stáje. Mezi žlabem a stěnou může být ještě vložena krmná ulička. Napáječky jsou buď na kratších stěnách volné stáje, nebo vloženy mezi úseky samotného žlabu. Šířka žlabu se pohybuje od 0,4 do 0,5 m. Seno se rozděljuje na části pro jednotlivé koně na zem ke krmnému žlabu. Hnůj se odklízí většinou jednou týdně či měsíčně. Volná stáj může být uzavřená, nebo polootevřená k jihu. Taková ale musí přímo navazovat na pastvinu, dvůr nebo průhon k pastvinám.

4. Závěr

Výběr typu ustájení musí vždy přihlížet k věku, typu, plemenu koně, jeho charakterovým vlastnostem, zdravotnímu stavu a předpokládanému využití. Měly by mu být vytvořeny takové podmínky, aby se cítil duševně vyrovnaný a měl možnost nerušeně a příjemně relaxovat. Z praxe vyplývá, že minimální rozměry jsou opravdu minimální a při možnosti dát koni větší prostor pro sebe sama, by tak mělo být učiněno.

LITERATURA:

- [1] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ: *Vyhláška Ministerstva zemědělství o technických požadavcích na stavby pro zemědělství*, Požadavky na stavby pro koně, Ministerstvo zemědělství, 2002, (191/2002), strana 4803.
- [2] SÝKORA, J., DOSTÁLOVÁ, A.: *Zemědělské stavby I (Typologie souborů a objektů)*, Vysoké učení technické Brno, 1986.
- [3] NAHÁLKA, P., BÓNA, J.: *Polnohospodárske stavby*, Alfa, 1982
- [4] Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Katedra speciální zootechniky http://ksz.zf.jcu.cz/studium_vzdelavani/studijni.../Chov%20koni.../1-vyvoj (on-line 25.05.2011)

Jak (ne)nakládat s nepotřebnými plochami železniční dopravy? *How (not) to deal with unnecessary areas of rail transport?*

Ing. Roman Vodný

ABSTRACT:

Today, unused areas of railway infrastructure are more discussed problems. Especially in the cities the investors and developers are very interested in these areas. Those ones are, usually, the only large zones in downtowns suitable for the building process.

Many of these areas, still “belong” to railway transport, are bounded by various contracts and agreements (which are in almost every cases only one-sided advantageous.) or were sold directly to investors and developers. After then developers develop “their” localities mostly only to the only goal – maximize the gain.

On the other side there is almost no conception of future development of these areas in the cities in which these localities lies. Municipalities don't deal with them because of agreements and contacts mentioned above and leave this “city-creative” function to developers. The whole urban planning is then reduced only to “parcels belong to the city”. This is, however, resignation to one of their primary function – to develop city as a whole.

Unfortunately situation is also not favorable for the state authorities operating in the rail transport (Ministry of Transport, Railway Administrative Office, Czech Railways or regional coordinators of public integrated transport systems). These organizations are unable to agree on a single concept or strategy.

The essential questions are: “Which way the railway will go?” and “What will we do with the areas redundant to railways all subjects interested in benefit to these ones?”

ABSTRAKT:

Nevyužívané plochy železniční dopravní infrastruktury jsou v současné době stále více diskutovaným problémem. Zvláště ve velkých městech je o tyto plochy velký zájem ze strany investorů a developerů. Jedná se totiž v mnoha případech o rozsáhlé plochy, které leží v samotných centrech měst, kde již jiné vhodné plochy pro výstavbu nalézt nelze.

Množství těchto lokalit, ač fakticky stále „patří“ železniční dopravě, je vázáno nejrůznějšími smlouvami a dohodami (které jsou navíc téměř vždy pouze jednostranně výhodné), či bylo přímo prodáno nejrůznějším investorům a developerům. Developeri tak „svoje“ lokality rozvíjí většinou pouze ve svých hranicích a z pohledu svých zájmů týkajících co největší návratnost financí do plochy investované.

V případě měst, v nichž se tyto plochy nachází, bohužel, v mnoha případech neexistuje jasná koncepce dalšího rozvoje. Města plochy neřeší, či nechtějí řešit,

právě kvůli jejich vázanosti nejrůznějšími smlouvami a přenechávají tuto „městotvornou“ funkci developerům. Územní plánování a další rozvoj tak omezují na „parcely, které patří městu“, čímž rezignují na jednu ze svých primárních činností, tedy rozvíjet město jako celek po všech stránkách, a přenechávají ji skupinám, kterým v mnoha případech jde pouze o jejich ekonomické uspokojení.

1 Železniční brownfields nebo (dočasně) nevyužitá plocha železniční infrastruktury?

Pojem „železniční brownfields“ může být u železniční dopravy někdy značně zavádějící. Přesnější termín by byl (dočasně) nevyužitá plocha železniční dopravní infrastruktury.

Vznik takovýchto ploch je podmíněn mnohými faktory, především historickými, finančními a také politickými.

Problematika nevyužívaných železničních ploch a její řešení je komplikované nejen z hlediska značné rozmanitosti a specifčnosti ploch, ale též z hlediska majetkových poměrů především mezi společnostmi České dráhy a Správa železniční dopravní cesty. [1]

2 Proč vlastně rušit železnice?

Železniční doprava, ať si to jsme ochotni připustit nebo to odmítáme, je a i nadále bude velmi důležitou a podstatnou součástí dopravní obsluhy území.

Dopravní obslužnost obecně je nesmírně důležitá pro každé území. Zvláště potom pro místa, kde nejsou žádné pracovní možnosti, či není účelné, aby zde vůbec vznikaly. Aby bylo možné zabránit vyliďňování těchto oblastí, je prakticky nejdůležitější zajistit pro ně kvalitní dopravní obslužnost.

Jako příklad je možné použít jeden ze strukturálně postižených regionů, Frýdlantsko v Libereckém kraji (obr. 1). Pro obce s nezaměstnaností pohybující se kolem 20% je doprava nejdůležitějším faktorem dalšího rozvoje.

Omezíme-li se pouze na dopravu železniční, Frýdlantsko je „prokolejováno“ poměrně hustou sítí železničních tratí, jako ostatně celé území České republiky.

Všechny železniční tratě jsou v současné době zařazeny do systému integrovaného dopravního systému, zřizovaného Libereckým krajem. Všechny železniční tratě jsou ale také v poměrně špatném stavebně-technickém stavu. Podle mnohých tzv. expertů je provoz na takovýchto tratích neekonomický a do budoucna prakticky neudržitelný.



obr. 1 – Frýdlantsko a jeho železnice [2]

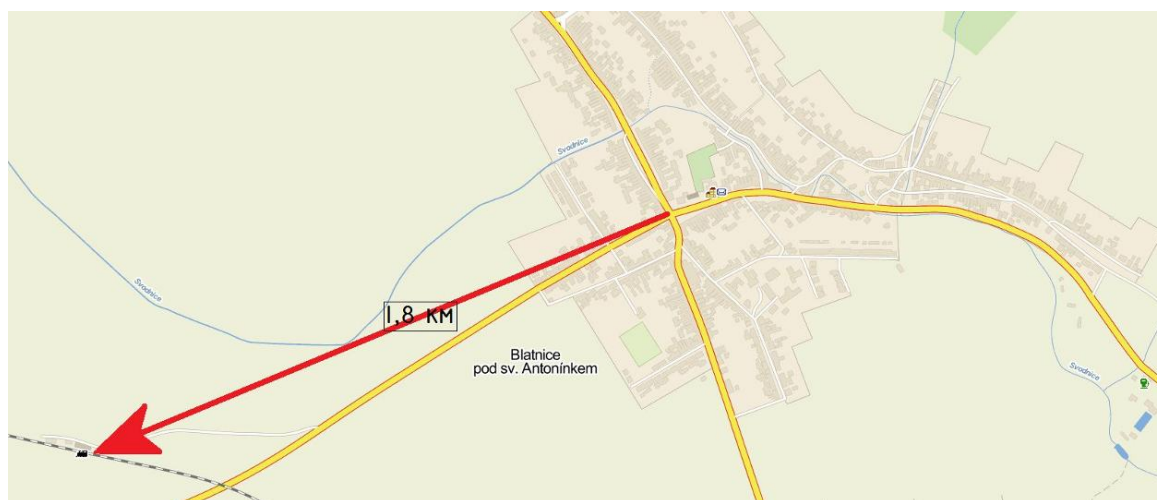
Zobecníme-li poté tento konkrétní příklad na celou republiku, dostáváme důvody, proč je potřeba železnice rušit, uzavírat a železniční dopravu nahrazovat dopravou silniční (autobusovou):

1. železnice vede mimo zastavěná území obcí a nezajistí tak dopravní obslužnost obcí
2. nádraží je velmi daleko od obce, autobus může zastavit na návsi či hned na několika místech v obci
3. vlaky jsou drahé
4. železnice patří do 19. století
5. vlaky jezdí poloprázdné, nebo zcela prázdné

Těmito argumenty je jistě nutné se zabývat, když si je ale rozebereme postupně, jsou některé z nich zavádějící nebo někdy přímo nepravdivé.

(1) a (2) Železnice opravdu mnohdy vede mimo obce, zastávka je na okraji nebo úplně mimo obec. Nicméně sídelní struktura Česka je taková, že neumožňuje zavést železnici do centra každé obce. Ovšem, jak ukazují zkušenosti, **cestující si jsou na vlak ochotni dojít** i větší docházkovou vzdálenost. A v případě, že se

zastávka nachází zcela mimo obec? To je neřešitelný problém. Ale jen proto, že se s jeho řešením nikdo neobtěžuje. K železničním stanicím si mnoho lidí bez problému dojde na kole. Ale když není kolo kam bezpečně zaparkovat, raději tuto snahu předem vzdají. Když cesta k nádraží navíc vede po rušné nebezpečné komunikaci, mnoho lidí pokus o jízdu na kole po takové komunikaci raději ani nezkusí. Stavíme cyklotrasy místo zrušených železničních tratí. Zkusil ale někdo postavit cyklotrasu ke vzdálenější stanici, která leží na bezproblémově fungující trati? (obr. 2)



obr. 2 – Příklad relativně velké vzdálenosti sídla a jeho železniční stanice: obec Blatnice pod svatým Antonínkem, Jihomoravský kraj – cesta ke stanici vede rovinou, ale po nebezpečné silnici I. třídy. Cyklostezka v nedohlednu... [3]

(3) Vlaky jsou v mnoha ohledech skutečně dražší, než autobusy. Je zde ovšem několik ale. Předně cena za použití železniční dopravní cesty je několikanásobně dražší, než cena za použití silniční cesty. Přitom autobusy platí pouze za užívání dálnic a rychlostních komunikací, ne komunikací nižších tříd. Vlaky platí za použití všech tratí, ať se jedná o modernizovaný koridor nebo místní lokálku prakticky neudržovanou. Problémem pak také je, že se cena vypočítává většinou paušálně. Tedy platí se stejně za vlak s deseti vozy, jako za jeden motorový vůz.

(4) Železnice rozhodně do 19. století nepatří. Dokazují to zkušenosti ze západní Evropy, či nově z Číny, která ve vlacích nevidí minulost, ale budoucnost. Avšak podle našich politiků, stratégů a plánovačů je železnice překonaná a tyto země, od nichž bychom se měli spíše přiučit, dělají velké chyby, že železnici jako přežitek neodepíší. Tato politika nám přitom škodí tak moc, že Česká republika může přijít o desítky miliard eur z projektu vysokorychlostního spojení Berlín – Praha – Vídeň.

(5) Konečně je třeba si uvědomit, že u každé veřejné dopravy nastává určitá nevyváženost v čase a v prostoru. Ve špičce je obsazenost veškerých druhů veřejné dopravy větší, než v sedle, ovšem to nesmí znamenat, že budeme veřejnou dopravu provozovat pouze v nejvytíženějším čase. Záležitost nevytíženosti v prostoru lze poté chápat i tak, že vlak sice z výchozí stanice vyjede plný, ale na konečné vysedne jen

např. 10 cestujících. Argument pak zní, že je neekonomické dopravu pro těchto 10 lidí provozovat.

Ovšem rozvoji železniční dopravy nenahrávají ani nejrůznější integrované dopravní systémy. Kraje, které je zavádí, totiž většinou operují pouze ve svých hranicích. Na hranici kraje jednoduše „končí svět“ a dál už vlak nepokračuje. Dokonalým příkladem je město Chornice, poblíž něj se stýkají hranice tří krajů: Jihomoravského, Olomouckého a Pardubického, přičemž každý tento kraj a jeho koordinátor veřejné dopravy především, má naprosto diametrálně odlišné představy o podobě veřejné dopravy. Výsledkem potom je zastavená železniční doprava v kdysi uzlové železniční stanici, kde se stýkaly tři tratě. Pro obyvatele to však slibovaná pozitiva nepřineslo, spíše naopak. Jestliže dříve trvala cesta např. z obce Šubířov do Olomouce asi hodinu s jedním přestupem v Prostějově, od uzavření tratě trvá cesta přes dvě hodiny, navíc se třemi až čtyřmi přestupy. Tak se z relativně prosperujícího místního uzlu stal prakticky ze dne na den brownfield.

U takovýchto ploch, především pak u těch rozsáhlých, ležících v centrech měst, potom nastávají problematické situace, které by se daly shrnout následovně:

- plochy jsou většinou „nějak“ převedeny na soukromé či polosoukromé subjekty a výzány smlouvami, jež jsou prakticky nevypověditelné
- ze strany města, státu, železnice neexistuje žádná „větší“ myšlenka či idea, jak s nimi naložit; přejímají proto návrhy developerů většinou ve schématech nákupní centra / bydlení / administrativa
- následně se tyto plochy neřeší komplexně, tedy jako součást městského organismu s tím, že by z nové funkce mělo mít prospěch především (nebo alespoň také) město a jeho obyvatelé, nikoliv jen developer
- vytrácí se pojem „územní rezerva“ z celého systému územního plánování; tyto plochy nejsou „nepotřebné proluky“, ba právě naopak

V případě železničních nevyužívaných ploch tak můžeme říct, že zásadní otázka zní: „**Kudy povede železnice?**“. Bohužel, ač se jedná o relativně jednoduchý dotaz, odpověď na něj je problematická vzhledem k množství subjektů, které zde působí. Něco jiného požaduje dopravce, něco jiného správce infrastruktury, něco jiného města, kraje, stát,... Některé subjekty navíc o svých záměrech raději neinformují. Neexistující koncepci a strategii k jejímu naplnění tak využívají developeri, jež mají své koncepce a jejich strategie formulovány velmi precizně.

LITERATURA:

- [1] VODNÝ, R.: *Možnosti využití železničních brownfields*, In: Člověk, stavba a územní plánování 5, ČVUT v Praze, Fakulta stavební, 2011, s. 123-133, ISBN 978-80-01-04753-8.
- [2] <http://mapy.cz/s/3Hlo> (on-line 28.4.2012)
- [3] <http://mapy.cz/#mm=ZTtTcP@x=140186240@y=131983232@z=13> (on-line 31.1.2011)

Vliv znečištěného ovzduší na stavební materiály *Influence of atmospheric pollution on stone building materials*

RNDr. Linda Vonásková

ABSTRACT:

Historical monuments in the Czech Republic represent an important statement about our history and previous generation's heritage. These buildings often survive for many centuries and therefore it is necessary to take care about them properly. Many of these monuments as well as contemporary buildings are every day exposed to the outside atmosphere, which causes their degradation and gradual destruction in the course of time. When a building damage occurs it is necessary to find methods or devices to treat and possibly restore buildings. The restoration, however, is considerably expensive in most cases.

Therefore this work mainly focuses on information on weathering (degradation) of building stone. There is also given the basic information on commonly used building materials for historic buildings in the Czech Republic (sandstone, marlstone). One part of this paper is also focus on the basic rock classification and their resistance to weathering.

Understanding of this issue is very important for developing a usefull protection for already weathered surfaces of historical monuments as well as for appropriate use of sedimentary rock material nowadays. Knowledge of these effects on air pollution is part of raising of awareness of the importance of its reduction.

ABSTRAKT:

Historické stavební památky v České republice představují důležitou výpověď o naší historii a také dědictví po předešlých generacích. Zmíněné objekty často přežívají mnohdy řadu staletí, a proto je nutné o ně vhodně pečovat. Mnoho z těchto památek i současných budov je denně vystaveno vlivům vnější atmosféry, což způsobuje jejich degradaci a časem vede až k jejich postupnému znehodnocení. Pokud dojde k poškození stavby, je nutné nalézt takové metody a prostředky, kterými se budovy ošetří a případně obnoví. Restaurování je ovšem většinou značně finančně nákladné.

Z výše uvedených důvodů se tento příspěvek zaměřuje převážně na informace o zvětrávání (degradaci) stavebního kamene a také jsou v něm shrnuty základní informace o nejčastěji používaných stavebních materiálech u historických staveb v České republice (pískovec, opuka). Část příspěvku je zaměřena také na samotné základní rozdělení hornin a jejich odolnost vůči zvětrávání.

Porozumění této problematice je velmi důležité nejen z důvodu ochrany historických památek, ale zároveň pro výběr vhodných materiálů pro nové stavby. Znalost těchto vlivů je také důležitá vzhledem k nutnosti omezit znečištění vnějšího ovzduší a informovat o tomto celosvětovém problému.

1 Druhy stavebního kamene, jejich základní popis a způsoby degradace

Stavební materiály různých druhů historických objektů představují složitý soubor s různým složením a různou funkcí. Většinou tyto objekty přežívají alespoň několik století, a proto je nutné snažit se zachovat jejich původní hodnotu a hledat vhodné prostředky k jejich ochraně a obnově. Toto však není možné bez správného pochopení jejich vlastností, způsobů chování a procesů, které vedou k jejich degradaci, poškození či zničení.

Pro pochopení problematiky přírodních stavebních materiálů a jejich reakce s okolními vlivy je důležité nejprve popsat jejich vznik a rozdělení.

1.1 Klasifikace hornin

Přírodním kamenem (horninou) je chápána heterogenní směs jednotlivých minerálů (nerostů), které se od sebe navzájem liší nejen chemickým složením, ale také krystalickou strukturou. V přírodě se nachází také jednominerální horniny (mramor – CaCO_3). Kromě minerálů často horniny obsahují i další příměsi, jako organické složky či vulkanické sklo.

Nejčastěji se klasifikují horniny podle způsobu vzniku a to do 3 skupin, které se ještě navzájem mohou dále dělit. Všechny tři níže uvedené skupiny jsou v neustálém koloběhu mezi sebou a to dle teplotně-tlakových podmínek, díky nimž může docházet k fázovým přeměnám. Tento druh klasifikace ovlivňuje vlastnosti horniny a tedy i její trvanlivost a odolnost vůči okolním vlivům.

1.1.1 Vyvřelé horniny (magmatické)

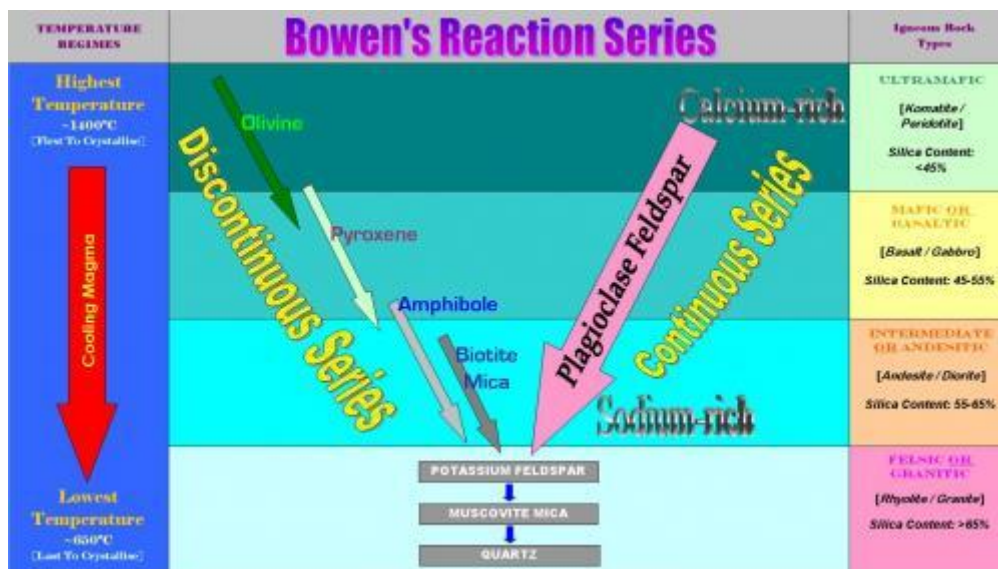
Horniny krystalizující ze silikátové taveniny magmatu. S postupným klesáním teploty taveniny dochází k vzniku zárodečných krystalů pevné fáze různých minerálů. Rychlost krystalizace není vždy stejná a závisí na typu minerálu a okolních podmínkách. Většinou se řídí tzv. Bowenovým reakčním schématem (Obr. 1).

Magmatické horniny se dělí na **hlubinné** (vznik v hloubce několika km pod povrchem, pomalá krystalizace, dobře vyvinuté krystaly), **žilné** (vznik v trhlinách chladné zemské kůry, jemnější občas porfyrická struktura, rychlejší krystalizace) a **výlevné** (vznik u zemského povrchu, vyšší viskozita, vznik lávy, rychlé tuhnutí a jemnozrnná až sklovitá struktura). Vyvřelé horniny se dále dělí dle obsahu SiO_2 na kyselé, intermediální, bazické a ultrabazické. Čím kyselější hornina, tím světlejší odstín. Mají výbornou pevnost, tvrdost, nízkou pórovitost a dobrou odolnost vůči zvětrávání.

1.1.2 Metamorfované horniny (přeměněné)

Tento typ hornin může vzniknout ze všech ostatních typů jejich přeměnou v důsledku vysokých teplot, tlaků nebo působením chemismu prostředí, jimiž jsou horniny v zemské kůře vystaveny. Při některých změnách nemusí docházet k chemickým či mineralogickým změnám, ale někdy mohou vznikat také nové minerály či podstatnější chemické změny. Horniny jsou oproti původní stabilnější, hutnější a s nižší pórovitostí a lepšími mechanickými vlastnostmi.

Rozeznáváme různé druhy metamorfózy jako **dynamickou** (tlakovou), **kontaktní** (dotykovou), **šokovou** (impaktní), **regionální** (oblastní). Mezi nejvýznamnější metamorfované horniny patří mramory, které vznikly přeměnou vápenců.



Obr. 1 – Bowenovo reakční schéma (www.geologyrocks.co.uk)

1.1.3 Sedimentární horniny (usazené)

Tento druh hornin vznikl přemístěním, usazením a následným zpevněním zvětralých úlomků, či vysrážením z roztoků nebo usazením vlivem biologického činitele. Vznikají na zemském povrchu nebo nehluboko pod ním a to za běžných, relativně nízkých teplot a atmosférických tlaků. Mezi základní procesy vzniku sedimentárních hornin patří **zvětrávání**, **transport materiálu**, **sedimentace** a **diagenéze** (zpevňování materiálu). Zastoupení sedimentárních hornin na zemském povrchu je 75%.

Podobně jako u předešlých typů je možné je dělit do několika skupin, ale v přírodě se často setkáváme s horninami, které jsou směsí dvou či tří složek. Dle genetického hlediska se dělí na **klastické** (úlomkovité), **biogenní** (nahromaděním a přeměnou rostlinných či živočišných zbytků) a **chemogenní** (cementační či biochemické, vysrážením z roztoků či činností organismů – koráli, řasy). Podle velikosti úlomků se často dělí na **psefity** (nad 2 mm), **psamity** (0,063 – 2 mm), **aleurity** (0,004 – 0,063 mm) a **pelity** (pod 0,004 mm).

Vzhledem k tomu, že většina těchto typů hornin vznikla ve vodném prostředí, velmi snadno hydratují, avšak jsou méně odolné vůči zvětrávání. Snadněji se však opracovávají a byly tedy i v minulosti velmi oblíbené jako stavební materiály. Na našem území se nejvíce využívalo opuk, pískovců, arkóz a různých druhů vápenců.

1.2 Zvětrávání hornin

Při zvětrávání dochází k mechanickému či chemickému rozpadu hornin na zemském povrchu a to za působení vnějších vlivů. Výsledkem jsou zvětrávací produkty, které jsou v daných podmínkách stabilní. Podle povahy rozlišujeme zvětrávání:

1.2.1 Fyzikální (mechanické) zvětrávání

Mechanický rozpad hornin na sypké nesoudržné materiály za působením hlavních procesů jako **tlaků** (krystalizační tlak solí, apod.), **teplot** (objemové změny, rozmrzání a zamrzání pórové vody a vody v puklinách či trhlinách) a **dalších procesů** probíhajících ve zvětrávající hornině (gravitace, činnost rostlin, větrná abraze). Nedochozí k zásadnějším změnám v chemickém složení, avšak je nutné uvést, že oba druhy zvětrávání hornin působí ve vzájemné vazbě a součinnosti.

1.2.2 Chemické zvětrávání

Je složitějším jevem než předchozí a dochází při něm jak k rozpadu horniny na drobnější částice, tak k chemickým přeměnám vlivem prostupujících roztoků. Může docházet ke vzniku nových minerálů s nižší specifickou hmotností, ale s většími póry. Mezi hlavní látky, které interagují s horninou, patří **voda** (hydratace), **oxid uhličitý** (karbonatizace) a **atmosférický kyslík** (oxidace). Při tomto druhu zvětrávání závisí z velké míry na klimatických podmínkách.

2 Znečištění ovzduší

Ovzduší je zejména v obydlených a tedy i zastavěných oblastech kontaminováno různými znečišťujícími látkami, které se do něj dostávají mimo jiné také lidskou činností. Tyto látky mají nepříznivý vliv nejen na lidské zdraví, ale i na životní prostředí a všechny jeho složky.

2.1 Hlavní znečišťující látky

Do atmosféry se dostává spousta znečišťujících látek, které mění její přirozené vlastnosti a mohou negativně ovlivňovat také lidské zdraví a stav vegetace a ekosystémů. Mezi hlavní znečišťující látky patří oxid siřičitý, oxidy dusíku, tuhé znečišťující látky, polyaromatické uhlovodíky, troposférický ozon, těžké kovy, aj.

Zdroje, které do ovzduší emitují polutanty, mohou působit buď **primárně** (prosté uvolnění polutantů) nebo **sekundárně** (reakce primárních polutantů s jinými látkami nebo mezi sebou). K hlavním zdrojům znečišťování ovzduší patří z antropogenních zdrojů hlavně **průmysl** (teplárny, elektrárny, spalovny, technologické provozy, apod.), **doprava** a **vytápění domácností**.

2.2 Stav a vývoj ovzduší v ČR

V minulém století patřily mezi hlavní znečišťující látky hlavně SO₂, NO_x a prašnost. Díky opatřením, která byla na zdrojích již provedena v minulosti, došlo k poklesu imisní zátěže SO₂ a také došlo ke snížení emisí dalších znečišťujících látek.

V současnosti však představují největší problém suspendované částice (frakce PM₁₀, PM_{2,5} a menší) a na ně vázané látky (polycyklické aromatické uhlovodíky, těžké kovy), v letním období to je přízemní ozon a oxid dusičitý (v blízkosti komunikací).

Mezi nejvíce znečištěné regiony v ČR patří Moravskoslezský kraj a to právě z pohledu suspendovaných částic. K překračování limitů dochází také na Ústecku či v oblastech hlavního města. V současné době je Ministerstvem životního prostředí

připraven nový zákon o ochraně ovzduší (schvaluje se ve vládě), který přinese mnohé nové nástroje ke snižování emisí a následně ke zlepšení kvality ovzduší ve znečištěných oblastech.

2.3 Vliv na materiály

Výše uvedené faktory působí negativně nejen na lidské zdraví a ekosystémy, ale také má negativní vliv na materiály (ať už stavební, tak i umělecké). Znečištění působí skrze atmosférickou depozici (suchou, mokrou) korozi různých druhů stavebních materiálů (kovy, dřeva, betonů, kamenů).

Kromě plynů (SO_2 , NO_x , O_3) a částic (chloridy, alkálie, saze, sírany, dusičnany) působí na povrchy materiálů také klimatické parametry (teplota, vlhkost, radiace, množství srážek a jejich kvalita – pH a).

Působením těchto vlivů ztrácí materiály své mechanické vlastnosti, může docházet k jejich korozi a k jejich dalšímu zvětrávání až úplnému znehodnocení.

3 Pískovec

Jedná se o sedimentární horninu, zpevněné klastické sedimenty o velikosti zrna pískové frakce (0,063 – 2 mm), která jsou nejčastěji z křemene, někdy i kalcitu. Klasifikace této horniny je nejednotná a názvosloví složité, dělí se dle zrnitosti (jemnozrný, střednězrný, hrubozrný) či dle trojúhelníkového diagramu.

Prostor mezi zrny může být volný nebo je vyplněn tmelem či základní hmotou – pojivem. Sekundární tmel může být např. křemičitý, vápenatý, jílovitý, železitý, apod. Kvalita a množství tohoto tmelu značně ovlivňujíce vlastnosti pískovce.

Ze stavebního hlediska je nejvyhledávanější pískovec křídový a je zpravidla odolnější vůči okolním vlivům než opuka, proto ji také v minulosti nahradil.

4 Opuka

Opuka je žlutohnědá až béžovošedá sedimentární hornina křídového stáří. Většinou se jedná o prachovitý slínovec s příměsí SiO_2 (opál, chalcedon, cristobalit). Vznikla z velmi jemných částic usazených na mořském dně a tvoří ji také vápencové složky a někdy i jehlice mořských hub mikroskopických rozměrů (spongie). Je to hornina variabilního složení a různých vlastností.

Obecně má většinou úzkou distribuci jemných pórů a proto má vyšší nasákavost kapalinami. Její poškození může způsobit také nadměrné vysušení. Pevnost klesá s rostoucím obsahem kalcitu a zvyšuje se s obsahem SiO_2 . Přes svou nízkou odolnost a vysokou nasákavost byla v minulosti hojně využívána ve stavebnictví.

5 Závěr

Závěrem je nutné apelovat na zlepšení kvality ovzduší nejen v České republice, ale i ve světě. Vlivy znečištěného ovzduší na povrchy převážně historických budov znehodnocují naše kulturní dědictví a znalost všech degradačních procesů je velmi důležitá hlavně vzhledem k jejich záchraně a vhodným opravám.

LITERATURA:

- [1] HAISOVÁ, E.: *Rekonstrukce památkových objektů z kamene narušených vnějšími vlivy (Diplomová práce)*, ČVUT v Praze, Stavební fakulta, 1988, 143 s.
- [2] KACHLÍK, V., CHLUPÁČ, I.: *Základy geologie. Historická geologie*, Univerzita Karlova v Praze, 2001, 342 s.
- [3] KOTLÍK, P. a kol.: *Stavební materiály historických objektů*, VŠCHT v Praze, 1999, 112 s.
- [4] PETRÁNEK, J.: *Malá encyklopedie geologie*, České Budějovice, 1993, 248 s.
- [5] WINKLER, E. M.: *Stone in Architecture: properties, durability*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1994, 311 s.
- [6] ČHMÚ: *Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2010*, Český hydrometeorologický ústav, 2011.
- [7] webová stránka Geology Rocks www.geologyrocks.co.uk (on-line 30.04.2012).

*Tento článek vznikl za podpory grantového projektu **Pokročilé materiály v moderním stavitelství č. SGS12/103/OHK1/2T/11.***

Přístupy k revitalizaci sociálně vyloučených lokalit

Urban Renewal Policies in Socially Excluded Areas

Ing. Věra Thea Zoubková

ABSTRACT:

A lot of Czech municipalities have been facing deterioration of living standard in some of their neighbourhoods. Social and economic differentiation and changes on the real estate market in the last twenty years have brought along new phenomena – social and spatial exclusion, either depopulation or overpopulation of certain neighbourhoods with high rate of unemployment and increased level of vandalism in public space at the same time. Regeneration of such areas has become a challenge for spatial planners, social workers and municipalities as well.

The main objective of revitalization process is to improve the urban environment, and thus to improve the quality of life of its residents. This may be possible through functional, spatial and social reinsertion of excluded areas into the town structure.

This paper analyses the development and current situation in the field of urban renewal policies carried out in socially excluded areas. Presenting the existing practices the paper aims at elucidating the key elements in search of suitable and effective measures to handle problems of disadvantaged neighbourhoods.

ABSTRAKT:

V současné době mnoho českých měst čelí snižování kvality života v některých obytných čtvrtích, které trpí sociálním a prostorovým vyloučením, špatnými bytovými a hygienickými podmínkami nebo výskytem sociálně patologických jevů. Zanedbanost a zchátralost těchto lokalit snižuje atraktivitu obcí, jejich konkurenceschopnost na trhu nemovitostí, ohrožuje sociální integritu a bezpečnost občanů. Řešením může být řízený proces revitalizace nejen fyzického prostředí, ale i místních sociálních a ekonomických poměrů.

Hlavním cílem revitalizace je zlepšení urbánního prostředí a kvality života jeho obyvatel prostřednictvím funkční, prostorové a sociální integrace vyloučených oblastí do struktury města.

Tento příspěvek analyzuje vývoj a současné přístupy k revitalizaci sociálně vyloučených lokalit ve městech a prezentuje v poslední době rozvíjené postupy a praxe v oblasti řešení problémů deprivovaných obytných čtvrtí.

1 Úvod

V České republice se nachází více než tři sta sociálně vyloučených lokalit. Jde o obytné části měst a obcí, které se vedle deprivace fyzického prostředí potýkají se sociálním vyloučením a hospodářskou stagnací. Velikost takto postižených území se různí. Mohou zabírat jeden či dva domy v ulici, ale i celé čtvrtě s několika tisíci byty.

Mezi nejčastější problémy sociálně vyloučených lokalit patří

- prostorová koncentrace ekonomicky¹ a sociálně² slabých obyvatel,
- špatný technický stav bytových domů, nízká vybavenost veřejných prostranství uličním mobiliářem,
- malá nabídka služeb případně jejich špatná dopravní dostupnost,
- vysoká nezaměstnanost obyvatel území,
- nízké ceny nemovitostí,
- úbytek obyvatel a s tím související nedostatečné využití a chátření bytového fondu nebo naopak soustavný příliv sociálně slabých obyvatel, následné přelidnění bytů a hygienické problémy,
- vysoký výskyt sociálně patologických jevů jako vandalství, gamblerství, alkoholismus, drogová scéna, lichva,
- znečištěné životní prostředí.

Deprivovaných lokalit přibývá v posledních dvaceti letech zejména v souvislosti s rozvojem trhu nemovitostí, sociální diferenciací a se změnami ekonomického prostředí v regionech. V nových podmínkách tržního hospodářství také mnohým obcím chybí větší zkušenost s problematikou územního rozvoje. Vyloučené lokality tak vznikají i jako nezamýšlené důsledky politického rozhodování samospráv. Existence deprivovaných území však snižuje atraktivitu obcí pro potenciální investory, zhoršuje jejich postavení na trhu nemovitostí a v neposlední řadě ohrožuje sociální integritu a bezpečnost občanů. Řešením bývá řízený proces revitalizace vyloučených lokalit. Protože spektrum jejich problémů je široké a regenerační zásahy musí zároveň respektovat platný územní plán, odpovědnost za vedení procesu revitalizace na sebe berou města a obce.

2 Vývoj politiky revitalizace

Především z ekonomických důvodů se upouští od radikálních stavebních a demografických zásahů v území, bourání technicky a hygienicky nevyhovujících bytových domů a přesouvání sociálně vyloučených lidí do nové výstavby, často i mimo lokalitu. Ubývá též samostatně vedených ozdravných opatření v oblasti bydlení, vzdělávání, zaměstnanosti a ochrany životního prostředí, a naopak dochází k propojování a koordinaci nástrojů sektorálních politik. Trendem je tzv. integrovaný přístup k revitalizaci s cílem udržet obyvatele v místě prostřednictvím zlepšování kvality jejich života.

¹ Chudý je podle evropských měřítek ten, jehož příjem nedosahuje 60 % mediánu národního ekvivalizovaného disponibilního příjmu na spotřební jednotku v dané zemi. Hranice příjmové chudoby v České republice činila v loňském roce (2011) cca 114 000 Kč. Pod hranicí chudoby žil vloni zhruba 1 milion občanů ČR. Viz http://www.czso.cz/csu/tz.nsf/i/predbezne_vysledky_ze_setreni_zivotni_podminky_2011213.

² Za osoby ohrožené sociálním vyloučením se obvykle považují příslušníci etnických, národnostních, náboženských případně jiných menšin, cizinci, ekonomičtí a političtí migranti, osoby s nízkým vzděláním, dlouhodobě nezaměstnaní, osoby po výkonu trestu, bezdomovci, mladiství, nízko příjmové rodiny a jednotlivci, senioři a tělesně nebo duševně handicapovaní. Míra vyloučení a skladba vyloučených skupin obyvatel závisí na politickém systému, právním řádu, kultuře a zvycích většinové společnosti daného státu.

Integrované regenerační projekty zahrnují obsahově a časově provázané akce a ve vymezeném území kombinují fyzické, ekonomické a sociální zásahy (*horizontální integrace*). Obvykle se jedná o modernizaci bytového fondu, oživení nabídky služeb, obnovu funkcí veřejného prostranství, zajištění sociální stability a zvýšení udržitelnosti bydlení a zaměstnání.

Na přípravě a realizaci integrovaného plánu revitalizace se většinou podílí širší spektrum lokálních aktérů (*vertikální integrace*). Vedle místní správy a samosprávy jsou to v různé míře vlastníci i nájemníci nemovitostí a neziskové organizace působící v lokalitě. Účast veřejnosti na přípravě projektů obnovy území je však plně závislá na rozhodnutí samosprávy, není primárně zakotvena ve stavebním zákoně. Protože většinu nemovitostí v postižených lokalitách obvykle města nemají ve svém majetku a navíc veřejné zdroje na obnovu deprivovaných území jsou omezené, partnerství místních samospráv se soukromým sektorem a komunitou se stává nutností. Pomalu začínají vznikat tzv. Public-Private-Partnership projekty spojující veřejný a soukromý kapitál a do procesu revitalizace jsou zapojovány neziskové organizace a občanská hnutí. Spolupracují také různé úrovně státní správy a samospráv (města, kraje, ministerstva).

Integrovaný přístup k revitalizaci deprivovaných městských čtvrtí podporuje od roku 1994 finančně a politicky i Evropská unie. Ve většině „starých“ členských států EU je trendem tvorba městských, regionálních nebo národních strategií integrované revitalizace vyloučených lokalit. Naopak Česká republika a další státy střední a východní Evropy jdou cestou vytváření individuálních lokálních plánů regenerace pro jednotlivé případy deprivace. Celoevropským trendem je zřizování národních koordinačních center zaměřených na výměnu zkušeností a sdílení dobrých příkladů revitalizace. Rozvíjí se také evropská informační síť EUKN (European Urban Knowledge Network). Přestože v oblasti regenerace deprivovaných lokalit neexistují univerzální řešení, sdílení poznatků z praxe je všeobecně vnímáno jako možnost inspirace a prostředek k vyvarování se chyb.

3 Vybrané přístupy samospráv k revitalizaci sociálně vyloučených lokalit

Stavební a urbanistické zásahy nadále zůstávají výrazným rysem ozdravného procesu v sociálně vyloučených lokalitách a jejich bezprostředním okolí. Zaměřují se především na opravu a rekonstrukci zchátralých budov, modernizaci technického zázemí, obnovu sportovišť a dalších rekreačních ploch, regeneraci zeleně, dovybavení veřejných prostranství uličním mobiliářem a zlepšení dopravní dostupnosti lokality. Žádoucí je zapojování samotných obyvatel nejen do přípravy projektů, ale také přímo do realizace stavebních úprav, ať už formou dobrovolnictví, tak v rámci veřejně prospěšných prací nebo veřejné služby nezaměstnaných občanů, zajištěné na základě dohody města a Úřadu práce České republiky. Účast obyvatel na realizaci projektů obnovy území obecně zvětšuje pocit sounáležitosti s místem bydliště a celkově tak zlepšuje udržitelnost výsledků revitalizace, nezaměstnaným navíc pomáhá uchovávat si pracovní kompetence a pravidelný denní režim.

Zvyšování kvality bydlení v lokalitě však s sebou nese i riziko růstu nájmů a vytlačování ekonomicky slabých obyvatel do jiných, nových sociálně vyloučených oblastí. Významnou roli při předcházení tohoto procesu přelévání deprivace z místa na místo má správně vedená bytová politika města. Prioritou se, i přes svou finanční náročnost, stává zajištění dostatečné kapacity vlastního obecního sociálního bydlení. K pružnému řešení aktuální bytové situace obyvatel je v některých městech určen i ucelený systém prostupného bydlení. Ten zahrnuje různé kategorie bydlení a nepřímo tak podporuje i diverzifikaci sociální struktury v deprivované lokalitě. Systém obvykle tvoří tři stupně:

1. nouzové bydlení – noclehárny, azylové domy;
2. bydlení na zkoušku – ubytovny, startovací byty, domy na půl cesty;
3. standardní nájemní bydlení se smlouvou na dobu určitou, resp. neurčitou.

Podmínky pro žadatele jsou zpravidla způsobilost k právním úkonům, trvalý pobyt v obci, bezdlužnost vůči obci a předchozímu pronajímateli a spolupráce s terénními pracovníky, neziskovými organizacemi a Úřadem práce České republiky. Uchazečům o 3. stupeň bydlení, kteří mají dostatečný příjem, systém umožňuje získat nájemní smlouvu na byt bez povinnosti složit kauci. Rozvoj programu prostupného bydlení je závislý na existenci a dostatečné kapacitě objektů, zařaditelných do systému, v majetku města a v případě jejich nedostatku na dohodě a spolupráci obce s majiteli vhodných nemovitostí.

Udržení bydlení v krizových momentech života (nezaměstnanost, ztráta živitele) však často není možné bez nasazení různých podpůrných ekonomických nástrojů. V rámci prevence bezdomovectví a rizik pro proces revitalizace zavádějí samosprávy například možnost splátkového kalendáře pro dlužníky na nájemném, odpuštění penále v případě splacení dluhu nebo poskytují zázemí pro činnost poraden hmotné nouze. Exekuční řízení představuje až naprosto krajní řešení.

Protože zásadním problémem deprivovaných lokalit je také široký výskyt sociálního vyloučení, součástí revitalizačního procesu se stávají programy terénní sociální práce. Ty se zaměřují především na prevenci kriminality a zvýšení sociálních kompetencí klientů sociálních služeb. V této souvislosti vznikají také projekty na podporu vzdělanosti a zaměstnanosti. Cílem je integrace vyloučených obyvatel do společnosti.

V průběhu procesu revitalizace i poté některé místní samosprávy uplatňují tzv. politiku nulové tolerance. Jde o represivní a preventivní opatření vůči nežádoucímu jednání jednotlivců a skupin obyvatel, které by mohlo ohrožovat bezpečnost v lokalitě a výsledky regeneračních snah do budoucna. Nejznámějšími projevy této politiky jsou důsledné vymáhání dluhů na nájemném nebo pokutách za přestupky vůči městu, kontrolování bytů a v nich přihlášených osob pracovníky samospráv a strážníky, budování a rozšiřování městského kamerového systému, zvýšený monitoring heren a jejich návštěvníků, omezování otevíracích hodin vybraných provozoven. Radnice v této souvislosti prohlubují a rozšiřují spolupráci s městskou

popřípadě státní policií, zároveň si začínají uvědomovat možnosti a meze své vyhláskové pravomoci na území města.

4 Závěrem

Revitalizace je příležitostí zlepšit životní prostředí deprivovaných městských čtvrtí. Jejich nahromaděné problémy ale nemohou vyřešit pouze stavební zásahy. Proces revitalizace území ovlivňuje řada faktorů jako například bytová politika majitelů nemovitostí, změna nároků na funkce území, migrace a sociální diferenciací obyvatel a regionální ekonomický vývoj. Územní plán má pouze nepřímé dopady. Tím více je důležité fungující partnerství mezi všemi aktéry procesu obnovy urbánního prostředí.

LITERATURA:

- [1] FRANKE, T., STRAUSS, W. CH., REITMANN, B., BECKMANN, K. J., 2007: *Integrated Urban Development – a Prerequisite for Urban Sustainability in Europe*. German Institute of Urban Affairs, Berlin, 2007.
- [2] GARCÍA, L., TAPADA, M.T.: *Communities in transition; Dynamics of adaptation in an urban restructuring process*, European Network for Housing Research International Housing Conference Paper, Reykjavik, 2005.
- [3] MAIER, K.: *Možnost využití nástrojů územního plánování pro prevenci segregace*, In: SÝKORA, L., TEMELOVÁ J., 2005: *Prevence prostorové segregace*. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze a Ministerstvo pro místní rozvoj, Praha, 2005, s. 44 – 54.
- [4] MAIER, K.: *Od oprav domů ke kvalitnějšímu bydlení*, Realit, 2008 (4): s. 18-23. ISSN 1210-8308.
- [5] RAMSDEN, P.: *Synthesis of baseline studies in the disadvantaged neighbourhoods theme*, URBACT II, 2009.
- [6] SÝKORA, L.: *Segregace v České republice: stav a vývoj, příčiny a důsledky, prevence a náprava*, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha, 2007.
- [7] SKIFTER ANDERSEN, H.: *What is the Special Purpose of Area Based Initiatives? How to Understand Deprived Urban Neighbourhoods*. EURA Conference, Copenhagen, 2001, <http://www.en.sbi.dk/eura/workshops/papers/workshop2/skifter.htm> (on-line 7. 8. 2009).
- [8] ŠILHÁNKOVÁ, V.: *Revitalizace centrálních částí měst*, In: *Urbanismus a územní rozvoj*, 2000 (III/3), s. 2 – 6.
- [9] TOSICS, I.: *Dilemmas of Integrated Area-Based Urban Renewal Programmes*, In: *URBACT Tribune*, 2009 (11), s. 27 - 30.
- [10] VAN MARISSING, E., BOLT, G., VAN KEMPEN, R.: *Urban governance and social cohesion: Effects of urban restructuring policies in two Dutch cities*, In: *Cities*, 2006 (23), s. 279 – 290.

Specifické rysy architektury a využívání přírodních zdrojů v horských oblastech

Differences in architecture and using of natural resources in mountain regions

Ing. arch. Lucie Zrnová

ABSTRACT:

Mountain regions are different due to their climatic conditions and rugged terrain. It influences the way how the settlement has been formed. It was necessary to adapt urban planning, architecture and last but not least construction details. Natural conditions caused different historical development of regional architecture which particularly differentiates in some areas.

Mountain regions are often declared as national parks or other kind of protected area. Technical solution should be adapted to climatic conditions and also the form of architecture should be in harmony with surroundings. In such areas increases the importance of environmentally friendly designed buildings and using renewable sources of energy to avoid damaging the landscape.

ABSTRAKT:

Horské regiony jsou specifické náročnějšími klimatickými a terénními podmínkami, které se vždy odrážely do způsobu utváření sídel i vlastní architektury a to od celkového hmotového řešení po konstrukční detaily. Přírodní podmínky si často vyžádaly odlišný historický vývoj regionálního stavitelství, čímž vznikaly určité stavební typy charakteristické pro konkrétní oblasti.

Horské oblasti jsou často vyhlášovány národními parky nebo jinak chráněnými územími. Náročnější klima si vyžaduje přizpůsobení technického řešení a současně okolní ráz krajiny a zástavby požaduje přizpůsobení architektonického řešení. V takových oblastech má velký význam využití ekologických řešení staveb a využití obnovitelných zdrojů energie bez narušení rázu krajiny.

1 Základní principy udržitelnosti výstavby a ochrana přírody

Stavebnictví je významným činitelem ve spotřebě surovin a energie a produkci odpadu. Škodlivé zásahy lze omezit zvýšením energetické účinnosti staveb, efektivnějším využitím zdrojů a uvažováním chování konstrukce během celého životního cyklu. Využití místních ekologických zdrojů energie eliminuje zátěž způsobenou dopravou pro zásobování objektů palivem. Podobný význam má využívání obnovitelných materiálů. Ochrana přírody a životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází nebo omezuje znečišťování a poškozování životního prostředí. V ČR jsou zřizována velkoplošná chráněná území dvou typů: chráněné krajinné oblasti a národní parky. Většina hor v ČR spadá pod některý z režimů ochrany. Území jsou zónována podle přísnosti ochrany a mají legislativně dané podmínky pro povolené činnosti. Omezení se týkají i stavebních aktivit a dopravy.

2 Specifika klimatických podmínek v horských oblastech

Klimatické podmínky v horách se výrazně odlišují od běžných podmínek. Česká pohoří nedosahují takových nadmořských výšek ani výškových rozdílů jako Tatry nebo Alpy, ale i zde se horské klima zřetelně odlišuje od nížinného.

2.1 Teplota, vlhkost a srážky

Nižší teplotní průměry vyžadují celkově přizpůsobenou koncepci a lepší tepelnou izolaci obálky budovy. S teplotami pod bodem mrazu souvisí namrzání mlhy a vzdušné vlhkosti. Námraza vytváří na plochách obvodového pláště a všech vystupujících konstrukcích další zatížení a ohrožuje je následným zatékáním.

Obecně jsou na horách častější a vydatnější sněhové srážky a sníh zůstává ležet delší dobu. ČR je rozdělena do osmi sněhových oblastí s daným normovým zatížením sněhem. K působení sněhu na střeše jsou různé přístupy, které mohou určovat i celkový vzhled zástavby. Na střeších s velkým sklonem a hladkou krytinou, tradičních v českých horách, se sníh neudrží. Menší sklon užívaný spíše v alpách počítá s hromaděním sněhu jako izolační vrstvy. Tomu musí být přizpůsobena konstrukce střechy, krytina i zajištění proti pádu velké sněhové masy a poškození okapů nebo předmětů v okolí. Ploché střechy se v horách téměř nepoužívají. Sice nehrozí padání sněhu ze střechy, ale plošné zatížení je ještě vyšší a řešení detailů proti zatékání náročnější.

2.2 Sluneční záření

V letních měsících je kvůli větší oblačnosti na horách méně slunečního svitu. V zimě se naopak často vyskytují inverze s mlhou a oblačností v nižších polohách. Obecně na horách prochází sluneční záření menší vrstvou atmosféry a není cloněno městským znečištěným ovzduším. Více slunečního záření přináší větší expozici UV záření, která spolu s dalšími faktory (sníh, mráz, vítr) urychluje degradaci materiálů.

Pozitivní vliv intenzivního slunečního záření spočívá v možnosti využití fototermických či fotovoltaických panelů. Taková řešení jsou z architektonického hlediska lépe použitelná v izolovaných hřebenových polohách než v podhůří. Zde je koncepce domu otázkou skloubení tradičního nerušivého vzhledu stavby s moderními technologiemi umožňujícími šetrné získávání energie.

2.3 Vítr

Zatížení větrem závisí na základní rychlosti větru v dané oblasti (podle větrné mapy ČR) a na konfiguraci terénu a zástavby v okolí budovy. Při návrhu konstrukce a hlavně obvodového pláště budovy je v horách třeba počítat s mnohem větším zatížením i dynamickými účinky větru. V exponovaných polohách je důležitý výběr střešní krytiny a kotvení případného obkladu stěn. Vhodným a často používaným materiálem je plechová krytina. Výhodou je vzhledem k zatížení sněhem nízká hmotnost a hladký povrch, podmínkou je ale zajištění dobrého napojení a kotvení.

3 Získávání energie a obnovitelné zdroje

Obnovitelné zdroje energie mají relativně nízké provozní náklady a naopak často vyšší náklady pořizovací. Přínosem je celkem čistý provoz a úspora primárních zdrojů. V nepřístupných oblastech hraje roli i soběstačnost a nezávislost na přísunu energie odjinud. Zde je pak výhodná koncepce energeticky nezávislého domu, který nevyžaduje napojení na veřejné sítě a spotřebovává jen energii, kterou sám vyrobí.

3.1 Energie Slunce

Energii Slunce lze využívat pasivně nebo aktivně. Pasivní solární energetika využívá světelné propustnosti a odrazivost povrchu a tepelné vodivosti a kapacity materiálů. Tomu se přizpůsobuje tvar budovy, orientace ke světovým stranám a rozvržení prosklených ploch. Aktivní využití sluneční energie využívá dva základní systémy: fototermální, kde se energie slunce přeměňuje na tepelnou a fotovoltaický, kde se energie přeměňuje a elektrickou. Pro fototermické systémy, využívající skleníkový efekt, je limitující nízká teplota. Vzhledem ke sněhové pokrývce vhodnější v šikmá poloha panelů umožňující samovolné sjíždění sněhu nebo svisle na stěnách budovy. Pro menší sklony je třeba zajistit přístup a odstranění sněhu. Umístění na terénu je přístupné pro údržbu, ale více náchylné na poškození a zabírá další plochu.

3.2 Vítr

Existuje mnoho argumentů pro i proti větrným elektrárnám. Méně zmiňované jsou například úvahy o jejich ekologičnosti z hlediska poměru ekologické zátěže spojené s jejich výrobou, dopravou a montáží ve srovnání s úsporou primárních zdrojů energií vyrobenou během doby životnosti větrné turbíny.

Horské oblasti jsou vzhledem k častějším a silněji vanoucím větrům relativně vhodnou lokalitou. Na otevřených pláních je téměř trvale zajištěno proudění větru, ale vítr často přesáhne rychlost vhodnou pro provoz elektrárny. Problematická je i otázka narušování krajinného rázu. Konstrukce větrných elektráren jsou vidět z velké dálky a mohou vytvářet nežádoucí pohledovou dominantu. Komplikací může být i zajištění přístupu pro stavbu a údržbu elektrárny. V současnosti je snaha využití větrné energie orientována spíše do podhůří než na hřebeny. Příkladem jsou elektrárny v Jindřichovicích pod Smrkem na Liberecku a v Krušných horách na Dlouhé Louce.

3.3 Voda

Horské toky mají velký spád a energetický potenciál. Ne všude je ale vhodný celoroční průtok. Stavba vodní elektrárny je finančně i prostorově náročná a přináší velké zásahy do okolí. Na horských tocích se tak spíše vyskytují malé elektrárny se spotřebou energie poblíž místa výroby. Největší českou vodní elektrárnou je přehradní nádrž Lipno jako první článek Vltavské kaskády. Na území Šumavy se nacházejí další menší vodní elektrárny, například na řece Vydře. Přečerpávací elektrárny jsou například Dlouhých stráních v Jeseníkách nebo na německé straně

Krušných hor. Velké přečerpávací elektrárny jsou časté spíše v alpských zemích s velkými výškovými rozdíly, kde jsou vodní plochy jsou propojeny přečerpávacím systémem s turbínami.

4 Historické souvislosti osidlování horských oblastí

Nejstarší osídlení vznikalo v údolích řek, kde se později vyvíjela významnější sídla. Postupně se osady rozšiřovaly na okolní svahy, později na hřebeny. Struktura osídlení byla utvářena na počátku 17. století. Obyvatelé přizpůsobovali svá obydlí náročnějším klimatickým podmínkám. Domy byly obecně mnohem odolnější než v nížinách. Stavby získávaly určité architektonické rysy, typické pro některé oblasti.

Urbanistická struktura horských sídel je převážně rozptýlená a má menší hustotu. Ta je dána komplikovanějšími mikroklimatickými a terénními podmínkami poskytujícími méně míst vhodných zástavbu. Mnohem větší roli zde například hraje rozlišení návětrné a závětrné strany svahů. Z urbanistického hlediska je pro osidlování oblasti důležitá i plocha půdy, která dostačovala k uživení sídla. Nároky na prostor rostou s podmínkami a terénu. Většina českých pohoří se táhne podél hranic. Osídlení se liší určitými regionálními znaky, ale společnými rysy jsou dlouhé, volně urbanizované vesnice, táhnoucí se údolím podél komunikace a potoka. Určité nekompaktní centrum se tvořilo kolem kostela, kde byly soustředěny obecní stavby, škola a bohatší usedlosti. Další obydlí byla stavěna podél potoka v délce často několik kilometrů. Půda náležící jednotlivým usedlostem od polí po pastviny stoupala do svahu až k hranici lesa. Místa vznikaly výše položené osady uprostřed lesů.

5 Dostupnost a obsluha objektů

5.1 Napojení na veřejné sítě

V českých horách je dnes většinou i pro nejbližší objekty k dispozici elektrický proud. Výjimečně jsou některé starší izolované budovy odkázány na občasný provoz dieslového agregátu. Doplňková výroba elektrického proudu je možná hlavně pomocí fotovoltaických panelů. Vodovod a kanalizace již takovou samozřejmostí nejsou. Voda je zavedena k obytným objektům do většiny obcí nebo osad. Ve vrcholových podmínkách, kam není efektivní sítě zavádět jsou budovy závislé na vlastním zdroji vody. V rámci českých hor nedosahujících do extrémních výšek je zásobování vodou realizováno bez větších problémů. Kanalizace je i v obcích místy nedostačující nebo chybí. Odpadní voda je pak jímána v septicích a ekologičnost její likvidace je závislá na důslednosti majitele. Hřebenové boudy bývají vybaveny čistící stanicí, ze které je do terénu vypouštěna hygienicky nezávadná voda. Toto řešení by mělo být samozřejmostí i u ostatních budov, které nejsou pod tak přísným dohledem správy ochrany přírody.

5.2 Dostupnost a osobní doprava

Většina běžných domů je dostupná po asfaltových nebo zpevněných komunikacích. V zimě jsou výše položené objekty automobilem nedostupné a závislé na dopravě rolbami nebo skútry. V těchto polohách se většinou jedná o ubytovací zařízení, pro které je třeba zajistit dopravu hostů a zásobování.

V Alpách jsou některé vysoko položené horské chaty dostupné pouze pěšky nebo vrtulníkem a jsou často schopné provozu pouze v měsících bez sněhu. Vzdálenost od možnosti napojení sítí si vynucuje energetickou soběstačnost budovy.

V ČR se vrcholové boudy snaží v létě umožnit pohodlný příjezd hostů zvětšováním parkovišť a nejrůznějšími výjimkami ze zákazu vjezdu. V zimě provozovatelé využívají přepravu skútry a rolbami ať už jako součást hotelových služeb nebo pronajimatelná taxislužba. Snaha hoteliérů zajistit si klientelu přináší zatížení chráněných lokalit dopravou a větším množstvím hostů. Možným řešením by bylo dodržení omezení individuální osobní dopravy a její částečné nahrazení ekologickými autobusy. Běžná linková hromadná doprava končí většinou v údolích.

Železniční doprava má vzhledem ke konfiguraci terénu ještě menší dosah. Zubačky a podobné dráhy známé z Tater nebo Alp nejsou u nás moc rozšířené.

6 Závěr

Podmínky horské přírody si často mnohem více říkají o využití ekologicky šetrných a obnovitelných zdrojů energie. Kromě ochrany přírody může být důvodem jejich využití také místní nedostatek a špatná dostupnost těch klasických. Šetrnost stavby k životnímu prostředí neznamena jen snížení energetické náročnosti budovy, ale i snížení dalších zátěží během realizace, provozu i likvidace stavby.

Pro udržení přírodních podmínek musí být komplexně posuzováno umístění stavby, náročnost realizace a provozu a to včetně obsluhy a údržby. Volbu použitých materiálů a detailů je nutné přizpůsobit podmínkám. Nově navrhované stavby by měly určitým způsobem zohledňovat stávající architekturu oblasti, ale při tom využívat současné materiály a technická řešení s cílem vytvořit kvalitní vnitřní prostředí při minimální spotřebě surovin a energie a poškozování životního prostředí.

LITERATURA:

- [1] HÁJEK, P.: Udržitelná výstavba budov – východiska a principy; dostupné na: http://www.substance.cz/soubory/Udrzitelna_vystavba_budov.pdf
- [2] HÁJEK, P.: Metodika pro komplexní hodnocení kvality budov v rámci životního cyklu; dostupné na: <http://www.substance.cz/soubory/Methodika.pdf>
- [3] KYSELKA, M.: Urbanistická struktura, architektura a konstrukce horských vesnic ČR, časopis stavebnictví, číslo 02/07
- [4] PETERKA, J.: Zásady navrhování a provozování solárních systémů v horských oblastech; časopis stavebnictví, číslo 02/07;
- [5] SCHMEIDER, K.: Ekologická architektura; časopis Urbanismus a územní rozvoj, ročník IV, číslo 2/2001, strana 52-53

Štěrkové trávníky - jejich význam a technologie zakládání

Gravel hardened lawn – the meaning and technology of establishment

ING. JANA ŽÁKOVÁ

ABSTRACT:

This contribution is about gravel hardened lawn, its use and application in common civil engineering. This type of lawn is walkable, drive resistant with high load tolerance. Currently great emphasis is placed on the development and construction areas with constant water balance. In the overall context natural materials and easy applicable establishment technologies are preferred. The question of better land use in cities with an increase in infiltration capacity of soil can be solved by using gravel hardened lawn. This type of lawn is designed to create green areas in places that serve as a parking lots, driveways, paths and pathways in the landscape. The aim of its use is to improve greenery balance in both cities and the countryside and to improve an aesthetic impression of the place with its permanently secured function.
Key words: gravel hardened lawn, grass mixtures, construction

ABSTRAKT:

Příspěvek se zabývá štěrkovým trávníkem, jeho použitím a uplatnění v běžné stavební praxi. Jedná se o trávník pochozí, pojízdný, s velmi vysokou tolerancí k zatížení. V současnosti je kladen velký důraz na rozvoj a budování ploch s ustálenou vodní bilancí. V celkovém kontextu jsou upřednostňovány přírodní materiály a jednoduše uplatnitelné technologie zakládání. Otázku lepšího využití ploch ve městech se zvýšením vsakovacích schopností půdy může vyřešit právě použití štěrkového trávníku. Tento typ trávníků má za cíl ozelenění ploch na místech, která slouží jako odstavná, záchytná parkoviště, příjezdové cesty, stezky v krajině a chodníky. Cílem použití je zlepšení bilance zeleně jak ve městech, tak v krajině a vylepšení estetického dojmu místa se zabezpečením jeho stálé funkčnosti.
Klíčová slova: štěrkový trávník, travní směsi, výstavba

1. Štěrkový trávník - charakteristika

Štěrkový trávník – trávník pochozí, pojízdný.

Podle německé normy FLL – Regelwerk „Empfehlung für Bau und Pflege von Flächen aus Schotterrassen“ (Doporučení ke stavbě a péči o štěrkové trávníky) je „Štěrkový trávník plocha uzpůsobená dopravnímu zatížení a oseta travami“. [1]

V současné době stoupá zájem o ozelenění lokalit v centrech měst nebo příměstských částech. Snahou je zvýšení podílu zeleně v intravilánu města. Zlepšení bilance zeleně jak ve městech, tak v krajině a vylepšení estetického dojmu místa se zabezpečením jeho stálé funkčnosti je jen jedna z pozitivních stránek jeho využití.

Inspiraci pro výstavbu ploch se štěrkovým trávníkem můžeme čerpat z německy mluvících zemí. Obzvláště v Rakousku např. na BOKU Wien probíhají rozsáhlé výzkumy v oblasti štěrkových trávníků. Štěrkový trávník je možné uplatnit jako povrch parkovišť, odstavných parkovišť, pochózích ploch, volných ploch např. v industriálních prostorách jako plochy předváděcí nebo jen zřídka zatěžované nebo pro příjezdy požárních vozidel k domům. Další využití nachází štěrkový trávník v Německu např. také v oblasti silniční dopravy, kdy jsou v místech odpočívadel zřizovány grilovací plochy, plochy pro volnočasové aktivity nebo záchytná parkoviště. Pokud vezmeme v potaz rekreační funkci, můžeme štěrkový trávník využít také jako plochu u stanových táborů nebo turistické cesty. V současné době je možné se se štěrkovým trávníkem setkat i v České republice.

2. Štěrkový trávník - stavba

Za dostatečnou únosnost ztuhlého půdního podkladu se považuje modul deformace E_{v2} o hodnotě minimálně 25 MN/m^2 . Podle FLL je únosnost vyzkoušena zkouškou při pojezdu nákladního vozidla o hmotnosti 100KN (10 t), pokud nedojde k deformaci větší než 20 mm, je únosnost plochy v pořádku. Vodopropustnost k_f je v případě pískových a štěrkových povrchů doporučena dle FLL (2000) na $1,0 \times 10^{-6}$. Při překročení minimální hranice vodopropustnosti je doporučeno území odvodňovat jinými způsoby, a to např. vybudování drenáže nebo výstavbou kanalizace. HEIDGER (1997) uvádí ještě větší vodopropustnost a to 1×10^{-4} . V praxi je však skoro nemožné této hodnoty dosáhnout, proto je kvůli odvodnění doporučena i sklonitost povrchu větší jak 3%. V praxi se používá sklonitosti pozemku do 5%. [2]

2.1 Materiály nosné konstrukce

- Nerostné stavební suroviny, kdy se jedná přímo o štěrk nebo štěrkopísek
- Lávová struska
- Recyklované stavební materiály
- Výpěrky
- Metalurgické strusky

V případě, že požadujeme kvalitní trávník, je logické konstruovat vegetační nosnou vrstvu jako více porézní, kdy bude zastoupeno větší množstvím zeminy. Taková vrstva ale nemá požadovanou únosnost, a proto je v dané situaci nevyhovující. Pokud chceme zachovat stavebně technické požadavky na danou plochu a zachovat její únosnost. Zvolíme variantu s větším zastoupením štěrkových frakcí. Není pravidlem, že trávník v tomto případě bude horší kvality.

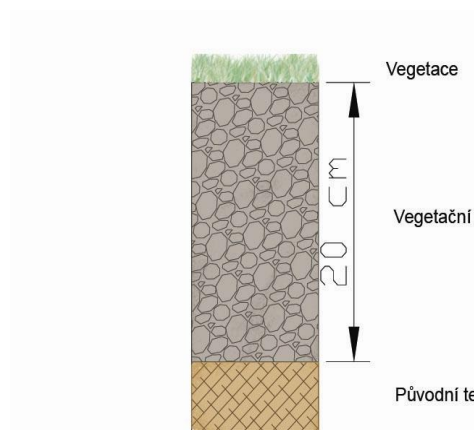
Pro stavbu štěrkového trávníku platí určitá omezení, je jím délka stání jednotlivých vozidel na ploše. V tabulce 1. vidíme popsání možné varianty doby stání a četnosti pojezdu dopravních prostředků.

Celková mocnost vrstvy štěrkového trávníku je závislá na četnosti pojezdů a požadavkům na stání vozidel. Pohybuje se v rozmezí od 20 – 35 cm. V jednom nebo dvouvrstevném provedení dle frakce štěrku.

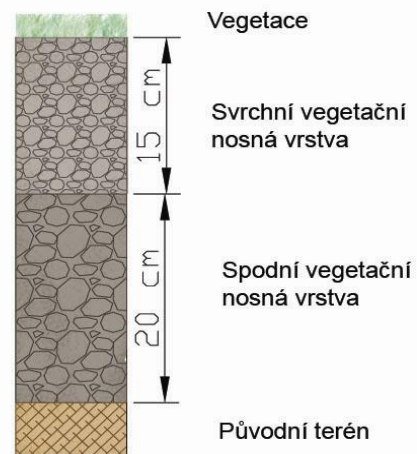
Částice písku, zeminy tvoří potom 20 – 40 objemových % a štěrkové části potom 60 – 80 objemových %. Největší částice vegetační nosné vrstvy nesmí přesáhnout 1/3 výšky této vrstvy.

Stupeň zatížení	Typ dopravního prostředku	Doba využití	Četnost pojezdu dopravních prostředků	Doba stání	Parkoviště/Pojízdné plochy
1	Osobní auto do 3,5 t	celoročně	1 až 2 x týdně	Půl dne	P/PP
2	Osobní auto do 3,5 t	periodicky	Denně 1x	Celý den	P
	Nákladní auta do 11,5 t (zatížení na nápravu)		příležitostně		
3	Osobní auto do 3,5 t	půlroční využití	Denně 2 až 3 x	Celý den	P
	Nákladní auta do 11,5 t (zatížení na nápravu)		příležitostně		
6	Nákladní auta do 11,5 t (zatížení na nápravu)	Celoroční využití			PP

Tabulka 1. Jednotlivé třídy zatížení štěrkového trávníku dle FLL (2000)



Obrázek 1. Konstrukce štěrkového trávníku s jednou nosnou vrstvou



Obrázek 2. Konstrukce štěrkového trávníku se dvěma nosnými vrstvami

3. Štěrkový trávník – travní pokryv

Pro travní pokryv je možné použít dvou variant výsevu

- Suchý způsob výsevu
- Hydroosev

U suchého způsobu, je na plochu vyseto osivo bez dodání vody nebo hnojiva. U mokrého způsobu výsevu je počítáno s dodáním hnojiva, vody, pojiva a půdního kondicionéru. Podle výzkumů HEIDGER (1997) je při hydroosevu možno docílit dobrých výsledků už při výsevním množství 5-7 g/m². [3] Toho bylo docíleno se směsí pro Parkovací trávníky podle RSM (1995) nebo se směsmi této normě odpovídajícími. Při suchém výsevu potom bylo v některých variantách použito výsevu 25 až 35 g/m² dle RSM (1995). [4]

Hnojení vegetační nosné vrstvy by mělo probíhat až po dokončení prací a osetí. Smíchání vegetační nosné vrstvy s hnojivem by mohlo vést k jejímu poškození. Na zhotovení vegetační nosné vrstvy by měl dohlížet stavební technik nebo příslušný kontrolní úřad, aby byla přesně dodržena únosnost a vodopropustnost vrstev.

Ideální hodnota pro trávník se pohybuje okolo 6 – 6,5 pH.

3.1 Travní druhy a byliny pro štěrkový trávník

Festuca Ovina L.

Festuca rubra commutata L.

Festuca rubra L.

Poa pratensis L.

Festuca arundinacea Schreber.

Lolium perenne L.

Festuca rubra rubra L.

Deschampsia caespitosa L.

Festuca rubra trichophylla L.

Klasickou variantou jsou pro použití směsi z těchto druhů trav. Travní směs se sestavuje převážně podle německé normy RSM. Používá se zde travních druhů s příměsí *Achillea millefolium*. Novou možností ve využití osevních směsí je využití směsi s příměsí bylin. Ve štěrkových trávnících se zastoupení bylin pohybuje od 10 do 30 % ve směsi. Směsi se používají na méně zatěžované trávníky převážně pro svůj estetický efekt.

4. Rozvojová a udržovací péče

Rozvojová péče slouží k dosažení funkce schopného stavu jednotlivých prvků zeleně a objektů zeleně jako celků (ČSN 83 9031, 2006) [3]. Rozvojová péče trvá minimálně 3 vegetační měsíce, během nichž je trávník jen minimálně užíván a trávník prochází zvýšenou péčí.

Udržovací péče podle výše zmíněné normy slouží k zachování plné funkční účinnosti prvků i objektů zeleně.

4.1 Zavlažování

Podle Empfehlung für Bau und Pflege von Flächen aus Schotterrasen (FLL, 2000) je doporučeno závlahu v rozvojové a udržovací péči vynechat. Jen při velkých přísušcích, kdy by mohla být omezena funkce trávníku je doporučeno zavlažovat dávkou 20 l/m², tato dávka je ale velmi proměnlivá a závisí na místě, použitém stavebním materiálu, mocnosti vrstev a provedení stavby. Může se pohybovat až do 40 l/m² v rozmezí 5-10 dnů. [1]

4.2 Sečení

Plochy štěrkových trávníků by měly být pravidelně sekány. Četnost sekání za rok se pohybuje od 1-3 při silně zatěžovaných plochách a od 3-6 pro plochy méně zatěžované nebo okrajové části ploch silně zatěžovaných. Pokosenou hmotu není možné ponechat na ploše.

Výška trávy nesmí omezit funkci, ke které je trávník určen, což platí především v případě parkovacích ploch a příjezdových ploch pro požární službu.

4.3 Životnost štěrkového trávníku

Dobře navržená, vybudovaná a provozovaná parkoviště ze štěrkových trávníků mohou mít minimální životnost 10-15 let, často ale 20 – 25 let. I u dobře udržovaného parkoviště nebo štěrkové plochy může dojít po této době k úbytku vegetace. Jednotlivé plochy je poté potřeba znovu založit nebo obnovit navýšením vrstvy štěrku a zeminy a opětovným osetím. (TP 153 -Zpevněná travnatá parkoviště, 2001) [5]

5. Závěr – zhodnocení současné situace v České republice

Štěrkový trávník je v současnosti oblíbenou náhradou živičných ploch. Je možné jej uplatnit na různé typy ploch, od parkovišť, přes pochozí plochy až po plochy pojezdové. Inspiraci můžeme čerpat z německy mluvících zemí.

V současné době je téma štěrkových trávníků a nedostupnost jakékoliv literatury k tomuto tématu v českém jazyce často řešeným problémem. Naproti tomu, dostupnost německé literatury je celkově dostatečná. Zůstává ale otázkou, na kolik jazykové znalosti dovolí čerpat z těchto zahraničních publikací. Podle provedeného průzkumu v semenářských firmách bylo zjištěno, že v České republice jen nepatrné procento z trávníkářských firem dodává nebo má připravenou směs pro tento typ trávníku. Tato skutečnost by se mohla v budoucích letech začít pomalu obracet k lepšímu.

Problémem, který je často spojován se štěrkovými trávníky je chybějící norma nebo doporučení ke zbudování těchto typů ploch. V České republice neexistuje souhrnný český podklad pro tvorbu štěrkového trávníku. Jako podkladová literatura mohou sloužit jak německá doporučení a odborné články, tak diplomová práce zpracovaná na toto téma v roce 2011 na ústavu Biotechniky zeleně v Lednici na Moravě. Jsou zde zpracované dostupné poznatky z výzkumů štěrkového trávníku ze zahraničí, ale i poznatky ve výstavbě v rámci České republiky. Přesto by, vzhledem ke vzrůstajícímu zájmu o štěrkové trávníky, mělo být vydáno doporučení ke stavbě a metodika výstavby společně s normovanými osevními směsmi pro štěrkový trávník. Omezila by se tak možnost nesprávné konstrukce jednotlivých vrstev nebo chyby v postupu výstavby.

LITERATURA:

- [1] FLL. *Bau und Pflege von Flächen aus Schotterrasen*. Bonn : Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V, 2000. 23 s. ISSN 3-934484-52-2.
- [2] HEIDGER, C. *Entwicklung, Konstruktion und Ausführung sicherer Schotterrasen*. Institut für Grünplanung und Gartenarchitektur, Universität Hannover, Hannover, 1997. 367 s. ISBN-13: 9783923517381
- [3] ČSN 83 9031. *Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání*. Český normalizační institut, 2006. 12 s.
- [4] FLL. *Regel -Saatgut-Mischungen : Rasen* . Troisdorf : Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V, 1995. 55 s. ISSN 3-88579-093-9.
- [5] TP 153. *Zpevněná travnatá parkoviště*. Brno: Ministerstvo dopravy a spojů, 2001. 36 s.

Přehled pracovišť a kontaktů jednotlivých autorů:

Ing. Jana Adamková.....	6
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, Poříčí 273/5, 639 00 Brno, xaadamkova@stud.fa.vutbr.cz	
Ing. arch. Alina Altukhova.....	11
Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební, ČVUT v Praze, Thákurova 7, 166 29 Prague 6, altukhova_alina@mail.ru	
Ing. Eva Bártková, DiS.	18
Katedra aplikované geoinformatiky a územního plánování, Fakulta životního prostředí, Česká zemědělská univerzita, Kamýcká 1176, 165 21 Praha 6 - Suchdol, bartkova@fzp.czu.cz	
Ing. Jiří Bláha, PhD., Mgr. Kateřina Kovářová, MBA., Mgr. Michal Panáček	26
Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v.v.i., Prosecká 809, Praha 9, blaha@itam.cas.cz Katedra geotechniky, Stavební fakulta ČVUT v Praze, Thákurova 7, Praha 6, katerina.kovarova@fsv.cvut.cz Národní technické muzeum, Kostelní 42, Praha 7, mpanacek@yahoo.com	
Mgr. Martin Dunčko, Mgr. Lenka Petrýdesová	35
Katedra inžinierskej geológie, Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave, Mlynská dolinaG, 842 15 Bratislava, Slovenská Republika, duncko@fns.uniba.sk,	
Ing. arch. Oleg Fetisov, Ing. Dušan Štětina, Ph.D.....	40
mail@olegfetisov.com	
Ing. Bc. Ondřej Hnilica.....	47
VUT fakulta stavební, Veveří 311/95 Brno, Hnilica.o@seznam.cz	
Ing. Pavel Holubec.	52
Katedra urbanismu a územního plánování FSv ČVUT v Praze, Thákurova 7, 166 29, Praha 6 - Dejvice, pavelholubec@centrum.cz	
Ing. Jana Hořická	58
Katedra architektury, FSv ČVUT v Praze, Thákurova 7, 166 29 Praha 6, jana.horicka@fsv.cvut.cz	
Ing. arch. Jan Kašpar	62
Katedra architektury, FSv ČVUT v Praze, Thákurova 7, 166 59 Praha 6 - Dejvice, jan.kaspar.2@fsv.cvut.cz	

Ing. arch. Barbora Kmoníčková.....	67
Katedra biotechnických úprav krajiny Fakulty životního prostředí ČZU v Praze, Kamýcká 1176, 165 21 Praha 6 – Suchdol, kmonickovabarbora@seznam.cz	
Ing. arch. Katarína Kristiánová, PhD, doc. Ing. arch. Roberta Štěpánková, PhD..	72
Ústav záhradnej a krajinnej architektúry, Fakulta architektúry STU v Bratislave, Námestie Slobody 19, 812 45 Bratislava, kristianova@fa.stuba.sk Katedra záhradnej a krajinnej architektúry, Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU v Nitre, Tulipánová 7, 949 76 Nitra, roberta.stepankova@uniag.sk	
Ing arch Zuzana Krivošová.....	78
Ústav urbanizmu a územného plánovania, FA STU, Nám. Slobody 19, 812 45 Bratislava, zuza.krivosova@gmail.com	
Ing. Jitka Kubová.....	85
Katedra urbanizmu a územního plánování, Fsv ČVUT Praha, Thákurova 7/2077, Praha 6 Dejvice, 166 29, jitka.kubova@fsv.cvut	
Doc. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D.	90
Katedra urbanizmu a územního plánování, Fsv ČVUT Praha, Thákurova 7/2077, Praha 6 Dejvice, 166 29, jiri.kupka@fsv.cvut	
Ing. arch. Eva Lörinc Vokálová.....	97
ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra urbanizmu a územního plánování, Thákurova 6, 166 29 Praha 6, vocko.cz@centrum.cz	
IIng.arch. Oľga Melcerová, PhD.	103
Ústav urbanizmu a územného plánovania, Fakulta architektúry STU, Námestie Slobody 19, Bratislava; melcerova@fa.stuba.sk	
Doc. Ing. Kristýna Neubergová, Ph.D, Mgr. Oldřich Hykš	108
Ústav dopravních systémů, ČVUT v Praze Fakulta dopravní, Konviktská 20, Praha 1, 110 00, neubergova@fd.cvut.cz, hyks@fd.cvut.cz	
Ing. Václav Novotný	113
ČVUT, Fakulta dopravní, Konviktská 20, Praha 1, 110 00, vasek.novotny@post.cz	
Ing. Helena Pánková.....	119
Katedra biotechnických úprav krajiny, Fakulta životního prostředí, ČŽU v Praze, pankovahelena@seznam.cz	
Ing. arch. et Ing. Zuzana Pešková, Ph.D.....	124
ČVUT v Praze, Fakulta stavební, katedra architektury, Thákurova 7, 166 29 Praha 6, zuzana.peskova@fsv.cvut.cz	

I Mgr. Lenka Petrydesová, Doc. Martin Bednarik, PhD.....	129
Katedra inžinierskej geológie, Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave, Mlynská dolina G, 842 15 Bratislava, Slovenská Republika, e-mail: petrydesova@fns.uniba.sk, mbednarik@fns.uniba.sk	
Ing. arch. Lenka Popelová, Ph.D.....	134
Fakulta stavební ČVUT v Praze, Katedra architektury, Thákurova 7, Praha 6 lenka.popelova@fsv.cvut.cz	
Ing. Jan Pustějovský	139
Katedra architektury, FSv ČVUT v Praze, jan.pustejovsky@fsv.cvut.cz	
Ing. Karel Sedlecký.....	146
Fakulta stavební, ČVUT v Praze, Katedra urbanismu a územního plánování, Thákurova 7/2077, 166 29 Praha 6 Dejvice, karel.sedlecky@fsv.cvut.cz	
Ing. Klára Sokolová	150
Ústav plánování krajiny, Zahradnická fakulta, Mendelova univerzita v Brně, Valtická 337 / 691 44 Lednice, sokolovaklara@seznam.cz	
Ing. Ivana Šimková.....	155
Katedra inžinierskej geológie, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, Mlynska dolina, 842 15 Bratislava, Slovenská Republika, simkova@fns.uniba.sk	
Ing. arch. Zdeněk Šimoník	160
Katedra architektury, FSv ČVUT v Praze, zdeneksimonik@gmail.com, tel: 776130178	
Ing. arch. Petr Šimr	166
Katedra architektury, fakulta stavební, ČVUT Praha, simrpetr@seznam.cz, tel.: 733214465	
Ing. arch. Daniela Šovarová.....	171
Katedra urbanismu a územního plánování, Fsv ČVUT Praha, Thákurova 7/2077, Praha 6 Dejvice, 166 29, daniela.sovarova@fsv.cvut	
Doc. Ing. arch. Roberta Štěpánková, PhD., Ing. arch. Katarína Kristiánová, PhD.	178
Katedra záhradnej a krajinej architektúry, Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU v Nitre, Tulipánová 7, 949 76 Nitra, roberta.stepankova@uniag.sk Ústav záhradnej a krajinej architektúry, Fakulta architektúry STU v Bratislave, Námestie Slobody 19, 812 45 Bratislava, kristianova@fa.stuba.sk	
Ing. arch. Olga Titzenthalerová	183
ČVUT, fakulta stavební, K127 Katedra urbanismu a územního plánování, Thákurova 7 166 29 Praha 6, titzenthaler@seznam.cz	

Ing. arch. Petr Tomíček	190
Katedra urbanismu a územního plánování, Fsv ČVUT Praha, Thákurova 7/2077, Praha 6 Dejvice, 166 29, petr.tomicek@fsv.cvut	
Ing. arch. Zdeňka Vasilenková	196
Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta životního prostředí, Kamýcká 1176, 165 21, Praha 6 - Suchdol	
Ing. Roman Vodný.....	201
Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební ČVUT, Thákurova 7, Praha 6 – Dejvice, roman.vodny@seznam.cz	
RNDr. Linda Vonásková	206
FSv ČVUT v Praze, Katedra fyziky, Thákurova7, P-6, linda.vonaskova@fsv.cvut.cz	
Ing. Věra Thea Zoubková.....	212
Katedra aplikované geoinformatiky a územního plánování, Fakulta životního prostředí, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 - Suchdol, zoubkovav@fzp.czu.cz	
Ing. arch. Lucie Zrnová.....	217
ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra urbanismu a územního plánování, Thákurova 7, 166 29 Praha 6, lucie.zrnova@seznam.cz	
Ing. Jana Žáková	222
Ústav biotechniky zeleně na Zahradnické fakultě v Lednici, Mendelova univerzita v Brně, zakova.jani@googlemail.com	

Publikace vznikla v rámci Katedry urbanismu a územního plánování FSv ČVUT v Praze.

Příspěvky jednotlivých autorů jsou otištěny bez úprav - neprošly jazykovou korekturou.

ediční rada: Doc. Ing. arch. Ivan Vorel, CSc.
Doc. Ing. arch. Alena Mansfeldová, CSc.
Ing. arch. Daniela Šovarová
recenzenti: Ing. arch. et Ing. Kateřina Štréblová Hronovská

tisk: Tiskárna nakladatelství ČVUT
počet stran: 231
počet výtisků: 200 ks
neprodejný výtisk

Praha, květen 2012
ISBN 978-80-01-05025-5

© ČVUT v Praze, Fakulta stavební