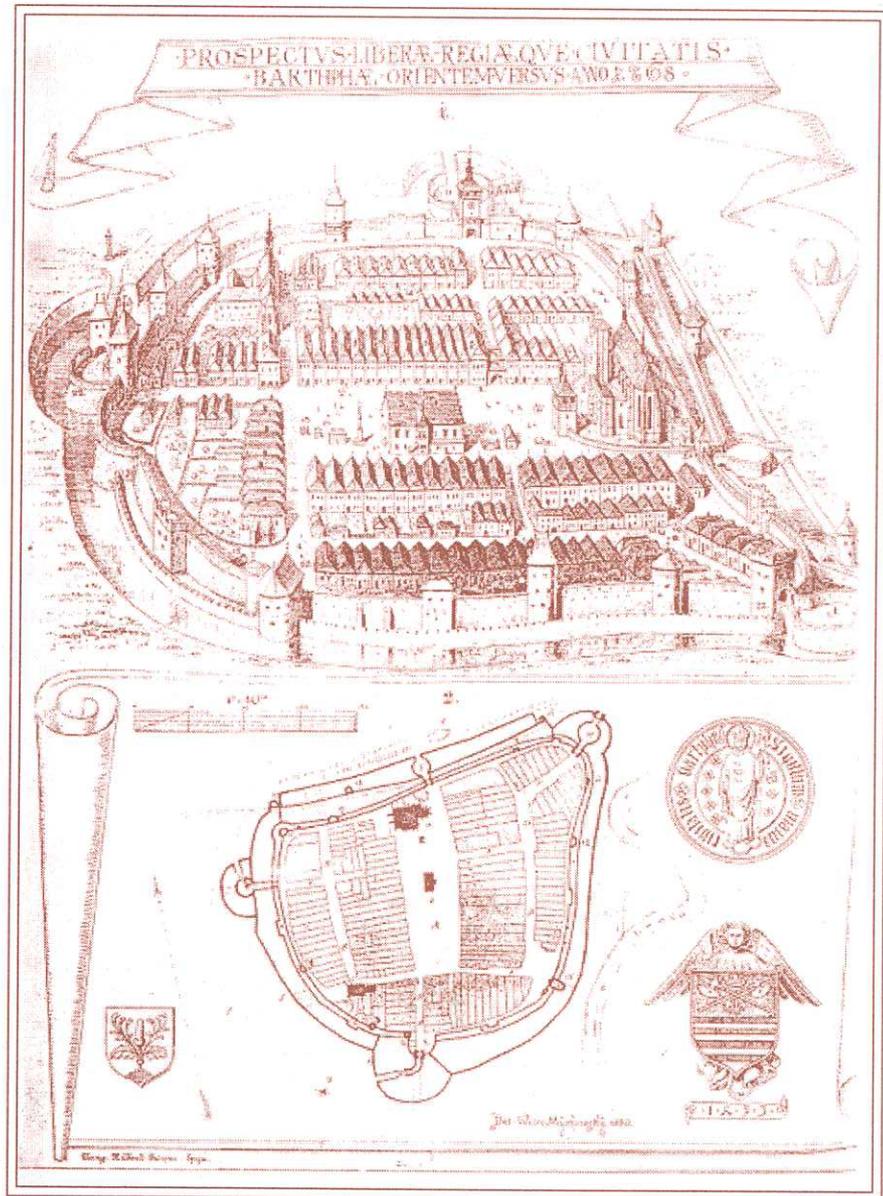


# BARDEKONTAKT "99

„PROBLEMATIKA MESTSKÝCH PAMÄTKOVÝCH CENTIER“

## ZBORNÍK PREDNÁŠOK

BARDEJOV  
25. - 26. AUGUST 1999



ISBN 80-968200-6-0

# ZBORNÍK PREDNÁŠOK

## OBSAH :

1. **KULTÚRNA UDRŽATELNOSŤ ŽIVOTA**  
Doc. Ing. arch. Róbert ŠPAČEK, PhD. - FA STU Bratislava
2. **OPODSTATNENOSŤ NOMINÁCIE MPR BARDEJOV NA ZÁPIS DO SVETOVÉHO KULTURNÉHO DEDIČSTVA**  
Ing. arch. Jara LALKOVÁ - Katedra KOTPP FA STU Bratislava  
PhDr. Norma URBANOVÁ - Pamiatkový ústav Bratislava
3. **ZELEŇ - ORGANICKÁ SÚČASŤ HISTORICKÉHO PROSTREDIA MESTSKÝCH PAMIATKOVÝCH CENTIER**  
Doc. Ing. Ivan TOMAŠKO, CSc. - ARBORÉTUM MLYŇANY SAV, Vieska nad Žitavou, Slepčany
4. **PODIEL ZELENE V ŠTRUKÚRE MESTA**  
Ing. arch. Ján KOMRSKA, CSc. - Katedra KTS FA STU Bratislava
5. **ZELEŇ INTEGRÁLNA SÚČASŤ PAMIATKOVO CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ**  
Ing. Eva SEMANOVÁ - PAMIATKOVÝ ÚSTAV - regionálne stredisko Prešov
6. **TRANSFORMÁCIA HISTORICKEJ ZELENE PRE SÚČASNÚ SPOLOČENSKÚ POTREBU**  
Ing. arch. Ľuba PUTROVÁ, CSc.  
Ing. Katarína GÉCOVÁ - FA STU Bratislava
7. **VLHKOSŤ A HISTORICKÉ OBJEKTY**  
Doc. Ing. Ivan HYBEN, CSc.  
RNDr. Eva TERPÁKOVÁ, CSc. - KTSaSL, SvF TU Košice
8. **TECHNICKÝ PRIESKUM HISTORICKÝCH OBJEKTOV**  
Ing. Jozef SLIMÁK - KTSaSL, SvF TU Košice
9. **REŠTAURÁCIA A KONZERVÁCIA POVRCHOVÝCH PLÔCH PRÍRODNÉHO KAMEŇA - STAV TECHNIKY A PERSPEKTÍVY**  
Dr. Christian BRANDES - EKO COLOR s.r.o. - REMMERS - SRN
10. **KREMNICKE NÁMESTIE - TÉMA STÁLE AKTUÁLNA**  
Doc. Ing. arch. Branislav DOHNÁNY, PhD. - Katedra dejín arch. a umenia FA STU Bratislava
11. **PEŠIA ZÓNA V KREMNICI - NIEKOĽKO POZNÁMOK K PLÁNOM A REALIZÁCIÍ**  
Ing. arch. Nadežda HRAŠKOVÁ, PhD. - Katedra dejín arch. a umenia FA STU Bratislava
12. **ZÁKLADNÉ ZÁKONY ZAMERANÉ NA ÚDRŽBU STARÉHO MESTA V MESTE SALZBURG**  
Dr. Raimund AHR - Mesto Salzburg - Rakúsko

13. **ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA A MESTSKÉ HISTORICKÉ CENTRÁ**  
Doc. Ing. arch. Ján SVRČEK, CSc.  
Ing. arch. Zuzana CHOMOVÁ - Katedra poz. stav. a urbanizmu SF ŽU v Žiline
14. **BARIÉRY V HISTORICKÝCH CENTRÁCH MIEST**  
Ing. Peter ANČINEC - Katedra poz. stav. a urbanizmu SF ŽU v Žiline
15. **PROGRESÍVNE SANACNÉ OMIETKY NOVEJ GENERÁCIE**  
Ing. Elena SLOVÁKOVÁ - SF ŽU v Žiline
16. **NOVÉ TECHNOLOGIE V PAMIATKOVEJ OBNOVE FASÁD**  
Mgr. Katarína MALÍKOVÁ - BAUMIT HIROCEM, s.r.o. Bratislava
17. **PÁLENÁ ŠKRIDLA TONDACH PRI OBNOVE PAMIATKOVÝCH OBJEKTOV**  
Ing. Alexandra HANUSOVÁ - TONDACH SLOVENSKO, s.r.o., Stupava
18. **BRAMAC V HISTORICKOM PROSTREDÍ**  
Ing. Elena FERENCOVÁ  
Ing. Silvia MAJOROVÁ - BRAMAC - strešné systémy s.r.o., Ivánka pri Nitre
19. **STREŠNÉ OKNÁ VELUX A ICH APLIKÁCIA V PAMIATKOVÝCH ZÓNACH**  
Ing. Ivan BUŠA - VELUX SLOVENSKO, s.r.o., Bratislava
20. **PORUCHY HAMBÁLKOVÝCH KROVOVÝCH SÚSTAV PRI NEVHODNOM SPÔSOBE REKONŠTRUKCIE STRIECH**  
Doc. Ing. arch. František IMRIŠEK, CSc. - SF ŽU v Žiline
21. **OCHRANA HISTORICKÝCH PAMIATOK A OBJEKTOV PRED EXKREMENTAMI HOLUBOV SYSTÉMOM „ TOSU „**  
Jozef KUŠNÍRIK - TOSU SLOVAKIA s.r.o., Košice

**BARDKONTAKT**

**"99**

**KULTÚRNA UDRŽATEĽNOSŤ ŽIVOTA**

Doc. Ing. arch. Róbert ŠPAČEK, PhD. - FA STU Bratislava



# POZNÁMKY KU KULTÚRNEJ UDRŽATELNOSTI ŽIVOTA

Doc. Ing. arch. Róbert ŠPAČEK, PhD., - FA STU Bratislava

Diskontinuita spoločenského vývoja je v našom prostredí až príliš charakteristický fenomén. Menia sa vzťahy k hodnotám, redefinujeme náš vzťah k materiálnym statkom, kultúrnemu dedičstvu a podobne. Strácame zabehnutý, často aj osvedčený pocit bezpečia, nové situácie nás dezorientujú. Hmotné, duchovné a nadväzne aj právne istoty vytvárajú základný rámec občianskeho života, ale popri tom definujú aj zásadné globálne kultúrne a environmentálne súvislosti našej existencie. Urbánne systémy vygenerované v procese koncentrácie ľudských spoločenskostí sú stabilizované do takej miery v akej fungujú napríklad majetkovo-právne vzťahy a záruky. Hodnotová rozkolísanosť vytvára pocity stavu ohrozenia, provokuje tvorbu filozofických koncepcií, ktoré nám majú ukázať východiská. Je potrebné reagovať na názor, v poslednej dobe rozšírený najmä v transformujúcich sa krajinách, že isté socio-ekonomické javy - trh, súťaž, majetok, bohatstvo - sú hodnotovo neutrálne, teda ani dobré, ani zlé a nevzťahujú sa na ne priamo kategórie morálky a etiky. Otázkou prežitia sa zaoberajú jednak protagonisti antropocentrického prístupu, ktorí ohrozujú prírodnú základňu našej existencie, a tiež zástancovia biocentrického prístupu limitujúci rozmer rozvoja kultúry a civilizácie. Východiskom môže byť len dôsledne humanizovaný a kultivovaný ekosystémový prístup.

Prostredie a jeho kvality vytvorené prírodou a ľudskou civilizáciou sú často nevratné a neopakovateľné, v žiadnom prípade nemôžu byť hodnotovo neutrálne a sú merateľné možno len, alebo hlavne cez prizmu etiky a morálky. Európska tradícia kantovskej etiky s princípom apriórneho chcenia bez postranných úmyslov a kategorický imperatív vytvárajú dostatočne bohatý rámec. V súperení s každodennou praxou pragmatického hodnotenia podľa kvantifikovateľných výsledkov je však morálka často slabším partnerom.

Aj bez zbytočného dramatizovania je možné skonštatovať, že Zem a najmä euroatlantická civilizácia sa nachádza v stave environmentálnej krízy. Globálne ekologické, environmentálne názorové pozadie sa vyvinulo z vedomia krízy životného prostredia. V prvej fáze vyústilo do vytvorenia stratégie trvalo udržateľného rozvoja, čo následne vyvolalo logické pochybnosti, či rozvoj môže byť trvalý. Stratégia sa u nás pretransformovala na trvalo udržateľný život, vznikla adekvátna spoločnosť - STUR —>STUŽ.

Koncepcia trvale udržateľného života nastoluje problém konfliktu prírody a kultúry. Autoregulačný systém biosféry sa zbavuje štruktúr, ktoré nepotrebuje a v záujme svojho udržania obetuje i jemnú biologickú formu rozumného človeka. Bolo len otázkou času, kedy sa konflikt civilizácie, či kultúry a prírody vyhrotí a stane sa otázkou prežitia od prírody závislej kultúry. Dôležitým poznatkom je, že v tomto konflikte je ohrozeným systémom práve kultúra.

Z českého prostredia sú známe štúdie o konflikte kultúry, či civilizácie na jednej strane a prírody na strane druhej. Príroda tento konflikt prežije aj keď kultúra a ľudstvo zanikne. V tomto spočíva hĺbka zmyslu pojmu kultúrna udržateľnosť života.

„Globálna ekologická kríza je konfliktom prirodzeného a kultúrneho poriadku, je dosiaľ neznámym typom krízy evolučného úspechu kultúry. Ale i napriek dosiaľ najvyššej účinnosti kultúrnej stratégie sme svedkami obratu. Zásoby fosílnych palív a ďalších neobnoviteľných prírodných zdrojov sa rýchle

stenčujú. Prudko sa znižuje biologická rozmanitosť biosféry. Po prvýkrát v ľudských dejinách vzniká možnosť, aby ju malý podnet priviedol do nového rovnovážneho stavu, bohužiaľ bez nás.“ [9]

Priemyselná revolúcia okrem nesporného hospodárskeho a technického pokroku priniesla so sebou následné plytvanie zdrojmi. Stroje začali premieňať zdroje na pohodlie a blahobyť.

V štúdiu Americkéj národnej akadémie strojárstva bolo vypočítané, že zhruba 93 % predaných a spotrebovaných zdrojov sa nikdy nepremení na hotové výrobky. Okrem toho sa 80 % všetkých hotových výrobkov vyhodí po jedinom použití a tie ostatné nie sú zďaleka také trvanlivé, ako by mohli a mali byť. Úspešný americký spisovateľ a ekonomický poradca Paul Hawken odhaduje, že v USA sa z 99 % pri výrobe použitého a vo výrobku obsiahnutého materiálu v rozpätí šiestich týždňov stáva odpad. [11] Problém tejto spoločnosti je, že má potenciál produkovať oveľa viac, než môže spotrebovať... Je to spotrebiteľ, ktorý je nasýtený, oblečený a ubytovaný a pritom mu ešte ostávajú peniaze. Jeho pozornosť je teda nutné prilákať na niečo iné, začo bude ochotný vydať peniaze. [5]

Za reprezentatívne možno považovať úvahy - správy Rímskeho klubu, ktoré toto združenie osobností cítiacich zodpovednosť za existenciu Zeme a ľudstva postupne prijalo. Na začiatku boli „Hranice rastu“, ktoré varovne zdvihali prst a hrozili, že keď sa rozvinutá (európsko-severoamerická) civilizácia nezačne uskrňovať, príde ku katastrofe apokalyptického rozmeru. (Dnes sú bežné koncepcie, ktoré tvrdia, že táto civilizácia má zenit za sebou, tak, či onak pôjde do útlmu a na rad prichádzajú ázijské kultúry.)

Postoje Rímskeho klubu sa samozrejme vyvíjali až k ostatnej správe nazvanej Faktor štyri. Táto správa sa z pôvodných apokalyptických pozícií dostala do polohy hľadania pozitívnych východísk. Jej filozofia je založená na vcelku príjemnom základe: „nevzdávajme sa civilizačných vymožeností, hľadajme možnosti štvornásobne efektívnejšieho využívania zdrojov“ - preto faktor 4. [11]

Podľa J. Kellera postmoderný človek

- „ - dáva prednosť rýchlemu striedaniu produktov, ale tiež mód, ideí a postojov,
- nielen vecí, ale tiež vzťahy k iným ľuďom ľahko odhadzuje, chápe ich ako záležitosť na jedno použitie,
- má sklon považovať napodobeniny originálu za reálnejšie než samotný originál „.

Mediálne a technicky sprostredkovaná virtualita potom často nahrádza realitu. [5]

Virtuálnosť a efemérnosť nás ohrozuje ak ich povýšime na trvalé hodnoty. ( Z dnešného pohľadu paradoxne už Victor Hugo upozorňoval na nebezpečenstvo virtualizácie architektúry prostredníctvom masového rozšírenia kníh s predmetnými vyobrazeniami.)

Ak sa zaoberáme ľudskými hodnotami vo vzťahu k páličivým environmentálnym problémom, býva zvykom rozlišovať ich podľa toho, či prospievajú, alebo naopak škodia našim nádejám na prežitie... Udržateľnosť býva v týchto koncepciách vždy spájaná s dôrazom na dlhodobejšiu perspektívu, so schopnosťou zriecť sa krátkodobých výhod, so zodpovednosťou za dopady vlastného konania. Neudržateľnosť sa naopak spája s krátkodobým horizontom, s čisto koristníckym vzťahom ku skutočnosti.

Ten, kto vyzýva k zodpovednosti voči životnému prostrediu, môže byť považovaný za experta, ktorý ľuďom radí, ako žiť v trvalom spoluzití s vonkajšou prírodou, ktorá ich obklopuje. Je to podobné, ako keď im psychológ radí, ako nájsť spôsob harmonického súžitia s vnútornou prírodou, so svojou vlastnou dušou. [5]

Zdá sa, že úlohou prichádzajúcej doby bude posilnenie vnútornej slobody človeka a nájdanie

znovuspojenia slobody so zodpovednosťou, teda akési etické zakotvenie slobody.

... Pokiaľ novovekou civilizáciou prestupovala ako základný motív „vôľa k moci“, potom snáď môžeme očakávať, že tým kompenzujúcim určujúcim motívom prichádzajúcej doby bude etika zodpovednosti a kultúra porozumenia a vzájomného pochopenia. [3]

Varovné postoje a vidiny kataklyziem majú aj svojich kritikov, Naisbitt s Aburdenovou tvrdia:

„Zloprajníci z našich radov neradi počúvajú, že nám na dvere klopú ekonomicky dobré časy; sú presvedčení o tom, že Spojené štáty a celý svet sa nezadržateľne rútia do záhuby. Zloprajné knihy - začínajúc Hranicami rastu [1972], ktoré sú dielom Rímskeho klubu - sa stávajú predmetom neobmedzeného podnikania.“ [7]

Ďalej autori optimisticky pokračujú: „Globálnu konjunktúru deväťdesiatych rokov nebudú ohrozovať hranice rastu, tak ako sme ich poznali v minulosti. V priebehu deväťdesiatych rokov bude nadbytok zdrojov od poľnohospodárskych produktov a surovín až po ropu... Keďže už celé desaťročia postupne upúšťame od materiálovo náročných výrobkov - napríklad oceľ sa nahrádza plastickými látkami, klesá potreba surovín... Výstižným príkladom ústupu od materiálovo náročných výrobkov je kábel s optickým vláknom. Tridsať kilogramov tohto kábla prenáša presne toľko informácií ako jedna tona medeného drôtu. Nemenej dôležité je to, že výroba tých tridsať kilogramov kábla s optickým vláknom si vyžaduje necelých 5 percent energie, ktorá je potrebná na výrobu tony medeného drôtu... Globálnej konjunktúre deväťdesiatych rokov už nebude hroziť energetická kríza. Skrátka, hoci sa vo svete vyprodukuje viac energie, použije sa jej menej.“ [7]

Napriek technokratickému a ekonomickému optimizmu na inom mieste autori zdôrazňujú: „Ak sa svet dnes zbavuje zahľadenosti do obrany a studenej vojny, mal by ju nahradiť záujem o zachovanie prirodzeného životného prostredia, teraz najdôležitejšieho spoločného problému.“ [7]

„Bežný názor na príčiny ekologickej krízy, vychádzajúci z konceptu biocentrickej etiky, je ten, že človek si z nejakých dôvodov nestanovil prírodu ako hodnotu. Z toho potom vyplýva, že sa k nej správa, akoby hodnotu nemala a zaujíma sa len o svoje konzumentské, prípadne antropocentrické hodnoty.“ [10]

„V poslednej dobe sa šíri mienka, že tzv. morálne recepty na riešenie sociálnych konfliktov, environmentálne konflikty nevnímajúc, nie sú dost' účinným prostriedkom a hľadajú sa skôr nástroje právnej, ekonomickej alebo politickej povahy...“

Prvá sťažnosť adresovaná morálke sa dá odôvodniť jej dobrovoľnosťou, subjektivitou, t.j. väzbou na vnútorné presvedčenie a spolu s tým súvisiace možnosti plurality výkladu vopred daných mravných hodnôt a noriem. Morálka bezvýnimočne spätá s princípom dobrovoľnosti a slobody je silná svojou skutočnosťou a hĺbkou, súčasne však môže byť málo účinná v širších celospoločenských meradlách. Spoliehať sa na morálku sa nemusí vždy dost' vyplácať.“ [4]

V našom modernom svete, pre ktorý sa základnou formou definície samého seba stal vypätý individualizmus a akási odťažitá nezávislosť, nie je žiadny život posvätný, pretože ho ako taký už nedokážeme vidieť. Moderní ľudia už v zemi nevidia zdroj duchovnej obnovy, ale zásobáreň surovín, ktoré sú určené k spotrebe.

S. Gablik cituje Thomasa Berryho - z knihy „The Dream of the Earth“: „Konečným zlyhaním nás ľudí [píše Berry], je to, že sa nestaneme slávnou korunou zeme, ako sme očakávali, ale nástrojom jej naprostej degradácie...“

Industriálny vek, je možné popísať ako krátke obdobie technického vytrženia; akýsi zmenený

stav vedomia, pri ktorom sme dokázali zruinovať krajinu, zničiť vzduch, vodu i pôdu a kedy ďalej vážne zraňujeme všetky základné životné systémy v ilúzii, že ide o akýsi « pokrok ». Konfrontácia medzi industriálnym a ekologickým svetom je podľa Berryho hlavným problémom našej doby a zdá sa, že žiadny z predchádzajúcich zápasov človeka nedosiahol túto závažnosť.“ [2]

S tým, ako postupujeme ďalej a ďalej do prostredia limitov, diskutuje sa čím ďalej tým viac o novom kultúrnom imperatívne. Charlene Spretnak vo svojej knihe „Revealing The World“ píše: „Usilujeme o ekologický mier, ekologickú spravodlivosť, ekologickú ekonomiku, ekologickú politiku, ekologické vzdelanie, ekologickú filozofiu, ekologickú teológiu...“

Filozofia „Faktoru štyri“ je v definitívnom rozpore s Kellerovým názorom, že „neudržateľné hodnoty korešpondujú veľmi úzko s imperatívmi postmodernej spotreby a na nej založenej prosperite, ktoré sú osou súčasnej ekonomiky i politiky. Ide o situáciu, v ktorej je konzument pánom, ponuku je nutné neustále prispôsobovať jeho krajne nestálym preferenciám. Tie je možné najjednoduchšie a najlacnejšie uspokojovať výrobou stále menej trvanlivých produktov. Výrobok na jedno použitie vydrží tak dlho ako najmenšia jednotka spotrebiteľovho apetitu. Pre každú ďalšiu jednotku je treba zakúpiť nový.“ [5]

J. Keller sa pýta: „Čo za tejto situácie robiť? V obecnej rovine by bolo dobré urobiť si predovšetkým jasno o tom, či chceme podporovať tie prvky, ktoré sú označované ako postmoderné tendencie, či a v akých smeroch chceme konzervovať modernitu a aký vzťah máme k premodernej mentalite. Nič iné, než kombinácie týchto troch princípov pre svoje úvahy o ľudskej zodpovednosti nemáme.“ [5]

Architektúra a dizajn tvorí náš svet, tam je zakotvená aj ich miera zodpovednosti. Ako umenie formujúce spôsob života sa samo stáva predmetom umeleckých a iných meta - reflexií.

Viacere trendy obsiahnuté implicitne vo všeobecných konceptoch vyúsťujú až do explicitných „eko“ programov. Pokiaľ potom používame „eko“ pojmy, je potrebné vrátiť sa k pôvodnému významu slova „ekológia“. Žurnalistické a politické nánosy zbavili pojem pôvodného zmyslu. Často potom pre niekoľko vrstiev balastu nechápeme podstatu.

V posledných rokoch sa začali rozvíjať úvahy o kultúrnej udržateľnosti života - v angličtine od „sustainability“ —> „cultural sustainability“ my [KEEVT FA], sme k tomu prispeli v rámci spolupráce na projekte Ekologický prístup k architektúre so školou architektúry v Manchestri reprezentovanú prof. Rogerom Stonehousom.

Vytvorili sme tým určitú nadstavbu nad prvoplánovou prírodnou udržateľnosťou, ktorú začíname mať definovanú a zakotvenú v legislatívne i v kategóriách environmentálnej etiky. Pokúsme sa na problematiku ochrany pamiatok pozrieť podobne ako na problém záchrany ohrozených ekosystémov.

Dnes možno nie je rozhodujúce, že príroda tu bola skôr ako kultúra. Chýbajú nám tropické dažďové pralesy, ale zánik kultúrnych „eko“ systémov nám tiež uberá civilizačný kyslík a energiu na prežitie.

Dnešnú tvorbu treba chápať ako „Sustainable Development“. Udržateľný rozvoj znamená viac ako ekologicky orientovaná tvorba prostredia. Ekologické myslenie bolo v minulosti zrovnávané s ochranárskym myslením... Ekologické, sociálne a ekonomické otázky boli smerované proti sebe... Vznikol koncept „Sustainable Development“, ktorý podľa dokumentu z Ria (Agenda 21), má snahu spojiť „ekologickú udržateľnosť“ so „sociálnou rovnosťou“ a „ekonomickým rozvojom“. Nech je tento koncept akokoľvek jasný, jeho presadenie si vyžaduje nie menej ako radikálnu zmenu myslenia konania, ekonomických princípov a životného štýlu. [6]

Kedy sa stabilita a trvanlivosť mení na udržateľnosť v kultúrnom zmysle? Materiálna podstata

prežije niekedy ako vrstva, stopa, dá tvar novému organizmu. Lutz Beckmann hovorí o permanentnosti a kontinuite mesta, cituje z knihy Alda Rossiho „Architektúra mesta“ príklady rímskych amfiteátrov, že spôsob využívania (monumentov?), pamiatok má druhoradý význam pre ich urbanistickú funkciu. Dôležité je, že vôbec nejaké využívanie existuje. Ak sa však na stavbu zabudne, stane sa kameňolomom. Aj taký špecifický typ stavby ako amfiteáter prešiel rôznym využitím, či zaradením do permaštruktúry mesta. (ilustračný obrázok)

Ochrana pamiatok by mala byť rozšírená vedomou, väčšinou podporovanou ochranou každej existujúcej stavebnej substancie. Užívanie a jeho zmena by mali byť tvorivo preskúmané; historická, politická alebo kultúrna informačná hodnota aj banálnych stavieb by mala byť spoznaná a všeobecne sprostredkovaná. [1]

Vzájomný vzťah a závislosť prírody a kultúry možno vidieť aj v „prekrížení“ pojmoslovía. Ekológia je nielen veda smerujúca k ochrane a zachovaniu prírody, môže mať aj atribúty krásy. Kultúra je nielen zdrojom estetických zážitkov, stáva sa aj zdrojom stratégií prežitia. Karin Wilhelm píše v súvislosti s ekológiou o estetickú udržateľnosti. [11] S istou dávkou zjednodušenia môžeme tvrdiť, že pre nás boli predmetom estetických úvah a analýz zobrazenia prírody a nie príroda sama. Aj literárne opisy tohto druhu sú skôr metapríbehom. Programaticky sa estetikou prírody, hlavne lesa zaoberá Yrjö Sepänmaa, v jeho prípade nejde o estetiku textu ale o jeho primárny obsah.

„Les je zdrojom zážitkov pre tých, ktorí si tam nájdú cestu. Preto predstavuje estetickú hodnotu a hodnoty pre mnohých iných, než len pre svojho vlastníka. Obsahuje vonkajšiu krásu formy a zároveň hlbšiu krásu vytvárajúcu významy a oslovuje intelekt. Je krásny ako hra farieb a tvarov, ale tiež ako zvuk a fungujúci ekosystém. Krása lesa nie je len pokojná nedeľná popoludňajšia harmónia, vyhľadávaná kontemplatívnym pozorovateľom. V nie menšom stupni, ale opačným spôsobom, je krása lesa stresom a bolesťou dňa, stráveného v práci. Fyzické úsilie a radosť z trpezlivosti poskytuje pocit estetického potešenia.

Neskrotený les nepotrebuje človeka, ale človek túži po neskrotenej prírode. Prírodný stav vecí odhaľuje princípy a zákony, ktorými sa riadi sebestačné životné prostredie, ktoré sú predmetom záujmu ekologickej estetiky a z ktorých sa môže každý poučiť. Konštruujú svoju vlastnú kultúru a civilizáciu môže človek napodobňovať prírodu, ktorej dynamika je pokračujúcim procesom hľadania rovnováhy.

Ale napodobňovanie samotné nestačí, pretože má tendenciu vytvárať kópie a simulácie bez života. Aj keď človek prácou mení a tvaruje les, hľadá nové hodnoty: jeho lesy sú preto predstavou kultúry a nie len odrazmi panenskej divočiny. Predstavy lesa môžu byť vízie, pohľady budúcnosti. Pri najlepšom odhalia zručnosti rúk a ľudský spôsob myslenia, ktorý berie do úvahy iných ľudí, budúce generácie, rastliny, zvieratá a fyzickú základňu, ktorá podporuje náš spoločne zdieľaný život a určuje hranice, v rámci ktorých to musí pokračovať.“ [8]

Les je okrem iného aj fascinujúcou priestorovou kategóriou. Do lesa vstupujeme a vychádzame z neho von. Poskytuje nám útočisko, niekedy nás naopak naplňuje neistotou. Iné ekosystémy sú samozrejme hodné podobných estetických analýz. Krása prírody nie je len intuitívnou atavistickou pripomienkou z neviem koľkej vrstvy podmedomia, stáva sa suverénnou aktuálnou kategóriou.

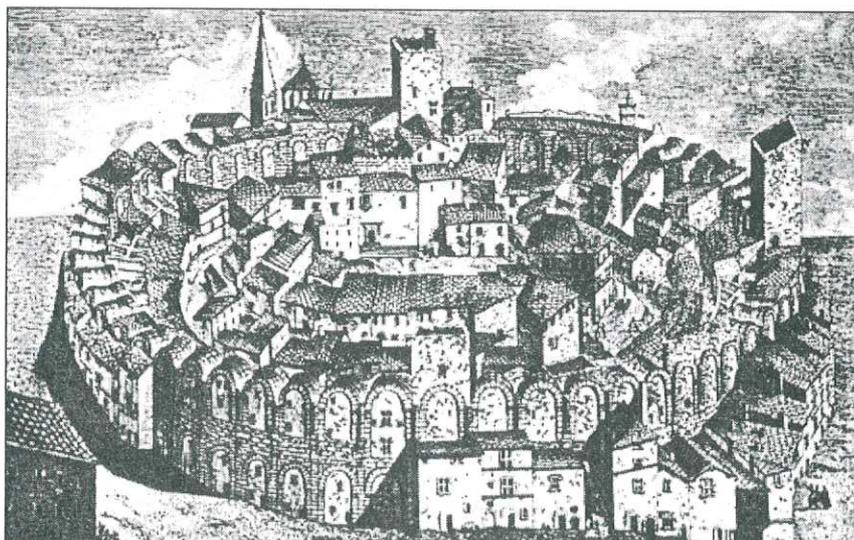
Pojmy funkcia, úžitok, estetika fungujú interaktívne medzi prírodou a kultúrou. Kultúra je súčasťou prírody a naopak. Prežitie je viazané na jedno i druhé. Aj keď prijímeme poetickú predstavu Gaie, ona nesie na sebe pôvodnú prírodu a nás ľudí s našimi kultúrnymi, či civilizačnými produktami.

## Použitá literatúra:

1. Lutz Beckmann: Wie meine Lederhose; Der Architekt 5/99
2. Suzi Gablik: Ekologický imperatív v umení; Vokno 29/1994
3. Tomáš Halík: Evropa jako domov (K duchovní diagnóze naší doby) OS 97/8
4. Ivan Hodovský: Súmрак morálky? Ekológia ( život 1997
5. Jan Keller: Proč mestačí deklarovat lidskou odpovědnost (O neudržatelné mentalitě postmoderního člověka) OS 97/8
6. Bernd Meurer: Procesuálna tvorba; Thesis; (Wissenschaftliche Zeitschrift der Bauhaus - Universität Weimar), Heft 1/2 1997
7. John Naisbitt ( Patricia Aburdenová: Megatrendy 2000, Bradlo/Bratislava 1992
8. Yrjö Sepänmaa: Where lies the beauty of the forest?; Forum Function Finland 2/1996 (preklad D. Brečková)
9. Josef Šmajš: Ohrozená kultúra; Ekológia ( život 1/1997
10. Milan Valach: Antropocentrická etika a ekologická kríza; ibid.
11. Ernst Ulrich von Weizsäcker, Amory B. Lovins, L. Hunter Lovinsová: Faktor štyri, MŽP ČR 1996
12. Karin Wilhelm: Ästhetische Nachhaltigkeit und Ökologie; Der Architekt 5/99

Robert Špaček: Texty príhovorov na seminároch pripravených KOTPP 1998, 1999

Robert Špaček: Environmentálne súvislosti dizajnu, príspevok na seminári Dizajn v architektúre, Šachtičky 26. - 27. 05. 1999



Ilustračný obrázok:

do amfiteátra v Arles vstavané stredoveké mesto - generovanie nového kultúrneho ekosystému (1)

**BARDKONTAKT**

**"99**

**OPODSTATNENOSŤ NOMINÁCIE MPR BARDEJOV NA ZÁPIS DO SVETOVÉHO  
KULTURNÉHO DEDIČSTVA**

Ing. arch. Jara LALKOVÁ - Katedra KOTPP FA STU Bratislava

PhDr. Norma URBANOVÁ - Pamiatkový ústav Bratislava



# OPODSTATNENIE NOMINÁCIE MPR BARDEJOV DO ZOZNAMU SVETOVÉHO A KULTÚRNEHO DEDIČSTVA

Ing. arch. Jara LALKOVÁ - Katedra KOTPP FA STU Bratislava

PhDr. Norma URBANOVÁ - Pamiatkový ústav Bratislava

## Vyhlásenie o význame

Slovensko je krajina s hustou sieťou historických sídel malej a strednej veľkosti (2871 sídel). Počiatky každého z nich môžeme klásť zhruba do 13. - 15. storočia n. l., kedy sa sieť sídel na našom území takmer ustálila. Popri rastlých mestách determinovaných prírodnými podmienkami, vznikali na našom území i rad založených miest s jasne vytýčenou urbanistickou schémou. Takýmto sídlom je i mesto Bardejov s rozsiahlym námestím a šachovnicovo rozvinutou sieťou ulíc, obklopené dômyselným systémom hradieb. Prosperita mesta a jeho privilegované postavenie pri známej obchodnej ceste sa v 15. a 16. storočí odrazila v urbanistickom i architektonickom výraze mesta, ale aj v množstve cenných umelecko-historických pamiatok. Práve toto obdobie určilo charakter mesta takmer intaktne zachovaný do dnešných čias.

**Zachovanie autentického stredovekého rázu mesta** bolo podmienené stagnáciou tohto územia v 17. a v ďalších storočiach, kde práve útlm hospodárskej aktivity determinoval maximálnu mieru zachovania historického fondu mesta ako aj **nenarušenosť jeho historickej urbanistickej štruktúry**.

Miera zachovania historických objektov v pôvodnej urbanistickej štruktúre určuje tak Bardejov na **prvé miesto v hodnotení historických sídel na Slovensku z hľadiska zachovania a celistvosti**. Atmosféra a „Genius loci“ tohto historického mesta je neopakovateľná a jedinečná. Z každého domu dýcha na nás atmosféra jeho tradičného života. Meštiacke domy boli od svojho vzniku podnes polyfunkčnými domami spájajúcimi obytnú funkciu s ich obchodnou a výrobnou činnosťou. Každý z domov je nielen učebnicou architektúry, jej slohových prejavov, ale aj zdrojom poznania života jeho obyvateľov.

Na základe miery zachovania pamiatkových hodnôt bol Bardejov medzi desiatimi prvými mestami na Slovensku, ktoré boli vyhlásené v roku 1950 za mestské pamiatkové rezervácie.

Ako jedna zo štyroch rezervácií s najvyšším kultúrno-historickým potenciálom bola pamiatková rezervácia v osemdesiatych rokoch chránená špeciálnym režimom a sledovaná splnomocnencom vlády. Metodicky bola obnova a revitalizácia Bardejova usmerňovaná odbornou organizáciou - Pamiatkovým ústavom Bratislava s dôrazom na zachovanie maximálnej miery autenticity a originálu.

Základným metodickým prístupom pri obnove pamiatok bola obnova formou slohovej rekonštrukcie s využitím tradičných materiálov a odkrytím architektonických článkov jednoznačne určujúcimi hodnoty veku. Ide o nespočetné množstvo zachovalých stredovekých a renesančných portálov, okených ostení, klenieb, trámových stropov, nástenných a exteriérových malieb a sgrafit.

Zásadným prístupom regenerácie historickej urbanistickej štruktúry sa stal koncepčný zámer prinávratenia priestorovej skladby mesta. Obnova historického zastrešenia sa uskutočnila formou vysokých striech s hrebeňom kolmým na priečelie, ktoré boli po požiari v rokoch 1878 a 1902 nahradené utilitárnou úpravou zastrešenia plytkými strechami opačnej orientácie.

Obnova historického jadra, v rozsahu takmer všetkých objektov historickej štruktúry meštianskych domov, súčasne prebehla aj u najvýznamnejších stavieb komplexu - národných kultúrnych pamiatok - neskorogotickej a renesančnej Mestskej radnice a Kostola sv. Egídia - klenotnice stredovekého umenia. Zvýšená pozornosť bola venovaná aj obnove mestskej fortifikácie, ktorá je najzachovalejším obranným komplexom na Slovensku.

Pamiatková rezervácia Bardejov - mestský historický súbor pamiatok, ktorý sa zachoval v maximálnej miere historickej substancie, bez porušenia urbanistického stredovekého konceptu sa teda i v čase jeho regenerácie na základe cielavedomej a zanietenej práce miestnych pamiatkárov pod odborným dohľadom Pamiatkového ústavu Bratislava stal vzorovým riešením pre ochranu autenticity a zachovaného „Génia loci“ i pre iné mestá.

Na základe zhodnotenia takéhoto prístupu bolo toto úsilie ocenené v roku 1986 Európskou zlatou medailou - Schillerovej nadácie ICOMOS pri UNESCO ako jedinej lokality ocenej v rámci bývalého ČSSR.

Mimoriadny význam má historické mesto Bardejov aj z hľadiska začlenenia sa Slovenska do stredoeurópskeho kontextu. Je to práve urbanizmus mesta - jeho schéma i kamenná architektúra domov so slohovými prejavmi západnej latinskej kultúry s vyvrcholením v sakrálnej architektúre Sv. Egídia. V tejto lokalite dochádza k priamemu stretu dvoch veľkých kresťanských, európskych kultúr - západnej a východnej zhmotnených v náboženskej oblasti západného a východného rítu, v architektonickom i výtvarnom prejave.

## **Autenticita / Integrita**

Na zápis nominovaná mestská pamiatková rezervácia BARDEJOV spĺňa kritéria autentičnosti a integrity vzhľadom na takmer neporušený stredoveký urbanistický koncept reprezentovaný plošným i priestorovým riešením. Ide o zachovanosť mestskej uličnej siete, ústredného námestia, hradieb, blokovej zástavby s historickou parceláciou, hmotové, materiálové i slohové prejavy jednotlivých architektúr.

Integrita urbanistickej štruktúry je preukázateľná nielen na základe zachovaných charakteristických znakov ale i možnosťou porovnania historických dokumentov so súčasným stavom.

Pôvodnosť historických konštrukcií je dokumentovaná mnohými hĺbkovými pamiatkovými výskumami realizovanými pracovníkmi SURPMO Praha, PÚK Bratislava i Pamiatkového ústavu, ale i množstvom originálnych architektonických článkov výzdoby zachovaných na jednotlivých architektúrach prevažne stredovekých a renesančných.

Autentické do dnešných čias vo väčšine prípadov zostalo i vnútorné - priestorové členenie objektov, reprezentované mashausovými, respektíve priechodovými dispozíciami parterov domov s obytným poschodím.

Zásadné zmeny nenastali ani vo využití objektov. Naďalej meštianske domy si zachovali funkciu obchodnú, resp. služieb na prízemí. Poschodia objektov, ktoré v predchádzajúcom povojnovom období boli vo veľkej miere nevhodne využívané pre rôzne účely ( administratívne služby ) sa postupne vracajú k svojmu pôvodnému obytnému účelu na základe reštitúcie a privatizácie, čím sa postupne do mesta vracia tradičný mestský život.

Pamiatková obnova bola a je realizovaná pod odborným dohľadom Pamiatkového ústavu na základe kompletnej a podrobnej dokumentácie ( pamiatkový, reštaurátorský výskum, predprojektová a projektová dokumentácia ) na základe zásad :

- zachovania pamiatky „in situ“,
- zachovania autenticity priestorov, architektúr a prvkov,
- zachovania, resp. prinavrátania pôvodnej funkcie

V prípade nutnosti doplnenia článkov, resp. zaniknutej štruktúry, sa tieto realizujú formou kópie, alt. náznakovou rekonštrukciou na základe exaktného poznania, a to s využitím pôvodných materiálov a technológií.

Jedinečný hradobný systém - mestská fortifikácia, je postupne obnovená, resp. chránená konzervačnými metódami.

### **Kritéria, podľa ktorých je zápis navrhovaný (opodstatnenie zápisu podľa týchto kritérií)**

Mestská pamiatková rezervácia Bardejov patrí medzi „ Historické centrá „ podľa smerníc UNESCO pre zápis v kategórii , ktoré prekrývajú presne to isté územie starobylého mesta, ktoré bolo i je obkolesené hradbami - teda je v plnom rozsahu historické.

Územie pamiatkovej rezervácie bolo vyhlásené v rozsahu historického vnútorného mesta v hradbách včítane priestorov bývalých vodných priekop. Pre ochranu tohto územia bolo stanovené i ochranné pásmo v rozsahu kontinuálneho rastu mesta v neskoršom období.

V pamiatkovej rezervácii sa nachádza veľký počet historických objektov, ktoré boli pre svoje historické, architektonické a výtvarné hodnoty zapísané do Ústredného zoznamu kultúrnych pamiatok.

Pamiatková ochrana v zmysle platnej legislatívy t.j. Zákona č. 27 / 1987 Zb. o pamiatkovej starostlivosti sa vzťahuje na celé územie pamiatkovej rezervácie a jej ochranného pásma, t.j. i na veci, ktoré nie sú zapísané v ÚZKP.

Pre usmernenie všetkej činnosti v chránenom území vydal Pamiatkový ústav odbornometodický materiál Zásady pamiatkovej starostlivosti s cieľom zachovania autenticity a integrity súboru pamiatok.

Pamiatková rezervácia napriek novodobému rastu mesta si zachovala prepojenie na svoje prírodné prostredie - krajinný rámec reprezentovaný zvlneným zalesneným terénom s akcentáciou prepojenia mestskej pamiatkovej rezervácie s Kalváriou. Zachované sú i diaľkové pohľady na historickú štruktúru a jej panorámu s dominantným pôsobením národnej kultúrnej pamiatky - Kostola sv. Egídia , najmä s prístupovej cesty od regionálneho centra, t.j. od Prešova.

### **Kritéria, podľa ktorých je zápis navrhovaný**

**a.)** Urbanistický komplex - historický Bardejov - z hľadiska integrity i autentičnosti možno hodnotiť ako jedinečný dokument - svedectvo vyspelosti a dômyslu stredovekého mesta. Jeho zachovanie do

súčasnosti, funkčnosť a mimoriadne pôsobivé prostredie potvrdzuje potrebu ochrany dedičstva našich predkov a jeho zachovanie pre ďalšie generácie., najmä z hľadiska zániku mnohých obdobných štruktúr vplyvom vojnových udalostí, ale i z hľadiska modernizačného úsilia a prestavby historických miest.

Cieľavedomý a veľkorysý urbanistický rozvrh sídla od jeho založenia ( 13. - 14. storočie ) je dokladom významnej etapy európskej civilizácie. V tomto období na našom území, na základe prílivu hostí, najmä nemeckých osadníkov je zakladaný veľký počet miest, popri už jestvujúcich osadách pôvodného slovenského obyvateľstva. Väčšina týchto miest si zachovala pôvodný urbanistický rozvrh historických priestorov ale integrita prostredia historického Bardejova je najucelenejšia.

Súčasne z hľadiska šírenia západnej kultúry je práve Bardejov dotýčnicou kultúry západnej a východnej a jeho urbanistický rozsah i slohové prejavy nás jednoznačne zaraďujú do stredoeurópskeho priestoru.

Historické mesto Bardejov je súčasne príkladom tradičného využitia krajiny - t.j. jeho prírodných podmienok, živej i neživej prírody. V previazanosti terénnych, klimatických podmienkach, na sútoku rieky Topľa s potokom Lukavica pri pravekej diaľkovej obchodnej komunikácii od Čierneho k Baltickému moru sa pri starej osade vybudoval cieľavedomý urbanistický komplex obklopený hradbami (založené mesto).

Každý z jeho objektov obklopujúci veľkorysé námestie (funkcia obchodu a trhov ) je dodnes príkladom tradičného ľudového obydľia mestského typu s viacúčelovým využitím. Reprezentuje vysokú kultúru mešťanov, ale i mnohonárodnosť na našom území, ktorá spoločným úsilím vybudovala, ale i udržala, prosperujúce mestá s vyspelou urbanistickou, architektonickou a výtvarnou kultúrou, ale i duchovným odkazom pre našu i budúce generácie.

**b.)** Historické mesto Bardejov spĺňa požiadavku autentičnosti, a to i vzhľadom na materiálnu substanciu stavieb, ich remeselné prevedenie.

V kontexte budov sú zachované pôvodné konštrukcie i detaily počnúc stredovekými cez renesančné až po najnovšie úpravy, zväčša fasád z 19. storočia.

Hmotová podstata väčšiny objektov je historická so značnými jednoznačne datujúcimi architektonickými článkami ( gotické a renesančné kamenné portály a šambrány, renesančné zaklenutia a drevené trámové stropy, kamenárske znaky cechov i význačných majstrov ).

Je paradoxné, že práve útlmu hospodárskeho života v tomto regióne môžeme ďakovať za jedinečnú mieru zachovania a neporušenia týchto vzácných urbanistických, architektonických i výtvarných prejavov.

Obnova pamiatok a rušná stavebná činnosť, ktorá v Bardejove nastala v 60-tych rokoch nášho storočia, bola usmernená pamiatkármi v duchu Benátskej charty na základe koncepcie s cieľom zachovať integritu a autenticitu tohoto komplexu. Všetky zásahy boli riešené na základe komplexnej a podrobnej dokumentácie chrániacej orginál.

Historické jadro Bardejova od roku 1950 je vyhlásené za mestskú pamiatkovú rezerváciu, čím získalo adekvátnu právnu ochranu Zákonom č. 7 z roku 1959, od roku 1987 Zákonom č. 27 / 1987 Zb. o pamiatkovej starostlivosti a jeho vykonávacej vyhlášky č. 21 / 1987 Zb., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona.

Súčasne pre všetky činnosti v území boli vypracované Zásady pamiatkovej starostlivosti o Mestskej

pamiatkovej rezervácii, v zmysle ktorých celá príprava a obnova je podriadená výsledkom vedeckého bádania v záujme zachovania autentičnosti a integrity celku.

Z hľadiska celkového hodnotenia mesta je potrebné Bardejov zaradiť podľa bodu 27 pokynov UNESCO do kategórie - historické mestá, ktoré sú stále osídlené a ktoré sa prirodzene rozvinuli a budú sa rozvíjať i naďalej pod vplyvom sociálno-ekonomických a kultúrnych zmien.

Na druhej strane jedinečnosť zachovania historického jadra - t.j. pôvodného mesta uzatvoreného v hradbách, pri správnom usmernení a ochrane, ako i využívaní vhodnými funkciami, ktoré sú napokon zhodné s tradičným využitím, dáva predpoklad udržateľnosti tohto priestoru s jeho komplexom kultúrno-historických hodnôt pri plnohodnotnom jeho využití, ako prirodzeného kultúrneho centra.

Pre zabezpečenie administratívnych opatrení zameraných na menežment vlastníctva vydalo Mestské zastupiteľstvo v Bardejove podľa § 24 odst. 1 písmena c. Zákona č. 369 / 1990 Zb. o obecnom zriadení ŠTATÚT MESTA BARDEJOV.

## **POPIS MAJETKU**

Navrhované územie zahŕňa celú plochu pamiatkovej rezervácie, vymedzenej hranicou, sledujúcou obrys historického jadra stredovekého mesta uzatvoreného opevnením.

Hranica MPR Bardejov bola vymedzená v návrhu na jej vyhlásenie v roku 1950. Sleduje líniu mestských hradieb a vodnej priekopy okolo nich ulicami : na južnej strane Šiancovou, siahajúcou po južný barbakan a jeho kamenný most, s časťou Jiráskovej ulice, prechádzajúcej celou západnou hranicou MPR. Na severnej strane pokračuje Dlhým radom a na východnej strane v celej dĺžke niekdajšej vodnej priekopy Krátkym radom .

Toto vymedzené územie má v rámci ochrany a zachovania jeho urbanistického a architektonického zázemia, vytyčené ochranné pásmo, na ktorom sú usmernené činnosti, súvisiace s dotvorením priestorov bez výrazných architektonických hodnôt, vytvárajúcich prechodnú zónu medzi MPR a novou zástavbou mesta.

Územie navrhované na zápis do zoznamu Svetového kultúrneho dedičstva predstavuje historické jadro mesta Bardejov, ktoré má aj v súčasnej podobe zachovanú unikátnu stredovekú urbanistickú kompozíciu. Kvalitami a významom jednotlivých architektur predstavuje jedno z najvýznamnejších chránených miest na Slovensku.

### **Urbanizmus a architektúra:**

Urbanistický obraz Bardejova, jeho vnútorný aj vonkajší obraz, je výslednicou dlhodobého kontinuálneho vývoja, odzrkadľujúcou dobové politicko-hospodárske a kultúrne pomery, ako aj slohové pomery mesta a dôrazom na jeho najvýznamnejšie obdobie - humanizmu a renesancie, na rovnako významnú stredovekú základňu.

Bardejov bol založený na nepravidelnom šachovnicovom pôdoryse. Základnú pôdorysnú osnovu mesta tvoria bloky domov rozdelené pravidelnou uličnou sieťou, nadväzujúc na námestie . Základom

osnovy sú tri paralelné tepny - mierne pretiahle, pravouhlé námestie, na západnej strane Kláštorhá ulica a na východnej strane Stocklova ulica, výrazne širšie než štyri bočné uličky, ktoré ich v pravom uhle pretínajú a pôvodne mali len zásobovací význam. Uličnú sieť dopĺňa ulička obiehajúca z vnútornej strany okolo hradieb a okružná ulica na vonkajšej strane hradobného systému mesta.

Stred mesta tvorí obdĺžnikové námestie, obkľúčené z troch strán poschodovými meštianskymi domami, postavenými na typických úzkych stredovekých parcelách, kolmých na osi námestia. Len štvrtá, severná strana je netradične v tomto regióne vymedzená dominante mesta - gotickému farskému Kostolu sv. Egídia, prepojenému spoločným múrom s historickou, renesančnou budovou mestskej školy. Ich kompozičnou protiváhou na námestí, s ktorou tvoria jediné solitéry na námestí, je neskorogoticko-renesančná radnica.

Pôdorysná schéma Bardejova, zachytená na Gásparovom pláne mesta z roku 1768, sa evidentne do dnešných čias nezmenila, nebola doplnená novým urbanistickým prvkom.

Zachovala sa aj silueta stredovekého mesta - jeho vonkajší obraz charakteristický najmä z južnej, severovýchodnej a východnej strany - s výraznou dominantou veže farského kostola, s dodnes zachovanou typickou gradáciou hmôt od mestských hradieb smerom k dominante, bez výraznejších nárastov výškovej hladiny zástavby okrajových častí jadra. Za zvlášť atraktívny možno považovať peší vstup do MPR cez náznakovú rekonštrukciu severovýchodného barbakanu. Pri príchode k historickému jadru mesta z tejto strany orientuje diváka na historický urbanistický celok súčasne hradobný múr s početnými zachovalými vežami mestského opevnenia. Najzachovanejším priestorom z hľadiska vonkajšieho obrazu mesta však ostala južná strana, poskytujúca z prístupovej cesty od Prešova cez Rhodyho ulicu takmer nenarušený pohľad na panorámu mestskej pamiatkovej rezervácie.

### **Fortifikačný systém:**

Bardejovské mestské hradby sú považované za jeden z najzachovalejších mestských fortifikačných systémov na Slovensku, výrazne sa podieľajúci na vzhľade historického jadra do dnešných čias.

Začal sa budovať už v druhej polovici 14. storočia, avšak pre jeho celkový vývoj je významné obdobie prvých desaťročí 15. storočia, kedy došlo k veľkolepej modernizačnej prestavbe, ktorá zmenila mestské opevnenie do podoby zachovanej v podstate dodnes. Hradobný múr zvýšili a opatrili ochodzou so sústavou strielnic, pribudla parkánová hradba a priekopu rozšírili do 24m pri hĺbke 10 m. Bezpečnosť vstupov do mesta zvýšili výstavbou pravouhlých predbrání s padacím mostom. Vystavali nové mosty, neskôr veže a bašty, v prvej polovici 16. storočia aj viacpodlažné bašty kruhového, šošovkovitého alebo podkovovitého uzatvoreného pôdorysu a zemné násypy. V tejto dobe postavili kruhové predbránia - barbakany, reprezentujúce vyvrcholenie stredovekej tradície obrannej architektúry a súčasne aj uplatnenie moderných trendov v európskom fortifikačnom staviteľstve.

Od vyhlásenia Bardejova za chránenú MPR v roku 1950 sa zvýšená pozornosť obnove fortifikačného systému, vrátane archeologických výskumov, venuje do súčasnosti.

## Archeologické náleziská :

V katastrálnom území mesta ani v jeho najbližšom okolí sa nenachádzajú archeologické nálezy a náleziská, zapísané do Ústredného zoznamu kultúrnych pamiatok. Odzrkadľuje to súčasný stav nedostatočného archeologického bádania na tomto území napriek možnostiam, daným dlhoročnou pamiatkovou obnovou meštianskych domov na celom území MPR a najmä výmenou dlažby na námestí v rokoch 1961 - 1962. Nevyužitie možnosti hlbšieho bádania potvrdzujú viaceré evidované archeologické nálezy a náleziská, odkryté na území MPR v rámci záchranných akcií, pričom o záchranných archeologických výskumoch možno hovoriť len v ojedinelých prípadoch - radnica, hradobný systém, areál farského Kostola sv. Egídia - v súvislosti so stavebnou činnosťou. S výnimkou nálezu staršej architektúry na mieste dnešnej radnice a jednotlivých úsekov mestských hradieb nevytvárajú ohraničené celky, umožňujúce jednoznačnú interpretáciu.

Doterajšie archeologické nálezy, svojim zaradením do chronologicky mladších období, nerozširujú poznanie o predurbánnom osídlení. Dokázateľne nie je lokalizovaný kláštor cisterciánov v súvislosti s dnešným Kostolom sv. Egídia a takisto nie je archeologicky potvrdená existencia predlokačnej osady, resp. jej identifikácia do polohy Slovenskej ulice /Windisch plathea/ severne od opevneného mesta, ktorú spomínajú písomné pramene začiatkom 15. storočia. Neobjasňujú ani mestotvorný proces, resp. urbanistický vývoj v počiatkovom období. Z tohoto hľadiska je mimoriadne významnou polohou okolie Kostola sv. Egídia, kde najnovšie archeologické výskumy zachytili murované objekty zo 14. storočia, zahĺbené objekty datované predbežne do konca 13. storočia a situácie, naznačujúce zásadne nové pohľady na problematiku formovania mesta i samotného urbanistického vývoja námestia, ktoré však nebolo umožnené doskúmať.

## Cirkevné stavby:

### *Farský Kostol sv. Egídia:*

Pôvodne trojlodná bazilika s polygoválnou svätyňou, sakristiou a vstavanou vežou, založenou v 80-tych rokoch 14. stor. s využitím kláštorného kostola cisterciánov, dostavali v 15. a v 16. stor. domáci aj zahraniční stavitelia z Bardejova, Prešova, Košíc, bavorského Anspachu a renesančne upravený majstrami zo švajčiarskeho Lugana. Po statickom poškodení zemetrasením v roku 1725 a veľkom požiari v roku 1878 prešiel puristikou regotizáciou (18790 - 1896), pod odborným vedením (projekt architekta I. Steindla, odborné vedenie obnovy W. Frode) prebiehajúcej obnove Dómu sv. Alžbety v Košiciach

Interiér kostola patrí svojim zariadením, predovšetkým rozsiahlou kolekciou 11. stredovekých drevených krídlových oltárov, k najhodnotnejším na Slovensku. Preto bol Kostol sv. Egídia vyhlásený za Národnú kultúrnu pamiatku.

### *Kláštorný kostol s. Jána Krstiteľa s kláštorom františkánov :*

Kostol postavili okolo roku 1380 augustiniánmi, kláštorné budovy stavali v niekoľkých etapách, spolu s prestavbou kostola. V rokoch 1427 - 1428 postavili časť dnešného rozsahu kláštora, podľa

ktorého, okolo roku 1430 dostala pomenovanie dnešná Kláštorná ulica. Pôvodne patrili ku kostolu obilnica a hospodárske objekty. Kláštor a kostol dostavovali aj v rokoch 1481 - 1490. V roku 1534 poškodil kláštorný komplex požiar a augustiniánov z mesta vyhnali. V rokoch 1548 - 1686 slúžil kláštor ako mestská sýpka a v časoch reformácie ho, až do roku 1686, využívali a opravovali a v 2. polovici 17. storočia rozšírili evanjelici. V rámci rekatolizačného procesu kostol a kláštor prevzali františkáni, ktorí v roku 1759 znovu zaklenuli kostolnú loď, poškodenú zemetrasením v roku 1725. Kláštorný komplex opravovali aj v 19. a 20. storočí.

***Evanjelický kostol:***

Klasicistický, tolerančný, postavený v rokoch 1798 - 1808 po odstránení mestských hradieb na severnej strane mesta.

***Pravoslávny kostol:***

Eklektický, postavený na západnej strane za mestskými hradbami, v priestore vodnej priekopy.

**Účelové budovy:**

***Radnica:***

Postavená v rokoch 1505 - 1509 ako prvá stavba na Slovensku, na ktorej bolo uplatnené renesančné kamenné tvaroslovie. Zmena slohovej orientácie v priebehu stavby v roku 1508 sa dáva do súvislosti s talianskym kamenárom Alexiom, ktorý na objednávku mestskej rady vyhotovil pre radnicu tzv. talianske okná, arkier a kamenné portály. V roku 1509 radnicu v neskorogotickom duchu dokončil prešovský majster Ján a autorom maliarskej výzdoby sa stal Bardejovčan Theofil Stancel. Radnica bola neskôr viackrát obnovovaná ( 1641, koncom 18. a v 19. storočí ). Po požiari v roku 1902 bola táto výnimočná stavebná pamiatka podľa plánov architekta Otta Sztehla obnovená ( 1904 - 1905 ) a v jej priestoroch zriadili Múzeum Šarišskej župy. Túto funkciu si objekt zachoval aj po poslednej náročnej obnove a reštaurovaní vzácneho tvaroslovia v 80. a 90. rokoch. Slúži aj naďalej prezentácii najhodnotnejších umeleckých diel z fondov Šarišského múzea.

***Humanistické gymnázium:***

Je neoddeliteľnou súčasťou historického občianskeho vybavenia Bardejova. Neskorogotickú stavbu, ktorú postavili v roku 1508 a renesančne upravili v roku 1612, zrejme predchádzala stredoveká mestská škola spomínaná v osobe učiteľa už v roku 1435. Budova prešla klasicistickou úpravou v roku 1841, obnovou koncom 19. storočia a v rokoch 1950 - 1958 rekonštrukciou rámci pamiatkovej obnovy podľa projektu arch. J. Habetína, pri ktorej obnovili na priečelí časť pôvodného renesančného sgrafita a obraz P. Márie z konca 18. storočia.

### ***Budova rím. kat. fary:***

Klasicistická, postavená na pôvodnej stredovekej parcele do stavebnej línie ostatných domov na námestí v roku 1837 s použitím stredovekej stavby. Vo dvore fary sa zachovala samostatne stojaca budova zvaná Stará fara - z 1. polovice 17. storočia a ku nej o niečo mladší hospodársky objekt .

### ***Mestská vináreň (tzv. Weinhaus):***

Postavená na tento účel už v prvej tretine 15. storočia, prešla rozsiahlejšou stavebnou obnovou a nadstavbou v 80-tych rokoch 15. storočia a renesančnou úpravou začiatkom druhej polovice 16. storočia, pri ktorej dostala bohato profilované renesančné kamenné šambrány vytvorené na spôsob okien na radnici - zrejme v dielni majstra Alexia. Po úpravách v 18. a 19. storočí prešla väčšou stavebnou úpravou do dnešnej podoby v 80. rokoch. V jadre si výnimočne zachovala stredoveký dispozičný základ. Pôvodne slúžila na uskladnenie a predaj vína z mestských viníc v tokajskej vinárskej oblasti.

### ***Meštianska architektúra:***

Napriek viacerým veľkým požiarom, ktoré v 16. a 17. storočí vyvolali radikálnejšiu obnovu stavebného fondu, si mesto zachovalo pôvodnú stredovekú urbanistickú štruktúru a podstatnú časť stredovekej zástavby - predovšetkým po obvode námestia, ale aj na paralelnej Stocklovej a Kláštornej ulici.

Doterajšie architektonické a umeleckohistorické výskumy jednoznačne preukázali kompaktné zachovanie zväčša mázhausových dispozičných typov zo 14. storočia, charakteristických pre remeselnícko-obchodnú funkciu. K zmene na dvojtrakt s prejazdom tu došlo vo väčšej miere v druhej polovici 15. a po požiaroch v 16. storočí prečlenením siene vo vyšších podlažiach. Prestavby často datujú neskorostredoveké kamenné architektonické články.

Renesančné prestavby sa týkajú predovšetkým náhrad zničených drevených trámových stropov zaklenutím, obohatením objektu o dobové kamenné tvaroslovie, farebnú úpravu fasád, ktorá sa dodnes zachovala pod fasádami z 19. či začiatkom 20. storočia a o dostavbu hospodárskych dvorných krídel. Ich stavebné úpravy čiastočne súviseli aj so zmenou funkčnej náplne, najmä na poschodiach, slúžiacich od 18. storočia na ubytovacie účely ako nájomné byty.

Celkovo možno konštatovať, že pod podstatne mladšími fasádami bardejovských domov sa skrývajú ich stredoveké a renesančné podoby, často s mimoriadne dobre konzervovanými pôvodnými omietkami, a podľa doterajších skúseností aj nástennými maľbami.

Najvýznamnejšie domy boli situované v radovej zástavbe neďaleko radnice na východnej strane námestia. Výraznejší rozdiel v architektonickom stvárnení domov na námestí však nebol.

Bardejov je typom živého historického sídla, v ktorom prebiehala dobová štýlová premena, odzrkadľujúca jeho prosperitu či úpadok bez totálnej likvidácie predchádzajúcej vývojovej etapy. Napokon často využila architektonické kvality staršieho domu v nových riešeniach, alebo ich vbudovala, prekryla len povrchovou úpravou. Preto sa tu zachoval v porovnaní s inými sídlami, pomerne veľký počet pôvodných neskorostredovekých a renesančných kamenných portálov a okenných šambrán pod mladšími úpravami priečelí, ale aj v interiéroch. Viaceré z nich, najmä vytvorené v 16. storočí, svedčia o istej kontinuite tvorby renesančných kamenárov, pokračujúcich v diele spolutvorcu barde-

jovskej radnice - majstra Alexia, o čom svedčí použitie u nás nezvyklého typu dekóru a dokonalá kamenárska práca, svedčiaca o vysokej remeselnej zručnosti a priamom kontakte s európskymi umeleckými centrami.

Predmetom ochrany týchto hodnôt sú objekty zapísané v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok , v ktorom sa nachádzajú všetky domy na bardejovskom námestí a viaceré domy na paralelnej Stocklovej a Kláštorskej ulici, ale aj o niečo mladšia zástavba na Veternej a Hviezdoslavovej ulici.

**Poznámka:**

Spracované podľa vybraných kapitol Návrhu na zápis MPR Bardejov do zoznamu svetového kultúrneho a prírodného dedičstva predloženého Centru pre svetové dedičstvo pri UNESCO, 7. place de Fontenoy , 75352 Paríž 07 SP Francúzsko ku dňu 1. júla 1999 (skrátene znenie)

# BARDKONTAKT "99

**ZELEŇ - ORGANICKÁ SÚČASŤ HISTORICKÉHO PROSTREDIA MESTSKÝCH  
PAMIATKOVÝCH CENTIER**

Doc. Ing. Ivan TOMAŠKO, CSc. - ARBORÉTUM MLYŇANY SAV  
Vieska nad Žitavou, Slepčany



# ZELEŇ - ORGANICKÁ SÚČASŤ HISTORICKÉHO PROSTREDIA MESTSKÝCH PAMIATKOVÝCH CENTIER

Doc. Ing. arch. Ivan TOMAŠKO, CSc. - Arborétum Mlyňany SAV

## Úvod

Význam a poloha objektov zelene (park, parčík, záhrada, sadové námestie) v urbanizovanom prostredí je zdôvodnená vysokou funkčnou účinnosťou pri meliorácii mikro - mezoklímy mestského organizmu, funkcií ochranných hygienických, ale i kultúrnych a estetických. Zeleň centrálnych mestských zón patrí do kategórie verejnej zelene - zelene kompozične riešenej viac-menej vo forme parteru s mimoriadne cenným a prepracovaným detailom. Z hľadiska sociológie každodennosti je sadovnícky upravená zelená plocha tiež miestom, kde získavame kontakty a skúsenosti z pobytu v kultivovanom a relatívne zdravom prostredí. A pretože bez dobre riešených a usporiadaných plôch zelene a vody nie je možné ani zabezpečiť príťažlivosť a krásu miest musíme pre zabezpečenie tejto úlohy využiť súčasný potenciál vedomostí, schopností a nevyhnutných prostriedkov. Zhoršovanie životného prostredia sa najviac prejavuje v mestách a v nich predovšetkým v zahustených a exponovaných centrálnych častiach. Určité špecifikum predstavujú mestské pamiatkové centrá, ktorých hodnota je umocnená práve duchom a charakterom minulosti, kultúrnou hodnotou, ktorá sa formovala často v dlhom historickom vývoji.

## Problematika

V snahách o ozdravenie narušeného životného prostredia miest má nezastupiteľný význam starostlivosť o prvky prírodného charakteru, najmä o zeleň, vodu a terén. Vhodne umiestnené, dobre založené a udržiavané plochy zelene patria vzhľadom k svojej živosti, premenlivosti a optimistickému pôsobeniu k tým mestotvorným prvkom, ktoré odstraňujú negatívne zmeny mestského prostredia. Navyše prírodné zložky mestského prostredia majú výrazne priaznivý vplyv na zvýšenie bytovej hodnoty, atraktívnosti a príťažlivosti mestských pamiatkových centier. Zeleň v historickom vývoji a postupnom formovaní mestského prostredia mala vždy svoj špecifický význam a polohu, ktorú v rámci rekonštrukcií je potrebné nielen objaviť, ale i realizovať v záujme zachovania ducha historického prostredia a to v kompozičnej skladbe diela i celku, ale i v kompozičnej skladbe zastúpených drevín alebo okrasných bylín. V tomto zmysle je preto potrebné zeleň riešiť v tesnej väzbe na všetky zložky mestského prostredia a využiť najmä prirodzené vplyvy mestskej vegetácie na mikroklimu, priaznivé psychické a estetické pôsobenie na hodnotu životného prostredia miest a ich obyvateľov.

Proces rekonštrukcií mestských historických centier súvisí bezprostredne s procesom intenzifikácie a komplexnosti funkčných, priestorových, sociálnych a ekologických aspektov dotvárania prostredia miest. V súvislosti s tým je znovuobjavovaná úloha parteru, ktorý je potrebné chápať ako

najnižšiu - prirodzenú úroveň urbanistického priestoru. Je to však nielen priestor vytváraný objektami, budovami a stavebnými súbormi, priestor v mierke urbanistického detailu alebo zóny, ale tiež priestor v mierke celomestskej. Parter je časťou priestoru sídelného útvaru, ktorý zabezpečuje vzťah medzi ľuďmi, medzi človekom a jeho obytným priestorom a prírodným prostredím. Ekologické aspekty historických centier sa premietajú i do parteru, do snahy o komplexnosť jeho riešenia ale najmä na úrovni dekoratívneho riešenia jednotlivých jeho častí a zložiek a teda i biologických zložiek.

## Stručný priebeh vývoja

Ekologická hodnota miest a najmä ich centrálnych častí sa postupne zhoršuje od konca 18. stor. v súvislosti so zahusťovaním zástavby. S narastaním miest problémy životného prostredia narastajú a to najmä hlučnosť, znečistenie vzduchu, jeho vysušovanie, čo má za následok nepriaznivé zmeny mikroklimy. O historickom meste sa často hovorí ako o meste bez zelene. Nie je tomu však celkom tak. Spočiatku síce prevládala zeleň úžitková a to najmä mimo hradieb, ale neskôr začala zaplínať voľné plochy i uprostred hradieb. Počiatky záhrad sú zaznamenané najmä v kláštoroch a hradoch, ale neskôr i pri meštánskych domoch. V 16. stor. sa v záhradách meštánskych domov začali objavovať prvky renezančných záhrad okrasného charakteru. Priaznivý vývoj mestskej zelene začína u nás najmä v období baroka. Sú to však iba honosné sídla šľachty, ktorá spolu s výstavbou kaštieľov realizuje i veľkolepú výstavbu parkov a záhrad. Vzniká originálny súbor architektúry a kultivovaného prostredia. Po zrušení nevoľníctva vidiecke obyvateľstvo sa hŕfne sťahuje do miest a dochádza k zahusťovaniu mestskej zástavby. Uvedené zhoršenie mestských podmienok má za následok snahu o získavanie zelene na iných plochách a to najmä zelene prístupnej i verejnosti. Začiatky sú skromné a začínajú sa vysádzať najmä mestské aleje a stromoradia [Beckov]. Od 1.ej 1/3 19. stor. sa začínajú zakladať mestské parky. Jedným z prvých v podmienkach Európy bol v Bratislave v r. 1789 založený Petržalský park, ako prvý verejne prístupný park. Od čias keď sa začína realizovať verejná zeleň, vždy sa na tejto činnosti podieľalo mestské obyvateľstvo. Podobne tomu bolo i v Bratislave, kde Mestský okrášľovací spolok vysádzal ročne stovky okrasných stromov. Ovšem bolo to zakladanie riadené profesionálne, na úrovni a tiež údržba bola zabezpečená na vysokej odbornej úrovni.

V historickom vývoji centrálnych zón našich miest bolo zastúpenie zelene a jej skladba rozdielne. V stredoveku boli to predovšetkým iba stromy nášho domáceho pôvodu najmä bola zastúpená lipa malolistá (*Tilia cordata* L.) a lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos* L.). Stromy sa sadili do stromoradií, ako alejovité výsadby, teda dvojradé a viacradé aleje. Kamenná dlažba námestí bola ukladaná do pieskového lôžka, ktorá súčasne umožňovala prenikanie vody ku koreňovému systému drevín. Plochy zelene sa postupne rozširovali, lebo do popredia sa dostávali iné funkcie námestí, najmä reprezentatívna, kultúrna, rekreačná a hygienická. Sortiment drevín narastal už i zo sortimentu cudzokrajných - introdukovaných drevín, vo väčšej miere sa vyskytujú kvetinové záhonové výsadby, vertikálna zeleň vo veľkorozmerových kvetináčoch. Voľné plochy a nábregia sa začali dopĺňať i kultivovanými trávnikovými plochami. Drobná architektúra v súlade so slohovým riešením jednotlivých období vývoja architektúry bola zastúpená úmerne prosperite miest, resp. jednotlivých majiteľov reprezentatívnych budov, či kaštieľov.

## Zásady rekonštrukcie historickej zelene

Historické parky a záhrady - kultúrna hodnota a kultúrne prostredie pre rôzne aktivity a reprezentáciu spoločnosti chápeme vždy ako súbor diel architektúry, výtvarného umenia a prírodného prostredia. Historickú zeleň charakterizujú:

- spôsob založenia a forma
- organizácia celku a slohovosť úprav
- rozloha a mierka vyjadrenia
- výtvarná hodnota a drobná architektúra
- prerastanie interiéru do exteriéru
- prenikania do okolitej krajiny

Slohovosť vo svojej podstate bola ovplyvňovaná miestnymi vplyvmi a smermi a preto je známa regionalita i v architektonickom prejave parkov a záhrad. Park dotvára esteticky a účelove stavebné prostredie a preto kompozične tvoria jednotu vo vonkajšom prejave i vnútornej dispozícii. Syntéza je súhrnom dielčích komponentov predovšetkým druhového zloženia a kompozície vegetácie a všetkých použitých materiálov: vody (v jej rôznych premenách a formách využitia), technického vybavenia, malej architektúry, komunikačnej siete a ďalších.

Historická zeleň ako kultúrne dedičstvo po zohľadnení špecifik, podobne ako pamiatky architektúry navrhuje sa rekonštruovať podľa spoločne vypracovanej metodiky obnovy pamiatkových objektov a súborov na Katedre ochrany pamiatok Fakulty architektúry STU v Bratislave a v Arboréte Mlyňany. Metodika člení spôsoby obnovy na:

- a) konzervačné metódy zbytkov architektúr a parkových porastov
- b) slohovo-rekonštrukčné metódy záhradnej architektúry a architektúry krajiny
- c) metódy analytické a syntetické, parciálne pre architektúru a biologické zložky
- d) náznaková rekonštrukcia čiastkových komponentov parkového prostredia
- e) novotvarov architektonického slohového riešenia a reštitúcií parkových porastov pre nový spôsob využitia.

„Renovare“ v latinčine znamená obnoviť. Rekonštrukcia znamená obnovenie, napodobnenie pôvodného stavu - nová stavba poškodených objektov a častí, v našom prípade stavebných objektov i porastov parku. Celková obnova je vlastne revitalizáciou. Revitalizácia - proces vrátenia materiálom, z ktorých pozostáva park, pôvodnú tvár alebo vzhľad blízky pôvodnému. V prípade stavebných objektov je to proces jednoznačný v prípade porastov drevín, kvetín a trávnych porastov je to proces obrody včítane úprav terénu, vodného systému a inžinierskych sietí, teda všetkých komponentov parkového prostredia.

Pri voľbe metódy obnovy pre jednotlivé zelené objekty nesmieme skĺznuť do polohy hlavnej ekonomiky, ale tvrdo sledovať cieľ - etapu - horizont zvoleného riešenia, najcennejšieho z hľadiska architektonického a vedeckého prístupu. Obnova pamiatky historickej záhrady vo väzbe na súbor architektúry a prostredia, krajinné prostredie a ďalšie urbanistické väzby, včítane segmentu kultúrnej krajiny, ktorého je súčasťou a spoluvytvára typický obraz krajiny, je súčasťou jej architektúry. Obnova väzieb a širších vzťahov je zárukou autentičnosti i obnovy „ducha“ prostredia ako celku i zárukou obnovy prostredia i atmosféry života v ňom.

Slovensko vo svojom regionálnom členení je pomerne pestré a jednotlivé regióny majú svoje špecifiká, ktoré sú odrazom geografie, klímy i prírody daného miesta. V parkoch ako biologických objektoch sa tento jav premietol do porastovej skladby drevín a okrasných bylín a v prípade drobnej architektúry zasa do použitých materiálov a ich stvárnenia. Historicko - geografické podmienky ovplyvnili výber biologického materiálu a prítomnosť vody a zrážok vo väčšom zastúpení zasa zabezpečujú ich prosperitu a dobrú kondíciu.

### **Doporučenia pre prax:**

- Urbanistické riešenie námestí spolu s architektúrou budov má mať v parteri zastúpenú odpovedajúco členenú a architektonicky riešenú zeleň.

- Architektúra a jej prostredie tvoria súbor architektonicky a kompozične jednotne riešených častí námestí a parkových úprav.

- Rekonštrukcie, resp. zakladanie náročných úprav zelene s množstvom kvetinových, vodných a dláždených plôch, náročných na údržbu je ako vždy na mieste tam, kde intenzita týchto úprav je vyvážená intenzitou návštevnosti a možnosť intenzívneho pohľadového a rekreačného využitia.

- V záujme zníženia náročnosti na údržbu a ochranu proti poškodeniu je potrebné väčšie zastúpenie zahustených výsadiieb, najmä pôdopokryvnými kríkmi. Architektonicky pôsobia v parteri okamžite a neskôr dávajú možnosť ponechať najvyvinutejšie jedince.

- Funkčné pôsobenia a estetická hodnota rastlín je v prvom rade závislá na vlastnostiach použitých druhov a kultivarov. Zvažujú sa konkrétne podmienky stanovišť výsadiieb a vzťah k širšiemu okoliu. Najmä je dôležitý výber drevín (stromov a kríkov) vzhľadom k ich dlhovekosti a dynamike vývoja a procesu rastu a sezónnych zmien.

- V mestských pamiatkových centrách je zpravidla potrebné rozširovanie plôch zelene síce nie veľkých rozsahov ale cenných výtvarnou hodnotou na námestiach, príľahlých uliciach a obytných blokov, či prístupných dvorov.

- Zmiernenie nedostatku zelene bohatším využitím vodných plôch a parkov a to najmä tam, kde zeleň by nemala odpovedajúce stanovištné podmienky. Vyvýšenú mobilnú zeleň, popínavú a kvetinové úpravy balkóna a okolia.

### **Záver**

Stav v akom sa naša historická zeleň nachádza ovplyvnilo mnoho skutočností. Najprv to bola ideologická nevráživosť voči majetku bývalej šľachty, nezujem o ich hodnoty, zlý spôsob využívania a otázky ekonomické. Legislatíva nebola doriešená a stále absentuje Zákon o ochrane kultúrnej krajiny a záhradnej a krajinnej architektúry. Dvojkoľajnosť v ochrane pamiatok a pamiatkových súborov architektúry a ochrana podľa Zákona o ochrane prírody a krajiny má za následok neujasnenosť koncepcií. Absencia dokonalej projektovej prípravy najmä architektonických súťaží a viacstupňovosti

projektových príprav neumožňovali realizáciu kvality. A táto situácia nie je doriešená žiaľ ani dnes v hodine dvanástej v procese záchrany kultúrneho dedičstva, ktoré predstavujú naše historické centrá a kultúrna vegetácia ako ich neoddeliteľná súčasť.

## Literatúra

- BENČAŤ, F. a kol.: Atlas rozšírenia cudzokrajných drevín na Slovensku a rajonizácia ich pestovania. Bratislava, Veda, 1982, 368 s., 328 máp.
- ENGE, T.O. - SCHROEE, C.F.: Garden architecture in Europe 1450 - 1800. K(In: Taschen, 1992, 238 s.
- MACHOVEC, J.: Sadovnícka dendrologie. Praha SPN, 1982, 246 s.
- NOŽIČKA, J.: Nástup vývoja okrasného záhradníctva na Slovensku. Agrikultúra, I., 1967, 6 s.
- STEINH(EL, G.: Slovenské parky a záhrady. Vyd. Osveta Martin, 1990, 237 s.
- TOMAŠKO, I.: Príspevok k ochrane a rekonštrukcii historickej parkovej zelene Bratislavy. In: Pre prírodu a človeka, Vyd. S Zs VNV pri KPV Bratislava, s. 86-107.
- TOMAŠKO, I.: Historické parky Slovenska - centrá introdukcie drevín. In: Zborník Enviro Nitra, Vyd. SPU, 1997, s. 160-2.
- TOMAŠKO, I.: Historické parky a okrasné záhrady. Čas. Projekt - revue slovenskej architektúry, Bratislava, 1970, s. 214-218.
- VREŠŤIAK, P.: K problematike rekonštrukcie historických parkov. Záhradník, 1973, č. 9, s. 283-6.
- WAGNER, B.: Sadovnícka tvorba, I-II. Státní zemědělské nakladatelství, 1982, s. 420 a 1990, 384 s.

### Adresa autora:

Doc. Ing. Ivan Tomaško, CSc.  
Arborétum Mlyňany SAV  
Vieska nad Žitavou  
951 52 Slepčany



**BARDKONTAKT**

**"99"**

**PODIEL ZELENE V ŠTRUKTÚRE MESTA**

Ing. arch. Ján KOMRSKA, CSc. - Katedra KTS FA STU Bratislava



## PODIEL ZELENE V ŠTRUKTÚRE MESTA

Ing. arch. Ján KOMRSKA, CSc. - Katedra KTS FA STU Bratislava

Tvorba mestského prostredia je vždy súčasne zásahom do pôvodného prírodného prostredia. Aký rozsah tohoto zásahu je prijateľný z hľadiska udržateľného rozvoja, aké množstvo prírodných zložiek má byť včlenené do umelého prostredia, aká je optimálna rovnováha medzi abiotickou a biotickou zložkou - to sú otázky na ktoré sa snažia nájsť odpoveď urbanisti od počiatku stavby miest až po dnešok a univerzálnu, jednoznačnú odpoveď dosiaľ nik nenašiel a nazdávame sa, že ani nenajde. Je to jedna z úloh, ktorú je treba riešiť vždy znova pri každom novom urbanistickom návrhu. Osobitným problémom je navrhovanie rozvoja v súvislosti s jestvujúcou historickou urbanistickou štruktúrou a to najmä tam, kde v priebehu času došlo ku ozeleneniu plôch v mestskej zástavbe, ktoré boli pôvodne dláždené alebo len s nízkou zeleňou. V takomto prípade je treba posúdiť, čo má mať v danom priestore prednosť - autenticita historického prostredia alebo pozitívne účinky zelene?

Ideálne predstavy o optimálnom prostredí pre život človeka sa pohybujú v rozmedzí dvoch krajných foriem prostredia z hľadiska podielu plôch zelene. Oba typy prostredia popisuje Biblia. Jednu krajnú podobu ideálneho prostredia predstavuje rajska záhrada. Je plná rôznych druhov stromov, ale nie sú tu žiadne domy a ulice, ani žiadne iné zložky vybudovaného prostredia. Stromy poskytujú človekovi obživu aj úkryt. Protipólom rajskej záhrady je ideálne, nebeské mesto v popise proroka Ezechiela. Mesto má pravidelný, štvorcový pôdorys a tvoria ho budovy a dláždené priestranstvá bez vegetácie. Podobný obraz mesta nájdeme ešte v Jánovom zjavení, kde sa dozvieme, že materiál z ktorého je mesto vybudované je zlato a drahé kamene. Stromy sú v Ezechielovej predstave až pri potoku za bránami mesta. V meste podľa Jánovho zjavenia je síce aj strom - strom života, ten, je ale v štruktúre mesta čímsi jedinečným, výnimočným.

Rajska záhrada aj zlaté mesto predstavujú archetypické modely absolútne dokonalého prostredia, napriek svojej diametrálnej odlišnosti. Staviteľia skutočných miest v svojich snahách o optimálnu podobu mesta balansujú medzi obidvoma protikladnými modelmi. Nespokojnosť s konkrétnym urbánnym prostredím je často, okrem objektívnych nedostatkov, vyvolaná nemožnosťou naplniť ľudskú túžbu bývať súčasne v „rajskej“ záhrade a súčasne v „zlatom“ meste. Žiadne vybudované prostredie nie je dokonalou realizáciou oboch archetypálnych modelov. Len diskusiou nad rôznymi návrhmi je možné dospieť ku konsenzu v tom, nakoľko, a v ktorej lokalite, sa má prostredie blížiť modelu rajskej záhrady alebo zlatého mesta.

Rovnako, ako viactisícročná ľudská skúsenosť premietnutá v archetypoch prostredia, nedáva jednoznačnú odpoveď na to, v akej miere má byť vegetácia súčasťou mesta, ani vedeckými metódami sa s najväčšou pravdepodobnosťou nedostaneme ku jednoznačnému návodu, ktorý by určoval kde a koľko má byť zelene. Na základe exaktných analýz je možné kvantifikovať a hodnotiť účinky zelene na kvalitu mestského prostredia. Príspevok ku zlepšeniu mikroklímy v meste, účinky psychické, fungicídne a mnohé ďalšie sú merateľné a preukazateľné. Získané poznatky sa premietajú do odporúčaní, ktoré však nemajú podobu jednoznačných kvantitatívnych ukazovateľov. Návrh konkrétneho usporia-

dania územia a budovaného prostredia môže byť viac menej ovplyvnený vedeckými poznatkami, ale v konečnom dôsledku, je to znova len výsledok dohody tých, ktorí prijímajú rozhodnutie. Ide len o to, aby spôsob prijímania rozhodnutia umožňoval prijať v danej situácii optimálne riešenie.

V priebehu vývoja stavby miest sa v mestskej zástavbe vyformovali rôzne typy tkanív. Sú charakteristické spôsobom usporiadania domov a ulíc, hustotou zástavby, výškovou hladinou a ďalšími znakmi. Jedným z významných znakov, ktoré diferencujú rôzne mestské tkanivá je podiel plôch zelene. Empíriou sa dospelo ku takému zastúpeniu vegetácie, ktoré sa pokladá v danom tkanive z hľadiska kvality prostredia, za primerané.

V územnom pláne Nového Mesta nad Váhom sme v návrhu súvisle zastavaného územia mesta rozlišovali päť typov plôch s mestskými tkanivami s rôznou mierou podielu zelene z celkovej plochy. Uvádžam ich prehľad v tabuľke :

Typ	Charakteristika miery zelene	Podiel plôch zelene z plochy tkaniva v %
A	DOMINANTNÉ PÔSOBENIE ZELENE	nad 70%
B	PREVAŽUJÚCI PODIEL ZELENE	51 - 70 %
C	VÝZNAMNÉ ZASTÚPENIE ZELENE	41 - 50 %
D	NIŽŠIE ZASTÚPENIE ZELENE	20 - 40 %
E	BEZ ZELENE, ALEBO LEN SPORADICKÉ ZASTÚPENIE	do 20 %

Ku prvému typu mestských tkanív patria parky a cintoríny. Druhý typ predstavujú areály vybavenosti ( najmä školy ) a štvrte rodinných domov s parcelami nad 600 m<sup>2</sup>. Významné zastúpenie zelene blížiac sa polovici výmery celkovej plochy je v rodinnej zástavbe s parcelami pod 600 m<sup>2</sup>, v zástavbe bytovými domami ( sídliská ) a v niektorých plochách vybavenosti. Štvrtým typom mestských tkanív je zástavba historického jadra, územia s polyfunkčným využitím v centre mesta a niektoré výrobné územia. Posledným typom tkanív v ktorých sa zeleň uplatňuje len sporadicky predstavujú plochy výroby a dopravy.

ZASTÚPENIE JEDNOTLIVÝCH TYPOV TKANÍV V ŠTRUKTÚRE ZASTAVANÉHO ÚZEMIA JE NÁSLEDOVNÉ :

TYP TKANIVA	A	B	C	D	E	SPOLU
VÝMERA V HA	12	188	225	162	102	689
PODIEL v %	1,7 %	27,3 %	32,7 %	23,5 %	14,8 %	100 %

Celková výmera plôch s vegetáciou vo všetkých typoch mestských tkanív je takmer 300 ha, to znamená, že je to vyše 40 percent z celkovej plochy súvisle zastavaného územia mesta, ktorá má výmeru 689 ha.

Plocha mestskej pamiatkovej zóny o výmere 16 ha patrí do mestského tkaniva typu D, jej podiel na zastavanom území mesta je okolo dvoch percent.

Skladba typov tkanív v štruktúre zástavby je síce v každom meste iná, ale pre mestá rovnakej veľkostnej kategórie 20 - 50 000 obyvateľov možno rátať s podobnou skladbou. Dá sa predpokladať, že ako Novom Meste nad Váhom, aj v iných mestách má celé zastavané územie podobný rozsah zastúpenia zelene ako mestské tkanivo typu C s rozsahom vegetácie 41 - 50 %.

Ak by sme stáli pred úlohou zvýšiť rozsah plôch zelene v meste, efektívne by bolo zvýšiť podiel tkanív typu A na úkor D alebo E. Prakticky to znamená, vybudovať nový park na plochách neefektívnej alebo zastaralej priemyselnej výroby. Niektorí samozrejme mohli prísť s myšlienkou, rozšíriť plochy zelene v pamiatkovej zóne. Tento návrh, by ale znamenal malý celkový efekt v zisku zelene, vzhľadom ku malej ploche tejto zóny a spôsobil by škody v autenticite jej priestorového usporiadania.

Centrum mesta, už či Nového Mesta nad Váhom alebo iného slovenského mesta, nepotrebuje nové zelené plochy. Potrebuje starostlivosť o unikátne solitéry a dotvorenie zeleňou bez nároku na plochy : stromoradia v uliciach s vhodným šírkovým usporiadaním, kultivované vnútroblokové priestory s malými skupinkami drevín, námestia v ktorých zeleň dopĺňa architektonické tvarovanie a neuplatňuje o dominantné pôsobenie a napokon uplatnenie zelene na stavebných konštrukciách tam, kde je to vhodné. Aj bez nárastu plochy zelene, alebo dokonca s jej obmedzením je možné dosiahnuť v centrách miest priaznivé prostredie, v ktorom sa zeleň uplatní ako kultivovaný šperk. Úsilie o dosiahnutie prostredia parku obklopujúceho domy, je v historickom centre mesta neúčelné, neznamená takmer žiaden prínos z hľadiska celého mesta a naopak nevhodne mení charakter historického prostredia.

Viac zelene - áno, ale na správnom mieste.



# BARDKONTAKT "99

**ZELEŇ INTEGRÁLNA SÚČASŤ PAMIATKOVO CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ**

Ing. Eva SEMANOVÁ - Pamiatkový ústav - regionálne stredisko Prešov



## ZELEŇ - INTEGRÁLNA SÚČASŤ PAMIATKOVO CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

Ing. Eva SEMANOVÁ - metodička historickej zelene,  
Pamiatkový ústav, regionálne stredisko Prešov

Zeleň, či v dnešnej dobe pertraktovanejší termín vegetácia, sprevádzala architektúru už v najstarších kultúrach. Svoje miesto mala aj vo všetkých typoch sídel už od ich vzniku či založenia. Celé stáročia však bola v prevažnej miere prvkom pasívnym, ako zbytková plocha po stavebnej úprave určitého územia. Nebolo to ináč ani v sídlach mestského typu. V Európe až v dobe doznievajúcej renesancie a u nás až po nástupe baroka sa do mestského interiéru dostali koncepčne poňaté sadovnícke úpravy. V sumáre je možné povedať, že prítomnosť zelene v hornouhorských mestách bola až do minulého storočia viazaná na bohaté meštianske domy, panské sídla a cirkevné ustanovizne. Ich umelecko-architektonická úroveň bola rôzna, navyše postupne podľahli umeleckým prúdom a modernistickým trendom. Verejných priestranstiev a uličných interiérov sa však tieto zelené premeny nedotkli. Dokladovanie tohto vývoja je zrejmé z rôznych vedút a dochovaných schém mestských pôdorysov. Je však potrebné v tejto súvislosti povedať, že vtedajšie sídla boli v priamom kontakte s okolitou krajinou bohatou na vegetačné zložky, a tak absencia zelene v zástavbe nebola vnímaná. Až v minulom storočí, v súvislosti s prudkým nárastom miest a likvidáciou prirodzeného prírodného zázemia, ale aj v dôsledku celospoločenského vývoja, poznačeného osvietenskými ideálmi i zmenou životného štýlu vo všeobecnosti, sa do miest dostala prvá koncepčne založená zeleň, v dnešnej terminológii pomenovaná ako verejná. Skutočne prvou verejnou zeleňou bol solitérne rastúci strom alebo solitérna stromová skupina tzv. tieniace stromy, ktoré boli zvyčajne vysadené cielene pri studniach alebo mestských cisternách.

V spolupôsobení všetkých vývojových faktorov vznikali v minulom storočí v mestách prominentné okrášľovacie spolky, ktoré svoju aktivitu upriamovali na estetizáciu mestských verejných priestorov. Zakladanie zelene súviselo aj s celkovými úpravami verejných priestranstiev a uličných plôch. Tieto od svojho vzniku po celé stáročia boli voľnými plochami s hlineno - kamenným mäkkým povrchom. Až v nedávnej minulosti sa objavili tvarovo rôzne spevnenia, avšak vždy z prírodného materiálu v priepustnom podloží. Postupné spevňovanie povrchov námestí a ulíc bolo podmienené zavádzaním rôznych inžinierskych sietí do sídiel, ale aj rozvojom dopravy. Práve agresívna prítomnosť dopravy, ako objektívna príčina, vyvolala dôsledok a to nevyhnutnú potrebu separácie pešieho pohybu od ostatnej dopravy. Tak sa do interiéru verejných priestranstiev a ulíc dostali stromové aleje, ako psychologický predel a vymedzenie možného pešieho pohybu. Boli vysadené práve na deliacu čiaru medzi peším pohybovým pásom pozdĺž uličných priečelí a ostatnou plochou. Aj keď boli výsadby alejí rôzne, v jednom sa zhodovali. V pôdoryse kopírovali tvar námestia či ulice vymedzených kulisou zástavby a tým výrazne prispeli k akcentovaniu dispozičnej schémy sídla. Koncepčná verejná zeleň do interiéru mestskej zástavby pribudla pomerne neskoro a zo začiatku bola chápaná len ako funkčný prvok. Až neskôr k jednoduchej funkčnosti pribudlo aj estetické vnímanie uličných stromoradií. Výsadba bola pravidelná, vysádzané boli listnaté dreviny lipa, javor, jaseň ale aj agát, pagaštany a ďalšie

druhy. Kmeň stromov chránili drevené koly, neskôr kované mreže. Tie sa postupne dostali aj ako prekrytie koreňovej sústavy do plochy okolo kmeňov. Ochranné mreže horizontálne aj vertikálne postupne dosahovali rôznu stupeň zdobnosti, čím sa do uličných interiérov dostali zaujímavé prvky drobnej architektúry. V tomto kontexte sa strom stal jedným z dôležitých kompozičných prvkov verejného priestoru. Nárast motorovej dopravy vyžadoval výraznejšiu segregáciu chodca, čo v reále znamenalo posilnenie stromových alejí súvislými líniovými pásmi zelene v ich podnoží. Vo vývoji sadovníckych foriem pribudla nová kvalita vtedy, keď v mestskom prostredí vznikla potreba zriadiť kľudové a oddychové plochy. V sídlach to vyvolalo plošné členenie námestí a ulíc do rôznych pôdorysných útvarov. Znova však je možné princíp členenia zovšeobecniť. Východiskovým tvarom pre založenie malých parkovo upravených plôch bol základný tvar námestia či rozšírenej ulice. V sídlach tak vznikli plošné štruktúry zelene v tvarovej zmenšenine ako relatívne zbytkové plochy po verifikovaní funkčne - prevádzkových vzťahov, hlavne dopravných. Plošná a priestorová štruktúra mesta, dimenzovaná na ľudskú mierku a odvíjaná z podmienok pešieho pohybu, sa takto vysporiadala s narastajúcim agresívnym komponentom života sídla a to s dopravným prostriedkom. Dnes už nie je možné posúdiť prioritu riešenia dopadu rozmáhajúcej sa dopravy alebo potrebu zriaďovať plochy zelene. Podmienenosť a vzájomná väzba týchto faktorov je však zrejmá a dodnes živá a aktuálna.

Humanizujúce poslanie zelene v mestskom prostredí a v zmysle zabezpečenia podmienok kvalitného životného prostredia v urbanizovanej krajine aj jej environmentálny princíp podčiarkol až vývoj v 20. storočí. V jeho prvej tretine vládli pre uplatňovanie zelene v sídelných útvaroch mimoriadne dobré pomery. V spätnom posúdení išlo hádam o stav ideálny. Porasty boli mladé, proporčne i hmotovo vyrovnané, bez poškodení. Túto zdanlivú idylku mohli narúšať len prerastajúce koruny alejových stromov. Každoročne sa opakujúci radikálny rez korún tzv. rez na hlavu alebo rez na babku ich však udržiaval vo vzťahu k okolitej architektúre v optimálnych pomeroch a proporciách.

Druhá polovica 20. storočia nás však zastihla nepripravených. Pod vplyvom avízovania neustáleho zhoršovania stavu životného prostredia sa začala zeleň glorifikovať. Namiesto komplexného riešenia znečisťovania pôdy, vody a ovzdušia sa nadsadila hygienická funkcia zelene, t.j. schopnosť zelených rastlín asimilácie a fotosyntézy. Aj keď hygienické pôsobenie zelene je nesporné, nemôže nahradiť čističky odpadových vôd, nevylicí kontaminovanú pôdu ani neodstráni všetky škodlivé reziduá z ovzdušia. Napriek týmto známym vedeckým a odborným faktom vznikla megalomanská ozdravovacia kampaň. V duchu spoločenského populizmu bola aj nesprávne nasmerovaná. Namiesto zásahov do voľnej krajiny sa sústredila na sídla všetkých typov a veľkostí. Tu každý mohol vidieť a posúdiť rozsah prác, kým vo voľnej krajine zazeleňovanie zanikalo. Tak sa stalo, že v sídlach na každej voľnej ploche, bez kompozičných väzieb, bez znalostí podmienok života a rastu drevín sa vysádzalo a vysádzalo. Vykazovali sa tisíce vysadených stromčekov a boli sme na to hrdí. Namiesto jedného stromu, ktoré v dôsledku stále sa zhoršujúcich stanovíštných podmienok odumierali sa vysadilo hneď niekoľko jedincov. Keďže každé skrášľovanie a ozdravovanie začalo v centrách sídiel, najviac sa tieto živelné sadovnícke zásahy dotkli práve najhodnotnejších sídelných priestorov, kde boli narušené umelecko - výtvarné princípy vyváženého vzťahu architektúry a zelene. Námestia prehustené hmotou zelene má väčšina centier východoslovenských a možno aj slovenských miest. Spomeňme Sabinov, Levoču, Spišskú Novú Ves, Spišské Vlachy... Doneďávna to boli aj Košice a Prešov. Výnimku tvorí Bardejov, Rožňava a z časti aj Kežmarok.

Nedá mi, aby som neupozornila na jednu skutočnosť, ktorá dlhodobo negatívne ovplyvňovala a dodnes ovplyvňuje komplexný pohľad na problematiku zelene v urbanizovanej krajine. Celá generácia architektov bola a je poznačená osvetovou činnosťou ochrany životného prostredia redukovanou na ochranu stromov rastúcich mimo lesa. Fundamentálni ale aj sentimentálni ochranári vniesli do kompozičných riešení veľmi veľa kyslíka, ktorý v centrách miest všetko zachráni. Niektorí architekti zeleň úplne zavrhlí, iní ju celkom prenechali na odborníkov, ale nedosledovali už jej spiatočnú väzbu na vlastný architektonický objekt. Samostatné riešenia dvoch tvorcov toho istého priestoru, bez vzájomnej komunikácie a hľadania kompromisov, nemôžu priniesť kvalitný výsledok. Musím však povedať, že v posledných rokoch hlavne mladšia generácia architektov začína vnímať vzájomnú kontinualitu architektúry a zelene, čo predpokladám súvisí so zmenou prístupu už vo vysokoškolskej príprave.

O zeleni v centrách sídel je možné hovoriť z rôznych pohľadov, ja sa však sústredím na pamiatkovo chránené územia buď ako pamiatkové zóny alebo pamiatkové rezervácie, pretože v tejto oblasti máme z doterajšej metodologickej činnosti najviac poznatkov a skúseností.

Hlavným a východiskovým postulátom pre prítomnosť zelene na pamiatkovo chránenom území je princíp doplnkového pôsobenia vegetačných prvkov vo vzťahu ku architektúre. Keďže zeleň nie je prvkom stacionárnym, ale sa vyvíja, mení svoj tvar, hmotu i objem, je nevyhnutné poznať charakteristické prejavy tej ktorej dreviny, jej nároky na stanovište, typický habitus, možnosti zásahov, dosahovanú veľkosť v určitých časových obdobiach... V súzvuku architektonického a sadovníckeho diela je možné vyvarovať sa práve chyby principiálnej t.j. porušenia hmotovej a priestorovej vyváženosti zelene a architektúry. V tejto súvislosti je potrebné pripomenúť, že zeleň ako špecifický priestorovo - kompozičný prvok / živý organizmus / vyžaduje pre svoju existenciu špeciálne podmienky a starostlivosť. A pri rešpektovaní všetkých spomínaných požiadaviek potrebuje v historickej zástavbe permanentné prispôsobovanie k mierke konkrétneho prostredia. Práve v tomto vzťahu platí, že menej je niekedy viac. Pri posudzovaní parku je dominantná porastová štruktúra a každý architektonický objekt má doplnkovú funkciu. V architektonickej zástavbe je to naopak. Nie je namieste absolutistické povýšenie architektúry zo strany tvorca stavebného, ale ani zelene zo strany tvorca sadovníckeho diela. Ani argumentácie typu, do ktorého vývojového obdobia sa má vrátiť podoba verejných priestranstiev pri priznaní prítomnosti zelene, nie sú namieste. Je potrebné rešpektovať ich urbanistický vývoj a priznať v mestskom interiéri všetko, čo doň prinieslo pozitívnu kvalitu. Naopak, je nevyhnutné všetko, čo prinieslo prehustenie, porušenie vyváženosti a kompozičný chaos z verejných priestranstiev odstrániť. Pozitívne kvality, ale aj negatíva je možné stanoviť len po dôkladnom prieskume reálneho stavu porastovej štruktúry ale aj celkového historického vývoja štruktúry urbanistickej. Tu by som chcela upriamiť vašu pozornosť na fakt, že napriek všeobecne rovnakému vývoju prítomnosti zelene v uličnom pôdoryse a verejnom priestranstve vo všetkých sídlach je usporiadanie a riešenie dispozičných detailov odlišné a pre každé sídlo charakteristické a neopakovateľné. Keďže v posledných rokoch prebiehali rozsiahle rekonštrukcie historických jadier viacerých miest, mali sme možnosť porovnávať, polemizovať, ale aj tešiť sa z dosiahnutých výsledkov, ktoré sú veľakrát kompromisom záujmov všetkých zainteresovaných. Tu môžem povedať, že zeleň si svoje miesto v mestskom pôdoryse a interiéri dôstojne obhájila.

Na záver je možné zhrnúť, že zeleň sa do mestského interiéru dostala v konečnom štádiu jeho dotvárania ako estetizujúci a humanizujúci prvok. Z tejto axiomy vychádza podriadenie zelene limitujúcim architektonickým prvkom a je jasne daná aj jej doplnková funkcia v historickej zástavbe. Nosnými prvkami systému zelene v mestských pamiatkových rezerváciách a pamiatkových zónach sú stromové porasty v uličných stromoradiach, samostatne stojace stromy a solitérne stromové skupiny. V plošnom usporiadaní k nim pristupujú parky a malé parkovo upravené plochy, ako samostatné plošné štruktúry, jasne vymedzené v uličnom pôdoryse. Základný postulát, že nosné prvky systému zelene v historickej zástavbe je možné zachovať ako danú a historicky overenú kvalitu je aj v súčasnosti prijateľným východiskovým podkladom pre koncepčnú porastovú obnovu a pamiatkovú obnovu vôbec.

# BARDKONTAKT "99

**TRANSFORMÁCIA HISTORICKEJ ZELENE PRE SÚČASNÚ SPOLOČENSKÚ  
POTREBU**

Ing. arch. Eva PUTROVÁ, CSc.

Ing. Katarína GÉCOVÁ - FA STU Bratislava



## TRANSFORMÁCIA HISTORICKEJ ZELENÉ PRE SÚČASNÉ SPOLOČENSKÉ POTREBY.

Ing. arch. Eva PUTROVÁ, CSc.

Ing. Katarína GÉCOVÁ - FA STU Bratislava

Historická zeleň sa všeobecne chápe ako zeleň historických parkov a záhrad pri významných kultúrnych pamiatkach ako sú: hrady, zámky, paláce, kaštiele a pod. Okrem plôch parkov a záhrad sa vzťahuje aj na aleje, stromoradia, prípadne solitérne dreviny.

Jej ochrana sa realizuje v rámci pamiatkovo chránených parkov a areálov alebo vyhlásením za chránené stromy - aleje - stromoradia podľa Zákona o ochrane prírody a krajiny.

Historická zeleň je v prvom rade charakterizovaná vekom, dosahuje okolo sto rokov, v druhom rade významom vyplývajúcim z príslušnosti alebo väzby k lokalite, v ktorej sa nachádza. Môže ísť o nasledovnú väzbu:

- **väzba k historickému objektu**

napr.: v sídle - v parkovom priestore zámku, kaštieľa a pod. ako dôležitý kompozičný prvok, vytvárajúci základnú kostru parku (zámocký park v Bojniciach),

v krajine - ako vstupná alej do objektu alebo aleje spájajúce historické objekty (Spišský hrad a kaštiele v okolí);

- **väzba k pamätnému miestu**

napr.: v sídle - pri cirkevných objektoch (kostoly, kláštory), v krajine - na pútnych miestach (božie muky, kaplnky, kalvárie);

- **vzťah k významnej osobnosti**

napr.: pomenovanie stromu podľa zakladateľa alebo majiteľa parku (Ambrózyho dub v Arboréte Mlyňany, lipa Mateja Korvína v zámockom parku v Bojniciach).

Historické parky a záhrady sú cenným kultúrnym dedičstvom. Mnohé z nich majú významnú dendrologickú aj umeleckú hodnotu. Stali sa súčasťou nášho životného prostredia a sú schopné plniť mnohostranné funkcie zelených plôch v sídle.

V mestskej štruktúre sa pozeráme na všetky „zelené“ plochy vrátane historických parkov a záhrad, ako na rekreačné plochy pre mestských obyvateľov, s rastom ktorých rastú aj požiadavky na využitie týchto plôch. A tu sa často dostávame do názorových sporov odborníkov, ako využiť tieto plochy.

Východiskom pre riešenie je dokladová hodnota historického parku alebo záhrady, ktorú charakterizuje zachovalosť pôvodných kompozičných znakov, historická hodnota drevín, ako aj zachovalosť architektonických prvkov a skulpturálnych doplnkov. Podľa týchto charakteristík môžeme historické parky a záhrady rozdeliť do troch skupín:

1. **parky a záhrady so zachovanými slohovými znakmi:**

napr.: parky v Betliari, v Topoľčiankach, časť parku v Bojniciach, Horský park v Bratislave, park v Bernolákove;

2. **parky a záhrady bez zachovaných slohových znakov, ale s výrazným významom v minulosti**

napr.: Medická a Grassalkovičova záhrada v Bratislave;

3. **parky a záhrady bez zachovaných slohových znakov s lokálnym významom v minulosti:**

všetky ostatné parky a záhrady, napr.: Šimonovany - Partizánske, ...

Parky a záhrady na rozdiel od architektonických pamiatok, podliehajú neustálym zmenám. Sú to jednak prirodzené vegetačné zmeny počas rastu, počas ročných období, jednak deformačné zmeny vegetácie vplyvom vonkajších civilizačných faktorov. Okrem toho pôsobia aj zmeny vlastných vzťahov, prejavujúce sa v rôznej intenzite údržby parkových priestorov podľa možností a záujmu majiteľov. Príčiny nutnosti zásahov do historických parkov a záhrad sú teda viaceré (Wagner 1986):

- **spoločenské:** zmena vlastníckych vzťahov, zmena životného štýlu
- **technicko -stavebné:** zmena povrchu architektonických prvkov, ich postupný rozpad pôsobením atmosferických vplyvov alebo v dôsledku nedostatočnej údržby
- **biologické:** zmeny vegetácie vplyvom vonkajšieho prostredia alebo v dôsledku nedostatočnej údržby.

Historické parky a záhrady vyžadujú sústavnú starostlivosť a opakované tvorivé zásahy menšieho alebo väčšieho rozsahu. Spôsob, akým sa budú realizovať tieto zásahy, bude závisieť od stupňa historickej hodnoty.

**V prvom prípade** - parky a záhrady so zachovanými slohovými znakmi - ide o zachovanie pôvodnosti prvkov i detailov týchto priestorov. Preto riešenie parkových úprav musí byť citlivé, rešpektujúce historické tvary, prvky a použité materiály. V našich podmienkach sa historické parky spravidla rozvinuli zo starších pravidelných dispozií, alebo vznikli v neskoršej dobe. V podstate sú to všetko prírodno-krajinárske parky, u ktorých sa zachovanie pôvodných detailov a tvarov sústreďuje na parter pri historických objektoch.

**V druhom prípade** ide o záhrady bez zachovaných slohových znakov, ktoré boli časom zničené alebo zdevastované. Majú však veľký význam, vyplývajúci z postavenia v minulosti ako záhradného priestoru, zámerne komponovaného podľa slohových kompozičných zásad záhradnej architektúry. V týchto prípadoch je žiadúce, aby sa určitým spôsobom prinavrátila pôvodná historičnosť záhradného priestoru. Vyjadrovacie prostriedky môžu byť súčasné, pretože je dôležitejšie udržať atmosféru obdobia než preberať pôvodné historické tvaroslovie.

Rekreačné využitie parkových priestorov obidvoch skupín bude zamerané najmä na prechádzky, poznávanie a pozorovanie prírody, posedenie v tichom prostredí, avšak v intenzívne urbanizovanom prostredí bude nevyhnutné umiestňovať do týchto priestorov aj detské herné priestory, prípadne niektoré druhy vybavenia pre aktívny oddych dospelých.

**V treťom prípade** ide o parky a záhrady, ktoré nemajú veľký historický význam. Tieto priestory sú rezervou v rámci využívania zelených plôch v sídle. Preto je potrebné chrániť ich plochu ako aj sadovnícky hodnotnú vegetáciu, aj keď pamiatkové záujmy sú tu slabé alebo žiadne. V týchto priestoroch je možné umiestňovať rôzne druhy aktivít, avšak nie bez súvislosti ku konkrétnej situácii.

### **Horský park v Bratislave**

Chránený „Horský park“ vznikol úpravou lesného prostredia Bratislavským okrásňovacím spolkom v 2. pol. 19. storočia ako prírodno-krajinársky park. Rýchly rozvoj mesta zapríčinil posun parku do centra mesta, čím sa zvýšil jeho význam pre rekreačné účely. Svojou veľkosťou (takmer 23 ha) pôsobí uprostred mestskej zástavby prekvapujúco, čo sa však týka vybavenia a aktivít pre obyvateľstvo, ponúka prekvapujúco málo. Z pôvodného zámeru sa zachovalo základné kompozičné riešenie so sieťou chodníkov, aj keď v detailnejšom prístupe sú pôvodné priehľady zastreté. Porasty sú prehustené a mnohé dreviny v nich chradnú v dôsledku nedostatku svetla. Zachovali sa aj niektoré architektonické prvky: kovové lavičky, kovový pavilón, kamenné schody, pamätník Henricha Justiho, zakladateľa parku.

Aby Horský park mohol plniť pôvodnú funkciu a zároveň bol rekreačným prostredím na úrovni svojej doby, vyžaduje celkovú rekonštrukciu, v rámci ktorej sa musí riešiť:

- **obnova pôvodných funkcií:**

ozdravenie a celková regenerácia porastov, vyčistenie vodných tokov, obnova komponovaných priehľadov, obnova detských ihrísk a oddychových miest, rekonštrukcia pôvodných architektonických prvkov, rekonštrukcia inžinierskych sietí (závlaha, odkanalizovanie, osvetlenie), úprava povrchov chodníkov;

- **doplnenie nových funkcií:**

programové riešenie chodníkov (prechádzková trasa, kondičná trasa, náučná trasa), návrh cyklistickej trasy so stanovením podmienok, návrh nových aktivít v okrajových polohách (galéria plastík v prírode, netradičné detské ihrisko, pavilóny - informácie, občerstvenie, hygienické zariadenie, stanovište jazdeckej polície), umiestnenie rozhľadne na najvyššom mieste parku.

Pre park bol v r. 1993 spracovaný osobitný režim ochrany, v ktorom sa hovorí o obnovení pôvodných funkcií, ale nehovorí sa o nových funkciách a aktivitách. Vychádzajúc z tohto materiálu, umiestňovanie nových aktivít ako aj výstavba, aj keď len malých objektov v nástupných priestoroch, nie je možná. Novým aktivitám v rozumnej miere sa však nedá vyhnúť, ak chceme, aby Horský park plnil rekreačné funkcie.

### **Zámocký park v Bojniciach**

Zámocký park obopína Bojnický zámok zo všetkých strán. V minulosti bol oveľa rozsiahlejší a jeho súčasťou bol aj priestor zoologickej záhrady a časť areálu kúpaliska. Pôvodný park obsahoval niekoľko

vzájomne prepojených vodných nádrží, umiestnených v rôznych terénnych úrovniach. Pozostatok prepojenia existuje aj v súčasnosti, čoho dôsledkom je znečisťovanie vodnej nádrže, ktorá sa nachádza v zámockom parku, vodou z vyššie položenej nádrže v zoologickej záhrade. V súčasnosti zámocký park tvorí hlavný priestor pred vstupom do zámku, ktorý nesie znaky romantického stvárnenia prírodno-krajinárskeho parku a priestor na opačnej strane zámku, z ktorého sa dnes len ťažko dajú vyčítať pôvodné kompozičné zámery, obsahuje však zaujímavú konfiguráciu terénu. Do priestoru parku treba zahrnúť aj zámockú priekopu s vodnou nádržou, dobre vnímateľnú práve z tejto vyššie položenej časti parku.

Vysoká návštevnosť Bojnického zámku, kúpeľov, kúpaliska, využívanie parku obyvateľmi mesta ako aj každoročné poriadanie slávnosti na zámku, kladú vysoké nároky na vytvorenie, na jednej strane priaznivého rekreačného prostredia, na druhej strane parkového prostredia s vysokou reprezentačnou funkciou. Rekonštrukcia parku bude preto zameraná na:

- **obnova pôvodných funkcií:**

v zmysle vytvorenia reprezentačného prostredia na základe súčasných požiadaviek:

rekonštrukcia základnej kostrovej zelene, vytvorenie pohľadov na zámok, prepojenie parku s nástupným priestorom do zámku, doplnenie druhovej skladby drevín o kvitnúce druhy, obnova niektorých architektonických a prírodných prvkov, návrh nového mobiliáru (lavičky, odpadkové koše, svietidlá, oplatenie), odstránenie novodobej fontány, náhrada chráneného reliktu - lipy Mateja Korvína novým symbolom;

- **doplnenie nových funkcií:**

situovanie nových aktivít do časti parku: vytvorenie nového vstupu (informačný pavilón, oplatenie), riešenie chodníkov a odpočívadiel s využitím pohľadov na mesto a zámok, nové herné priestory pre deti, vytvorenie izolačnej bariéry dosadbou vegetácie.

Pre správu zámku bol nami spracovaný projekt rekonštrukcie a dlhodobej údržby parku, podľa ktorého pokračuje prebierka drevín. Ďalší postup rekonštrukcie naráža na nedostatok finančných prostriedkov.

## **Park v Bernolákove**

Vznikol v druhej pol. 18. stor. pri kaštieli Esterházyho. Pôvodne baroková záhrada, neskôr prírodno-krajinársky park s množstvom romantizujúcich prvkov (čínsky a taliansky pavilón, umelé bralo, obora s množstvom zveri a vtáctva) ako aj exotických druhov rastlín. Dopad zmeny vlastníctva na kaštieľ a park, nedostatočná údržba, postupná zmena pôvodnej druhovej skladby vegetácie. Od roku 1993 je kaštieľ a park v dlhodobom prenájme. Súčasný nájomca zrealizoval obnovu parkového priestoru za účelom vybudovania golfového areálu, čím sa zmenila pôvodná rekreačná funkcia parku pre obyvateľov a návštevníkov obce, na funkciu športovo-rekreačnú len pre úzky okruh vyznavačov tohto druhu športu. Historický park bol týmto zachránený pred postupnou devastáciou, je kvalitne udržiavaný, pre obyvateľov obce však nie je prístupný.

## Závery:

- Každá parková plocha, pokiaľ bola založená a udržiavaná podľa kompozičných a biologických zásad, má určitú hodnotu. Táto hodnota môže byť daná vekom, polohou, veľkosťou, drevinnou skladbou, zdravotným stavom vegetácie ... Historická hodnota parkovej plochy je dôležitým ukazovateľom ako riešiť jej využitie v súčasných podmienkach.

- Väčšina parkových plôch v našich sídlach sa nachádza v neuspokojivom stave už niekoľko desiatok rokov. Program parkov, ktorý bol koncipovaný na podmienky minulých období, vyžaduje doplnenie alebo zmeny v duchu potrieb súčasného človeka. K týmto problémom pristupujú ďalšie skutočnosti, ako vplyv zmien vlastníckych vzťahov na spôsob využitia parkových plôch, problém financovania obnovy a údržby parkových plôch.

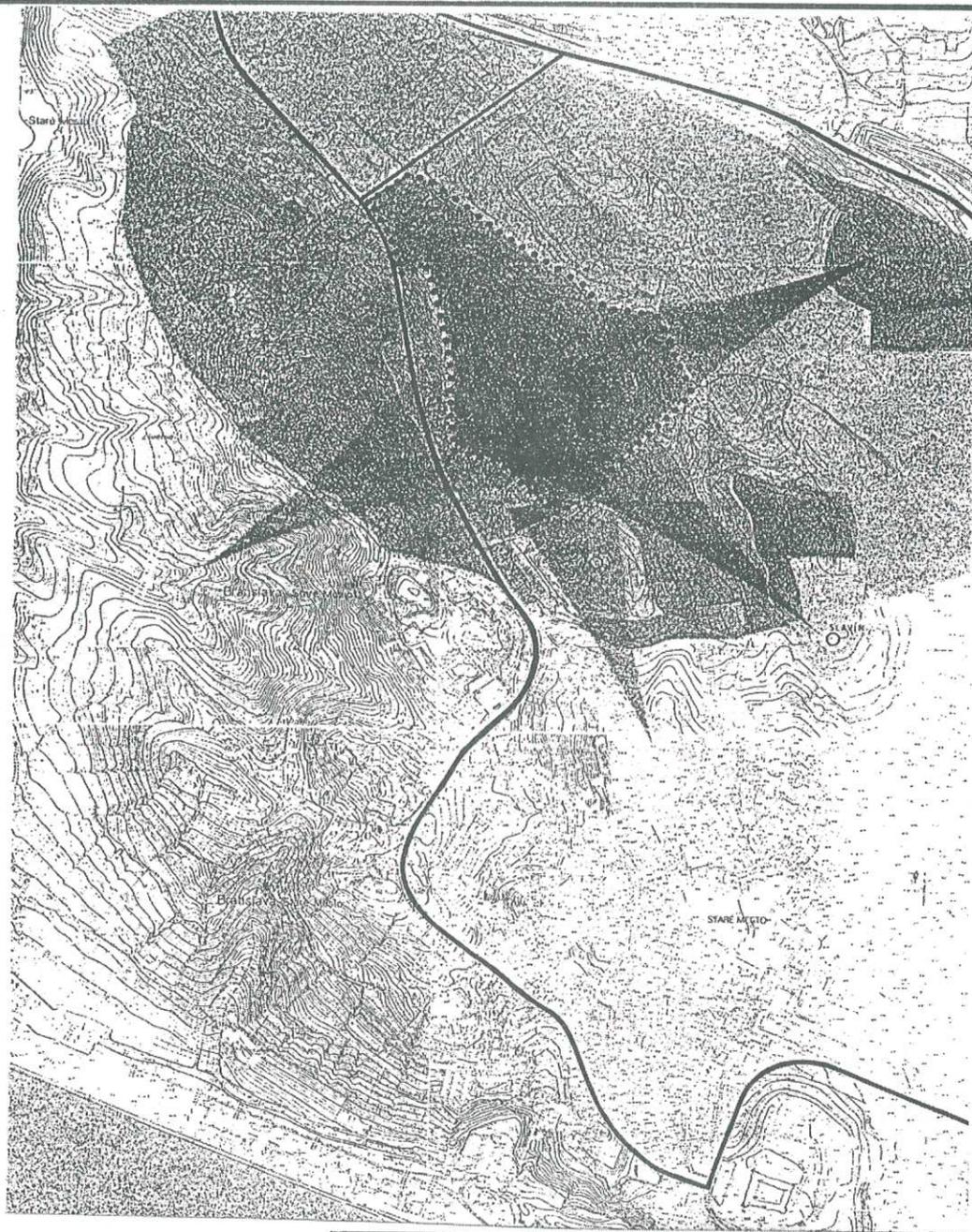
- Riešenie nových funkcií, prípadne zmena pôvodnej funkcie parkovej plochy, budú závisieť od konkrétnych podmienok, dôležitá bude najmä: poloha (v centre mesta, na okraji, mimo sídla, v obci...), historická hodnota (I., II., III.), súčasný stav (súčasný využitie parku - záhrady, zdravotný stav drevín, stav architektonických prvkov a vybavenie), ako aj záujem a možnosti finančného zabezpečenia projektovej dokumentácie, realizácie a dlhodobej údržby zo strany správcu (majiteľa, nájomcu). Nové funkcie riešiť za spolupráce viacerých profesií (architekt, záhradný architekt, „pamiatkár“, prípadne ochranca prírody).

- Zo strany orgánov pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody by bolo potrebné určiť prioritné lokality so stanovením historickej hodnoty, vyjadriť sa k možnostiam zmeny alebo doplnenia o nové funkcie, vypracovať režim ochrany (pre zachovanie historickej hodnoty, nové aktivity, režim návštevnosti).

## Literatúra:

- Wagner, B.: Sadovnícka tvorba III., Obnova historickej zeleně 1. časť, SPN Praha, 1986
- Gál, P., Gécová, K., Putrová, E.: Projekt rekonštrukcie a dlhodobej údržby zámockého parku v Bojniciach, PC ARCH FA STU, Bratislava 1995
- Steinhübel, G.: Slovenské parky a záhrady, Osveta Martin, 1990
- Sutvaj, S., Stránsky, M., Straňák, R., Sumbal, J.: Horský park - ateliérový projekt 4. roč., 1996, vedúca AT Ing. arch. E. Putrová, CSc., Katedra krajiny a parkovej architektúry
- Marynčák, M.: Golfové ihrisko v historickom parku v Bernolákove, Projekt 3/97, str. 37 - 40.

# OBRAZOVÁ PRÍLOHA



KATEDRA KRAJINNÉJ A PARKOVÉJ ARCHITEKTÚRY

## HORSKÝ PARK

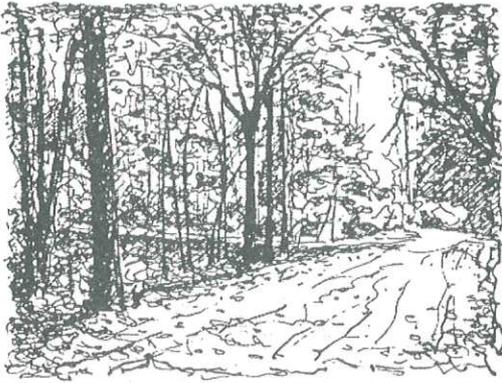


STANISLAV ŠITVAJ    MAREK STRÁNSKY    RASTISLAV STRÁŇÁK    JURAJ ŠUMBAL

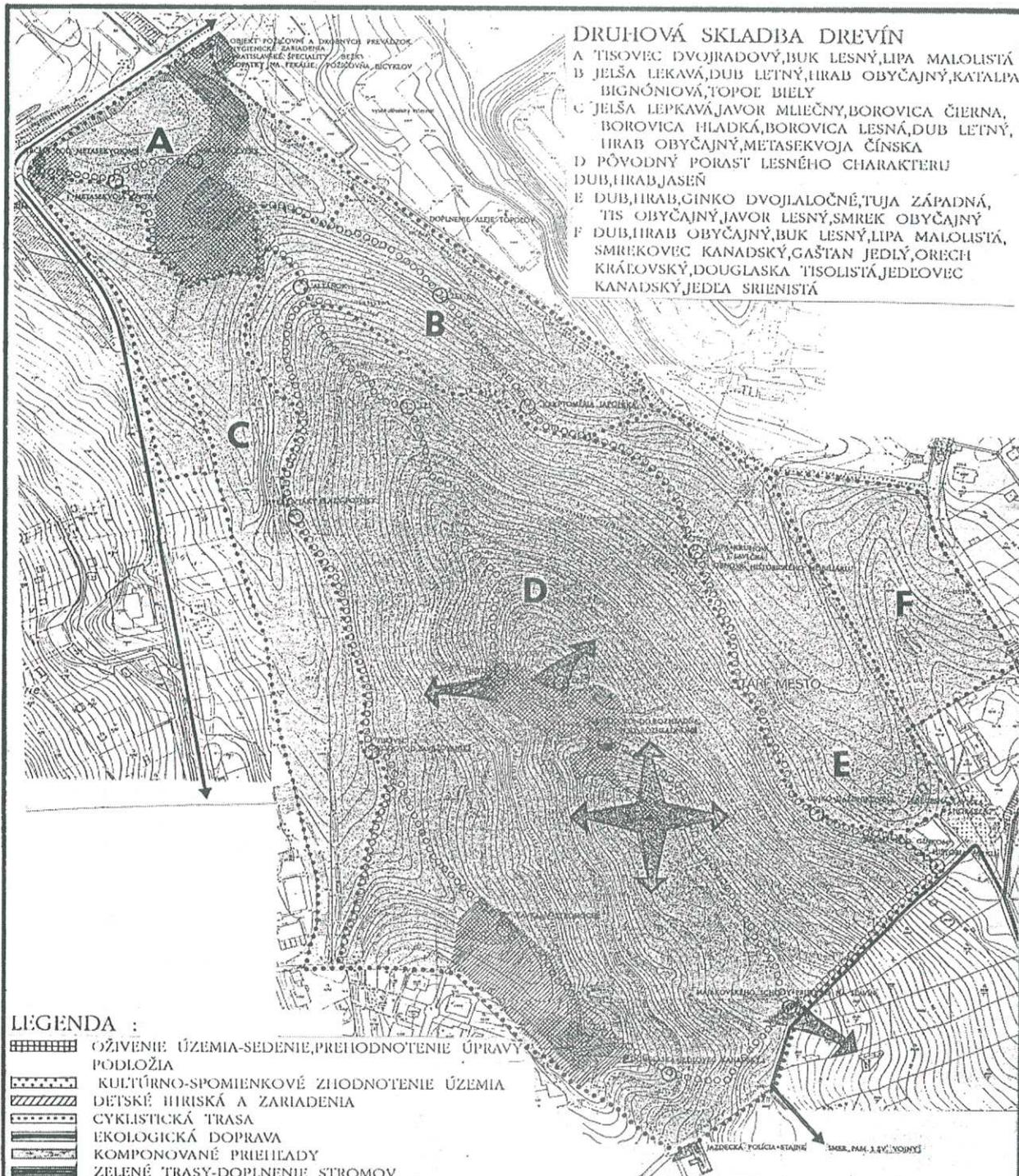
VEDÚCA AT:  
ING. ARCH. EVA PUTROVÁ, CSc.

KONZULTANTI:  
ING. ANDREJ BELČÍK  
ING. KATARÍNA GÉCOVÁ  
ING. KAMIL PROCHÁZKA

FA STUJ    4. ROČNÍK    © 1996



VYPRACOVALI: MARIAN BUŠNÁK a DANIEL RUŽIČKA  
VIEDŮCI AŤ. TVORBY: INŠ. ARCH. ILYA PLETCHOVA, GSK.



**DRUHOVÁ SKLADBA DREVÍN**  
 A TISOVEC DVOJRADOVÝ, BUK LESNÝ, LIPA MALOLISTÁ, BIGNÓNIOVÁ, TOPOLE BIELY  
 B JEĽŠA LEPKAVÁ, DUB LETNÝ, HRAB OBYČAJNÝ, KATALPA BIGNÓNIOVÁ, TOPOLE BIELY  
 C JEĽŠA LEPKAVÁ, JAVOR MLEČNÝ, BOROVICA ČIERNÁ, BOROVICA HLADKÁ, BOROVICA LESNÁ, DUB LETNÝ, HRAB OBYČAJNÝ, METASEKVOJA ČÍNSKA  
 D PŮVODNÝ PORAST LESNÉHO CHARAKTERU DUB, HRAB, JASEŇ  
 E DUB, HRAB, GINKO DVOJLALOČNÉ, TUJA ZÁPADNÁ, TIS OBYČAJNÝ, JAVOR LESNÝ, SMREK OBYČAJNÝ  
 F DUB, HRAB OBYČAJNÝ, BUK LESNÝ, LIPA MALOLISTÁ, SMREKOVEC KANADSKÝ, GAŠŤAN JEDLÝ, ORECH KRÁĽOVSKÝ, DOUGLASKA TISOLISTÁ, JEDELOVEC KANADSKÝ, JEDELA SRIENISTÁ

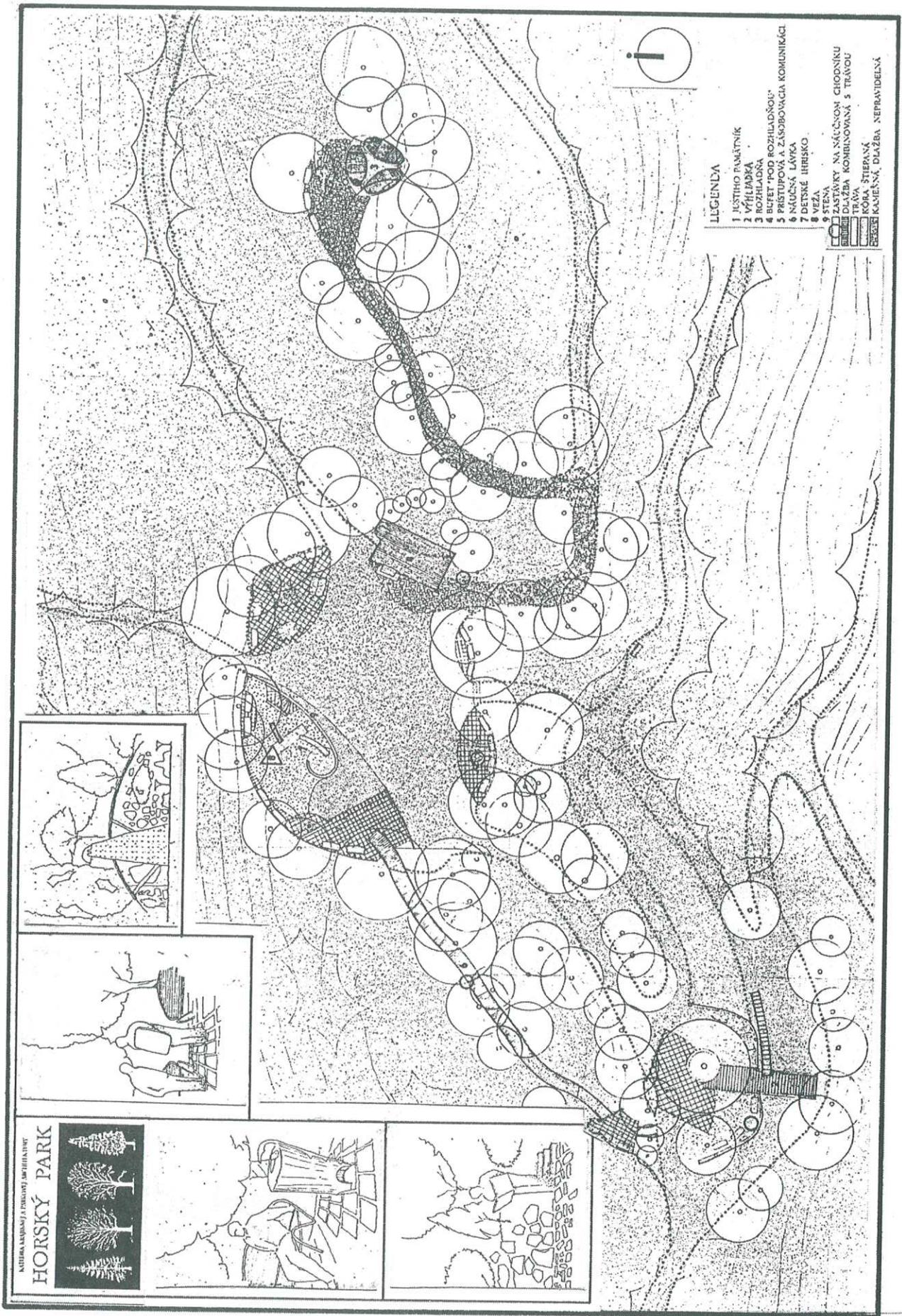
**LEGENDA :**

- OŽIVENIE ÚZEMIA-SEDENIE, PREHODNOTENIE ÚPRÁVY
- PODLOŽIA
- KULTÚRNO-SPOMIENKOVÉ ZHODNOTENIE ÚZEMIA
- DETSKÉ HRISKÁ A ZARIADENIA
- CYKLISTICKÁ TRASA
- EKOLOGICKÁ DOPRAVA
- KOMPOZOVANÉ PRIEHĽADY
- ZELENÉ TRASY-DOPLNENIE STROMOV
- NÁUČNÝ CHODNÍK
- TÉMATICKY ZAMERANÉ ZASTAVENIA NA NÁUČ. CHODNÍKU
- POTENCIÁLNE PARKOVACIE PLOCHY

KATEDRA KRAJINNEJ A PARKOVEJ ARCHITEKTURY

## HORSKÝ PARK

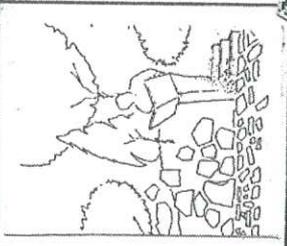
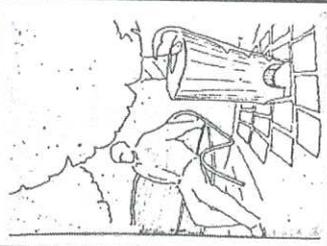
STANISLAV ŠITVAJ	MARK ŠTRÁNSKY	RASTISLAV ŠTRÁŠAK	JIRAJ ŠUMBAL
---------------------	------------------	----------------------	-----------------

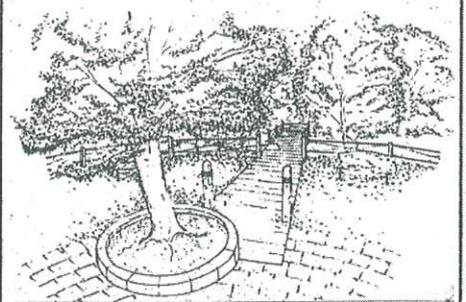
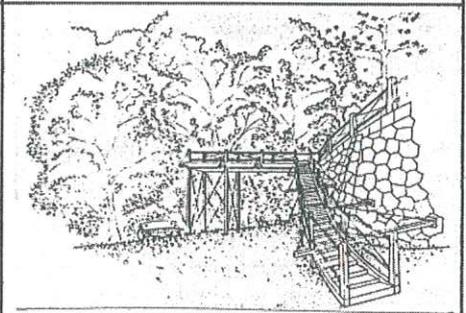
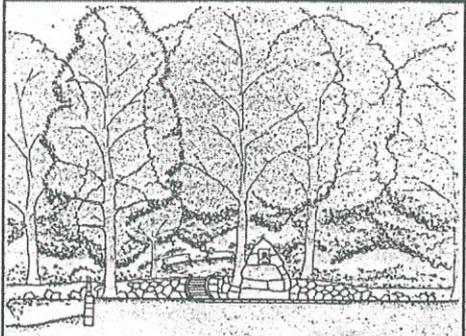
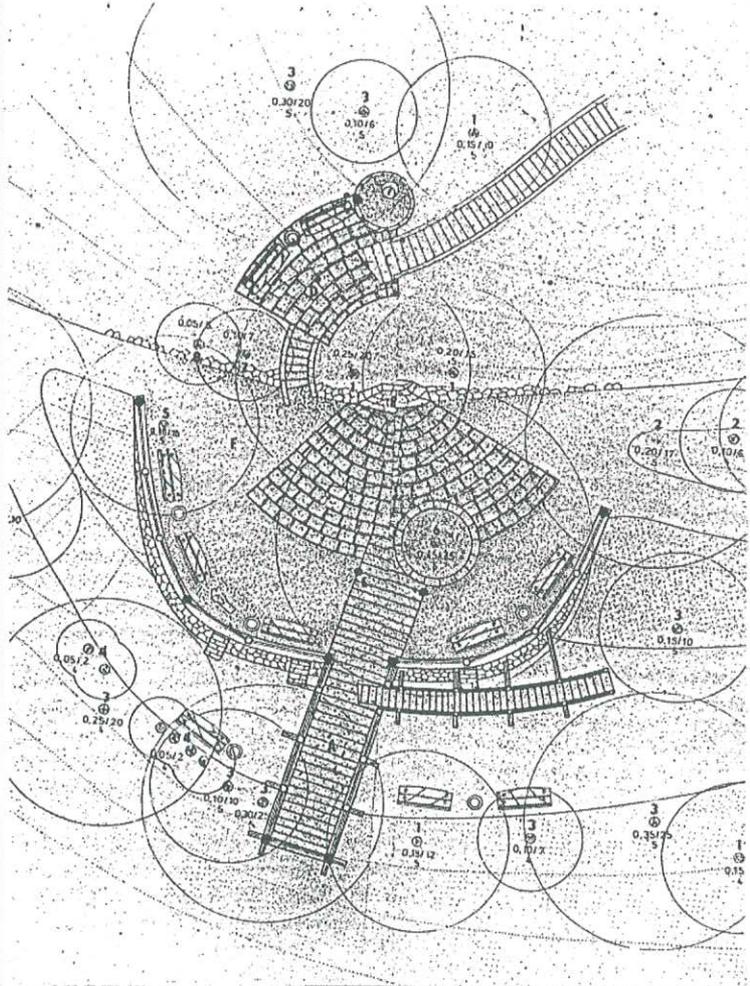
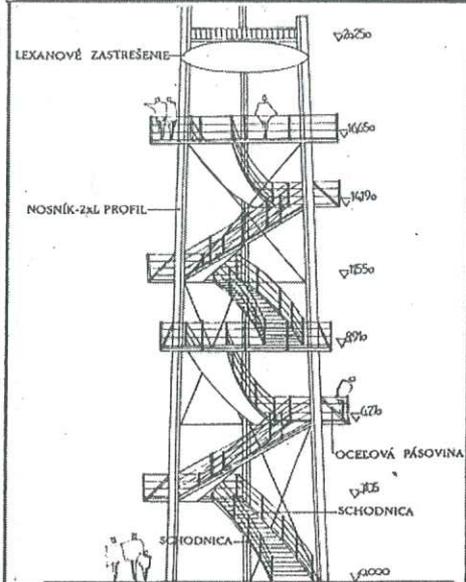
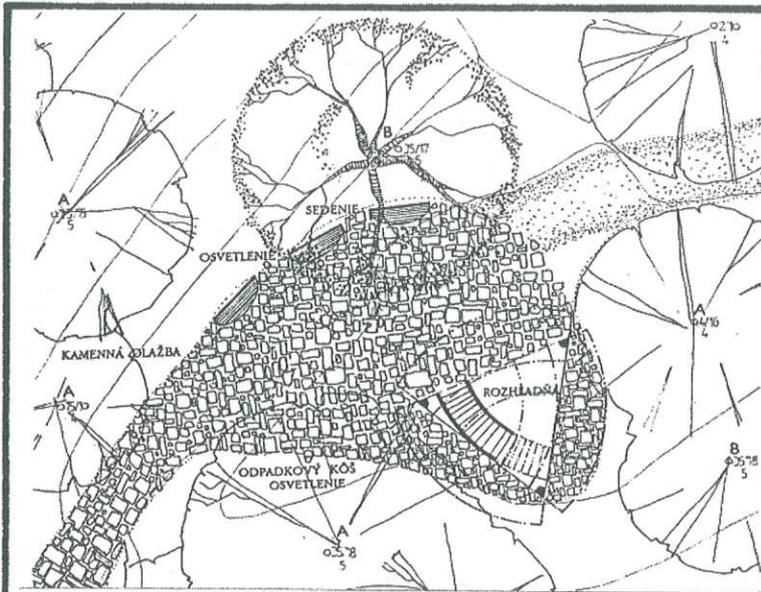


LEGENDA

- 1 KUSTIHO PAMĚTIK
- 2 VÝHLADNA
- 3 ROZHLADNA
- 4 BUDET "POD ROZHLADNOU"
- 5 PRÍSTUPOVÁ A ZÁSNOBOVACIA KOMUNIKÁCIA
- 6 NÁČUNÁ LAVKA
- 7 DETSKÉ HRISKO
- 8 VEŽA
- 9 STENA
- 10 ZASTÁVKY NA NÁČUNOH CHODNIKU
- 11 DLAŽBA KOMBINOVANÁ S TRÁVOU
- 12 TRÁVA
- 13 KORA ŠTEPANÁ
- 14 ŠTEK KAMENNÁ, DLAŽBA NEPRÁVIDELNÁ

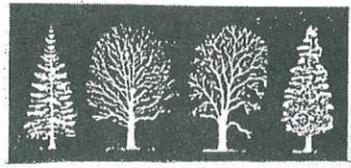
MESTSKÁ SPRÁVA  
 HORSKÝ PARK





- LEGENDA**
- A VYSUTÁ LÁVKA
  - B JUSTIHO PAMÁTNÍK
  - C NÁUČNÁ LÁVKA
  - D SPEVNENÁ PLOCHA-SEDENIE
  - E OSVETLENIE
  - F KÖRA ŠTIEPANÁ

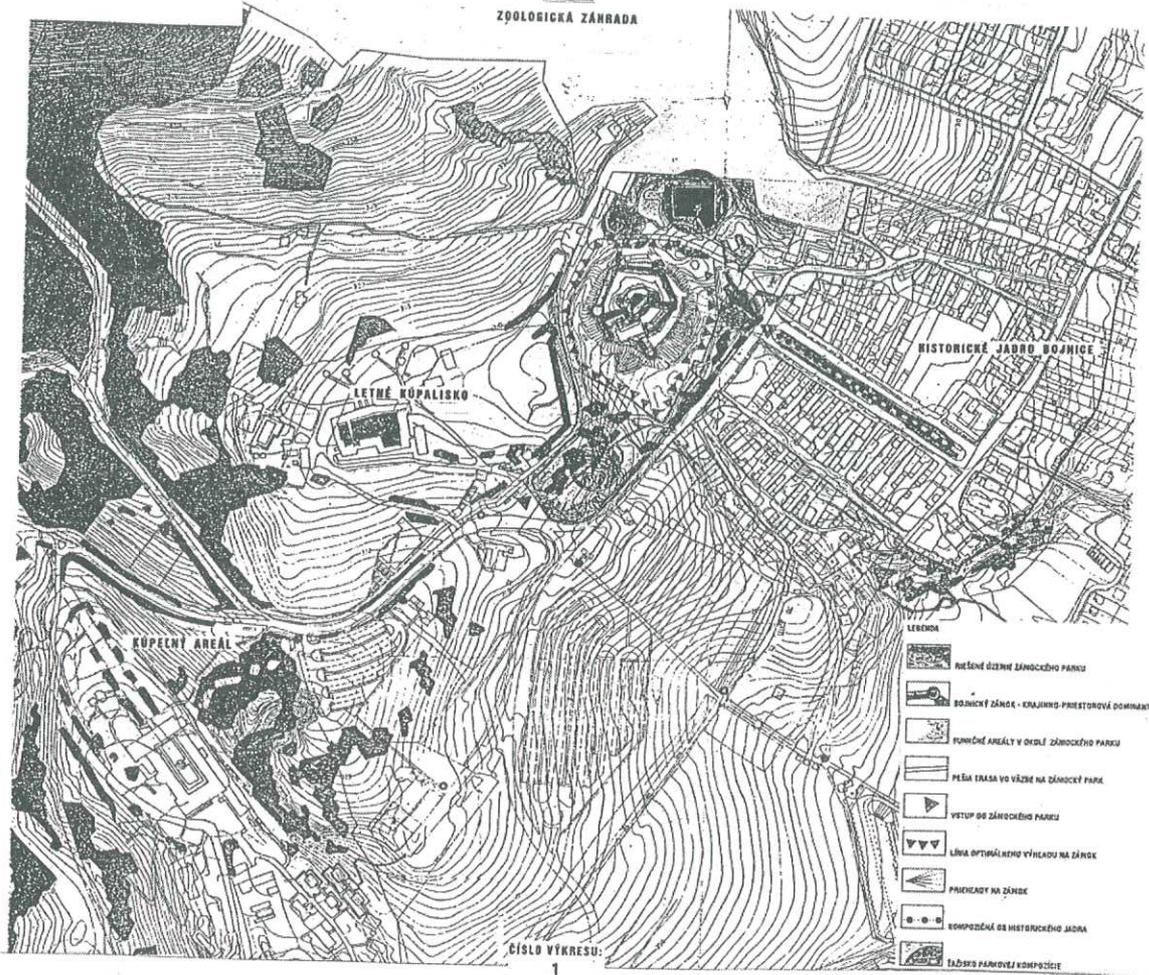
KATEDRA KRAJINIJ A PARKOVJ ARCHITEKTURY  
**HORSKÝ PARK**



**NKP ZÁMOK BOJNICE**  
 PROJEKT REKONSTRUKCE A DLHODOBEJ ÚDRŽBY  
 ZÁMOCKÉHO PARKU

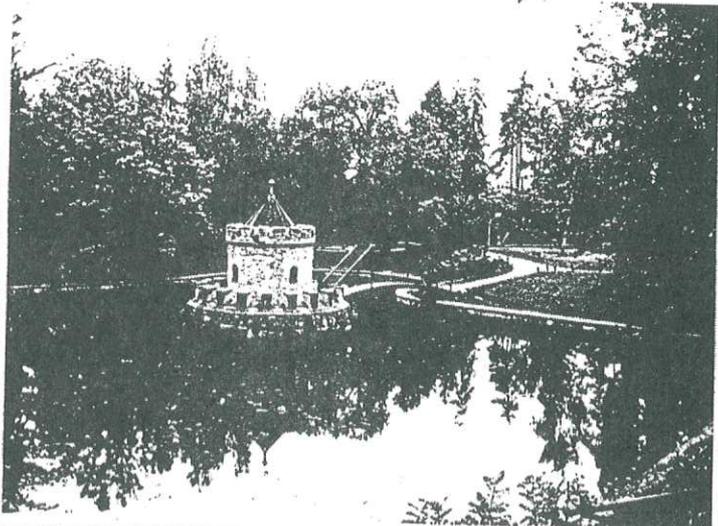
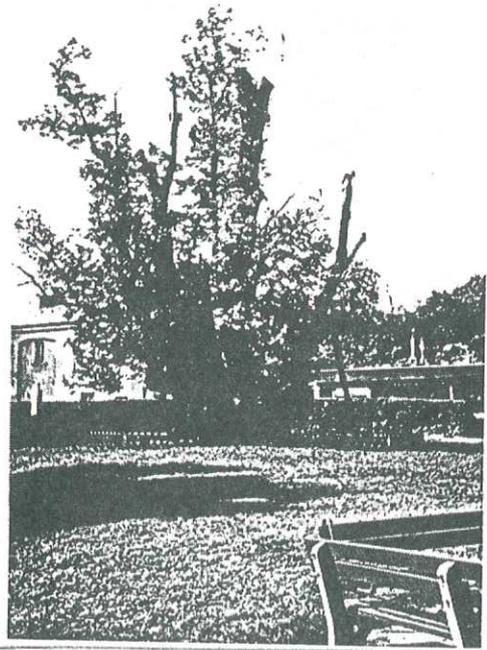


ZPOLOHICKÁ ZÁHRADA



ČÍSLO VÝKRESU:  
1

NÁZOV VÝKRESU:  
ŠIRŠIE VZŤAHY

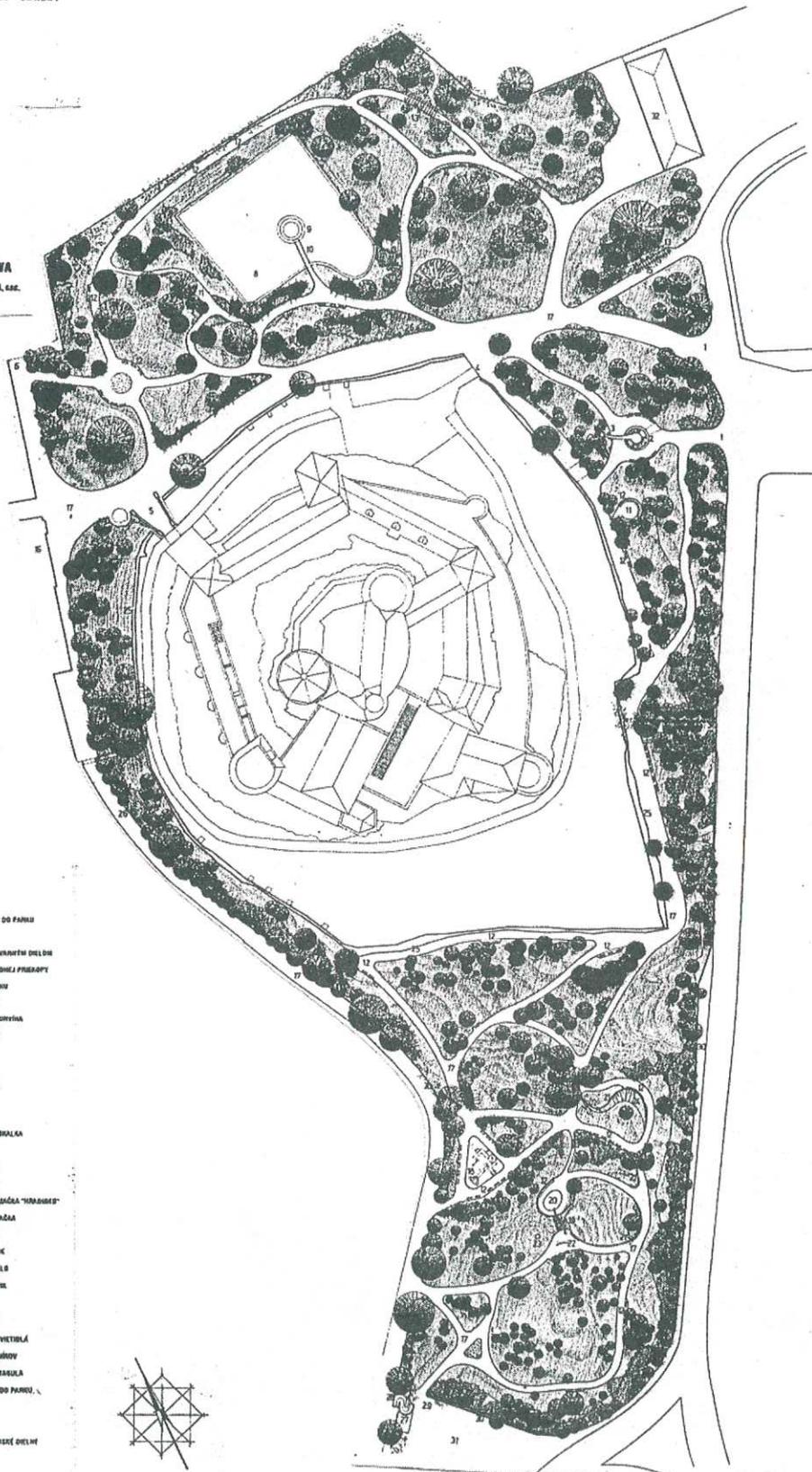


**NKP ZÁMOK BOJNICE**  
 PROJEKT REKONSTRUKCIE A DLHODOBEJ ÚDRŽBY  
 ZÁMOCKÉHO PARKU



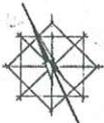
ČÍSLO VÝKRESU:  
 3  
 NÁZOV VÝKRESU:  
 NÁVRH  
 MIERKA:  
 1:400

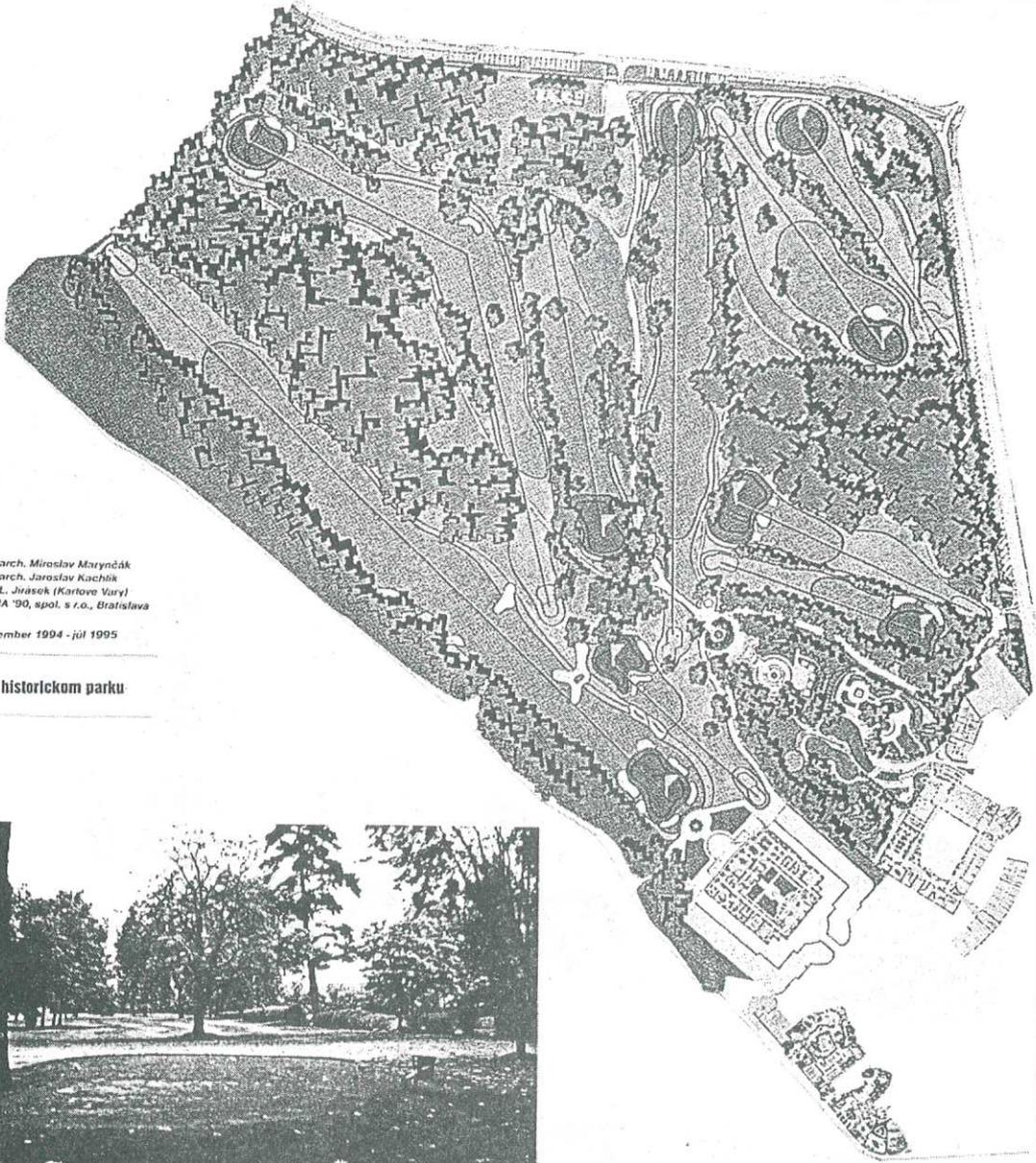
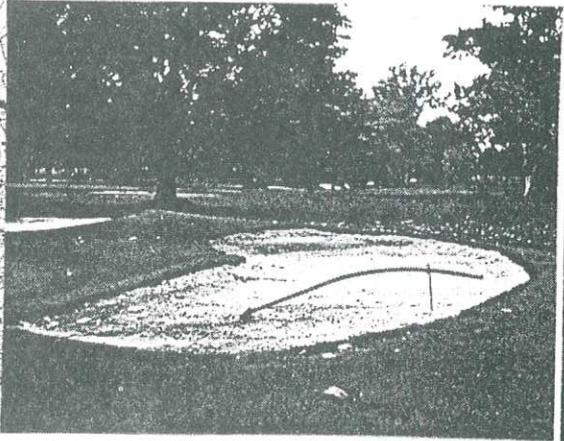
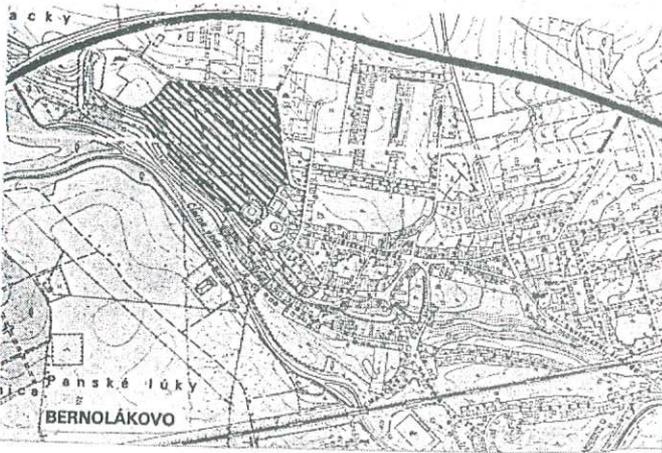
PROJEKTOVALI  
**MÚZEUM BOJNICE**  
 PC ARCH F A STU BRATISLAVA  
 DOF. ING. ARCH. PETER GÁR, CSc.  
 ING. KATKUNIS VEČNÝ, ING. ARCH. EVA PODOŠŤ, CSc.  
 ŠTÚD. PRÁVNICKÝ, ŠTÚD. BOJNICE  
 © 1985



- LEGENDA**  
 EXISTUJÚCE DREVNÝ
- OLCHNATE STROMY
  - LISTNATE STROMY
- NOVOPLANÉ DREVNÝ**
- OLCHNATE STROMY
  - LISTNATE STROMY
  - OLCHNATE KRÍ
  - LISTNATE KRÍ
  - POPHYNATE KRÍ
  - STRUKOVÝ ZÁHON
  - LISTNATÝ ZÁHON
  - TRAVNÍK

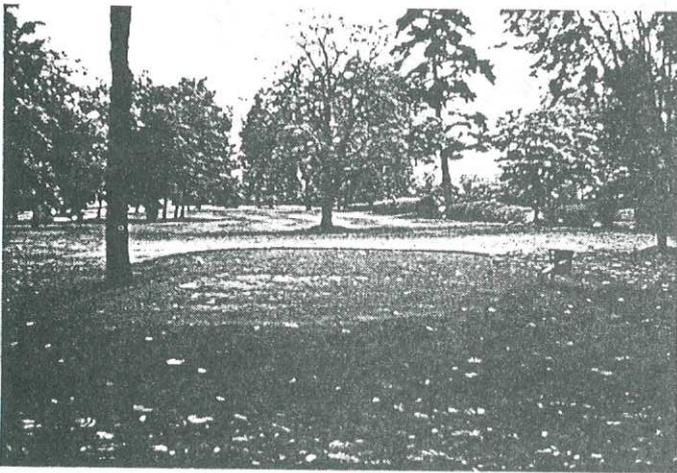
- LEGENDA:**
- 1 HLAVNÝ VSTUP DO PARKU
  - 2 JAZERO
  - 3 PRAHES S VÝTVARNÝM DIELOM
  - 4 VSTUP DO HRADNEJ PRAHOPY
  - 5 VSTUP DO ZÁHRADY
  - 6 VSTUP DO ZOO
  - 7 LIPA MALÉJA BUDYVA
  - 8 VODNÁ VEŽA
  - 9 VODNÁ VEŽA
  - 10 HOSIETE
  - 11 ODPOČÍNAČO
  - 12 LAVIČKA
  - 13 PERGOLA
  - 14 ROMANTICKÁ SKALKA
  - 15 VEREJNÉ WC
  - 16 RESTAURÁČIA
  - 17 KOBILNÍČKA
  - 18 DETSKÁ PRILEŽLOSŤ "HRAČKA"
  - 19 DETSKÁ HRAČKA
  - 20 PUKOVISKO
  - 21 OPLOŤENÉ DIELO
  - 22 VÝTVARNÉ DIELO
  - 23 HONOVÝ SÍLPH
  - 24 NÁSP
  - 25 HRADNÝ MŮR
  - 26 STROJNÝE SVETIELA
  - 27 PŘEDNÁ SÚVEŠŤOV
  - 28 INFORMÁČNÁ TABUĽKA
  - 29 JAZDÝE VSTUP DO PARKU
  - 30 OPLÔTENE
  - 31 PARKOVISKO
  - 32 RESTAURÁČNÉ DIELNE

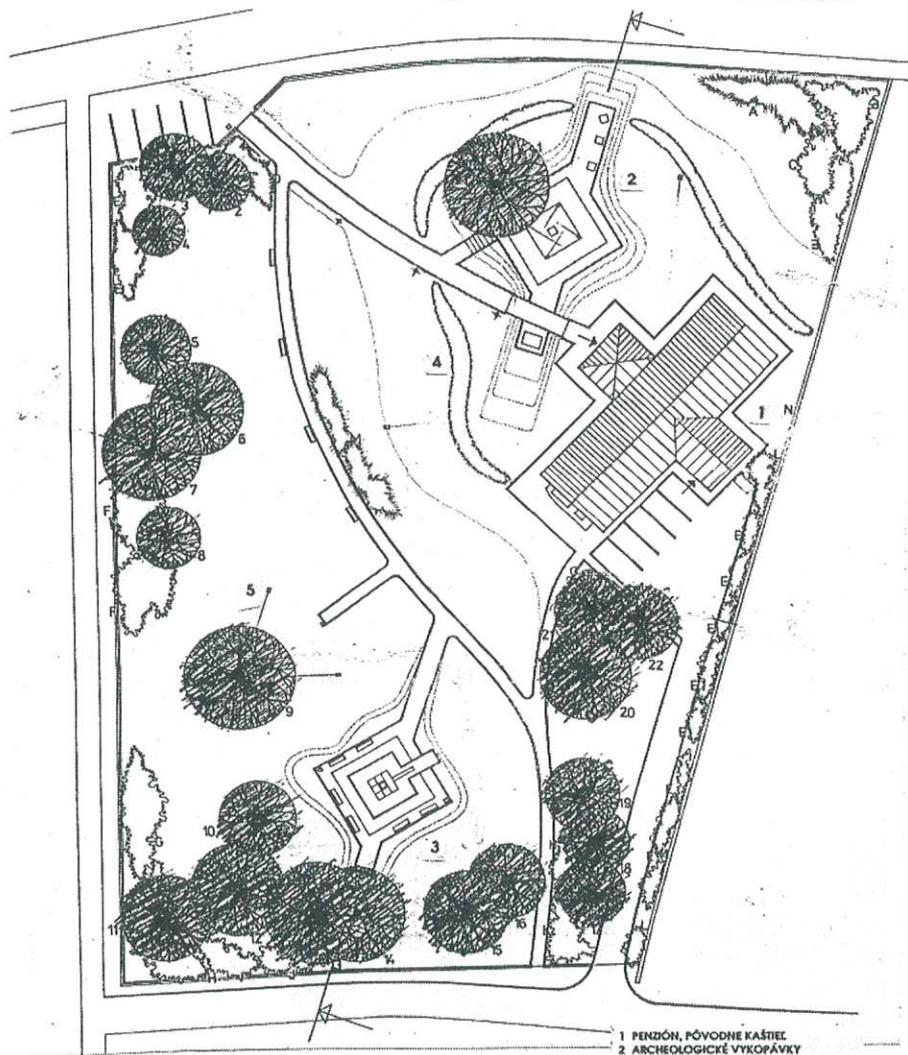
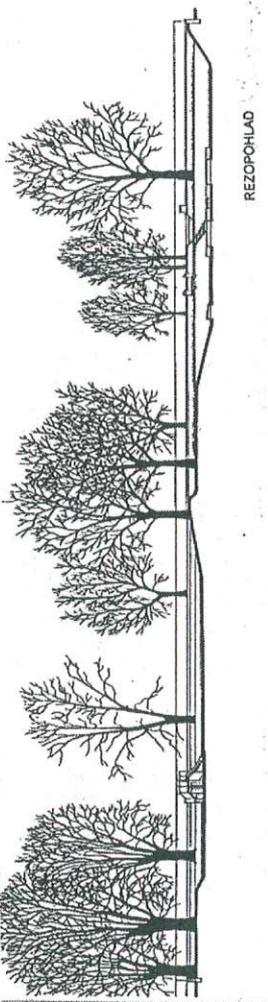
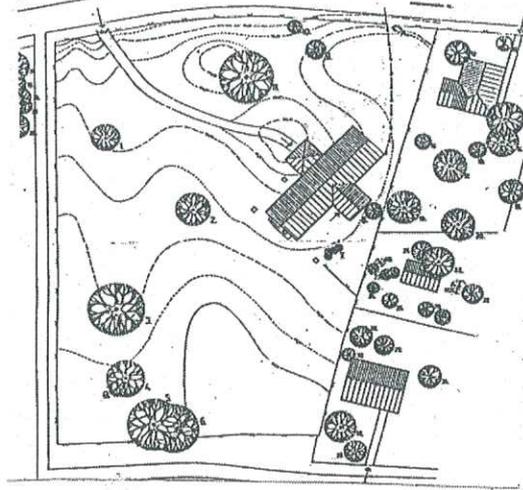
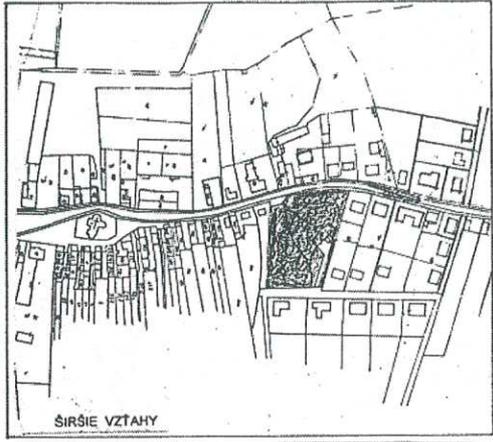




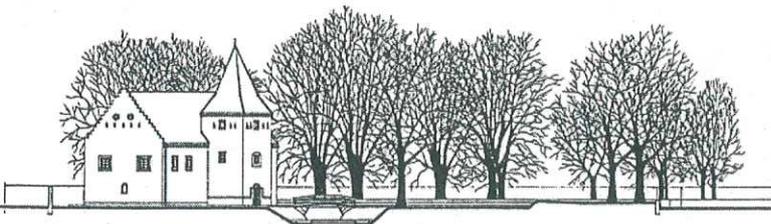
**Autori:** Ing. arch. Miroslav Máryncák  
Ing. arch. Jaroslav Kachík  
**Spolupráca:** Ing. L. Jirásek (Karlovy Vary)  
**Investor:** HUMA '90, spol. s r.o., Bratislava  
**Realizácia:** september 1994 - júl 1995

**Golfové ihrisko v historickom parku  
v Bernolákove**





- 1 PENZÓN, PŇVODNE KAŠTIEĽ
- 2 ARCHEOLOGICKÉ VYKOPÁVKY
- 3 DETSKÝ HERŇÝ PRIESTOR
- 4 SYMBOĽIKA PŇVODNĚHO RAMEŇA RIEKY
- 5 OSVETLENIE (REFLEKTOR, NÍŽKE SVIETIĽO)



ŠIMONOVANY - PARTIZÁNSKE  
 VEDÚCA AT: ING. ARCH. E. PUTOVÁ, CSC.  
 ŠTUDENKA: ANDREA VALEKOVÁ  
 KATEDRA KRAJINNEJ A PARKOVEJ ARCHITEKTÚRY  
 FA STU, 1996/97

# BARDKONTAKT "99

## VLHKOSŤ A HISTORICKÉ OBJEKTY

Doc. Ing. Ivan HYBEN, CSc.

RNDr. Eva TERPÁKOVÁ, CSc. - Katedra KTS a SKL, SvF TU Košice



# VLHKOSŤ A HISTORICKÉ OBJEKTY

Doc. Ing. Ivan HYBEN, CSc.

RNDr. Eva TERPÁKOVÁ, CSc. - KTSaSL, SvF TU KOŠICE

## Abstrakt

Pri diagnostike technického stavu stavebných objektov historického významu pred rozsiahlymi rekonštrukciami resp. pred reštaurovaním jednotlivých prvkov sa v prvom rade zisťuje obsah vodnej fázy. Prítomnosť vody je zvyčajne iniciátorom degradačných procesov. V príspevku bude venovaná pozornosť tejto problematike, ako aj vzájomným súvislostiam vo vzťahu k životnosti a trvanlivosti historických objektov.

## Úvod

Objekty historického významu sú všeobecne počas ich životnosti v nepretržitom kontakte s určitou formou vodnej fázy. Voda bola už v historických obdobiach používaná pri samotných stavebných prácach ale tiež sa musí brať do úvahy jej nepretržitý vplyv na objekty z okolitého prostredia. Zhoršovanie kvality vody v dôsledku znečisťovania životného prostredia sa v posledných rokoch výraznejšie prejavuje aj na stave historických objektov. Prítomnosť vody je totiž zvyčajne iniciátorom degradačných, korozívnych procesov. Preto sa tejto problematike musí venovať adekvátne pozornosť a to aj vzájomným súvislostiam vo vzťahu k životnosti a trvanlivosti objektov.

### 1. Formy vody v stavebných materiáloch.

Prítomnosť vodnej fázy a jej formy v stavebných materiáloch je možné posudzovať podľa nasledujúcich hľadísk [1]:

1. **chemicky viazaná:** koordinačná, aniónová, mriežková, zeolitická
2. **fyzikálne viazaná:** kapilárna, adsorbovaná na stenách mikropórov
3. **voľná:** plynný (g), kvapalný (l) skupenský stav

Prítomnosť fyzikálne viazanej resp. voľnej vody súvisí s vlastnosťami a chemickým zložením materiálu resp. s termodynamickými podmienkami celého stavebného objektu. V posudzovaných stavebných materiáloch, alebo častiach objektov (murivo, kameň apod.) sa najčastejšie stanovuje hmotnostná, prípadne objemová vlhkosť predstavujúca celkový obsah prítomnej vodnej fázy, ich experimentálne stanovenie je relatívne dostupné aj fyzikálnymi metódami *In situ*.

### 2. Príčiny pohybu vody.

Niektoré teoretické príčiny a nadväznosti pohybu vodných fáz v materiály a konštrukcii je možné heslovite charakterizovať:

**Kapilárne nasávanie vody:** Ak stena stavebného diela nemá hydroizolačnú vrstvu a zemina, na ktorej spočíva základ nie je čistý piesok alebo štrk, leží táto stena v dosahu vody, ktorá sa dostáva od hladiny podpovrchovej vody až k základovej škáre. Póry stavebných látok sú obyčajne veľmi jemné, preto voda ďalej vzlína do steny nad základovú škáru. Kapilárne nasávanie vzniká v kapilárach stavebných látok, z ktorých je stena vyhotovená. Môže vzniknúť aj v trhlinách stien, ktorých  $s < 0,5$  mm, ktoré sa označujú ako tzv. otvorené kapiláry. Pohyb vody kapilárnym nasávaním sa uskutočňuje aj bez existencie tlakového rozdielu na obidvoch stranách obvodovej steny. Tento pohyb smeruje smerom nahor, čo je značne nepriaznivé.

**Pohyb vody účinkom gravitácie:** Pôsobením gravitácie vniká voda do trhlín a škár, ktorých  $s > 0,5$  mm. Táto voda sa pohybuje aj bez existencie tlakového rozdielu na stranách obvodovej steny. Pohyb vody účinkom gravitácie sa môže vyskytnúť všade, kde sú preň vytvorené vhodné podmienky.

**Tlakový rozdiel vzduchu:** Tlak vetra ako príčina pohybu vody sa uplatňuje v trhlinách a škárach od šírky 0,01 do 5 mm. Prítoková voda sa účinkom hnaného dažďa pohybuje po povrchu obvodovej steny, vytvára na ňom tzv. vodný film, ktorý je vystavený tlaku vzduchu na vonkajšej a vnútornej mikroklimy. V mieste trhlín a škár v obvodovej stene sa vyrovnáva rozdiel tlakov porušením celistvosti vodného filmu a voda sa vtláča do múra.

**Kinetická energia dažďových kvapiek a vzduchové prúdy vetra:** Tento efekt sa uplatňuje v trhlinách a škárach, ktorých šírka je väčšia ako 4 až 5 mm. Dažďová kvapka sa svojou kinetickou energiou môže dostať hlboko do trhlín uvedenej šírky. Pri náraze na spodnú plochu horizontálnej alebo šikmej trhliny sa triešti. Roztrieštené častice sa môžu dostať hlboko do vnútra škár a trhlín. Vzduchové prúdy vetra vznikajú v trhlinách a škárach, ktorých šírka je 1 až 4 mm. Prúd vzduchu môže dopraviť dažďovú kvapku hlboko do otvorenej horizontálnej trhliny alebo škáry a môže tiež spôsobiť vzlínanie stĺpca vody v škáre.

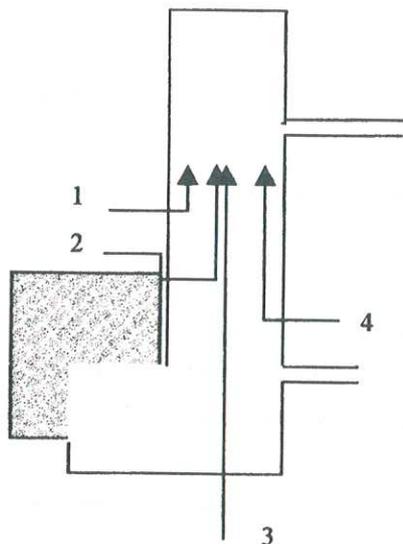
**Difúzia vodnej pary:** O difúzii vodnej pary v stene hovoríme vtedy, ak na ňu pôsobí rozdiel čiastočných tlakov vodných pár. Vodná para môže za určitých podmienok, zvyčajne pri zmene teplôt, kondenzovať vo vnútri konštrukcie, čím podporuje vlhnutie steny.

**Účinok podzemnej vody:** Ak je v úrovni základovej škáry alebo vyššie podzemná voda, pôsobí hydrostatickým tlakom na spodnú časť stavby. Izolácie vyhotovené proti takejto vode musia byť odolné proti tlakovej vode. Ak to tak nie je, dochádza k zvýšenému náporu vody aj na obvodovú stenu.

### 3. Pohyb a šírenie vlhkosti v konštrukciách.

Pohyb vody v konštrukciách je komplikovaný a vysoko individuálny. Komplikácia spočíva v tom, že ide o materiály rozličných fyzikálno - chemických vlastností. Cesty, ktorými sa voda pohybuje ležia z geometrického hľadiska v širokom rozmerovom rade a ich tvary sú rovnako nepravidelné. Aj u materiálov rovnakého druhu sa pohyb vody realizuje individuálne. Ak prenášaná voda chemicky reaguje prípadne rozpúšťa niektorú zložku tuhej fázy, vytvára sa roztok, ktorého prenos budú ovplyvňovať napr. aj jeho fyzikálno - chemické vlastnosti. Voda sa najčastejšie vyskytuje v dvoch skupenských stavoch, vo forme ľadu iba pri poklese teplôt. Vo forme kvapaliny a pary preniká vlhkosť pórovitým materiálom, pričom nastávajú zmeny fázy. Navyše dochádza pri týchto transportoch i k pohybu vzduchu, ktorým sú póry vždy vyplnené, čo transport vlhkosti značne ovplyvňuje. Výsledný pohyb

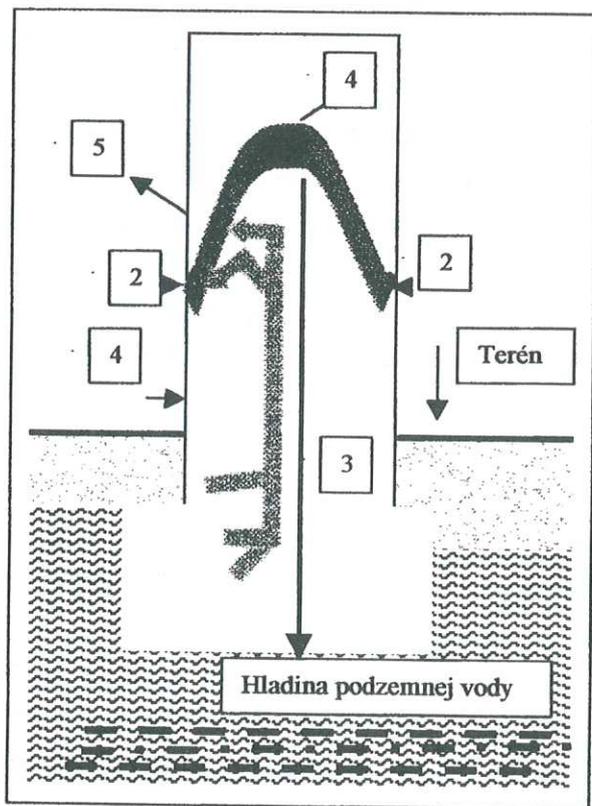
molekúl vody oboch skupenstiev v nenasýtenom materiály ovplyvňuje rad síl rôzneho pôvodu. Tieto sily môžu byť vyvolané jednak vlastným systémom, ktorými je vlhkosť transportovaná, ale tiež môžu pôsobiť i sily z okolia.



Obr. 1. Vnikanie vody do steny.

Na obr. 1 sú schematicky znázornené štyri cesty, ktorými sa voda dostáva do suterénnej steny. Určité množstvo vstup [1] vsakuje pri daždi priamo do omietky. Ďalšia voda vsakuje tesne pri líci muriva medzi múrom a terénom do určitej hĺbky, kým vsiakne do muriva vstup [2]. Tretím vstupom je vztlínanie vody priamo do základovej škáry [3] a časť vody sa dostáva do muriva v dôsledku kondenzácie vodných pár vo vnútri objektu [4]. Ak chýba, alebo je porušená vodorovná prípadne zvislá izolácia, voda v murive vztlína a môže vystúpiť až do vyšších podlaží. Voda z terénu sa dostáva najmä do soklovej časti muriva, prenášanie vody odparovaním a opätovnou kondenzáciou vzniká najmä pomocou difúzie vodných pár. Výška, do ktorej vlhkosť vztlína je daná mnohými okolnosťami, ako napr. priemerom kapilár v murive, teplotou v murive a v susedných priestoroch, hrúbkou muriva, úpravou jeho povrchu, výškou hladiny podzemnej vody, priepustnosťou zeminy v podzákladi a pod.

Na obr. 2 je znázornený smer pohybu vody v murive. Vstup [3] ukazuje vztlínanie vody od základovej škáry. Vstup [4] udáva miesto najväčšieho výskytu vlhkosti a [5] smer vyparovania. Z obrázku



Obr. 2. Smer pohybu vody v stene.

je zrejmé, že voda bude v spodnej časti steny vztlínať zvisle, ale nad zemou sa jej pohyb odkloní smerom k povrchu, kde sa odparuje. Vo vnútri steny bude hranica - čelo vlhkosti označené [1] dosahovať vyššie ako pri okrajoch označených [2]. V prípade, že bude vzduch teplý a suchý, klesne hranica vlhkosti nižšie. Ak bude studený a vlhký, hranica vystúpi vyššie. Hranica prevlhnutia je daná jednak podmienkami, za ktorých sa voda na povrchu steny odparuje, ale aj priepustnosťou steny, teda jej schopnosťou odvieť do výšky dostatočné množstvo vody. Pri starších objektoch sa situácia do určitej miery stabilizuje. Vztlínajúca voda vylúhuje v spodnej časti steny rozpustené soli a hromadí ich na hranici, kde sa za vhodných podmienok voda odparí, pričom sa vytvárajú tzv. výkvetty. Tieto soli môžu byť aj hygroskopické t.j. viažu na seba určité množstvo vodnej fázy i vtedy, ak by hranica prevlhnutia klesla nižšie. Tým sa kolísanie hranice brzdí a hranica viac - menej sa sta-

bilizuje v určitej výške. Súvisiace nebezpečie prítomných solí spočíva v ich objemových zmenách, čo môže spôsobiť tvorbu trhlín a prasklín, prípadne môžu chemicky reagovať s materiálom stien a novovzniknuté produkty môžu taktiež do značnej miery ovplyvniť trvanlivosť objektu.

#### 4. Interiér a voda

V prostredí - vo vzduchu interiérov sa zvyčajne stanovuje relatívna vlhkosť. Obsah vlhkosti ovplyvňuje predovšetkým tzv. tepelno - vlhkosťnú mikroklímu interného prostredia, nakoľko tieto fyzikálne parametre nemožno pri celkovom posudzovaní od seba odlúčiť. Všetky extrémne hodnoty v interiéri historického objektu majú nepriaznivý dopad na jeho stav:

- Vysoký obsah vlhkosti spôsobuje za určitých podmienok jej kondenzáciu na vnútorných povrchoch stien, stropov konštrukcií. Súčasne sa vytvárajú vhodné podmienky - živná pôda pre existenciu húb, plesní a baktérií s negatívnym vplyvom na hygienu a estetiku interiérov. Pomerne častým problémom v súčasnosti je existencia uvedených mikroorganizmov v dôsledku rekonštrukcie resp. nevhodného zateplenia objektov s obmedzenou cirkuláciou vzduchu.
- Vysoká vlhkosť v samotných stavebných materiáloch a konštrukciách zapríčiňuje objemové zmeny stavebných materiálov (napučiavanie, bobtnanie, resp. opačné deje zmrašťovanie a zosychanie pri ich strate v závislosti od termodynamických podmienok). Ako príklad je možné uviesť objemové zmeny drevených prvkov, kde sú tieto zmeny snáď najmarkantnejšie.
- Vlhkosť je aj základnou podmienkou pre vznik a priebeh korózných procesov. V súčinnosti s agresívnymi médiami spôsobuje koróziu stavebných materiálov a degradáciu stavebných konštrukcií.
- Pohyb vodnej fázy v dôsledku kapilárneho vzliňania spôsobuje aj transport rozpustených zložiek v stavebnom objekte, po čiastočnom odparení kvapalnej fázy sa vytvárajú charakteristické výkvetvy a „čelá“ vyzrážaných solí.
- Negatívne sa prejavuje prítomnosť vodnej fázy pri striedaní teplôt - zmrazovaní a rozmrazovaní, nastávajú zmeny objemu s následnými poruchami, vznikajú trhliny, praskliny apod.
- Zvýšená vlhkosť pórovitých stavebných materiálov (kameň, tehliarske výrobky pod.), zhoršuje ich tepelno - technické parametre.
- Nízka relatívna vlhkosť vzduchu v interiéroch má negatívny vplyv predovšetkým na kvalitu mikroklímy. Zvyčajne sa preto obsah vlhkosti upravuje a nahrádza rôznymi zvlhčovacími prostriedkami

#### 5. Permanentný vplyv vodnej fázy z okolia.

Stavebný objekt má byť zabezpečený proti vplyvu poveternostných podmienok, najmä atmosférickej vode a prúdeniu vetra, prípadne proti spodnej vode. V skutočnosti však dochádza k prienikom vody do interiérov aj u relatívne čerstvo zrekonštruovaných objektov, zvyčajne v dôsledku nedodržania technologických postupov.

- Atmosférická voda ako fyzikálno - chemický faktor má značný vplyv na životnosť konštrukčného prvku. Aktuálnym problémom je napr. atmosférická korózia, ktorá sa prejavuje nielen u novodobých konštrukcií napr. betónov obvodových plášťov budov ale aj u historických objektov . Pôsobenie tzv. agresívnych kyslých dažďov sa najčastejšie prejavuje u uhličitanových prvkov ako sú mramorové obklady, schodišťa, stĺpy a dekoratívne prvky. Prítomnosť kyslých dažďov súvisí s

emisiou kyselinotvorných oxidov do ovzdušia, hoci v posledných rokoch je snaha o zníženie ich koncentrácií v ovzduší novými technológiami získavania energie napr. odsirowaním spalín, prípadne zmenami technológií metalurgických výrob [3].

- Na základové konštrukcie pôsobí spodná voda, ktorá môže byť miestne znečistená agresívnymi látkami z priesakov odpadových vôd - technologických, splaškových ale aj poľnohospodárskych.
- Zvlášť agresívna je spodná voda z banskej činnosti, najmä z rudných baní.
- Na strešné konštrukcie pôsobí atmosférická voda a agresívne plynné prostredie zo znečistenej atmosféry. Najnepriaznivejšia situácia je pri plochých strechách, kde na mäkké hydroizolačné pásy pôsobia fyzikálne, chemické a poveternostné vplyvy veľmi intenzívne a niektoré hydroizolačné pásy nižšej kvality majú malú životnosť, preto poruchy strešného pláštá plochých striech sú pomerne časté.

Všeobecne sa predpokladá chemický vplyv - korózia stavebných materiálov až pri určitých koncentráciách agresívnych činiteľov, pričom sa všeobecne potvrdzuje fakt, že na priebeh korozívnych procesov stavebných materiálov a konštrukcií vo všeobecnosti pôsobí kvapalné korózne prostredie agresívnejšie ako suché, plynné prostredie [3]. Tento fakt súvisí s fyzikálno - chemickými vlastnosťami vody. Vzhľadom na dobrú rozpúšťaciu schopnosť vody v dôsledku dipólového momentu zapája sa do celého radu chemických reakcií nielen ako základné rozpúšťacie médium, ale tiež vytvára prostredie pre priebeh chemických reakcií a chemicky sa viaže.

## Záver

V prípade, kedy je voda chemicky viazaná v štruktúre stavebného materiálu nie je výrazne nebezpečná pre životnosť prvku. Prítomnosť vody fyzikálne viazanej resp. voľnej v stavebnom prvku však už predstavuje problém, ktorý je potrebné riešiť. Aktuálnou je otázka odstraňovania vlhkosti so starších stavebných objektov, ktoré nemajú dostatočne zabezpečené základy proti prieniku vodnej fázy. Prakticky je možné dokladovať celý rad konkrétnych príkladov stavebných objektov, kde ako dôsledok prebiehali korozívne procesy, spojené so zhoršením kvalitatívnych parametrov a znížením životnosti objektu.

Najintenzívnejší vplyv vody je snáď pri povodňových a havarijných situáciách, kedy dochádza k napádaniu prakticky celého objektu a fyzikálno - chemické pôsobenie je znásobené tlakom prúdiacej vody resp. dochádza k mechanickému poškodeniu unášanými materiálmi. Navlhnuté prvky stavebného objektu môžu následne podliehať vplyvom biologických činiteľov, tvorbe výkvetov a zasoleniu t.j. všeobecne korozívnym procesom s vážnymi dôsledkami.

Ochrana pred vodou by preto mala byť riešená už primárnym spôsobom, individuálne v závislosti od charakteru a veku stavebného materiálu. Technologické postupy odstraňovania vlhkosti sú preto založené na najnovších poznatkoch stavebnej chémie a fyziky s jednoznačnou snahou predĺžiť životnosť a historické hodnoty stavebného objektu

## LITERATÚRA

- [1] Terpáková E.: Negatívne účinky vody na stavebné konštrukcie. VI. Konferencia Naukowo - Techniczna: Ekologia a Budownictwo. B.Biala, Poland, 1994, 215 -223
- [2] Terpáková E.: Stavebné procesy a životné prostredie. Vedecká konferencia: "Technológia v stavebníctve". Štrbské pleso, 1995, 220-224.
- [3] Mačala J.: Súčasný stav emisií na Slovensku, výhľady do r. 2000, Košice, 1999, 44 - 98
- [4] Hyben I.: Vlhnutie ako porucha stavebných materiálov. Znalectvo 1997,1, 19 - 22

*Príspevok bol vypracovaný v rámci riešenia projektu VEGA 1/ 5001/98:  
Inžinierske metódy riadenia kvality v stavebníctve*

**BARDKONTAKT**



**TECHNICKÝ PRIESKUM HISTORICKÝCH OBJEKTOV**

Ing. Jozef SLIMÁK - Katedra KTS a SL SVF TU Košice



# TECHNICKÝ PRIESKUM HISTORICKÝCH OBJEKTOV.

Ing. Jozef SLIMÁK - Katedra technológie stavieb a stavebných látok,  
Technická univerzita Košice, Stavebná fakulta

## 1. Úvod

V poslednom období je veľmi frekventovaná požiadavka na posúdenie starých, či prestárlych objektov v súvislosti s ich zamýšľanou rekonštrukciou. Spája sa tu chvályhodná snaha zachovať historickú, či architektonickú hodnotu týchto objektov a súčasne ich rekonštruovať na úrovni moderných užívateľských požiadavok, so všetkými vymoženosťami, ktoré poskytuje súčasný rozvoj stavebníctva.

Nech je dôvod posudzovania akýkoľvek, vždy je tu snaha získať čo najviac a čo možno najpresnejších informácií a tieto poznatky následne zúžitkovať v prospech kvalifikovaného návrhu opravy, alebo úpravy stavebného objektu.

Variabilita otázok na ktoré má prieskum dať kvalifikované odpovede je veľmi rôznorodá, pretože rôznorodé sú aj samotné skúmané objekty a konštrukcie, zamýšľaný účel ich použitia, zdroje príčin závad a porúch konštrukcií a stupeň degradácie stavebných materiálov. Preto nie je možné vo všeobecnej rovine predpísať rozsah a obsah prieskumu. Zameranie prieskumu musí byť stanovené individuálne, podľa druhu posudzovaného objektu, jeho stavebno-technického stavu, prostredia v ktorom sa nachádza a účelu, ktorý plní, alebo má plniť.

## 2. Zameranie prieskumu

Kvalitný technický prieskum objektu má rozhodujúci význam pre presné stanovenie kvalitatívnych parametrov jednotlivých konštrukčných prvkov a následné vypracovanie spoľahlivých záverov o skúmaných konštrukciách, s cieľom poskytnúť dostatok spoľahlivých podkladov pre kvalifikovaný návrh rekonštrukcie objektu. Obvykle sa požaduje:

- Stanovenie nosného systému objektu. Nosný systém sa vyšetruje ako prvý, pretože to má vplyv na vyber miest sond a skúšok, resp. miest na odber skúšobných vzoriek.
- Stanovenie geometrického tvaru jednotlivých konštrukčných prvkov.
- Stanovenie závad a porúch na objekte.
- Stanovenie stupňa degradácie kvality stavebných materiálov a prípadne aj konštrukčných prvkov.
- Stanovenie pevnostných charakteristík jednotlivých konštrukčných stavebných materiálov.
- Stanovenie vhodnosti a konštrukčných prvkov pre zamýšľanú rekonštrukciu.

### 2.1 Základová škára a základová pôda

Vyšetrujú sa nasledovné parametre:

- Hĺbky a spôsoby založenia objektu,

- druh, únosnosť a zhutniteľnosť zeminy a spravidla aj jej vlhkosť,
- hrúbka vrstiev v podloží,
- hladina spodnej vody a jej kolísanie,
- stabilizácia pomerov v podzákladi objektu,
- bočný tlak zeminy v podzemných podlažiach.

## 2.2 Základy

Vyšetrujú sa nasledovné parametre:

- Geometrický tvar konštrukčných prvkov,
- skladba a druh muriva (kusové, monolitické betónové),
- rozsah závad a porúch,
- stupeň degradácie kvality stavebných materiálov,
- kvalitatívne parametre jednotlivých konštrukčných stavebných materiálov (obvykle pevnosť a objemová hmotnosť).

## 2.3 Zvislé konštrukcie

Patria sem nosné aj výplňové zvislé konštrukcie (nosné vnútorné aj obvodové steny, výplňové murivo, priečky).

Vyšetrujú sa nasledovné parametre:

- Geometrický tvar konštrukčných prvkov,
- skladba a druh muriva z hľadiska materiálu aj väzby prvkov,
- zaplnenie ložných a styčných škár pri kusovom murive,
- rozsah závad a porúch,
- stupeň degradácie kvality stavebných materiálov,
- kvalitatívne parametre jednotlivých konštrukčných stavebných materiálov (obvykle pevnosť a objemová hmotnosť),
- rozhodujúci materiál z hľadiska únosnosti pri kombinovanom murive.

Pre stanovenie skutočnej únosnosti muriva je popri bežných skúšobných metódach aplikovaných priamo na stavbe, alebo na vzorkách vybratých z konštrukcie možno výhodne použiť aj zatažovacie skúšky blokov muriva, ktoré sú vybrané z konštrukcie. Získa sa tým prehľad o skutočnej únosnosti muriva.

## 2.4 Omietky

Vyšetrujú sa nasledovné parametre:

- Hrúbka vrstiev omietok a objemová hmotnosť omietok,
- súdržnosť omietok s podkladom,
- rozsah závad a porúch,
- stupeň degradácie kvality omietok.

## 2.5 Vodorovné konštrukcie

Patria sem stropné konštrukcie, schodiská, schodiskové podesty a konzolové konštrukcie (balkóny, pavlače).

Vyšetrujú sa nasledovné parametre:

- Geometrický tvar konštrukčných prvkov,
- pretvorenia konštrukčných prvkov (priehyby, pootočenia),
- úložné dĺžky schodísk a podest,
- poloha a krytie výstuže pri železobetónových konštrukciách,
- rozsah závad a porúch,
- stupeň degradácie kvality stavebných materiálov,
- kvalitatívne parametre jednotlivých konštrukčných stavebných materiálov (obvykle pevnosť a objemová hmotnosť),
- skladba podláh a podhľadov vodorovných konštrukcií,
- stupeň požiarnej odolnosti drevených stropov,
- stupeň opotrebenia povrchov schodísk a podest a stabilita zábradlí.

Výšetrovanie vodorovných konštrukcií sa nezaobíde bez sondáže, ktorou sa overujú rozmery, poloha a kvalita jednotlivých konštrukčných prvkov, ako aj skladba a objemová hmotnosť vrstiev podláh a podhľadov.

Ak na základe výsledkov prieskumu nie je z akéhokoľvek dôvodu možné s dostatočnou istotou určiť únosnosť konštrukčných prvkov, je možné urobiť zaťažovacie skúšky na mieste. Zaťažovacími skúškami je možné spoľahlivo stanoviť skutočnú únosnosť vodorovných nosných konštrukcií pri dodržaní požadovanej bezpečnosti.

## 2.6 Strešné konštrukcie

Patrí sem krov (spravidla drevený), krytina a klampiarske konštrukcie.

Vyšetrujú sa nasledovné vlastnosti:

- Geometrický tvar konštrukčných prvkov,
- celistvosť nosných konštrukčných prvkov krovu,
- pretvorenia konštrukčných prvkov (priehyb, pootočenie, vybočenie),
- rozsah závad a porúch, najmä hniloba, práchnivenie, výskyt plesní, húb a biologických škodcov,
- vlhkosť dreva,
- stav tesárskych spojov a spojovacích prostriedkov,
- celistvosť strešnej krytiny
- stupeň degradácie strešnej krytiny,
- stav a funkčnosť klampiarskych konštrukcií
- kvalitatívne parametre jednotlivých konštrukčných stavebných materiálov (obvykle pevnosť a objemová hmotnosť).

### 3 Organizačné zabezpečenie prieskumu

Dôležitou podmienkou efektívnosti prieskumu je správna koncepcia, tak z hľadiska časového rozloženia, ako aj z hľadiska náplne.

Vlastnému prieskumu má predchádzať **predbežný prieskum** zameraný na zhromaždenie všetkých dostupných podkladov o posudzovanom objekte. Okrem projektovej dokumentácie, či už pôvodnej, alebo dokumentujúcej skutkový stav by to mali byť tiež stavebno-právne doklady. Bezpodmienečnou súčasťou predbežného prieskumu je vždy obhliadka na mieste. V prípade potreby sa musí urobiť statické zaistenie problematických nosných konštrukcií. Na konci tejto etapy sa urobí zhodnotenie podkladov ktoré sú k dispozícii a stanoví sa obsah a rozsah podrobného prieskumu. Stanovia sa parametre, ktoré sa budú skúmať, urobí sa výber skúšobných metód, určí sa početnosť skúšok a výber miest skúšok, alebo odberov skúšobných vzoriek. V prípade rozsiahleho vyšetrovania sa vypracuje pracovný program prieskumu.

Zistenie stavu objektu a vyhodnotenie získaných výsledkov a poznatkov je špecifická činnosť vyžadujúca si podrobné znalosti a skúsenosť v oblasti kvality stavebných materiálov, statiky a skúšobníctva, ako aj dostatočný nadhľad umožňujúci výber najvhodnejších skúšobných metód, rozsahu a zamerania skúšok a ich korektné vyhodnotenie.

**Podrobný prieskum** sa začína dôslednou vizuálnou prehliadkou skúmaného objektu, počas ktorej sa zaznamenáva geometrický tvar objektu a konštrukčných prvkov a zároveň poškodenia a poruchy jednotlivých konštrukčných prvkov. Postupuje sa pritom od najzávažnejších porúch až po staticky bezvýznamné závady. Podrobný záznam porušení sa môže ukázať ako dôležitý pri výskyte aktívnych porúch, ktoré je potrebné sledovať v dlhšom časovom úseku. Stanovenie geometrického tvaru sa obvykle robí priamym meraním s použitím vhodných meracích pomôcok, ale aj geodetické metódy, či už klasické, alebo moderné fotogrametrické metódy, ktoré sú súčasne aj dokumentačným materiálom.

Kvalita stavebných materiálov sa stanovuje buď nedeštruktívne, pomocou meraní na mieste, alebo sa odoberajú vzorky materiálov, ktoré sa potom skúmajú v laboratórnych podmienkach. Často sa kvalita stavebných materiálov pre nedostatok vhodných skúšobných metód, nemožnosť, alebo neúčelnosť skúšania stanoví len na základe odborného posúdenia stavu konštrukčného prvku. Je tomu tak napríklad pri posudzovaní kvality drevených konštrukcií, alebo malty. Je samozrejme, že pri takom odbornom posúdení sa uvážia všetky dostupné informácie o skúmanom objekte a konštrukcii, ako napríklad vplyv agresívneho prostredia, stupeň degradácie, alebo vlhkosť materiálu. Ak niektoré konštrukčné prvky nie sú priamo prístupné pre skúmanie, je nutné urobiť sondy, pomocou ktorých sa tieto konštrukčné prvky môžu skúmať. Pri sondáži, tak ako pri odbere vzoriek z konštrukcie sa musí voliť rozumný kompromis medzi potrebou podrobného skúmania konštrukcie a reálnymi možnosťami odberu vzoriek z hľadiska bezpečnosti skúmanej konštrukcie a hospodárnosti prieskumu. Miesta sond, alebo odberov vzoriek musia byť volené uvážlivo, v pasívnych, staticky menej významných častiach konštrukcie, aby nedošlo ku jej výraznejšiemu oslabeniu. Pri skúmaní stupňa degradácie kvality stavebných materiálov sa okrem výsledkov laboratórneho vyšetrovania vzoriek zohľadnia aj poznatky o stupni agresívnosti v prostredí, v ktorom sa skúmaný objekt nachádza a všeobecné poznatky o časovom vývoji degradácie kvality stavebných materiálov v závislosti na čase a prostredí.

V prípade potreby sa môže vykonať statické preskúšanie konštrukčného prvku, alebo aj celého objektu priamo na mieste. Uplatní sa hlavne vtedy, keď sa vyššie uvedenými postupmi nedajú získať dostatočne presné podklady pre korektné statické prepočty únosnosti a použiteľnosti skúmanej konštrukcie. Pre vyvodenie potrebného náhradného zaťaženia sa používajú hydraulické lisy, vzduchové vankúše, voda, kusová alebo aj sypká záťaž. Pretvorenia sa merajú mechanicky, elektronicky, alebo geodeticky.

Na záver podrobného prieskumu sa urobí konečné upresnenie veku posudzovaného objektu, ako aj rozsahu a časovej postupnosti opráv, prestavieb a modernizácií objektu.

Podrobný statický prieskum je vhodné doplniť fotodokumentáciou.

V niektorých prípadoch je nutné vykonať **dlhodobé sledovanie porúch** v pravidelných časových úsekoch, za účelom ozrejmenia ich aktívnosti. Sleduje sa vznik a vývoj trhlin, vytrácanie priehybov a podobne.

#### 4 Vyhodnotenie prieskumu

Vyhodnotenie prieskumu sa uskutočňuje vo dvoch rovinách, ktoré medzi sebou vzájomne súvisia a podmieňujú sa.

Predovšetkým sa musia vyhodnotiť také skutočnosti, ako je rozsah a závažnosť závad a porúch, ich aktivita či pasivita. V prípade aktívnych porúch sa musí zistiť skutočná príčina ich vzniku, ktorá je často úplne mimo skúmanej konštrukcie. Pri tomto skúmaní je vhodné použiť metódu kauzálneho reťazca. Bez odstránenia skutočných príčin vzniku porúch sa tieto budú opakovať a navyš môžu spôsobiť ešte aj ďalšie poruchy, či dokonca havárie. Ďalej je potrebné sa vysporiadať so stupňom degradácie stavebných materiálov na skúmanom objekte a s predpokladaným vývojom v tejto oblasti. Tieto skutočnosti môžu mať významný vplyv na záverečné stanovenie kvality jednotlivých stavebných materiálov a konštrukčných prvkov.

Pretože počas podrobného prieskumu zvyčajne nie je možné dôsledne preskúmať všetky časti objektu, napr. pre ich neprístupnosť, je vhodné základný prieskum doplniť priebežným prieskumom počas rekonštrukcie objektu.

Hlavným poslaním prieskumu objektu je dať projektantovi výstižné a dostatočne presné podklady pre návrh rekonštrukcie objektu. Zvyčajne sa stanovujú následovné parametre jednotlivých konštrukčných prvkov skúmaného objektu:

- \* rozmery;
- \* pevnostné charakteristiky nosných konštrukčných materiálov (zeminy, kameňa, tehly, ocele, liatiny, dreva a pod.). Je výhodné, ak sa podarí zhromaždiť taký počet výsledkov, že môžu byť spracované pomocou štatistických metód, s uvedením údajov o pravdepodobnosti výroku;
- \* objemová hmotnosť, za účelom výpočtu stáleho zaťaženia;
- \* poloha a krytie výstuže pri železobetónových nosných prvkoch;
- \* použiteľnosť konštrukčných prvkov z hľadiska ich ďalšej odolnosti proti vonkajším a vnútorným vplyvom (vodotesnosť, mrazuvzdornosť a pod.), ako aj z hľadiska nového účelu a poslania objektu;

\* prípadne aj ďalšie parametre podľa požiadavok projektanta.

Na záver je vhodné upozorniť na všetky ďalšie dôležité poznatky, ktoré boli zistené počas stavebného prieskumu a ktoré by mohli byť dôležité pre rekonštrukciu a následné užívanie stavebného objektu. V každom prípade v závere posúdenia majú byť uvedené návrhy na odstránenie príčin porúch, ktoré sa na posudzovanom objekte vyskytli a na odstránenie následkov porúch.

## 5 Normalizačné zabezpečenie prieskumu .

Pre vyhodnocovanie výsledkov meraní, štatistické vyhodnocovanie súborov výsledkov a pre stanovovanie pevnostných, tepelno-izolačných a iných charakteristík stavebných materiálov, ako aj pre posudzovanie použiteľnosti jednotlivých konštrukčných prvkov sa použijú technické normy platné v čase posudzovania, resp. iné zaužívané skúšobné postupy a technické predpisy.

Pre vyhodnocovanie kvalitatívnych parametrov niektorých starých stavebných materiálov (napr. ocele, alebo liatiny), je výhodné použiť predpisy platné v dobe, v ktorej tieto materiály boli vyhotovené.

## 6 Záver .

Ako vyplýva z vyššie uvedených poznatkov, o problematike posudzovania starých objektov, jedná sa o činnosť veľmi špecifickú, vyžadujúcu si znalosti v oblasti statiky a dynamiky stavebných konštrukcií, v oblasti skúšobných metód a organizácie skúšobníctva, znalosť noriem pre navrhovanie, zhotovovanie a skúšanie stavebných materiálov a konštrukcií a to tak súčasných, ako aj predchádzajúcich. Ten kto robí prieskum musí byť schopný spoľahlivo zistiť jestvujúci stav, určiť skutočné príčiny závad a porúch a predvídať ďalší vývoj kvality a použiteľnosti stavebných materiálov a konštrukcií.

V oblasti prístrojového vybavenia sa tak isto jedná o náročnú činnosť, ktorá si vyžaduje väčšinou náročné prístroje. Prednosť dnes majú jednoduché, lacné, rýchle, ale pritom dostatočne presné skúšobné metódy, nenáročné na prácnosť a poskytujúce taký súbor výsledkov, ktorý by bol štatisticky spracovateľný.

### Literatúra:

Slimák, J.: Technical exploration of old buildings. IV. Konferencja naukowo-techniczna REWINŻ KRAKÓW '98. Kraków, 1998.

Slimák, J.: Technický prieskum pre rekonštrukcie stavieb. 3. sympóziu Údržba, rekonstrukce a modernizace staveb. Vojenská akademie Brno, Brno, 1999.

Tento príspevok bol vypracovaný v rámci riešenia projektu 1/5001/98 VEGA „Inžinierske metódy riadenia kvality v stavebníctve“.

**BARDKONTAKT**

**"99**

**REŠTAURÁCIA A KONZERVÁCIA POVRCHOVÝCH PLÔCH PRÍRODNÉHO KAMEŇA -  
STAV TECHNIKY A PERSPEKTÍVY**

Dr. Christian BRANDES - EKO COLOR s.r.o., - REMMERS - SRN



# REŠTAURÁCIA A KONZERVÁCIA POVRCHOVÝCH PLÔCH PRÍRODNÉHO KAMEŇA - STAV TECHNIKY A PERSPEKTÍVY

Dr. Christian BRANDES - EKO COLOR s.r.o., - REMMERS - SRN

## I. Základy náuky o kameňoch a zvetrávaní

Z hľadiska vzniku sa prírodné kamene delia na sedimentačné, magmatické a metamorfné.

Ako stavebný materiál pre historické stavby v strednej Európe sa používali predovšetkým prírodné kamene sedimentačného pôvodu a to najmä pieskovcové a vápencové kamene.

Pieskovce pozostávajú podobne ako malta alebo betón z komponentov a spojovacieho prostriedku. U komponentov sa jedná o minerálne zrná alebo kamenné úlomky. Medzi spojovacími prostriedkami prevládajú kremičité, hlinité a vápencové spojivá.

Pieskovce sú tiež charakterizované pórovitosťou v rozsahu od cca 5-25 obj.%. Na základe danej geometrickej pórovitosti sú pieskovce schopné viac alebo menej nasávať vodu. Očakávaný príjem vody tvorí 2 - 10 hmotnostných percent.

Vápence pozostávajú z uhličitanu vápenatého, ktorý bol produkovaný vápnotvoriacimi organizmami ako sú napr. koraly alebo vznikli chemickým vylúčením uhličitanu vápenatého rozpusteného vo vode, ako je napr. travertín. Pórovitosť a vodonasávací schopnosť vápencov je veľmi rozdielna. Poznáme veľmi husté vápence, ktoré takmer vodu nenasávajú, ale aj vápence ľahko nasávajúce vodu, ako sú napr. kriedové vápence, pochádzajúce zo stredného obdobia triasu.

Zvetrávanie prírodného kameňa je spravidla komplexným procesom a často pozostáva z reťazca viacerých fyzikálnych, chemických a biologických dejov, ktoré môžu pôsobiť súčasne, alebo v časovej návaznosti. Môže sa jednať o tieto príčiny:

- trhanie, rozpad pôsobením mrazu
- zvetrávanie pôsobením solí
- chemické zvetrávanie (prejavuje sa najmä pôsobením škodlivosti látok, obsiahnutých vo vzduchu)
- hygriky a termálne podmienené zmeny dĺžok
- biologicko-chemické zvetrávanie (prostredníctvom aktivít rôznych mikroorganizmov)

Typickými obrazmi poškodenia sú: „odpieskovávané“ povrchy kameňa, vytváranie povlakov (kôrok), škrupín (odlupovanie), šupín ako aj odprskávanie.

Základným predpokladom pre priebeh väčšiny zvetrávacích procesov je prítomnosť vlhkosti, ktorá cez systém pórov vniká do kameňa. Za závažný škodlivý faktor je treba pokladať kapilárne prijímanie vlhkosti, ktoré sa u pieskovcov a vápencov môže prejaviť veľmi odlišne.

Ochrana proti zvetrávaniu znamená preto v prvom rade ochranu proti vlhkosti, nech už to sú konštrukčné opatrenia daného stavebného objektu (napr. prekrytie striedkami a pod.), alebo technologická ochrana (sem patrí impregnácia či nanášanie vrstiev).

## 2. Súpis a analýza poškodení ako predpoklad cielených opatrení pre údržbu prírodného kameňa

Dôsledné plánovanie opatrení na údržbu je nevyhnutné najmä pri kultúrno-historicky cenných stavebných objektoch. K tomu je potrebné previesť zisťovanie stavebnej histórie ako aj /a to najmä/ doposiaľ alebo práve prevedených sanačných prác. Potom spravidla nasleduje dôsledný súpis vyskytujúcich sa poškodení napr. pomocou zakreslenia do plánov. Určenie príčin poškodenia, reštaurátorských a konzervačných opatrení si často vyžaduje odber vzoriek stavebného materiálu, ktorý je v laboratóriu podrobený stavebno-fyzikálnym a stavebno-chemickým sledovaniám.

V rámci týchto skúšok sa stanoví:

- druh kameňa a jeho zloženie
- registrácia zataženia škodlivými soľami v zóne zvetrávania
- určenie hodnôt pevnosti (pevnosť na tlak, ohyb, dynamický E - modul)
- pórovitosť a kapilárne prijímanie vody
- hygričné správanie (bobtnanie, pučanie)

Na základe analytických dát sa konečne vytvorí koncept opravy, špecifický pre daný stavebný objekt. Navrhnuté reštauračné a konzervačné opatrenia by sa podľa možnosti mali najprv previesť na reprezentatívnych testovacích plochách, ktoré je možné dostatočne dlhú dobu sledovať a za určitých okolností je možné podrobiť ich kontrole účinnosti prijatých opatrení.

## 3. Prehľad overených metód na údržbu prírodného kameňa

### 3.1 Čistenie povrchových plôch

Pri ukladaní špiny na povrchu prírodných kameňov nejde väčšinou len o častice, ktoré priľnuli na povrchovej ploche, ale často o skutočnú tvorbu povlaku (kôry), ktorá pozostáva zo zmesi sadzí, čiastočiek prachu, mikroorganizmov (huby, baktérie) a z nahromadených zvetraných častíc (ďalej sadra). Predovšetkým znemožnenie vyschnutia kameňa, zapríčinené vytvárajúcim sa povlakom je príčinou urýchleného zvetrávania. Preto je potrebné tieto povlaky pri reštaurátorských prácach podľa možnosti odstrániť. Látky určené na ochranu kameňa sa môžu nanášať len na vyčistený povrch.

Na čistenie povrchu prírodného kameňa sú vhodné rozličné postupy:

- trvalé postrekovanie vodou
- mokré čistenie pod tlakom so studenou, či teplou vodou
- mokré čistenie s pridaním chemických čistiacich koncentrátov
- postrekovanie časticami bez vody alebo s jej pridaním v obmedzenom množstve
- špeciálne postupy pre obzvlášť cenné objekty (napr. ultrazvuk, laser)

Výber vhodných čistiacich postupov závisí okrem iného od druhu a intenzity znečistenia ako aj od akosti povrchu prírodného kameňa a má byť preto starostlivo určený s ohľadom na špecifiká daného objektu. Zmysluplné je aj predchádzajúce overenie stupňa účinnosti čistenia na testovacích plochách.

### 3.2 Replofilácia povrchových plôch

Druh a rozsah opatrení na reprofiliáciu povrchových plôch sa riadi podľa cieľa reštaurácie, t.j. podľa noriem pre starostlivosť o stavebné pamiatky.

Bežne sa „odlupky“ a tvorba škrupín na povrchu opracujú až po pevný kameň a nanosením nahradzujúcich minerálnych hmôt sa tieto poškodenia nahradia. Od určitej doby sú však s veľkým úspechom injektované naväzované škrupiny na pevný podklad a to ich naplnením špeciálnou injekčnou maltou na báze esteru kyseliny kremičitej (Funcosil KSE-Modulsystem). Tento postup má význam pri obzvlášť cenných objektoch, na ktorých je potrebné udržať čo najviac originálnej substancie.

Ak je stupeň poškodenia priveľký, je potrebné stavebné kamene vybudovať a vymeniť kameňmi rovnakého druhu. Ako alternatívu je možné použiť povrchové obloženie kameňom primerane opracovaným aj zo zadnej strany.

Maloplošné poškodenia sú často vylepšované buď vsadzovaním lícovacích kúskov z prírodného kameňa (kríženie), alebo reprofiliáciou pomocou špeciálnych minerálnych, či umeloživičných reštaurátorských mált. V druhom prípade musia byť zosúladené stavebno-fyzikálne vlastnosti malty s dopĺňovaným kameňom. Spracovávanie minerálnych reštaurátorských mált sa vykonáva podľa uznávaných technických pravidiel, ktoré sú zhrnuté napr. v prehľade :WTA-Merkblatt 3-6-93 „Steinergänzung“.

### 3.3 Redukcia hydrického „nabobtnania“

Novšie výskumy na tému rozpad kameňa ukázali, že pieskovce s hlinito-zrnitou väzbou zvetrávajú najmä následkom hydrického nabobtnania a následného vysychania (zvršťovania). Tento jav je spôsobený tým, že hlinité minerály majú takú intrakrištalickú štruktúru, ktorá sa vplyvom vlhkosti predlžuje a vplyvom sucha skracuje. Hlinou viazané pieskovce vykazujú hodnoty nabobtnania v rozsahu 0,5 - 5,0 mm.

Za účelom redukcie hydrického bobtnania a zvršťovania bol asi pred 10 rokmi vyvinutý impregnačný prostriedok, ktorého účinnosť spočíva vo výmene iónov na hlinito-minerálnych povrchoch (Funcosil Antihydro). Materiál sa používa nanášaním („zaplavovaním“) vrstiev a spôsobuje redukcii miery nabobtnania a cca 60%. Ďalšie ošetrenie, ako napr. nanosenie spevňovačov kameňa alebo hydrofóbných impregnačných prostriedkov je možné.

### 3.4 Spevnenie povrchových plôch kameňa

Na spevňovanie odpieskovaných povrchových plôch kameňa sa už asi 30 rokov používajú prevažne spevňovače na báze esteru kyseliny kremičitej, ktoré dodávajú kameňu nové spojivové prostriedky vo forme gélu kyseliny kremičitej. Moderné spevňovače kameňa sú definované množstvom vylučovaného gélu /Funcosil/, pričom sa môže dosiahnuť najväčší spevňovací účinok podľa druhu kameňa a stupňa zvetrania. K tomu sú potrebné predvýšetrenia na odobratých vzorkách v laboratóriu a na testovacích plochách, pri ktorých treba tiež určiť nanášané množstvo a hĺbku vniknutia.

Zaujímavý vývoj v rozvoji konvenčných spevňovačov kameňa je treba vidieť v tzv. „elasticky nastaviteľných spevňovačoch kameňa“ (Funcosil Steinfestiger elast). Pri týchto spevňovačoch si

vznikajúci kremičitý gél udrží určitú zostatkovú elasticitu, čo je ideálne predovšetkým na spevnenie vápencov. Ďalšie použitie leží vo výrobe minerálnych plniacich hmôt, ako aj v špeciálnych maltách používaných na vysokokvalitné nanášanie na ozdobných stavebných častiach a stavebných plastikách (Funcosil KSE-Modulsystem).

### **3.5 Ochrana proti vlhkosti na základe hydrofóbie**

Technologické opatrenia na ochranu proti vlhkosti tvoria ukončenie prác na konzervácii prírodného kameňa. Už v minulosti sa ľudia snažili zredukovať výrazný príjem vody niektorých variet prírodného kameňa impregnovaním. Až do 30-tych rokov 20. storočia sa konzervovanie často sprevádzalo k uzatváraniu pórov a tým bolo vysychanie kameňa silne obmedzené, čo v prípade vnútorného zamokrenia môže viesť ku poškodeniam napr. trhaním za mrazu.

Súčasne s vývojom spevňovačov prírodného kameňa na báze esteru kyseliny kremičitej boli na konci 60-tych rokov vyvinuté aj impregnačné prostriedky odpudzujúce vodu na kremičito-organickú bázu. Tieto obsahujú siloxanové zlúčeniny, ktoré sa po oddelení nosiča (org. rozpúšťadlo, resp. voda) vylúčia ako tenký hydrofóbny film na pórovitých stenách kameňa. Tým sa docieli, že povrchová plocha stavebného materiálu sa nemôže pokryť vodou. Priečny rez pórov a týmto aj difúzna schopnosť vodných pár ostane zachovaná.

Kremičito-organické hydrofóbne prostriedky zaručujú redukcii kapilárneho prijímania vody o viac ako 90 %. Pri odbornom použití je vodoodpudivosť dokázateľná prinajmenšom po dobu 15-tich rokov a impregnácia je opakovateľná.

Použitie sa vykonáva podobne ako u spevňovačov kameňa - nanášaním („zalievaním“), pričom potrebné nanášané množstvo sa má zistiť v skúšobných pokusoch, resp. na základe testovacích plôch. Optické vlastnosti kameňa sa hydrofóbovaním nemenia.

### **3.6 Formovanie povrchových plôch a ochrana proti vlhkosti pomocou nanášania farieb a farebných lazúrových lakov**

Reprezentatívne fasády z prírodného kameňa, predovšetkým na renesančných a barokových stavbách boli častokrát farebne natierané. Okrem optického pôsobenia sa týmto mala docieľiť aj ochranná funkcia najmä u kameňov s predpokladom zvetrávania. V historickej minulosti sa na tento účel používali v prvom rade vápenné a olejové farby.

Vápenné a olejové farby boli v 20. storočí potlačené silikátovými farbami, ktoré boli používané na povrchových plochách približne do roku 1970. Silikátové farby sa vyznačujú minerálnou optikou. Ich nevýhodou je ťažké spracovanie a nie zriedkavo dochádza u nich k oxidačným javom (hnedasté sfarbovanie), podmienených vysokou zásaditosťou (alkalitou).

Od 70-tych rokov sa nasadzujú na stavebné objekty z prírodného kameňa tzv. silikónové živичné farby. Ide práve o farby s matnou povrchovou plochou, čo sa spravidla na historických budovách aj požaduje. Tieto farby sú vodoodpudivé, majú ale dobrú priepustnosť vodných pár. Týmto tvoria ideálnu ochranu proti vlhkosti pre prírodné kamene podliehavajúce zvetraniu. Tiež sú vhodné na slabokryjúce lazúrové nátery, napr. na farebné prispôsobenie náhradnej kamennej masy.

**BARDKONTAKT**

**"99"**

**KREMICKÉ NÁMESTE - TÉMA STÁLE AKTUÁLNA**

Doc. Ing. Branislav DOHNÁNY, PhD. - Katedra dejín arch. a umenia FA STU Bratislava



## KREMNIČKÉ NÁMESTIE - TÉMA STÁLE AKTUÁLNA

Doc. Ing.arch. Branislav DOHNÁNY, PhD. - Katedra dejín architektúry a umenia Fakulty architektúry STU v Bratislave.

Realizáciou prvej etapy pešej zóny v Kremnici v roku 1994 bola otvorená otázka ďalšieho postupu pri revitalizácii tejto jednej z najvýznamnejších mestských pamiatkových rezervácií na Slovensku.

Hneď pri počiatkoch jej realizácie boli zo strany obyvateľov mesta kladené otázky o správnosti uprednostnenia úpravy verejného priestoru pred v tom čase značne zanedbaným pamiatkovým fondom jeho objektivej štruktúry. Po čase sa ukázalo, že stratégia mesta naštartovania revitalizačných aktivít práve týmto spôsobom bola správna. Dnes je už zrejmé, že priestor realizovanej pešej zóny je plne akceptovaný. Sem sa presunula veľká časť verejných aktivít mesta, často prislúchajúcich viac hlavnému námestiu. Aj priľahlé objekty, väčšinou v súkromnom majetku, postupne nadobúdajú funkčné a estetické kvality. Žiaľ nie vždy v súlade so záujmom štátnej pamiatkovej starostlivosti.

Premena kremnickej Dolnej ulice, tejto historickej vstupnej komunikácie do centra mesta, vyvolala aj medzi odborníkmi na pamiatkovom stredisku už od počiatkov požiadavku riešenia jej návaznosti najmä na samotné centrum mesta na Štefánikovom námestí. Oživené boli myšlienky na jeho riešenie formou architektonicko-urbanistickej súťaže (škoda, že nebolo aj toto zahrnuté do súťaže na pešiu zónu). Jednou z príčin, prečo sa riešenie námestia odkladalo, bola a doteraz je pretrvávajúca nejasnosť definovania podmienok a kritérií pre prípadnú súťaž. Nedostatočným podkladom pre koncepčné definovanie podmienok je aj zastaralý územný plán mesta, pre realizáciu ktorého sa zmenili podmienky funkčného využitia priestorov a objektov a najmä ich vlastníckych vzťahov.

Uvedené bolo dôvodom pre zvolenie finančne menej náročnej cesty prostredníctvom workshopu študentov architektúry a to najmä z iniciatívy Fakulty architektúry STU v Bratislave, ktorej činnosť v prostredí Kremnice má už dlhoročnú tradíciu.

**Workshop „Kremnické námestie“** sa uskutočnil v dňoch 28.júna - 5.júla 1998 ako akcia FA STU v Bratislave, NPKC a SÚPK v Bratislave a Mesta Kremnice. Realizáciu workshopu zabezpečila Katedra dejín architektúry a umenia FA STU pod gestorstvom doc. Ing.arch. Branislava Dohnányho, PhD. a Ing.arch. Nadi Hraškovéj, PhD.

Workshop sa zároveň stal príležitosťou pre rekapituláciu toho, čo sa v minulosti pre toto jedinečné námestie už urobilo. Navyše, stal sa dôvodom pre istú formu malého historického seminára pripomínajúceho význam kremnického námestia ako jedného z najväznejších centier našich miest s baníckou a minciarskou tradíciou prežívajúcou do súčasnosti. Aj tieto skutočnosti boli vstupom k predmetu riešenia medzinárodného návrhového workshopu. Pri tejto príležitosti si dovoľíme pripomenúť niekoľko údajov o meste, ktoré by mali upútať pozornosť na stále pomalé a skutočným hodnotám neadekvátne tempo pri jeho obnove.

Pri pohľade do minulosti, čo sa týka vzhľadu dnešného Štefánikovo námestia, je možné konštatovať, že za posledných 100 rokov sa „status quo“ po odstránení Kostola P.Márie menil len veľmi pozvoľným tempom. Pomerne jednotný vzhľad priečelí domov po úpravách v 2.pol. 19.stor. sa stratil v 2.pol.20.stor., kedy sa niektoré zrekonštruovali do neskorogotickej či renesančnej podoby. Tým sa

paradoxne značne narušila kontinuálne sa vyvíjajúca harmónia vzhľadu domov.

Na mieste vypálených objektov na konci 2. svetovej vojny došlo k zastavaniu prieluk. K. Chudomelka v článku „Podrobný územný plán regenerácie Kremnice“, publikovanom v Projekte č. 6-7/1979 uvádza: „Po zriadení špeciálnej projektovej zložky pre rekonštrukcie pamiatkových miest a objektov pri bratislavskom Stavoprojekte roku 1951 sa stala jednou z jej hlavných úloh i záchrana pamiatkového bohatstva tohto historického mesta. Kremnica sa tak stala dokladom systematicky vykonávanej práce pamiatkovej obnovy, najmä po jej vyhlásení za mestskú pamiatkovú rezerváciu v roku 1955. V priebehu desiatich rokov - do r. 1965 - sa zacelili rany na mestskom organizme, zničené domy sa nahradili novostavbami a najzaujímavejšie pamiatkové objekty sa obnovili.... Tento podrobný územný plán (z r. 1967) regenerácie sa opiera o predpoklad, že historické jadro mesta, v rozsahu vymedzenom pamiatkovou rezerváciou, je celok kompozične dotvorený a toto jeho prostredie, dochované v jedinečnej celistvosti, treba zachovať a súčasne aktívne využiť. Preto sa nepredpokladajú nijaké zmeny v historickom pôdoryse jadra, ani v jeho dominantách a pri úpravách uličných interiérov a námestí sa plán obmedzuje na tie časti objektov, ktoré narúšajú celistvosť prostredia...“

Čo sa týka povrchu plochy námestia, tá sa v priebehu 20. storočia zmenila - na tradičnú „divokú“ dlažbu (mačacie hlavy). Neskôr bola do navezenej nevelkej vrstvy zemin ysyiata tráva. Vznikol tak dnes známy vzhľad „zeleného“ námestia spolu so stromami, ktoré tu začali vysádzať začiatkom storočia.

V štátnom okresnom archíve v Kremnici je uložená dokumentácia ( má niečo vyše sto rokov - viď obr.), ktorá je zaujímavá svojim netradičným návrhom riešenia priestoru námestia (dnes Štefánikovho). Iné štúdie renomovaných odborníkov nie sú známe, súčasný vzhľad námestia sa značne „vžil“. Jeho priestor je však viac „neživý“ ako „živý“, aj keď iste nádherný svojou stoickou monumentálnosťou. Pôsobí ako krásne umelecké dielo, umrŕtvené v akomsi okamihu, ktoré už len málo dáva tušiť o panoptiku svojho života v časoch dávno minulých...

Niekoľko málo pokusov vyjadriť sa k výtvarnému riešeniu jednotlivých domov, prípadne i domoradií vzniklo aj v „školských laviciach“ poslucháčov Fakulty architektúry STU, ktoré však ostávajú príliš vytrhnuté a nedostatočné z hľadiska metodického prístupu a komplexného poňatia problematiky. Ďalším z kamienkov mozaiky k teórii pamiatkovej obnovy Kremnice sa pokúsil byť aj workshop „Kremnické námestie“...

Jedinečný typ námestia dotvára jeho urbanistický kontext v rámci mesta. Dominujú tu dva samostatné celky - opevnený mestský hrad a opevnené jadro mesta s obdĺžnikovým námestím pod ním. Pre námestie je charakteristický kompozičný princíp pravidelného námestia na svažitom teréne, v stredoveku sprístupneného trojicou mestských brán. Hlavnú komunikačnú os námestia tvorila cesta z údolia Hrona do Turca, ktorá spájala mesto s obvodovými štvrťami. Jedinečnosť urbanistického útvaru stredovekého jadra tvorí i spôsob parcelácie - namiesto úzkych a husto radených širokých, avšak rešpektujúce hĺbkové orientovanie pozemku. Meštianske domy boli stavané priečeliami do námestia, navzájom oddelené prielukami, ktorých zapíňanie bolo záležitosťou neskorších, zväčša renesančných a barokových prestavieb.

Hierarchické usporiadanie mestského spoločenstva vyjadřila aj koncepcia mestského urbanizmu s nadradeným mestským hradom ako sídlom komorského grófa, ale aj miestom pôvodnej radnice. Naň naväzovalo vnútorné opevnené mesto ako štvrť patriciátu a osídlenie pred hradbami s banickými a minciarskymi domami. Rovnako hierarchicky boli situované aj sakrálne stavby: v areáli hradu Kostol sv. Kataríny, na námestí

farský kostol P.Márie, avšak situovaním vo vnútri hradieb patriaci výhradne štvrti patricijov, a na predmestí na začiatku Dolnej ulice kostol sv.Alžbety pre pôvodné slovenské obyvateľstvo.

Na základe prieskumov objektov na námestí sa dajú určiť dva typy zástavby parciel. Obidva dodržia voľnú zástavbu s prielukami. Formou jednoduchší je jednotraktový typ, orientovaný hĺbkovo do parcely, vychádzajúci z tradičného domáceho trojpriestorového domu. Druhým typom je prevládajúci vyspelý dvojtraktový dom, jedinečný svojim pôdorysným riešením.

Podľa členenia suterénov meštianskych domov sa dá najlepšie určiť východiskový stav objektu. Na východnej strane námestia mierne stúpajúci terén neprekážal zapusteniu základových múrov a symetrickému členeniu dispozícií. Na južnej a severnej strane terén prudko klesá. Táto zložitosť sa vyrovnávala stupňovitým radením podlaží i priečelí. Preto pod dvojtraktovým prízemím nachádzame jednotraktové suterény a niekedy aj dvojpodlažné. Pre vznik pravidelných tvarov bolo rozhodujúce prechodné obdobie, kedy sa pôvodný ľahký materiál na vytýčených parcelách nahrádzal kamenným. Nad zachovanými kamennými suterénmi mohli byť hrazdené alebo drevené poschodia.

Podobne ako v iných mestách vznikli v nadväznosti na budovanie námestia mestké fortifikácie. Zachované úseky hradieb sledujú obdĺžnikové rozvinutie námestia v odstupe hĺbky parciel, v severnej časti sa napájajú na os fortifikácie mestského hradu. Opevnenie námestia bolo posilnené baštami. Predpokladá sa, že výstavba fortifikácie bola ukončená okolo roku 1426. Do vnútorného mesta sa presťahovala mincovňa, kde od roku 1434 funguje vo vlastnom komplexe.

Mesto, ktoré prosperovalo z ťažby zlata a mincovníctva charakterizujú aj príslušné banské zariadenia. Ťažné veže sa nachádzali viac - menej bezprostredne za hradbami. Nielen v celom okolí mesta, ale aj pod mestom samotným bol vytvorený systém banských chodieb a štôlní. Najmä tieto mali za následok likvidáciu barokového Kostola P. Márie na námestí v roku 1880, ktorý stál na mieste pôvodného gotického farského kostola. Tým stratil priestor námestia jednu z výrazných dominant (druhou je Trojičný stĺp). K veľkej zmene vo fungovaní štruktúry života a vzťahov došlo po II. svetovej vojne, kedy sa nielen zmenilo sociálne zloženie obyvateľstva, ale došlo k zmene funkcií domov na námestí. Časť zničených objektov bolo síce nahradených kultivovanou dostavbou - novotvarom v 50-tych rokoch, avšak doposiaľ nie je monumentálny priestor námestia naplnený potrebnou frekvenciou bežného života.

Bilancia architektonicko-stavebného obrazu námestia hovorí o tom, že z 23 objektov je 16 kultúrnych pamiatok, zapísaných v štátnom zozname. Z toho je 6 využívaných na bývanie, v ich parteri je situovaných 6 obchodov a 3 reštauračno - bufetové zariadenia. Tento minimálny počet komerčných jednotiek nie je zatiaľ možné rozšíriť. Rozlohou i historickým významom najväčším je komplex mincovne. Dva objekty patria cirkvi - fara a barokový komplex františkánskeho kláštora. Rozsiahlym objektom je budova Mestského úradu - radnica.

Z hľadiska požiadaviek moderného urbanizmu a architektúry, ktoré vyplývajú z dnešného spôsobu života, celému Štefánikovmu námestiu chýba prepojenie exteriéru a interiéru. Objekty, lemujúce námestie sú prevádzkovo uzavreté dovnútra, čo spôsobuje také vnímanie priestoru, ktoré nezodpovedá ani súčasnosti, ani historickému obrazu mesta.

Architektonicky, umelecky, ale i objemom dominantnými sú objekty bývalých patricijských domov s veľmi dobre zachovanou informáciou o dispozícií, fungovaní i výtvarnej hodnote stredovekých domov (aj keď boli neskôr upravované) - 5 objektov Národnej banky Slovenska - Múzea mincí a medailí, ktoré

významnou mierou vytvárajú kulisu priečelí námestia. V štyroch z nich sú muzeálne expozície, v piatom je kombinovaná funkcia knižnice, výstavných priestorov a mládežníckeho klubu (býv. Labyrint). Tvoria tak významnú takmer tretinu pamiatkových objektov. Pre živú vzájomnú interakciu týchto stavebno-architektonických subjektov je najvýznamnejším práve priestor námestia. Súčasťou zástavby je aj rozsiahly komplex mincovne, kde však najmä jej novším prístavbám chýba architektonická hodnota.

Plocha námestia je síce členená radiálnymi pešími komunikáciami (ľemovanými nevhodnou a neudržovanou zeleňou), avšak doteraz tu rezonuje absencia dvoch významných solitérov, ktoré námestie v minulosti členili na akési dva „podpriestory“ - sústava obchodíkov pozdĺž komunikácie k radnici, ale najmä pôvodný gotický, neskôr barokový Kostol P.Márie. „Objekt“ ako i celý priestor najmä v súvislosti s objektami NBS - Múzea mincí a medailí a Trojičným stĺpom by mali tvoriť akoby „pravú hemisféru“ - kultúra, edukácia, duchovná dimenzia a emotívne zážitky, umocnené priehľadom na Mestský hrad a vôbec celú panorámu námestia. V „ľavej hemisfére“ sú rozvinuté najmä funkcie obchodu, bývania a priestory pre denný krátkodobý oddych (síce je tu objekt mincovne, ten sa však na priestorovom účinku námestia uplatňuje až akoby v „druhom pláne“).

**Predmetom workshopu** bola urbanisticko - architektonická štúdiá a revitalizácie námestia. Z námetov, ktoré sa javia ako vhodné pre zakomponovanie do nej je možné vyzdvihnúť najmä:

- analýza a prehodnotenie stávajúcich funkcií námestia, ale predovšetkým tangentujúcich parterov a prifahlých vnútroblokových priestorov s cieľom načrtnúť možné tvarové regulatívy nielen na plochu námestia, ale aj na architektonické riešenie priečelí, resp. dostavieb prieluk.

Mnohé budovy sú využívané neprimerane, príp. nedostatočne, v CMZ sú niektoré časti, javiace sa ako atraktívna rezerva pre zástavbu. Je viac ako žiadúce zapojiť do funkcií námestia i spolupôsobenie mnohých dvorov, resp. nádvorí, čiže ich aktívne sprístupnenie verejnosti. V neposlednej miere je potrebné vysloviť sa k riešeniu zelene (druh, tvar, rozsah), dláždených plôch, verejného osvetlenia, podľa možností navrhnuť ideovo situovanie, prípadne tvar drobnej architektúry (lavičky, iný druh sedenia, smetné koše, atď.).

- prezentáciu pôvodnej existencie barokového Kostola P. Márie;

Jeho „živá neprítomnosť“ je stále inšpiračným stimulátorom vytvoriť na jeho mieste možnosť polyfunkčného kultúrneho využitia s akcentovaním prezentácie podzemných chodieb, ktoré sú čiastočne prístupné i zo suterénnych priestorov NBS - Múzea mincí a medailí. Nový „objekt“ na mieste pôvodného kostola by mohol plniť aj ďalšie aktívne funkcie - koncertná, divadelná sála, výstavná sieň - lapidárium, didakticko-náučné formy prezentácie baníctva (chodby), mincovníctva...

- prezentáciu originálnych plastík z Trojičného stĺpa - lapidárium;

- sprístupnenie banských chodieb v priestore pod námestím, príp. systému chodieb spájajúcich meštianske domy;

Účastníci workshopu mali jednotne k dispozícii **podklady**:

- situácia námestia v M=1:500,

- pôdorys námestia s dispozíciami domov v M=1:400,

- pôdorys striech domov na námestí v M=1:400 a axonometriu.

Okrem toho plánové dokumentácie staršie (z ateliéru akad. arch. Chudomelku, dobové zákresy banských diel pod námestím), nedávno minulé (územný plán Kremnice), ako i najnovšie analýzy

problémov dopravných, architektonických, kompozičných i estetických s podrobnou dislokáciou funkčných náplní jednotlivých domov a priestorov. Okrem toho množstvo dobových i súčasných fotografií, rytín, kresieb, odborné a populárne knihy a časopisy o Kremnici...

K objasneniu situácie ohľadom geológie námestia boli využité materiály publikované v knihe O. Finku „Zlatá Kremnica - tisícročná história baníctva“, v ktorej sa uvádza:

*„Na námestí boli zistené plytké dutiny, ktoré sú pozostatkami chodieb, prípadne odvodňovacích kanálov. Plocha námestia je pokrytá navážkou s mocnosťou až 3 m, v priemere 1,5 m. Materiál je hlinitý s kameňami do priemeru 20 cm, tehly, popol nasýtený vodou. Pevné podlažie - andezity sú prikryté ílovitým tufitom, hlinou ílovito piesčitou a navážkou. Mocnosť pokryvného útvaru, vrátane navážky je 4 - 13 m. Z toho vyplýva, že založiť objekty na pevnom podlaží nebolo možné. V konečných dôsledkoch to malo vplyv na ich stabilitu, praskanie bez katastrofálnych následkov. Každý takýto prejav sa však vždy dával do súvislosti s banskou činnosťou. Až uvedené pozorovania potvrdili, že tomu tak nie je. Nebezpečnými pre povrch neboli dobývky, ale úvodné banské diela, spojovacie chodby mestskej zástavby, kanály a najmä málo pevné horniny v zóne zakladania stavieb... Bolo na škodu vecí, že pri vrtnom prieskume v CMZ nevenovali pozornosť v rozsiahlej závalovej zóne, ktorá zapríčinila demoláciu kostola P. Márie. Meraniami tiaže bola táto identifikovaná.“*

Okrem spomenutých podkladov a poznatkov, ktoré prezentovali odborní pracovní Ing.arch. Ľ. Husovská, CSc., Ing.arch. L. Farkaš, CSc. a Ing. M. Novotný, riešitelia konzultovali s pracovníkom Štátneho archívu v Kremnici F. Gayerom a kremnického strediska NPKC Ing.arch. J. Maršáľkovou. Súhrnné informácie o histórii mesta a námestia, ako aj výber bohatej grafickej a fotografickej dokumentácie spracovala Ing.arch. N. Hrašková, PhD.

Pred súťažnú porotu v zložení Ing.arch. V. Dvořáková (NPKC Bratislava), Ing. M. Nárožný (Mesto Kremnica), Ing.arch. J. Osvald (SKA), Ing.arch. Ľ. Farkaš, CSc. (NPKC Kremnica) a Ing.arch. P. Gregor, PhD. (FA STU) bolo predložených sedem návrhov, ktoré priniesli sedem odlišných názorov na veľmi dobrej úrovni.

#### **Ku jednotlivým návrhom a k filozofii ich riešenia možno slovami ich autorov uviesť nasledovné:**

**Návrh č. 1** (kolektív FA ČVUT Praha - A. Bičík, I. Bartoněk, K. Imrová, pedagóg Ing. J. Oppelt):

*„Náš návrh se snaží řešit úpravu náměstí co nejjednoduššími výrazovými prostředky, využíváme terénních jedinečností k zajímavým pohledům a průhledům. Náměstí chápeme jako jeden velký prostor; nechceme jeho působení narušit doplňováním výrazných objektů. To je také důvod, proč nepřipomínáme zaniklý kostel ve hmotě. Terén náměstí modelujeme do podoby mírně svažitých teras, spojených pohodlnými schodišti. Terasy kopírují průběh vrstvenic, pouze v severovýchodním rohu náměstí terén snižujeme a vytváříme opěrnou zeď, za níž stoupá rampa k bráně otevírající náměstí směrem k hradu.“*

*Spodní částí náměstí prochází pěší zóna, v hroní části jsou přístupy k hradu a sídlům důležitých institucí (radnice). Tyto dvě části jsou propojeny diagonální komunikací pro vozidla. Mírný sklon teras a schodišť umožňuje pěším pohodlný pohyb po celé ploše náměstí.*

*V jihovýchodním rohu náměstí byl navržen objekt hotelu čtvercového půdorysu, který zpevňuje*

roh a uzavírá náměstí. Jeho solitérní podoba respektuje urbanistickou strukturu horní části náměstí. Na domě v severozápadním rohu byla upravena hmota střechy. Převážná část plochy náměstí je dlážděná, nejvyšší partie oddělena diagonální komunikací je zatravněna. Sjednocujícím motivem náměstí jsou jednak v křivkách vedená schodiště a čtvercový rastr vložený do dlažby teras. V místě bývalého kostela jsou do rastru vloženy kamenné desky.

Horní a dolní stranu náměstí lemují stromy vysazené v pravidelných rozestupech, které zvýrazňují půdorysný tvar náměstí a na rozdíl od stávajícího stavu nezabraňují průhledům. V hroní čísti náměstí jsou navrženy stromy, aby zastínili travnaté terasy určené k odpočinku. Objekt kašny zdůrazňujeme skupinou čtyř vyšších stromů. Více zelene na náměstí nenavrhujeme, nestylizujeme jej jako park, ale jako živý městský prostor.

Osvětlení prostoru náměstí navrhujeme s pomocí stožárových lamp a svítidel zabudovaných do dlažby. Lamps budou lemovat náměstí na jeho okrajích, v liniích stromořadí. Svítidla zabudovaná do dlažby budou osvětlovat schodiště ze spoda. Design osvětlovacích těles je předpokládán soudobý, bez historizujících reminiscencí. Při řešení dlažby kombinujeme žulu a andezit. Ze žuly jsou navrženy stupně schodišť, velkoformátové dláždění ploch, dělicí prvky a čtvercový rastr na terasách. Z andezitu předpokládáme dlažební kostky v ploše komunikací i výplně rastru teras.“

**Návrh č. 2** [kolektiv FA VUT Brno - I. Němečková, V. Pacholíkova, M. Loupancová, pedagog Ing.arch. P. Hubáček]:

„Řešení je motivované snahou o rehabilitaci všech atributů geomorfologicky jedinečného veřejného prostoru a vrácení, případně obnovení profánních funkcí aktivit napomáhajících oživení tohoto významného náměstí.

Náměstí chápeme jako centrum veřejného společenského života s nabídkou řady činností navazujících na tradici a image Kremnice. Duchovní centrum přesouváme do prostoru hradu.

Hlavním kompozičním principem je zdůraznění sousoší sv. Trojice z let 1765-1772 jako vůdčího uměleckého vertikálního prvku vytvořením dlážděné terasy kruhového půdorysu. Z ní radiálně vybíhají komunikční pěší osy ve směru s-j a na východ k radnici. Kolem kruhového plata je směrem východním (do svahu) perimetrálně navrhováno stupňovité uspořádání teras zpřístupněných jednak z pěší osy k radnici, jednak z komunikace u jižní fronty náměstí. Kruhová terasa kolem sloupu sv. Trojice může být využita různým způsobem (shromažďování, „Hyde park“, tržiště, scéna, hry, kolečkové brusle...). Segmentové terasy mohou fungovat jako hlediště při společenských akcích (koncerty pod širým nebem, festivaly) nebo jako relaxační plochy.

V ose bývalého farského kostela P. Marie je navrhován památník, umístěný v poloze bývalého oltáře. Památník je pojat jako sochařský soliter s vyznačením půdorysného tvaru kostela v ploše náměstí (bronzový odlitek).

V místě dnešní kašny předpokládáme provedení nového dynamického vodního prvku, který by byl v přímém kontaktu s pozorovatelem a nepostrádal by lidské měřítko. Hmotově by podtrhoval monumentální účinek Trojičného sloupu zejména v pohledech s-j.

**D o p r a v n í r e š e n í:** V zásadě se nemění dnešní organizace, dochází k úpravě trasy příjezdu k radnici po jehož jedné straně jsou rehabilitovány původní krámky formou dvou pochůzných

teras. Součástí budou bezbarierové WC. Na terasách se předpokládá plocha k relaxaci a setkávání (exteriérové šachy, sluneční hodiny, pitné fontány). Dochází k úpravě parkovacích stání při západním a východním lici zástavby v celkové kapacitě asi 50 míst. Bezbariérovost je zachována, pohyb postižených občanů je možný po celém obvodu náměstí i po dvou trasách napříč.

**Z e l e ň, m ě s t s k ý m o b i l i á r :** Prostor náměstí bude doplněn vyšší zelení při obvodu. Dále budou vysázeny některé solitery v ploše. Budou osazeny prvky malé architektury: sedačky, nádoby na odpad, nízká parková svítidla, osvětlení v úrovni zádlahy, po obvodu osvětlovací stožáry s reflexní odraznou plochou, osvětlení dynamického vodního prvku, nasvětlení historických budov a zeleně, stožáry na vlajky při slavnostních akcích, stojany na kola, patníky (kámen, alt. litina), jednotný designersky řešený informační systém, označení budov, domovní znamení, umělecká díla.

**A k t i v a č n í p r o g r a m f u n k č n í h o v y u ž í t í h i s t o r i c k é h o j á d r a :**

Návrh předpokládá oživení parteru zapojením následujících aktivit lokalizovaných do stávajících objektů a vnitřních dvorů:

- obnovení bývalých historických sklípků (s možností zpřístupnění některých štol)
- prodejny výrobků lidové tvořivosti (výšivky, paličkovaná krajka, malba na skle, dřevěné výrobky)
- umístění drobných řemeslných dílen s přímým prodejem výrobků
- antikvariát, starožitnosti
- gastronomie (speciality slovenské kuchyně, cukrárna s lokálním sortimentem)
- upomínkové předměty
- hodinářství
- fotografie, kopírovací služby
- pořádání týdenních trhů (zelenina, ovoce) a výročních jarmarků
- zajištění klubových a spolkových aktivit (dechová hudba od r. 1865)
- galerie moderního umění (pořádání vernisáží a pravidelných tématických akcí spojených s kulturním programem)
- zpřístupnění mincovny veřejnosti, zřízení vstupu z náměstí obnovou portálu
- rekonstrukce bývalého kláštera františkánů na dům s náplní služeb veřejnosti (peněžní dům, právní poradna, notářský servis, ostatní poradenské služby, sídlo firem, možný podíl bydlení).
- výstavba polyfunkčního domu v místě dnešních zastaralých a nevyhovujících objektů mincovny s podílem parkovacích míst OA, komerční náplní, částečně i podílem bydlení orientovaného na západní hranici pozemku v linii hradeb.
- výstavba hotelu v j-v části hradbami vymezeného prostoru a tím i optické hmotové uzavření j-v koutu náměstí (kapacita hotelu cca 90 lůžek, 50 parkovacích míst v podzemní garáži).

**M o t i v a č n í p r v k y v z á j m u p o s í l e n í c e s t o v n í h o r u c h u :**

- zpřístupnění technických památek hornické činnosti
- využití energie potoka k obnově historických technických děl (replika mlýnu na papír, hamr)
- rozšíření kapacit ubytování a služeb pro letní i zimní turistiku a s tím spojené propagační činnosti ve spolupráci s partnerskými městy regionu
- zřízení zubačky k nádraží, lanovky na Skalku
- podpora novodobých sportů (paragliding, bezmotorové létání)
- vybudování sportovního letiště částečně v spolupráci s privátním sektorem na komerční bázi

- obnova historických tras a ztezek (značení, informační systém, horské chaty)
- vybudování rozhledny
- partnerská spolupráce 7 hist. hornických měst v oblasti cestovního ruchu, tělovýchovy a kultury“

**Návrh č. 3** (kolektív FA STU Bratislava a SvF TU Košice - J. Hegyesy, E. Herczner, J. Šulavíková, M. Tholtová, pedagóg Ing.arch. L. Bobčák):

*„Bohatá história mesta núti každého architekta k opatrnému prístupu. Opatrnosť námestie nezobudí zo spánku šípkovej Ruženky. Návrh vychádza z dynamickej konfigurácie terénu. Vytvárajú sa nepravidelné terasy so schodíkmi a rampami. Odbúraním zelene bude námestie z kameňa, čo vytvorí kamennú skulptúru popretkávanú žilami medi (oporné múriky a schody). Pôvodná fontána sa mení na pódium pre hercov, hudobníkov, mímov a rečníkov. Trojičný stĺp po obnažení z dreveného lešenia opäť dominuje námestiu. Vracia sa obchodná funkcia ako v 19. storočí. V mieste zbúraného kostola bude kaviareň na prilákanie ďalších turistov. Veľkosť námestia umožňuje vytvoriť na streche kaviarne meditatívne posedenie. Šachy a priestorová plastika (preliezačka), by mala spestriť kamenné terasy. Námestie je pre peších. Autá sa dostanú len k mincovni. Hromadné parkovanie je v rohu námestia pri červenej veži v suteréne. Plastiky študentov Strednej školy úžitkového umenia dotvoria atmosféru námestia. Domy patriace múzeu budú zredukované a využitie sa zatraktívni novými funkciami. Osvetlenie bude po obvode námestia formou stĺpových svietidiel a nepriamymi svietidlami v oporných múroch terás. Stromy budú nasadené len v obmedzenom počte (javor) a zatrávnené plochy budú minimálne. Čadičové kamenné dlažby budú dopĺňať múriky z andezitu. Námestie netvorí len fasády domov, ale najmä ľudia, ktorí budú mať dôvod tam prísť.“*

**Návrh č. 4** (kolektív FA STU Bratislava - S. Papajová, M. Karaková, R. Baláži, pedagóg doc. Ing.arch. B. Dohnány, PhD.):

*Naša koncepcia je charakterizovaná šiestimi slovami: história, súčasnosť, duchovnosť, funkčnosť, legendy a umenie. Našou úlohou bolo riešiť kremnické námestie ako srdce mesta. V našej koncepcii sme námestie rozdelili na dve časti. Duchovnej, ktorá je terasovite dláždená, dominuje kaskádové plávajúce pódium. Je súčasťou prezentácie Kostola sv. Panny Márie, ktorý bol zbúraný v 19. storočí. Jeho existencia na tomto mieste bola inšpiráciou pre vytvorenie miesta, kde sa môžu uskutočňovať divadelné predstavenia, koncerty. Medzi stĺpmi, ktoré znázorňujú, kde sa kedysi týčili klenby kostola, preteká voda a tak vzniká miesto ako stvorené na snívanie. Druhá časť námestia, zatrávnená, má hlavne oddychovú funkciu, je popretkávaná kamennými múrikmi, ako zlatými žilami a doplnená je o malú architektúru ako sedem legendových kameňov, fontána, priehľad do podzemných štôlní. Dominantným pre námestie je vlniaci sa chodník, ktorý smeruje k hlavnej dominante Kremnice, hradu. V strede námestia sa nachádza sklenený trojuholník, prvok modernej architektúry, v ktorom je umiestnený vstup do podzemných expozícií s informáciami a verejnými toaletami.*

*Architektonickými dominantami sú však budovy obklopujúce námestie. Ich vnútorné dvory sme*

využili na vytvorenie obchodných pasáží s malými obchodíkmi, priestorov pre vystavovanie umeleckých diel, záhradných reštaurácií, či romantických zákutí. Zrekonštruované domy poskytujú vo svojich starých pivniciach priestory pre vinárne a pivárne. Na ďalších podlažiach sú priestory pre verejnú službu, administratívu, priestory pre mladých. Dostavbou a prestavbou sa vyriešil problém s prechodným ubytovaním, rozšírila sa kapacita bytov využitím podkrovných priestorov. Na zdôraznenie atmosféry námestia sme využili aj použitie materiálov: moderných, ako sklo a kov, ale aj kameň.“

**Návrh č. 5** (kolektív FA STU Bratislava - D. Farkašová, K. Kicková, K. Lamošová, S. Novotný, pedagóg doc. Ing.arch. B. Dohnány, PhD.):

*„Cieľom návrhu bolo zatriktívniť toto historicky veľmi hodnotné námestie, urobiť z neho šperk Kremnice, reprezentačné miesto.*

*Celý koncept návrhu je založený na rešpektovaní komunikačných trás na námestí, tiež sme sa snažili zachovať čo najviac zelene, ale skultúrniť ju natoľko, aby nezakrývala fasády historických domov a nerušila dojem z celku. Preto sme sa snažili nájsť a zoštylizovať plochy, ktoré boli ohraničené cestami a pešími komunikáciami. Toto námestie bolo jasne definované geometrickými tvarmi nepravidelného charakteru, z ktorých sa po zjednodušení stali trojuholníky. Tiež sme umožnili jednoduchší prístup k hlavným bodom námestia - morovému stĺpu a fontáne a to vsunutím vydláždených plôch taktiež trojuholníkového charakteru vykladaných červeným ryolitom, charakteristickým pre Kremnicu.*

*V minulosti stál na námestí kostol, ktorý sa vďaka prekopaniu celého priestoru kvôli zlato zrútil. Táto časť histórie bola využitá ako symbol námestia. Pôdorys námestia je priznaný dlažbou zo žuly, pripomínajúcou múry kostola. V priestoroch interiéru kostola je umiestnený zhromažďovací priestor typu otvoreného amfiteátra slúžiaci na menšie spoločenské podujatia - prednášky, malé divadelné formy, koncerty... Symbol kostola je stelesnený vo vyhladkovej veži postavenej na mieste jednej z pôvodných veží. Ako novovystavaný objekt má charakter novotvaru, ktorý by obohatil námestie a vsunul tu chýbajúcu vertikálu. Vežu tvorí kovová konštrukcia oplechovaná patinovanou medou a vyplňujúce časti sú zo skla. Tým je zabezpečený výhľad na námestie počas celého výstupu na hornú podestu.*

*Trasy peších komunikácií boli zachované, boli však rozšírené na cca 2m, prístupová komunikácia slúži len na účely zásobovania, ostala nezmenenej šírky 6m. Všetky komunikácie majú novú dlažbu z čadiča. Čo sa týka funkčnej náplne námestia, po preštudovaní sme dospeli k záveru, že priestor je potrebné zatriktívniť pre turistov. Preto sme v mieste vyústenia Kutnohorskej ulice na námestie, v časti pred mincovňou, zdvihli zelenú plochu o cca 3m, čím sa vytvoril priestor využiteľný na malé obchody, butiky a parkovanie pre zamestnancov. Zelená plocha tým získala zvláštny sklon a obohatila celkový pohľad na námestie. V tomto duchu boli podľa potreby zdvihnuté aj ďalšie zelené plochy, ich spád bol upravený - zmiernený alebo vyzdvihnutý.“*

*Hluchý priestor v rohovej časti námestia pri Červenej veži nachádza svoje využitie v návrhu novovýstavby pôvodného domu. Na danom pozemku je navrhovaná občianska vybavenosť formy stravovania a prechodného ubytovania. Červená veža je sprístupnená z pozemku pasážou s následnou pavlačou ponad priestory navrhované pre FA STU. Parkovanie turistov je riešené v podzemí so vstupom cez hradby.*

*Nevyužitý priestor sa nachádza taktiež vo dvore radnice. Tento priestor je ideálny na oddych a kultúru, je tu navrhnutá umelecká záhrada. Spád terénu je upravený do terás v kombinácii so schodami. Dlažba je z červeného ryolitu, terasy sú žulové (príp. mramorové).*

*Funkčná náplň jednotlivých budov je vo väčšine prípadov zachovaná, do vyšších nadzemných podlaží je navrhnuté bývanie a tiež je zvýšené množstvo občianskej vybavenosti (viď. pôdorys).*

*Priestor pred hlavným vstupom do hradu je upravený, rozšírený je prístup, navrhnuté sedenie.*

*Ideou tohto riešenia bolo vyzdvihnúť krásu architektúry aj celého prostredia mesta, obnoviť jeho zašlú slávu.*

**Návrh č. 6** [kolektív FA STU Bratislava - M. Švandtner, P. Surovec, P. Lomen, pedagóg Ing.arch. N. Hrašková, PhD.):

*„Zámerom nášho riešenia bolo prinavrátiť námestiu jeho stredovekú dôležitosť ako centru mesta, kde sa kumuluje spoločenský, kultúrny, komerčný a duchovný život. Preto sme v návrhu zohľadnili historické fakty o situovaní, duchovnom a komerčnom rozložení funkcií na námestí. Takto nám vznikol priestor námestia rozdelený jednou kompozičnou osou na dve časti, kde v južnej časti sme navrhli kultúrno-spoločenský priestor a v severnej časti komerčno-spoločenský. Kompozičná os, ktorá rozdeľuje námestie, je navrhnutá tak, aby zohľadnila historický, kompozičný a filozofický výraz námestia. Druhá os má severo-južný smer a rozdeľuje námestie na dve časti, kde vo východnej časti sme navrhli kultúrno-komerčné funkcie a na západnej strane sme v jej južnej polohe navrhli spoločensko-kultúrne využitie priestoru a v jeho severnej polohe sme ponehali funkciu parkovania.*

*Objektom lemuujúcim námestie sme priradili kvalitatívne vyššiu funkciu s dôkladnejším využitím priestorov na bývanie.*

*Na mieste Pizetárovhovho domu, ktorý v minulosti uzatváral roh námestia v blízkosti Červenej veže, sme uvažovali s dostavbou prieluky. Pôdorys pôvodného objektu sme sa snažili dodržať pre jeho ideálne zasadenie do terénu a ďalšou časťou stavby - hotela sme pokračovali smerom k východným hradbám. V podzemných podlažiach sme umiestnili podzemné garáže, zázemie a prevádzku hotela.*

*Kompozičné osi určili hlavné komunikačné trasy, kde sme použili v juhozápadnej časti okolo morového stĺpa ryolitovú dlažbu, v severozápadnej časti sme ponechali parkovanie a navrhli sme asfaltový koberec a nakoniec v centrálnej časti námestia uvažujeme andezitové kocky. Na všetky ďalšie komunikačné trasy sme navrhli čadičové kocky.*

*Všetky kultúrne pamiatky na námestí sú ponechané na pôvodných miestach. Na mieste bývalého farského kostola Panny Márie, zbúraného v r. 1880, sme v časti jeho pôdorysu navrhli experimentálne divadlo, ktoré je možné využívať ako letné kino, koncertný priestor a i. Ďalším novotvarom v našom návrhu, ktorého pôvod je tiež historicky dokladovateľný, je novotvar v severnej časti námestia na osi sever-juh. Je to komplex komerčne a historicky orientovaných výrobní a predajníčiek, v ktorom počítame s ukázkami kováčskej, šperkárskej a inej remeselníckej výroby. Tieto objekty sú osadené do svahu tak, že ich stropná konštrukcia vytvára novú terénnu úroveň a čiastočne opticky zmenšuje námestie, pričom sa v plnej miere prezentuje. Vytvorením staronového priechodu cez Gotickú vináreň sa priamo prepojilo námestie a autobusová stanica, prípadne obytný súbor za*

hradbami. Terénne úrovne sa čiastočne vyrovnali, čím vznikli miesta, ktoré bolo treba prepojiť. Tu sme použili schody, alebo vyrovnávajúce rampy.

Podhradie, ktoré je v priamej väzbe na námestie cez severovýchodný roh námestia, sme riešili ako oddychovú zónu, kde sa umiestnilo detské ihrisko, ale tiež aj stánky na sezónne využitie (občerstvenie pri predstaveniach a pod.).“

**Návrh č. 7** (kolektív FA STU a VŠVU Bratislava - J. Margen, O. Tulejová, J. Frajka, pedagóg Ing.arch. N. Hrašková, PhD.):

„Naším zámerom bolo vytvoriť námestie mestského typu, odrážajúce históriu a priestor mesta a zachovať pokusne atmosféru dnešného námestia s jeho energetickou hodnotou. Ako dôležitú vnímame tiež bezkonfliktnosť nových úprav s existujúcou architektúrou.

Tektonické, komunikačné a obsahové aspekty priestoru ho prirodzene rozdelili na dve časti. Snažili sme sa, aby každý prvok bol tiež determinovaný existujúcou architektonicko-urbanistickou štruktúrou a jasne definovaný.

Južná časť námestia sa stala nosnou prítomnosťou morového stípa, zachovanými stredovekými domami a nehmotnou prítomnosťou kostola Panny Márie. Práve kostol Panny Márie je miesto, kde sa stretlo mesto so svojim tieňom, vstupná brána mestského života do podzemia - druhej tváre mesta.

„Prítomnosť“ kostola v tom, čo spôsobilo jeho zánik, sa stala nosnou myšlienkou zhodnotenia miesta. Chceli sme sprostredkovať obrovské napätie, presahy reality aké jeho história ponúka a nič neubrať z jeho funkčnosti.

Ďalším miestom so zvláštnym potenciálom je juhovýchodný roh námestia s otvorením jeho statickej štruktúry. Očistené mesto ponúka optický a fyzický kontakt vnášajúci dynamizmus do celej časti námestia. Práve tu je možné doceniť krásu, tektoniku mesta a pochopenie jeho priestoru. Táto očista sa môže chápať ako prvý krok jeho ľudí vo vnímaní „genia loci“ Kremnice - napríklad formou hry - alebo ako prvý krok k rekonštrukcii bývalej budovy.

Opačná časť námestia ostala kludovou zónou s jej energetickým potenciálom živej prírody a určitou slobodou organického v protipóle prísnosti kameňa.

Úprava cesty na hrad za severovýchodným rohom námestia chce zhodnotiť jeho dominantnosť a plynulosť priestoru s určitou (nárazovou) monumentalitou.“

Vyslovenie jednoznačných záverov pre budúce riešenie kremnického námestia je nanajvýš problematické. Problém totiž nespočíva len v architektonicko-urbanistických hladiskách či riešení mestského interiéru. Problém je oveľa komplexnejší. V nemalej miere spočíva aj v ekonomických a sociálnych podmienkach mesta a jeho obyvateľov. Od konkrétneho riešenia sa teda očakáva, aby sa jeho realizáciou koncepčne vytvárali podmienky pre oživenie priestorov tak, aby sa námestie stalo skutočným centrom života pre jeho obyvateľov, ale aj pre želaných návštevníkov rozvíjajúceho sa turizmu.

Z predložených výsledkov workshopu predsa možno vysloviť aspoň niekoľko záverov:

- žiada sa zmena funkčnej náplne prevažnej časti objektov, resp. minimálne ich parterov a to v priestoroch až po hranicu hradieb;

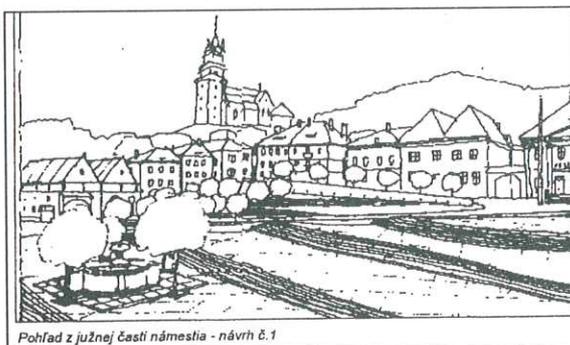
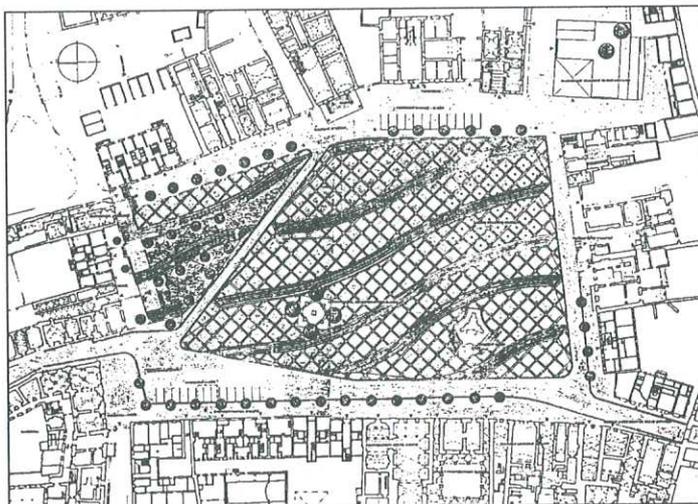
- vhodným sa javí doplnenie preluky v zástavbe na juhovýchodnej strane námestia v priestore býv. Pizethausu;
- zrejmä je potreba korekcie dnešného rozsahu zelene v prospech plôch pre spoločenské a obchodné aktivity;
- aktuálnym ostáva zachovanie, príp. zvýraznenie pešej trasy ako pokračovania pešej zóny od Dolnej ulice k severnému nástupu do námestia s pokračovaním do Kutnohorskej ulice;
- pre vytvorenie ťažiska kultúrno-spoločenskej funkcie v námestí sa javí vhodným priestor býv. Kostola P. Márie.

Je vecou odborných tímov ďalšie zhodnotenie vyjadrených názorov v riešeníach, ktoré vznikli na workshope „Kremnické námestie“, ale aj tých ďalších. Kremnické námestie akoby naďalej očakávalo počin ľudí, do rúk ktorých je aj v súčasnosti vložené. Tých, ktorí na ňom alebo v tesnej blízkosti žijú, ale aj tých, ktorí prevzali jeho opateru do svojich rúk pri jeho vyhlásení za ťažisko MPR v Kremnici.

## POUŽITÁ LITERARÚRA:

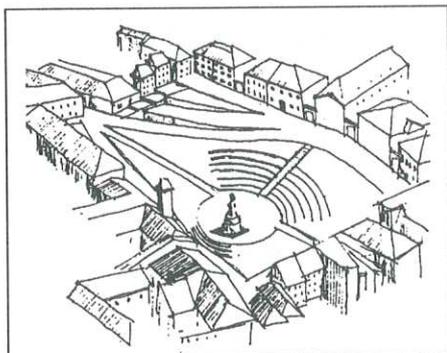
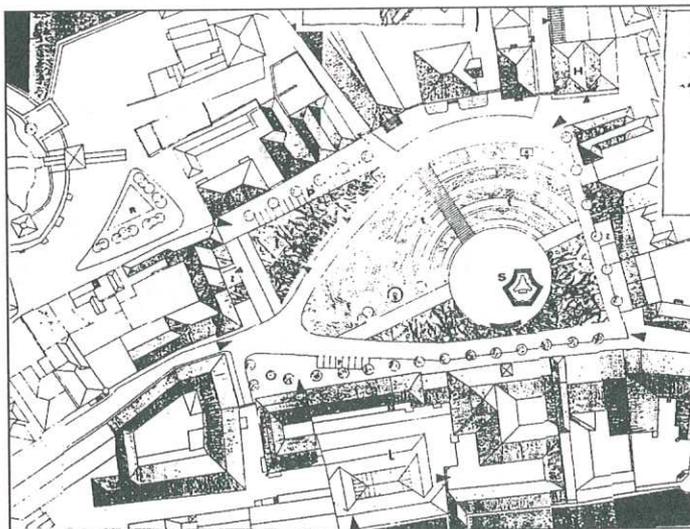
- Bakoš, O.E.: „Najväčšia cisárska návšteva“. Bratislava 1998
- Dvořáková, V., Husovská, L.: „Príspevok k urbanisticko-architektonickému vývoju a ochrane bývalého slobodného mesta Kremnica“. In.: Monumentorum tutela 13., Obzor Bratislava, 1988, s.138-205
- Finka, O.: „Zlatá Kremnica. Tisícročná história baníctva“. Neografia, a.s., Martin, 1995
- Floreková, V.: „Stredoveké opevnenie slobodného kráľovského banského mesta Kremnice“. Pamiatky a príroda 4/1978
- Hrašková, N.: „Workshop - kremnické námestie“. Katalóg z medzinárodného tvorivého seminára (28.jún - 5.júl 1998), Kremnica - Krahule. Vydavateľstvo STU Bratislava, nov. 1998.
- Chudomelka, K.: „Podrobný územný plán regenerácie Kremnice“. Projekt,č.. 6-7/1979
- Kol.: „Zlatá kniha banícka“. Na vydanie pripravil a preložil Jozef Vozár, VEDA, Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, 1983
- Kol.: „Múzeum mincí a medailí Kremnica“. NBS v spolupráci s MMM v Kremnici, Bratislava 1966
- Lamoš, T.: „Sídlný zemepis mesta Kremnica“. Bratislava, 1948
- Lamoš, T.: „Historický rámec Kremnice“. Pamiatky a príroda V., 1956, č.2, s.47-53
- Lamoš, T.: „Vznik a počiatky banského a mincovného mesta Kremnice, 1328-1430“. Banská Bystrica, 1969
- Novák, J. a kol.: „Kremnica“. Zborník prednášok z medzinárodného sympózia pri príležitosti 500.výročia kodifikácie banského práva v Kremnici, 17.-19. november 1992, Gradus Martin, 1992
- Oriško, Š.: „Kremnica - pamiatková rezervácia“. Tatran Bratislava, 1984
- Oriško, Š.: „Stredoveké objekty mestského jadra zlatej Kremnice“. Pamiatky a múzeá,č.2/1998, s.36-39
- Rozman, L.: „Kremnica“. Osveta, Martin, 1978
- Kol. autorov: „Súpis pamiatok na Slovensku“. II.zväzok, Bratislava, 1968
- Šášky, L.: „Kremnica“. Bratislava, 1968
- Šášky, L.: „Kremnica“. Pamiatky a múzeá V., 1956, č.2, s.54-70
- Štibrányi, J.: „Dejiny architektúry stredoveku“. skriptá, STU Bratislava, 1994
- Zechenter-Laskomerský, G.: „Päťdesiat rokov slovenského života II.“

NÁVRH č. 1

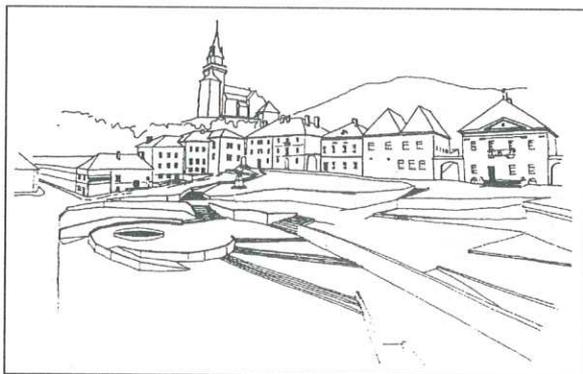
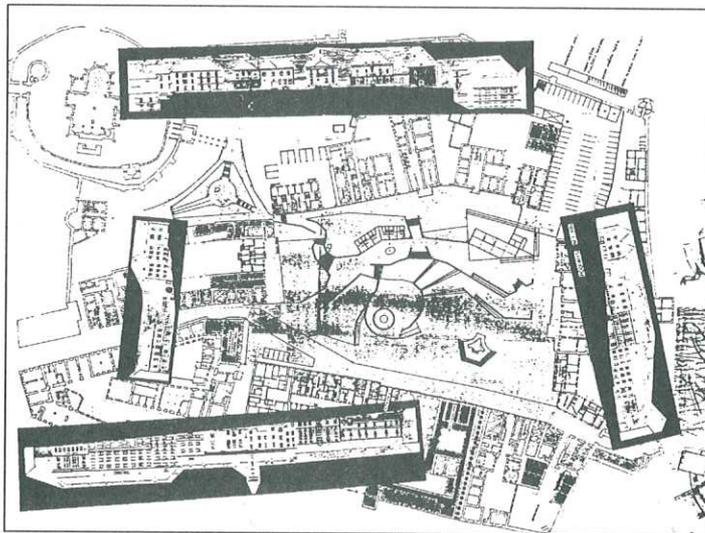


Pohľad z južnej časti námestia - návrh č. 1

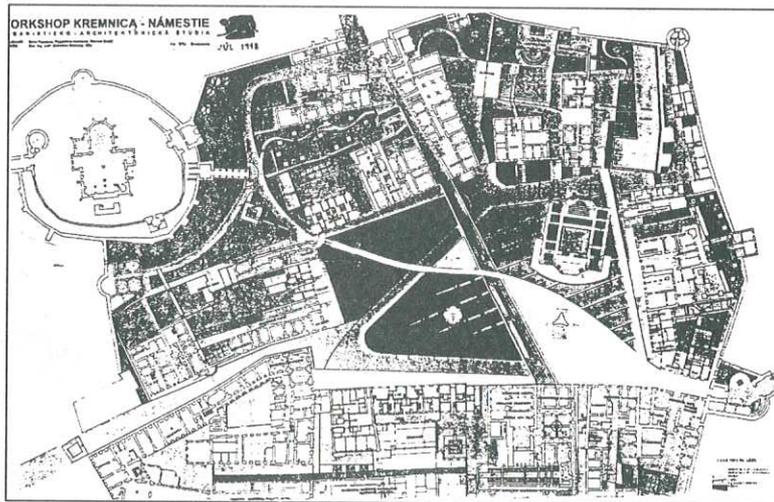
NÁVRH č. 2



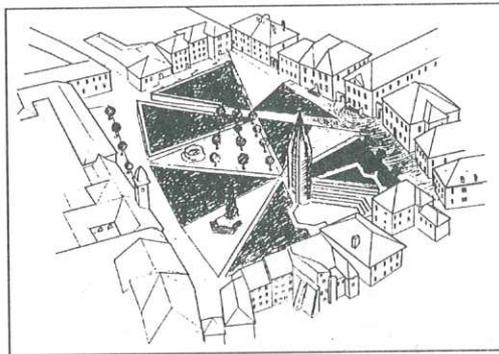
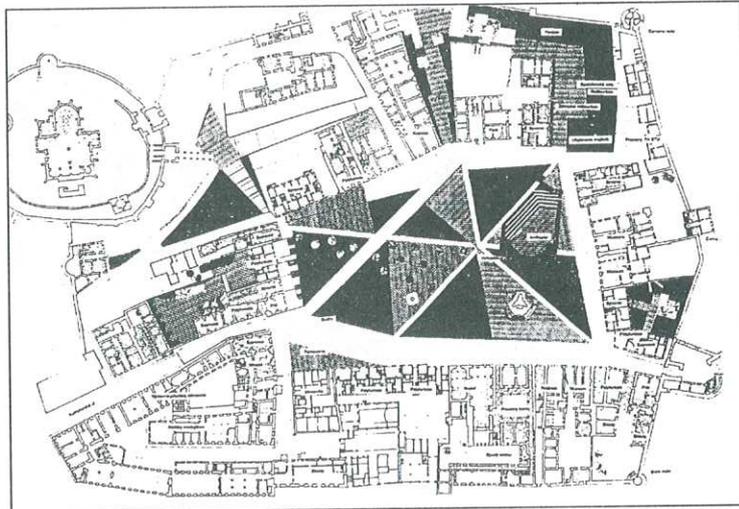
NÁVRH č. 3



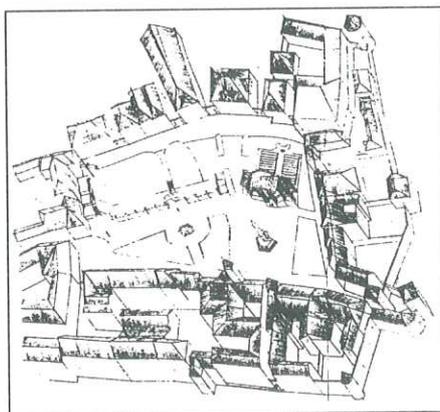
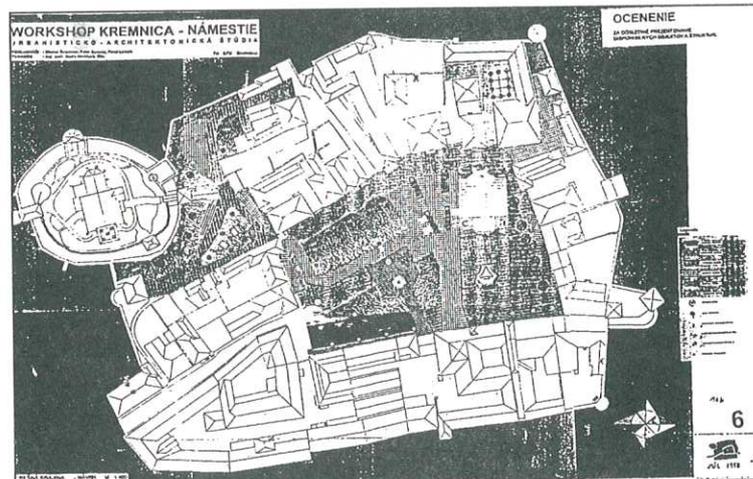
NÁVRH č. 4



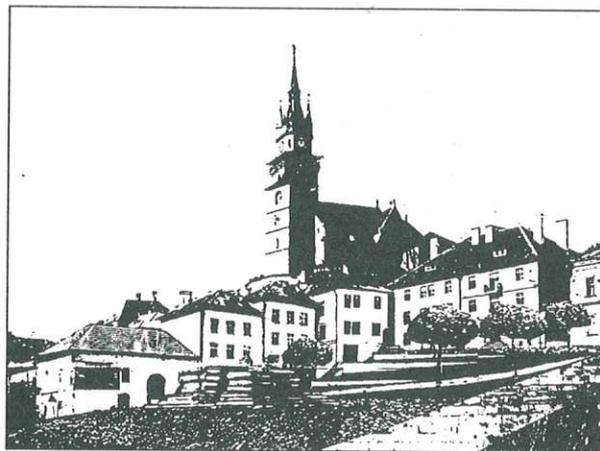
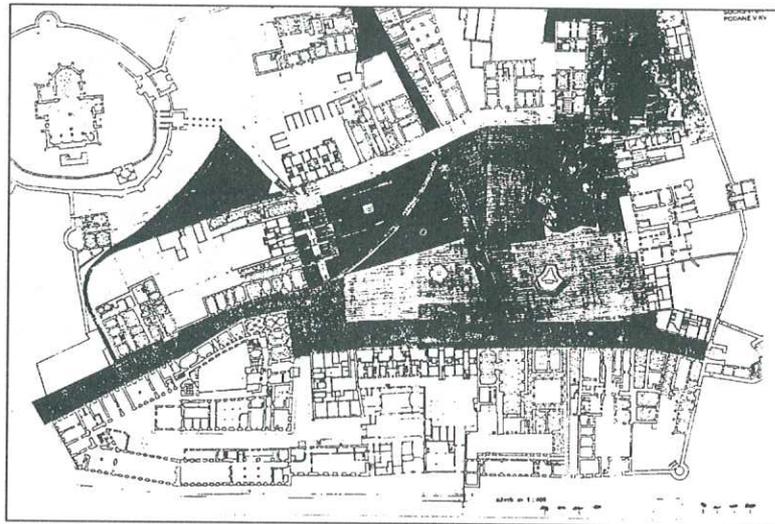
NÁVRH č. 5



NÁVRH č. 6



NÁVRH č. 7



# BARDKONTAKT "99

**PEŠIA ZÓNA V KREMNICI - NIEKOĽKO POZNÁMOK K PLÁNOM A REALIZÁCII**

Ing. arch. Nadežda HRAŠKOVÁ, PhD. - Katedra dejín arch. a umenia FA STU Bratislava



## PEŠIA ZÓNA V KREMNICI - NIEKOĽKO POZNÁMOK K PLÁNOM A REALIZÁCI

Ing. arch. Naďa HRAŠKOVÁ, PhD. - Katedra dejín architektúry a umenia Fakulty architektúry  
STU Bratislava

V roku 1994 bola vypísaná architektonicko-urbanistická súťaž pre riešenie pešej zóny v Kremnici (bližšie k podmienkam a priebehu súťaže viď článok Ing.arch.J.Maršáľková: Pešia zóna v historickom prostredí Kremnice, Monumentorum tutela - ochrana pamiatok 13, Bratislava, 1996). Jej realizácia bola rozdelená do troch etáp, z ktorých prvá sa rozdelila na 2 stavby. 1.stavba I.etapy bola zrealizovaná k 17.novembru 1994, s 2.stavbou sa malo pokračovať nasledujúceho roku. Nestalo sa tak vzhľadom na zlú finančnú situáciu v rozpočte mesta, hoci akcia bola projekčne pripravená a bolo na ňu vydané stavebné povolenie.

V máji 1998 bola vypracovaná časť „Architektúra“ projektu stavby „Pešia zóna Kremnica - II. etapa „ [financovanie projekčných prác umožnila pôžička z fondu Pro Slovakia]. Predmetná dokumentácia autorov Doc. Ing. arch. Branislava Dohnányho, PhD. a Ing. arch. Naďi Hraškovej, PhD. nadväzuje na ideový koncept celkového riešenia v súťažnom návrhu z r.1994, ktorý ďalej rozvíja a v niektorých detailoch dopracováva.

Hlavnou myšlienkou celého návrhu bolo prinavrátanie úrovne pôvodného významu tej časti mesta, ktorej hlavnú tepnu tvorí dnešná Dolná ulica, kedysi historická komunikácia. V minulosti dôležité postavenie vzhľadom na prítomnosť remeselníkov a drobných živnostníkov sa postupne strácalo, resp. nebolo vyjadrené v úrovni architektonického a urbanistického vzhľadu. Spracovatelia štúdie a neskôr projektov sa snažili prezentovať významovosť líniového priestoru hierarchizovane tak, ako z južného okraja dnešnej MPR postupne narastá ako výtvarne tak aj funkčne, priberá do vizuálnych vnemov jednotlivé podpriestory a priehľady. Skutočnosť, že objekt barbakanu je vnímateľný prakticky už od začiatku riešeného územia, umožňuje formovať viacero zaujímavých možností pre výtvarné, ale i funkčné akcentovanie nových aktivít. Vyvrcholením celého „trasovania“ je priestor pred barbakanom s pôsobivou scénou mestských hradieb. Táto severná časť Dolnej ulice je v súčasnosti najhodnotnejšou časťou kompaktnej uličnej zástavby. Má na jednej strane líniovú a na opačnej strane uskakujúcu uličnú čiaru, naznačujúcu fortifikačný zámer. Urbanisticky je tento priestor najkomunikatívnejší vzhľadom na vytvorené komerčné aktivity. Aj po výtvarnej stránke má vysokú potenciú s najviac zachovanými historickými objektami. Radovú zástavbu po oboch stranách tvoria väčšinou dvojposchodové pôvodne remeselnícke domy, takmer všetky zapísané v štátnom zozname kultúrnych pamiatok.

Formotvorným činiteľom priestoru bola vždy pôvodná komunikácia, ktorej význam zanikol vybudovaním štátnej cesty I. triedy (dnes cestný ťah zo Žiaru nad Hronom do Martina), čím sa priestor Dolnej ulice stal oddychovou zónou s obchodnou funkciou. Odklonenie dopravy malo síce za následok ukľudnenie pohybu automobilov na Námestí M. R. Štefánika, na druhej strane však prispelo k akémusi „umŕtvaniu“ tohto vždy živého priestoru. Hlavným cieľom návrhu bolo kultivovanou formou (decentné riešenie, tradičné materiály a pod.) vytvoriť podmienky pre životné potreby súčasného obyvateľa, umožniť mu nielen oddych, ale aj niekoľko príležitostí pre kultúrne a spoločenské aktivity

tak, aby sa prezentoval historický význam a ráz miesta. Analýzou urbanistických vzťahov bolo možné dospieť k náčrtu možnej revitalizácie a oživenia niektorých „hluchých“ priestorov a to situovaním sem takých funkcií, ktoré neprekračujú potenciú menšieho mesta.

Predmetom riešenia pešej zóny neboli jednotlivé domy, ale plocha komunikácií, osvetlenie a drobná architektúra (lavičky, smetné koše, stojany pre bicykle, vitríny a stĺpy pre oznamy a plagáty, ...). V riešení úpravy plôch komunikácií sa pôvodná čadičová dlažba akoby „rozostúpila“ až k päte domov tak, aby v línii pôvodnej historickej cesty viedla pohodlná andezitová pásová dlažba. Jej nepravidelné „rozstrapkanie“ a tri „odskoky“ aj ako výtvarná ozvena uskakovania priečelí domov kopírujú líniu uskakujúceho tieňa v dopoludňajších hodinách slnečného dňa. Pôvodné vstupy do domov sú zvýraznené vybiehajúcim pásom andezitovej dlažby cez jednoduchú štruktúru droných kociek (čadič a bledosivý andezit 6x6x6 cm). „Chodník“ je na jednej strane lemovaný pásom z bledosivých andezitových kociek, v ktorom sú umiestnené vpuste na dažďovú vodu. Ich líniu sleduje rad atypických jednoduchých stožiarových svietidiel. V priestore pre hotelom Centrál pokračujú v miernom oblúku dve štvoramenné stožiarové svietidlá (také isté tri ďalšie by mali byť situované na Nám. SNP), viažuúce na seba vždy dvojicu operadlových lavičiek.

Interiér ulice dopĺňajú atypické smetné koše. Podobne ako časť stožiarového svietidla a kovové časti lavičiek sú prácou miestnych kováčskych a iných majstrov, znalých svojho remesla, nedostatok peňazí však spôsobuje, že buď zostali nedokončené (v smetných košoch mali byť namiesto vreciek z umelej hmoty plechové vložky), alebo sú problémy s ich údržbou (výmena žiaroviek, zdemolovaných prvkov a pod.). Kurióznosťou je „ozvučenie“ pešej zóny, ktoré je namontované v spodnej širšej časti stožiaru svietidla. Nikto okrem projektantov nedával šancu malému reproduktoru (z výpredaja za malý peniaz), šíriacemu zvuk vianočných alebo iných melódií cez upravený otvor ( $r=2,5$  cm), krytý sieťkou. Jediným vážnym ohrozením prirodzenej dĺžky jeho životnosti sú vandali. Čo sa týka svietidiel, sú riešené aj na upevňovanie príležitostnej výzdoby z kvetín a pod. (adventnú výzdobu dostali počas svojej existencie len raz, keď čečinové vence uvili na ne niektorí nadšenci za asistencie projektantov).

Približne v jednej tretine trasy smerom nadol Dolnou ulicou by mal byť v priestore medzi ňou a nákupným strediskom Jednota hlavným mottom ukľudňujúci uzol viacsmerevého pohybu peších. Do pôsobenia sa má účinne vtiahnuť potok, odkrytý vo väčšej miere ako doteraz. Architektonicky je tento priestor značne zdevastovaný a nesúrodý. Nachádzajú sa tu od historicky hodnotných priečelí objektov rôzne prístavby, provizória a zdevastované partery, končiac novostavbou nákupného strediska, ktorá pôsobí veľmi rušivo či už svojou „architektúrou“, alebo orientáciou prevádzky (vstupy a pod.). Z tohto dôvodu bolo potrebné vytvoriť „kulisu“ zelene, ktorá nahradila pôvodnú „kížačku“ zo súťažného návrhu. Budúca pícia fontána vytvára epicentrum priestoru aj vďaka kruhovému usporiadaniu dlažby z drobných andezitových, žulových a čadičových kociek. Centrický motív v nepravidelnom priestore chce akoby nájsť symbolický stred s navádzaním na pohyb odstredivý v rôznych potrebných smeroch.

Územie južnej časti ulice je predmetom II. etapy ako pokračujúca časť Dolnej ulice až po južnú hranicu mestskej pamiatkovej rezervácie. Architektonické hodnoty priestoru spočívajú v osobitom charaktere ulice s nerovnakou šírkou, ktorá sa postupne otvára do príľahlých priestorov a je hlavnou nástupnou trasou k centru mesta po historicky pôvodnej ceste. Väčšina domov je zapísaných v štátnom zozname kultúrnych pamiatok, na rozdiel od predchádzajúcej časti však nemajú využiteľný

alebo využívaný parter pre verejnosť. Návrh vodného kanála má za cieľ oživenie tohto úseku, i keď sa môže javiť táto pomerne módna záležitosť neprirodzená, stačí sa obzrieť po kompozičných zámeroch staviteľov čias dávnejšie minulých - umelci obdobia renesancie, alebo baroka poznali „výtvarnú silu“ vodného fenoménu, upraveného vo forme fontán, studní, či kaskád. Líniová trasa vodného kanála je vymedzená pramenným a vpustným objektom v jeho koncových polohách, ktoré tvoria zároveň výtvarné akcenty pred reštauráciou Jeleň a kostolom sv. Alžbety.

Hlavným motívom dláždenia je široký pás atypickej pásovej dlažby z talianskeho porfýru šedej farby, „rozstrapkane“ napojený na obvodové pásy dláždenia andezitovými kockami (obdobne ako v hornej časti ulice, taktiež sú zvýrazňované aj pôvodné a vlastne aj súčasné vstupy do domov). Priestor pred „Starou poštou“ (dnes Dom služieb) je navrhovaný parkovo upraviť aj pre možnosť letného posedenia (reštaurácia Jeleň a pod.). Tu sa počíta s akcentom vo forme vzrastlého stromu (lipa). Priestor uzatvára bohatá kríková a pokryvná zeleň na umelo vytvorenom terénnom násype tak, aby sa opticky uzavrel rušivo pôsobiaci pohľad na nákupné stredisko.

Smerom ku kostolu sv. Alžbety sa ulica rozširuje a pred prízemnými domami rozšírenie vyplňa park s nesúrodou alejou stromov. Historický charakter ulice končí pri objekte polikliniky a bytovky. Architektonicko-urbanistické hodnoty tejto časti možno charakterizovať ako periférnu mestskú zástavbu.

Akcentom priestoru pred kostolom, vydláždeného do kruhu je štvoramenné svietidlo a vpustný objekt vodného kanála, riešený ako výtvarné - sochárske dielo. Navrhované riešenie má zvýrazniť dôležitosť nástupu do sakrálneho objektu a orientáciou zelene a lavičiek pred objektom penziónu Ferenčík umocňovať jeho vnímanie. Symetria nástupu do kostola je podporená aj dvojicou rámp, komponovaním lavičiek a nízkeho parkového osvetlenia. Priestor pri dnešnom objekte Potravín bez architektonickej hodnoty je vstupným priestorom na pešiu zónu a zo zvyklosti aj rozptylovou plochou pre nemocnicu a návštevníkov kostola. Nakoľko sa overila užitočnosť prítomnosti takejto funkcie, v návrhu sa počíta s dostavbou domu na polyfunkčný objekt (kaviareň, bufet, PNS a pod.). Kvôli priestorovému účinku je potrebné navrhnuť vyššiu strechu, čím vzniká možnosť využitia podkrovia. V tejto časti pešej zóny sa rieši povrch komunikácie položením betónovej dlažby (Premac, typ Korzo v diagonálnom uložení) a umiestnením nízkej zelene, lavičiek a informačného stĺpa.

Architektonicko-výtvarné pôsobenie navrhovanej II. etapy bol prezentovaný aj za počítačovej podpory ako vizualizácia povrchov a prvkov drobnej architektúry bez zobrazenia v budúcnosti potrebnej zmeny v architektonickom vzhľade objektov, hoci návrh vychádza z komplexnej analýzy prostredia tak, aby postihol urbanistické vzťahy v ňom a potenciú ich progresívneho vývoja.

Projekt pešej zóny v Kremnici postihuje nielen pešie a dopravné vzťahy, ale vyslovuje názor na väzby k príľahlým priestorom, ktoré z nich je možné využiť v budúcnosti na pasáže, priechody, odpočinkové priestory (letné posedenie u kaviarní a pod.). Niektoré domy poskytujú minimálne možnosť ak už nie pasážového prepojenia v budúcnosti s mimoblokovými priestormi a komunikáciami, tak aspoň intenzívneho využitia dvora (Zalayovský a „Žigmundovský“ dom, objekt „Bielej stopy“). Pôvodný návrh pre súťaž prepokladal aj intenzívne prepojenie Dolnej ulice s priestorom bývalej mliekárne. Ten však prešiel z vlastníctva mesta do súkromných rúk a je v súčasnosti upravovaný na výrobné účely, čím sa pôvodný zámer situovať tu tržnicu už nenaplní a prieluka zostane do ďalekej budúcnosti málo „priepustnou“ pre intenzívnejší peší ťah.

Najväčším neuralgickým bodom zostáva komplikovaná dopravná situácia pre barbakanom. Pokiaľ sa tu nevyrieši kolízia vyústenia pešej trasy (ktorá by mala pokračovať cez Štefánikovo námestie a dozietať na Kutnohorskej ulici) so štátnou cestou II. triedy (hlavný ťah na železničnú stanicu, Skalku a Nevolné), ostane základná myšlienka značne oklieštená.

Je pravdou, že najväčšou prekážkou ďalších prác na pešej zóne je zo strany mesta v súčasnosti absolútny nedostatok finančných prostriedkov. Tak sa napríklad aj navrhované možné riešenie cestného obchvatu juhovýchodným okrajom mesta (od „Včelína“ popod Elbu) odsúva do ďalekej budúcnosti, ak vôbec nie je útopiou.

Dnes možno skonštatovať po uplynutí piatich rokov od začatia prác na I. etape, že sa doposiaľ zrealizovalo necelých 100 m pešej zóny, čím sa táto stáva niekedy skôr kuriozitou než dokladom realizácie súdobého urbanistického a architektonického zámeru v revitalizácii mestského prostredia. Zámerom mesta bolo taktiež mobilizovať individuálnych stavebníkov k opravám ak už nie domov, tak aspoň priechelí, čo sa im viac-menej úspešne darí. Bariéry sú doslovne i v prenesenom význame slova odbúrané, pretože sa na tomto pomerne nevelkom priestore koná množstvo (takmer všetky) mestských podujatí, stretávajú sa tu známi... Práve na tomto sa zjavne ukázalo, ako mimoriadne aktívne a pozitívne pôsobí na komunikáciu a medziľudské vzťahy fenomén síce akoby v dnešných časoch „módny“, ale určite nie samoučelný - p e š i a z ó n a .

Bratislava, 21. júna 1999

#### **OBRAZOVÁ PRÍLOHA:**

1. Pôdorys mesta v 16. - 17. stor.

Mencl V. : Stredoveké mestá na Slovensku, Bratislava 1938

2. Dolná ulica v kresbe Bélu Angyala - 2. pol. 19. storočia

3. Sevrná časť Dolnej ulice s pohľadom na časť zrealizovanej pešej zóny Foto : autor 1996

4. Časť z projektovej dokumentácie II. stavby „ Pešia zóna Kremnica „

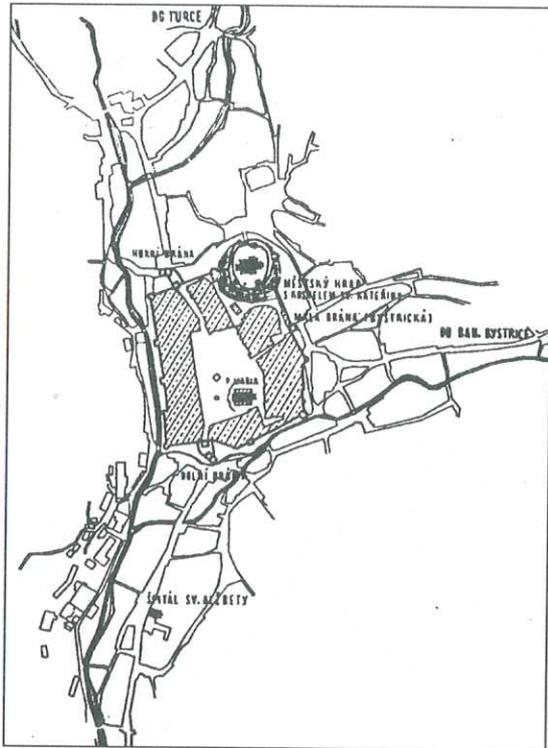
Ing. arch. N. Hrašková, PhD., Doc. Ing. arch. B. Dohnýny, PhD., ( máj 1998 )

5. Pohľad od kostola sv. Alžbety smerom k barbakánu, súčasný stav

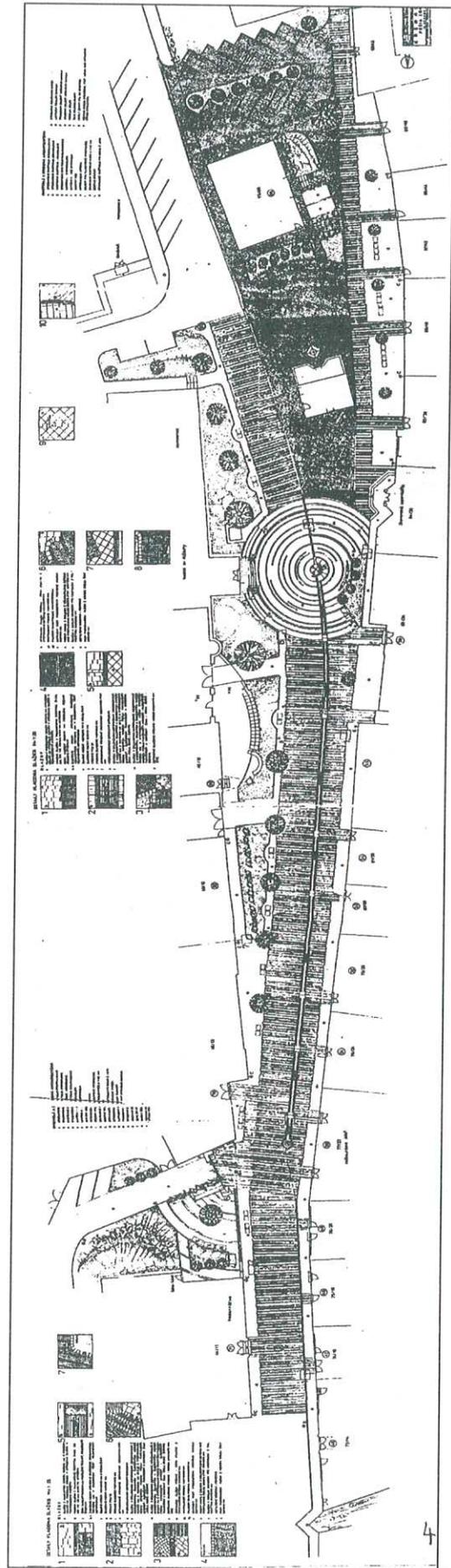
6. Pohľad od kostola sv. Alžbety smerom k barbakánu vizualizácia úpravy navrhovanej pešej zóny

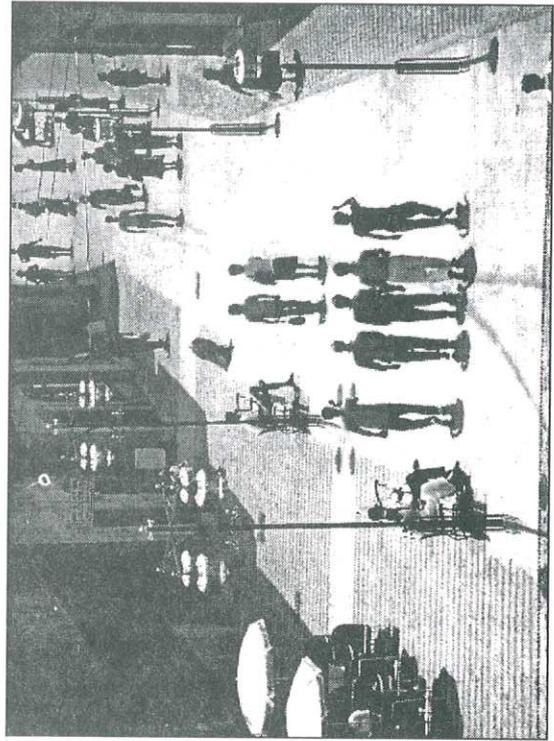
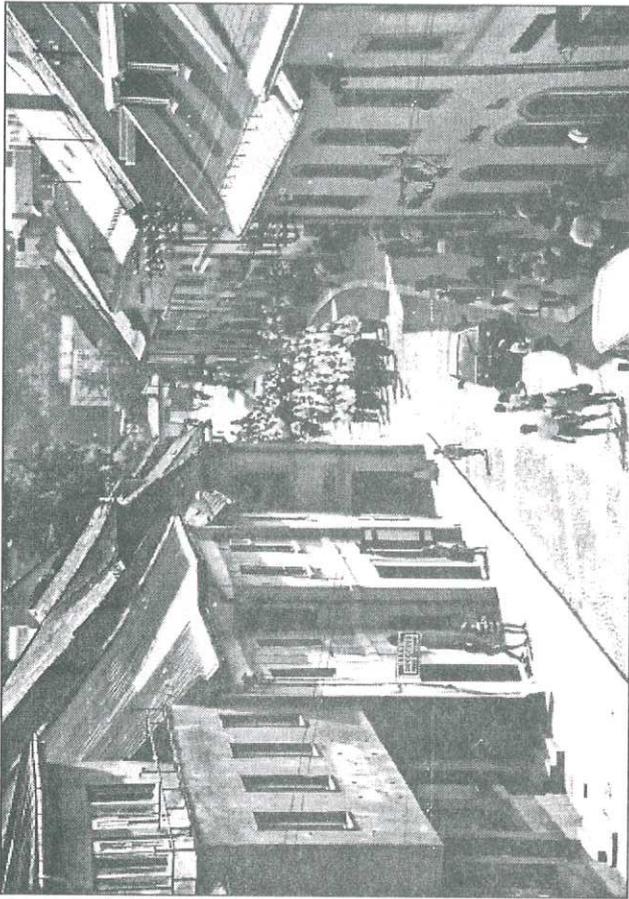
7. Pohľad z barbakánu na hornú časť Dolnej ulice stav pred začatím prác na pešej zóne (august 1994)

8. Pohľad z barbakánu na hornú časť Dolnej ulice stav po dokončení 1. etapy I. stavby (november 1994)

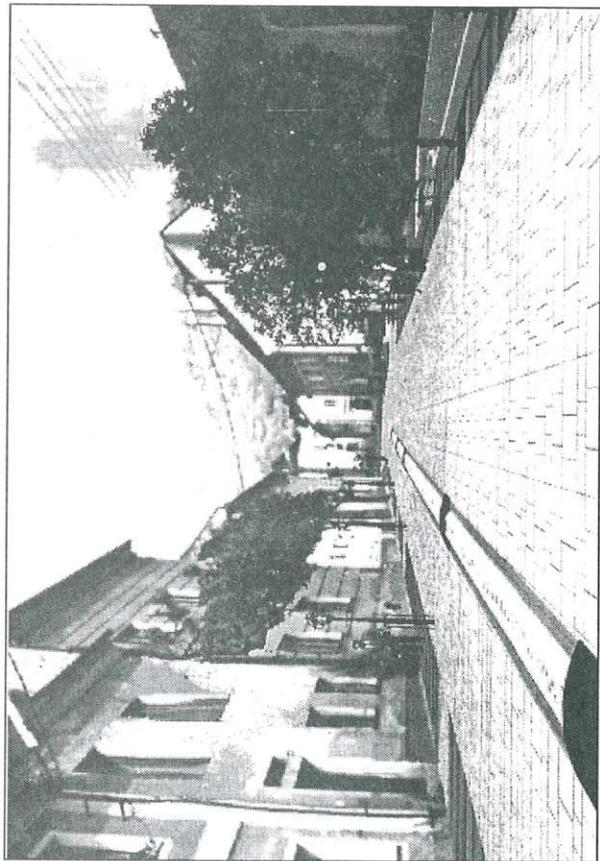
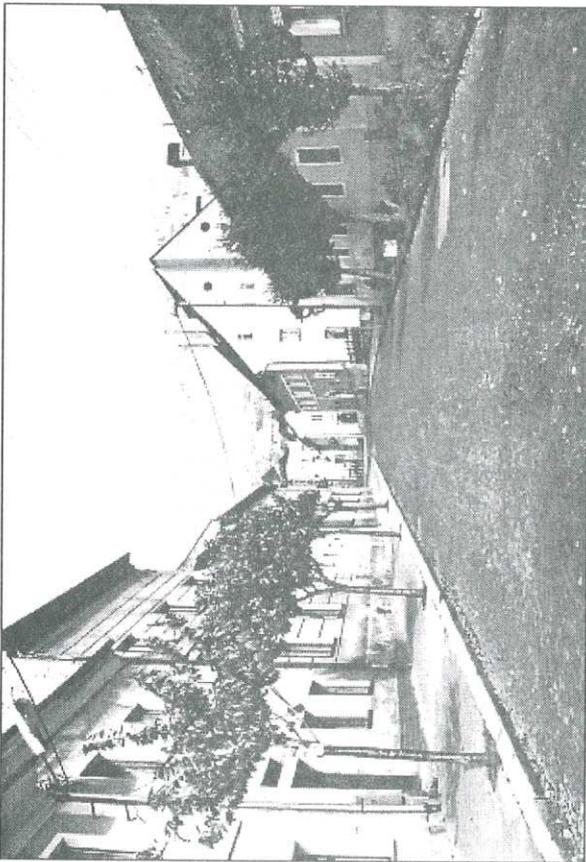


1	
2	4
3	





5	7
6	8



**BARDKONTAKT**



**ZÁKLADNÉ ZÁKONY ZAMERANÉ NA ÚDRŽBU STARÉHO MESTA  
V MESTE SALZBURG**

Dr. Raimund AHR - Mesto Salzburg - Rakúsko



# ZÁKLADNÉ ZÁKONY ZAMERANÉ NA ÚDRŽBU STAREJ ČASTI MESTA V MESTE SALZBURG

Dr. Raimund AHR - Mesto Sslzburg - Rakúsko

## Úvod

Nadväzujúc na môj referát v predošlom roku a na skúsenosti získané z diskusie na odbornom seminári BARDKONTAKT '98, chcel by som Vám dnes predložiť detailný prehľad zákonných možností úradu v oblasti údržby starého mesta v meste Salzburg.

## Salzburgský Zákon na ochranu starého mesta

Východisko pre prijatie tohto zákona bola publikácia od umeleckého historika Hansa Sedlmayera v roku 1965 s názvom „Zničená krása - výzva na záchranu historického jadra v meste Salzburg“, ktorá vznikla po demolácii niektorých dôležitých budov v historickej časti mesta. Príčinou demolácii bola údajná schátralosť týchto budov.

Tento manifest viedol k širokej verejnej diskusii v meste Salzburg, načo Salzburgský parlament prijal „Zákon z 10. mája 1967, ktorým sa prijímajú zvláštne nariadenia na ochranu vzhľadu historickej časti mesta Salzburg“. Najdôležitejšími novelami zákona sa od tejto chvíle stali:

- 1967 Rozšírenie ochrannej zóny o dôležité staré budovy na brehu rieky Salzburg
- 1980 Zákaz poskytovania obytných priestorov na iné verejne užitočné využitie (ako štruktúrno - politické opatrenie proti vytlačaniu obyvateľov z historických častí mesta)
- 1990 Ochrana vnútorných priestorov a stavebných substancií
- 1995 Rozšrenie ( stredovekej ) ochrannej zóny o rozširujúce mestské oblasti.

## Najdôležitejšie nariadenia zákona na údržbu historických častí mesta v detailoch:

### Údržba charakteristických stavieb:

V chránenej oblasti majú vlastníci nehnuteľností povinnosť udržiavať vonkajší vzhľad budov. Búranie týchto stavieb je neprípustné. Výnimka je možná len pri nebezpečenstve zrútenia, alebo technickej nemožnosti odstránenia schátrania (v praxi sa to v podstate nevyskytuje, pretože stupeň údržby je veľmi vysoký).

Ďalej musia byť zachované stavebné čiary a stavebné výšky a udržané predné a zadné fasády, včítane priechodných domov, pasáží a dvorov, ako aj charakteristické strešné formy v ich originálnom stave.

Tieto nariadenia však nevylučujú, že obmedzenia pohľadov na mesto a na mestské štruktúry (resp. obmedzenie ich vzhľadu), vzniklé dôsledkom stavebných detailov a zvlášť predchádzajúcimi zmenami vonkajšieho tvaru budovy, nebudú môcť byť odstránené.

Vo vnútri budov smú byť prijaté len také stavebné úpravy, ktoré neobmedzia spolupôsobenie vonkajšieho tvaru budovy s podstatou vnútorného členenia a vnútorných stavebných zariadení ( napr. schodiská, klenby), ako aj s vnútornou historicky cennou stavebnou substanciou ( napr. mramorové podlahy, kamenné studne, kované mreže, ozdobne tvarované dvere, štukové a drevené stropy, zvláštne konštrukcie krovov).

#### **Ohlasovacia povinnosť pri odhalení vzácnych častí stavieb:**

Pri stavebných prácach odhalené stavebné detaily musia byť okamžite ohlásené stavebnému úradu ( a znaleckej komisii ). S ďalším prevádzaním stavebných prác, ktoré by mohli odstrániť, či poškodiť objavené časti stavieb, sa musí dva týždne od ohlásenia udalosti úradom počkať, aby mal úrad možnosť predpísať nutné opatrenia na uchovanie týchto častí.

Obytný priestor na chránenom území môže byť poskytovaný na iné účely, len ak nepreukazuje dobrú kvalitu bývania (napr. pivničné priestory), alebo ak jestvuje zvláštny verejný záujem, pričom platia veľmi prísne opatrenia. Vnútri budovy môže dôjsť k výmene plôch, len ak týmto nezanikne žiaden obytný priestor a nový obytný priestor vykáže lepšiu kvalitu bývania.

#### **Udržiavanie a tvarovanie iných zariadení a základných plôch:**

Verejné a súkromné verejné plochy ( dopravné plochy, mosty, zeleň, pobrežné svahy ) smú byť formované a užívané len do tej miery, aby sa neobmedzila štruktúra a obraz mesta ani neznížila jeho vnímateľnosť. V prípade neprípustného prebudovania, či používania je pôvodca činu, alebo majiteľ povinný prinavrátiť pôvodný stav.

#### **Evidencia (inventár) stavebného fondu:**

Mesto Salzburg má povinnosť založiť a viesť evidenciu o stavbách nachádzajúcich sa v chránenej oblasti.

Bližšie predpisy o evidencii boli vydané v Nariadení mestskej rady pre mesto Salzburg.

Vlastníci povinní bezplatne umožniť orgánom mesta povinnú, zavčasu ohlásenú inventúru (súpis stavu) za účelom založenia a vedenia evidencie.

#### **Znalecká komisia ako odborný znalec - architekt:**

Pri úrade Salzburgskej krajskej vlády je založená znalecká komisia pozostávajúca z:

- dvoch odborníkov ustanovených Mestskou radou mesta Salzburg
- dvoch odborníkov ustanovených Krajskou vládou spolkového štátu Salzburg
- jedného krajského konzervátora (ako predstaviteľ Krajského pamiatkového úradu)

Každý člen má mať stanoveného náhradníka. Doba ustanovenia do funkcie je 5 rokov.

#### **Úlohy a kompetencie znaleckej komisie:**

Pred vydaním nejakého nariadenia ( napr. zastavovací plán ), alebo rozhodnutia ( napr. stavebné povolenie ), musí si príslušný úrad ( úrad pre „staré mesto“) vyžiadať dobrozdanie znaleckej komisie., výnimku tvoria len policajné objednávky a bezvýznamné stavebné opatrenia, ako napr. reklamy, markízy,

vitríny, svetlíky, vonkajšie svietidlá, skriňové rozvádzače, či antény. Tieto záležitosti si vyžadujú dobrozdanie znalcov z Úradu pre staré mesto.

Rozhodnutia, pri ktorých nebolo ako základ brané dobrozdanie znaleckej komisie, sú ohrozené neplatnosťou. Ak úrad nepostupuje podľa posudku znalcov, môže komisia podať odvolanie.

#### **Salzburgský fond na údržbu starej časti mesta:**

Tento fond je detailne usmernený v Zákone o údržbe starej časti mesta.

Na tomto mieste chcem poukázať na publikáciu BARDKONTAKT '98 kde môžete nájsť podrobnejší výklad.

#### **Uvedenie do pôvodného stavu, trestné ustanovenia :**

Ak sú prevedené zásahy v rozpore s ustanoveniami Zákona o údržbe starého mesta, je úrad povinný vyžiadať zabezpečenie pôvodného stavu a v prípade nutnosti to aj presadiť, ak je to nutné z dôvodov ochrany starej časti mesta.

Úrad môže dať odstrániť aj bez predchádzajúceho zisťovacieho konania reklamy, ktoré boli umiestnené bez povolenia.

Pomocný pokutový rámec pre priestupky podľa Zákona o údržbe starej časti mesta Salzburg obnáša 50 000,- ATS, alebo Väzbu až do 3-och týždňov. Spravidla sa však využíva pokutová škála ( všeobecného) stavebno - policajného zákona až do výšky 300 000,- ATS, resp. väzba až 6 týždňov. Uvedené pokuty idú na fond údržby starého mesta.

#### **Salzburgské nariadenia o údržbe starého mesta:**

Nariadením Salzburgskej Krajinskej vlády ( ako najvyššieho krajinského úradu ) boli na základe Zákona o údržbe starej časti mesta vydané bližšie ustanovenia na údržbu vzhľadu a štruktúry starej časti mesta Salzburg, ktoré presahujú všeobecné stavebné právo.

#### **Zásahy podliehajúce povinnému povoleniu stavebným úradom:**

Každé umiestnenie alebo zmena

- reklám
- markíz
- automatov, vitrín a výkladov s výnimkou výkladných skriniek s vystavenými jedálnymi lístkami (max. 0,15 m<sup>2</sup>)
- vonkajších svietidiel, svetlíkov a iných zdrojov svetla ,včítane zmien svetelného pôsobenia
- vedení, skriňových rozvádzačov, rozdeľovačov, zosilňovačov a pod.
- predajných stánkov
- zvonku viditeľných antén
- sfarbenia fasád, či iných častí, ako aj každá výmena okien, vonkajších dverí a brán
- obnova omietky
- obnova strešnej krytiny, ako aj náterov plechových striech
- zriadenie a zmena viditeľných oporných múrikov a plotov

### **Ustanovenia pre charakteristické stavby:**

Tieto stavby musia byť vo svojej kompletnosti i čiastkovosti udržiavané tak, aby zodpovedali charakteristickému obrazu a štruktúre mesta a to v tvare, rozmeroch, vo vzájomnom pomere stavebnej hmoty a stavebných častí, stavebnému materiálu a farby.

#### ***Fasády***

Je potrebné udržiavať a omietať tak, aby si uchovali svoju charakteristiku., omietky je potrebné nanášať remeselnícky správne, voľnou rukou. Nesmú sa používať škrabané omietky, omietky so zdôraznenými odtlačkami stavbárskej kelne, so zdôraznenými rozotretými kamienkami a podobne. Taktiež nie sú prípustné sfarbené omietky.

#### ***Farebnosť***

Nesmú sa používať žiadne farebné materiály, ktoré zapríčiňujú hladký, alebo lesknúci sa povrch.

#### ***Strešné žľaby, odtokové rúry a iné oplechovania***

Ak tieto sú upevňované na fasádu a nie sú z mede, majú sa natierať tak, aby harmonizovali s danou farbou fasády.

#### ***Vzduchové a parné potrubia***

Pokiaľ môžu byť vedené vo vnútri stavby, smú byť z vonkajšej strany vedené len v omietnutej forme a len na takých miestach, kde vytvárajú najmenší možný vplyv.

Na predných fasádach a stĺpových nádvoriach nesmú byť tieto vzduchové a parné potrubia vedené v žiadnom prípade. Iné vedenia musia byť prekryté omietkou. Umiestnenie antén na fasádach je neprípustné.

#### ***Okná***

Vo fasádach majú byť okná vyhotovené remeselnícky a udržiavané podľa proporcií, členenia, konštrukčného dimenzovania a podľa materiálu. Majú sa zhotovovať z drevenej konštrukcie, so skutočným (pravým) delením sklenenej výplne a zásadne v 2-krídlom prevedení. Okná smerujúce von nesmú byť nahradené iným druhom okien. Vykĺpacie a výklopno-otáčacie krídla okien sú prípustné len u svetlíkov s vodorovnou oporou. Slnolamy, ako aj zabudovanie ventilátorov medzi obločnými krídlami je neprípustné. Okenice a zvonku upevnené rolety nesmú mať žiadne nápisy. Neprípustné je použitie zrkadliaceho skla, či farebne tónovaného skla na horných poschodiach.

#### ***Strechy***

Strechy, včítane strešných žľabov a odtokových rúr je potrebné udržať v charakteristickej forme (napr. valbové, žliabkované, či sedlové strechy). Pokrytie sa smie previesť len plechom, vláknitým cementom, pálenou škridlou, alebo materiálom, ktorý je pohľadovo vhodný so spomenutými krytinami. Použitie dreveného šindľa je možné len v historicky zdôvodniteľných prípadoch. Plechové strechy (s výnimkou medených a zinkových striech) je potrebné natrieť matným náterom.

Na strechách nesmú byť umiestnené žiadne nápisy, maľby, obrázkové výjavy a pod.

### **Lapače dymu**

Lapače dymu a murované vyústenia vzduchových a parných potrubí musia byť omietnuté.

### **Antény**

Smú byť umiestnené len tak, aby pôsobili na streche čo najmenej nápadne. Kde je možný spoločný príjem, je použitie jednotlivých antén neprípustné.

### **Prízemia**

Pre prízemia jestvujú detailné predpisy. Zakázané je umiestňovanie vitrín a vývesných skriniek na dverových, či portálových stenách. Tieto predpisy sa vzťahujú aj na podlahy v dvoroch a pasážach.

### **Reklamné oznamy a iné nápisy**

Tieto sú posudzované obzvlášť prísne . S výnimkou odnímateľných tabuliek (oznamov) môžu byť oznamy umiestnené len na prízemí. Odnímateľné tabuľky sú prípustné aj na 1. poschodí .

Neprípustné je :

- použitie „svietiacich farieb“ a obzvlášť ostrých farieb, ako aj svietielkujúcich a neónových trubíc
- umiestnenie jednotlivých písmen a nápisov, pri ktorých je badateľné, že sú zhotovené z umelej hmoty
- umiestňovanie v oknách horných poschodí

Ozdobné svetelné prvky (napr. maliarske a sochárske diela, alebo diela umeleckých remesiel)

Ak tieto prvky tvoria pevnú súčasť stavby, môžu byť od nej oddelené len ak je takéto opatrenie jedinou možnosťou ako zabezpečiť jej zachovanie.

### **Markízy**

Nesmie sa použiť druh „košových markíz“. Použitie lesklých materiálov je neprípustné, ako aj použitie reklamných nápisov, okrem loga firmy.

### **Vonkajšie osvetlenie**

Vonkajšie osvetlenie stavieb sa má uskutočňovať jednotným spôsobom a to tak, aby nedošlo k žiadnym obmedzeniam vonkajšieho vzhľadu stavieb, alebo obrazu mesta, pričom je potrebné brať ohľad aj na farbu svetla a svetelnosť .

Na záver si treba uvedomiť, že všetky tieto prísne ustanovenia neobmedzujú ani kvalitu bývania, čo dokazuje stály nárast počtu obyvateľov posledných 20 - tich rokov , ani možnosti súťaže podnikateľov v starej časti mesta.



**BARDKONTAKT**

**"99"**

**ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA A MESTSKÉ HISTORICKÉ CENTRÁ**

Doc. Ing. arch. Ján SVRČEK, CSc.

Ing. arch. Zuzana CHOMOVÁ - Katedra poz. stav. a urbanizmu SF ŽU v Žiline



# ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA A MESTSKÉ CENTRÁ

Doc. Ing. Ján SVRČEK, CSc.,

Ing. arch. Zuzana CHOMOVÁ

Žilinská univerzita, Stavebná fakulta, Komenského 52, 010 26 Žilina

## 1. ÚVOD

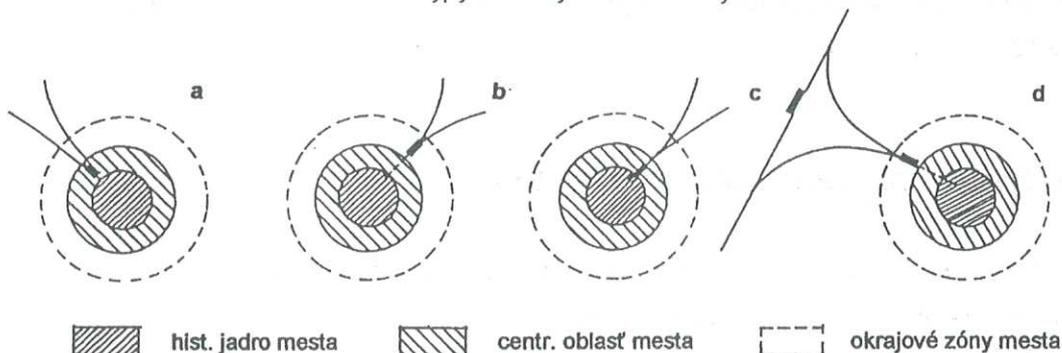
V minulom roku sme oslávili 150 výročie železníc. Viac ako 150 ročná história železníc vôbec, je spojená s búrlivým technickým rozvojom, ktorý prebiehal v 19. a 20. storočí. V tomto období železničná doprava mala veľmi významnú úlohu. Počiatok budovania železníc zapadá do obdobia, ktoré voláme aj obdobie priemyselnej revolúcie. Mestá v tom čase boli charakterizované existujúcim historickým jadrom a začiatkom rozvíjania sa centrálnej oblasti a zárodkami priemyselno-sídelných predmestí. Nastáva zvýšená potreba prepravy osôb, materiálov a tovarov. To si vyvoláva prenikanie železníc k ťažisku hospodárskeho a kultúrno-politického života v meste.

## 2. DRUHY ŽELEZNIČNÝCH STANÍC VO VZŤAHU K HISTORICKÉMU JADRU MESTA

Vo veľkých mestách, v ktorých sa koncentruje hospodársky, kultúrny a politický život vznikajú spočiatku hlavové (koncové) výpravné budovy železničných staníc. Na príkladoch niektorých veľkých miest vidíme, že v meste mohlo vzniknúť aj viac hlavových staníc, čo bolo dané nielen geografickými podmienkami, ale často aj ako dôsledok budovania železníc viacerými železničnými spoločnosťami. V menších a stredných mestách sa budovali (prejazdové) železničné stanice.

Z hľadiska prepravy cestujúceho je výhodná hlavová stanica, pretože cestujúci sa dostane vlakom až do centra mesta, až na okraj historického jadra mesta. Z hľadiska železničnej prevádzky je takéto riešenie menej výhodné, lebo vlaky plynulo nepokračujú v jazde. Na druhej strane železničná trať je riadená len časťou mesta, a teda rozdeľuje len menšiu časť mesta na časť na „jednej strane železnice“ a časť na „druhej strane železnice“.

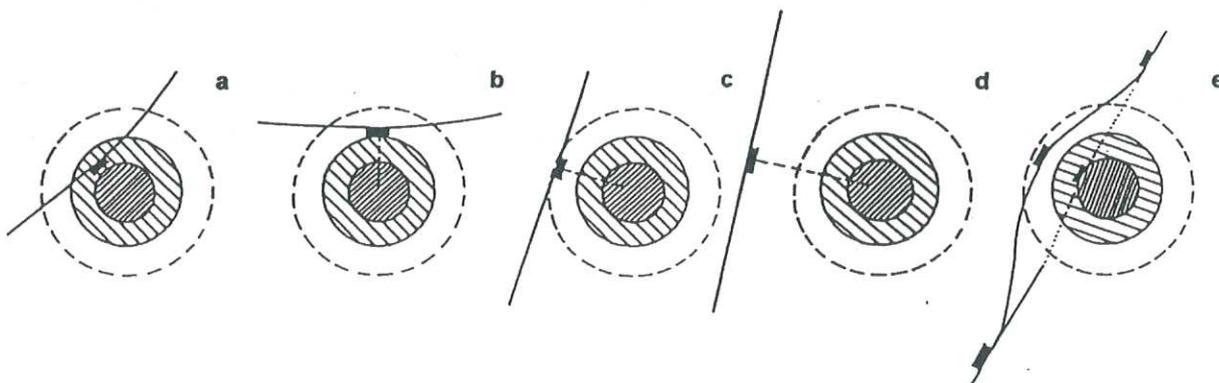
Na obr. 1 sú znázornené základné typy hlavových železničných staníc.



Obr. 1 Hlavové stanice

- a) hlavová stanica prenikla až na okraj historického jadra mesta,
- b) hlavová stanica na okraji centrálnej časti mesta, spojenie s historickým jadrom peším spôsobom alebo MHD,
- c) hlavová stanica na okraji historického jadra, ale časť železničnej trate je vedená mimoúrovňovo, pod terénom alebo nad terénom,
- d) hlavová stanica je zrušená, je zriadená nová prechodová stanica a prepojenie s historickým jadrom je mimo železníc, napr. MHD, metro a pod.

Na obr. 2 sú znázornené základné typy prechodových [prejazdových] železničných staníc.



Obr. 2 Prechodové stanice

- a) prechodová stanica prenikla až na okraj historického jadra mesta,
- b) prechodová stanica je na okraji centrálnej časti mesta, prepojenie pešo, nad 15 minút, potrebné je prepojenie železničnej stanice s historickým jadrom mestskou hromadnou dopravou (MHD),
- c) prechodová stanica sa nachádza za centrálnou časťou mesta, je potrebné prepojenie s historickým jadrom MHD,
- d) prechodová stanica je ďaleko od centrálnej časti mesta, bez priameho kontaktu,
- e) prechodové stanice sú vytvorené spojením bývalých hlavných staníc, spojenie s historickým jadrom je vytvorené nové, mimoúrovňové, nová je aj stanica na okraji historického jadra. Alternatívne je navrhnutá aj nová stanica mimo centra mesta.

### 3. ŽELEZNICA A JEJ VPLYV NA ROZVOJ MESTA

Štruktúra mesta sa za posledných 150 rokov výrazne zmenila. Na počiatku ranného kapitalizmu je mesto relatívne kompaktným útvarom.

Prvá fáza štrukturálnych zmien mesta je dovŕšená vybudovaním železníc, ktoré umožňovali sústreďovať ekonomický potenciál do miest.

Druhá fáza je charakterizovaná regionálnym rozrastaním mesta a jeho stupňovanou aktivitou. Menia sa proporcie medzi historickým jadrom a centrálnou časťou mesta, vytvára sa terciálny sektor, v meste vznikajú ďalšie zóny, napr. zóna obytná, zóna sekundárneho výrobného sektu a pod. Začínajú vznikať nové druhy železničnej trakcie.

Tretia fáza, ktorá prebieha aj v súčasnosti je charakterizovaná ďalším rozvojom železničnej dopravy - nové druhy trakcií, nové druhy oznamovacej a zabezpečovacej techniky na jednej strane, na druhej strane sa prejavuje konkurencia iných druhov prepravy, najmä automobilovej (v menšom rozsahu leteckej a vodnej). Hoci z hľadiska prepravných výkonov je menší podiel železničnej prepravy ako v minulosti, železnica má svoje opodstatnenie naďalej. V zmenených prepravných podmienkach železnica si musí svoje prepravné prostriedky vrátane dopravných ciest modernizovať. Iste pozitívnym prvkom je zavádzanie kontajnerovej prepravy a z hľadiska ekologického veľmi výhodnej kombinovanej prepravy.

#### **4. VÝPRavná BUDOVA AKO SÚČASŤ ŽELEZNIČNEJ STANICE**

Výpravná budova (VB) železničnej stanice (ž. st.) je významným mestotvorným prvkom, je vstupnou a výstupnou bránou mesta.

Základné delenie železničných zástaviek železničných staníc podľa [2]:

- zastávky (obsadené a neobsadené),
- stanice s malou špičkovou frekvenciou - do 500 cest./hod.,
- stanice so strednou špičkovou frekvenciou - do 1000 cest./hod.,
- stanice s veľkou špičkovou frekvenciou - do 1500 cest./hod.,
- stanice s mimoriadnou frekvenciou cestujúcich - nad 1500 cest./hod.

Výpravná budova sa historicky vyvíjala. Odbornej verejnosti je známe, že jeden z prvých a úspešných počinov objektovej typizácie boli práve typizované výpravné budovy.

Pri navrhovaní VB už v začiatkoch išlo o dve diferencované časti:

- priestory pre cestujúcu verejnosť a pre styk cestujúcej verejnosti so zamestnancami železníc,
- priestory prevádzkové.

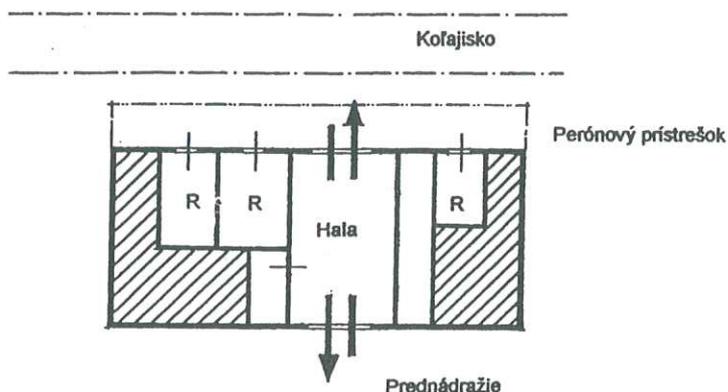
V minulosti sme boli svedkami navrhovania služobných bytov do VB, v súčasnosti z hľadiska hygienického je takéto riešenie neakceptovateľné.

Vo vzťahu mesta - VB ide o rozšírenú funkciu - prednádražie, kde cestujúci prechádza z mesta do železničného zariadenia. Vzťah VB - kofajisko sa pri malých staniciach a zastávkach rieši jednoúrovňovo, pri stredných a veľkých staniciach sa rieši mimoúrovňovo, peronizuje sa, zriaďujú sa podchody a nadchody a pod.

Prvý vývojový typ železničných zastávok, malých a stredných VB sa vyznačuje tým, že cestujúci pristupuje najskôr k pokladnici a potom ide do čakární, ktoré sú diferencované podľa tried. Z čakární sa nastupuje priamo do vlaku.

Ďalší vývojový typ VB má halu (dvoranu), v ktorej cestujúci pristupuje k jednotlivým priehradko-

vým oknám (informácie, pokladnice, batožiny, a pod.). Hala plní tiež funkciu rozptylovacieho priestoru. Neskôr vzniká na strane kofajjiska prístrešok a cestujúci sa cezeň „suchou nohou“ dostáva do ďalších priestorov - do reštaurácie, bufetu, čakární, do sociálnohygienických zariadení a pod. (obr. 3).



▨ služobné prevádzkové priestory, R - rozptylové priestory (čakáreň, rešt., WC a pod.)

Obr. 3 Výpravná budova s halou avšak do rozptylových priestorov prístup cez perónny prístrešok (2. vývojový typ)

Tento typ výpravných budov sa zachoval dodnes, najmä v neperonizovaných železničných staniach.

Pre výpravné budovy ž. st. so strednou a veľkou frekvenciou cestujúcich na halu VB nadväzujú priestory určené pre rozptyl cestujúcich, najmä čakárne, reštaurácie, bufet a sociálnohygienické zariadenia.

Pri VB s veľkou a mimoriadne veľkou frekvenciou cestujúcich sa hala výpravnej budovy delí na halu odchodovú a halu príchodovú, v oboch halách sa výrazne diferencujú prechodové koridory.

Výpravné budovy stredne veľkých staníc a väčších sú peronizované. Ďalší vývoj VB sa uskutočňuje v súlade s požiadavkami na prístupnosť osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu (bezbariérové VB), zavádzanie nových prvkov, najmä elektroniky do informatiky a riadenia procesov vo VB, ktoré prinášajú minimalizáciu priestorov, ale aj komercializáciu takto uvoľnených priestorov.

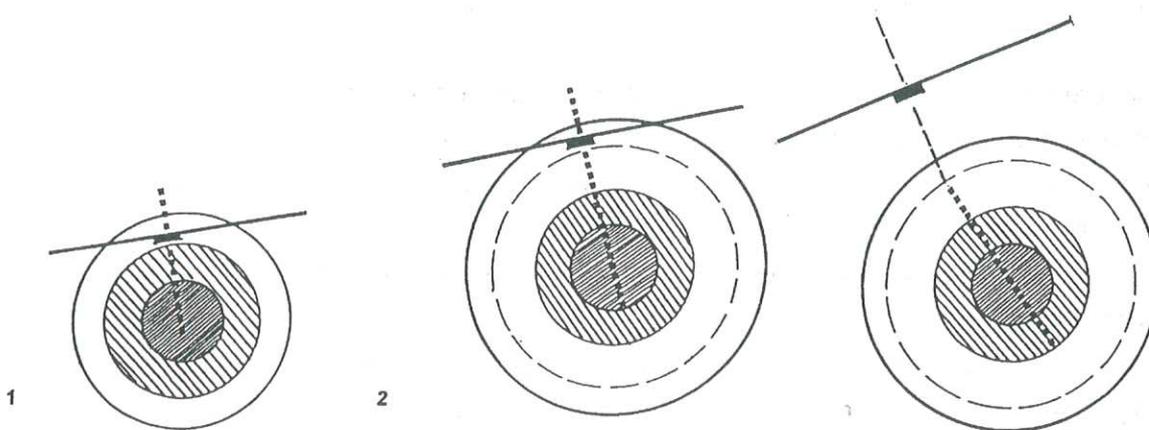
## 5. VZŤAH ŽELEZNIČNÁ STANICA - MESTO

Hoci železničná doprava nemá už taký veľký podiel na preprave cestujúcich ako v minulosti (vzrástol podiel automobilovej dopravy, leteckej dopravy) jej význam je naďalej veľký a vyžaduje si našu pozornosť.

Železničná stanica na obode centrálnej oblasti mesta s radiálnym prístupom pešou osou so segregovanou obslužnou a sprístupňovanou dopravou vrátane MHD ostane naďalej najčastejšou pre väčšinu našich miest. Vzhľadom k veľkosti centrálnej oblasti sa javí užitočné viesť vetvu regionálnej (predmestskej) dopravy mimoúrovňovo na obvod historického jadra mesta. Druhá vetva regionálnej dopravy by mala spájať hlavnú železničnú stanicu jednak s historickou časťou mesta, jednak s obytnými obvody do mesta.

Prof. E. Hruška už v r. 1977 [1] predkladá 3 druhy vzťahov železničnej stanice k mestu: na tangente centrálnej časti, pri okruhu s možnosťou pešieho spojenia do centrálnej oblasti a stanica dosažiteľná radiálou, obr. 4.

Na obr. 5 je znázornený ideálny vzťah železničnej stanice k centrálnej oblasti mesta a jeho historického jadra s počtom obyvateľov 0,5 - 1 milión.

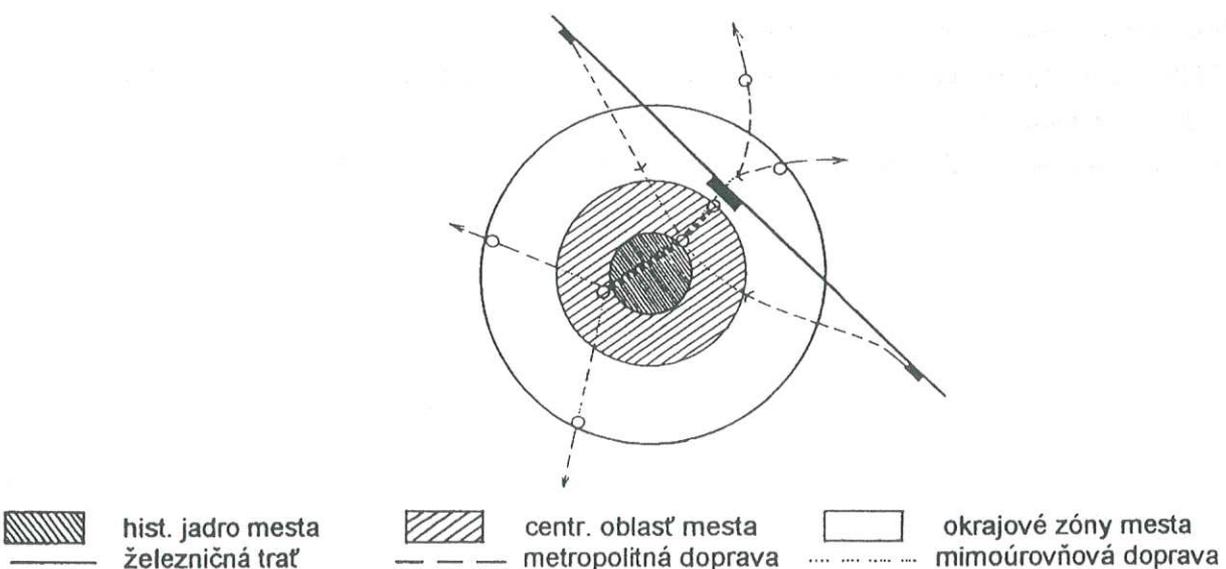


Obr. 4 Ideálny vzťah osobného nádražia k mestu v sídelnom regióne malého a stredného mesta

1. Nádražie pri tangente - okruhu - možnosť pešieho spoja do hist. jadra ako centrálnej oblasti (región: 50.000 obyv.)

2. Nádražie pri okruhu s možnosťou pešieho spoja do centrálnej oblasti stredne veľkého mesta (región: 100.000 - 250.000 obyv.)

3. Nádražie dosažiteľné radiálou - sú to spravidla vzdialenejšie polohy v stredne veľkých mestách (región: 100.000 - 250.000 obyv.)



Obr. 5 Ideálny vzťah osobného nádražia k mestu v sídelnom regióne veľkomesta

Na tomto mieste uvádzame, že železničná stanica sa vyznačuje najmä dvojrozmernosťou. So zvyšovaním ceny pozemku, najmä v komerčne atraktívnej centrálnej oblasti bude dochádzať v budúcnosti k využívaniu tretej dimenzie ž. st. - najmä priestoru nad koľajiskom.

## 6. ZÁVER

Hoci železničná doprava v súčasnosti stratila na svojom význame, stále zabezpečuje a bude zabezpečovať aj v budúcnosti významný podiel prepravy cestujúcich, materiálov a tovarov.

Nepredpokladá sa budovanie nových železničných tratí s výnimkou budovania VRT (vysokorýchlostných tratí), na ktoré naša spoločnosť v strednedobom časovom horizonte nemá dostatok finančných prostriedkov. Avšak aktuálne je budovanie nových železničných vlečiek v spojení s novými priemyselnými areálmi.

Z hľadiska VB pôjde o výstavbu nových budov len ojedinele, a to najmä nahradením starých historických budov pochádzajúcich obvykle ešte z počiatku budovania železníc a ktoré neumožňujú modernizáciu, resp. kapacitne nevyhovujú. Vo väčšom rozsahu ide a aj v budúcnosti pôjde o rekonštrukciu a rozšírenie pôvodnej VB. V oboch prípadoch je potrebné túto výstavbu riadiť na profesionálnej úrovni, vytváraním architektonických diel, ktoré najmä v historických častiach mesta budú v symbióze s pôvodnou zástavbou. A to je aj jeden z cieľov tohoto odborného seminára.

## LITERATÚRA

- 1 Hruška, E.: Prijímacie budovy ČSD z hľadiska výstavby mesta a v nadväznosti na konštrukcie a hromadnú mestskú dopravu. Referát na seminári: Navrhovanie a riešenie prijímacích budov ČSD
- 2 Danda, J.: Typologické zásady prijímacích budov. Referát na seminári: Navrhovanie a riešenie prijímacích budov ČSD
- 3 Návrh revízie ON 73 4950 Výpravné budovy a budovy zastávok ČSD

**BARDKONTAKT**

**"98**

**BARIÉRY V HISTORICKÝCH CENTRÁCH**

Ing. Peter ANČINEC - Katedra poz. stav. a urbanizmu SF ŽU v Žiline



# BARIÉRY V HISTORICKÝCH CENTRÁCH MIEST

Ing. Peter ANČINEC - Žilinská univerzita, Stavebná fakulta, Komenského 52, 010 26 Žilina

## ÚVOD

Prostredie historických centier miest je pre väčšinu ľudí iste atraktívne. Niektorí ide do úradu, ktorý tu je umiestnený, niekoho zaujímajú pamiatky, ktoré sa tu nachádzajú a iní si tu chcú jednoducho posediť a vychutnávať neopakovateľnú atmosféru starého mesta. Nie pre všetkých je to však jednoduché. Ľudia pohybovo obmedzení, či už na vozíčku, s barlami alebo iným spôsobom narážajú pri pohybe po chodníku, prechode cesty alebo vstupe do budovy na vážne problémy. Vytváranie podmienok pre ich pohyb, pre plnohodnotný život, život bez bariér vyžaduje mnoho úsilia, ale je zároveň znakom humánnej a vyspelejšej spoločnosti.

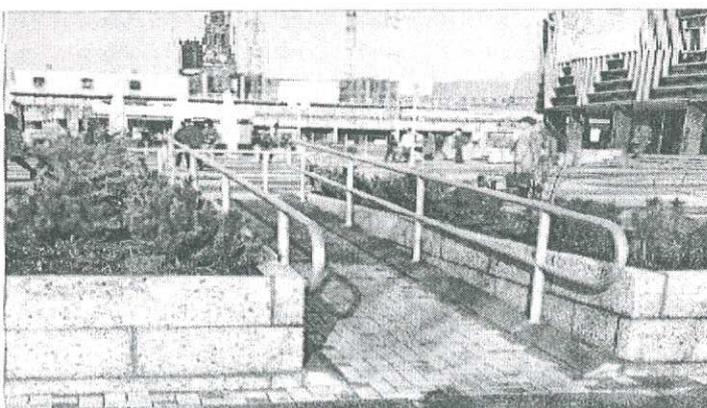
## BARIÉRY

Pri prechádzaní sú problémy na priechodoch a vodorovných vnútorných komunikáciách s výškovým rozdielom. Podľa vyhlášky [1] musia byť tieto výškové rozdiely znížené na 20 mm. Je dobré upraviť bod prechodu z chodníka na cestu zmenou povrchu, ak chodník nemá iný povrch ako vozovka.



Obr. 1

Pri prekonávaní väčších výškových rozdielov sa používajú rampy. Rampy musia byť široké najmenej 1300 mm a ich pozdĺžny sklon smie byť najviac 1:12. Po oboch stranách musí mať vodiacu tyč vo výške 300 mm.



Obr. 2

Rampa je pomerne lacná, vyžaduje však veľa miesta a v historických centrách je ho žalostne málo. Lepším riešením je použitie schodiskových plošín.

## SCHODISKOVÉ PLOŠINY

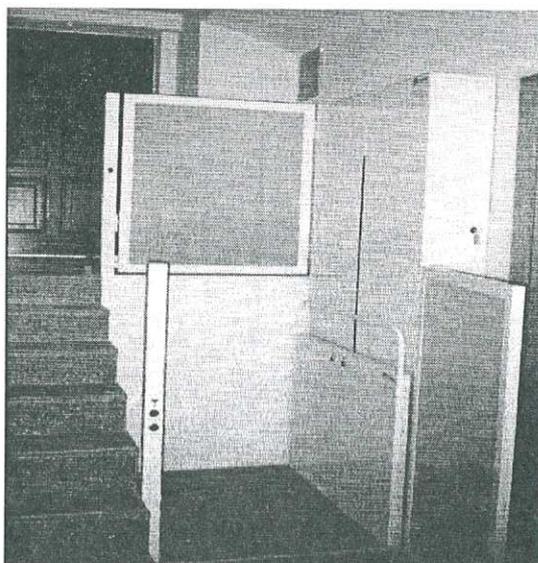
Existuje viacero typov týchto plošín, ktoré sa líšia použitím a takisto aj cenou. V podstate ich možno rozdeliť na zvislé a šikmé. Šikmé ďalej delíme na priame a na plošiny so schopnosťou prekonávať rôzne zakrivenia. Tieto plošiny sa dajú veľmi dobre využiť pri vstupe do budovy a tiež pri pohybe v budove.

**Schodisková plošina IP - 200** je určená pre schodisko priame, bez možnosti zmeny sklonu, alebo smeru dráhy. Maximálna dĺžka dráhy plošiny je 20 m sklon od 0 do 45°. Rozmery plošiny sú 900x800 mm, rýchlosť pohybu je 0,06 m.s<sup>-1</sup>. Nosnosť plošiny je 210 kg. Prevádzka je samoobslužná, možné sú individuálne úpravy. Takáto plošina je použitá v Žiline na Hlinkovom námestí. Obr.3.



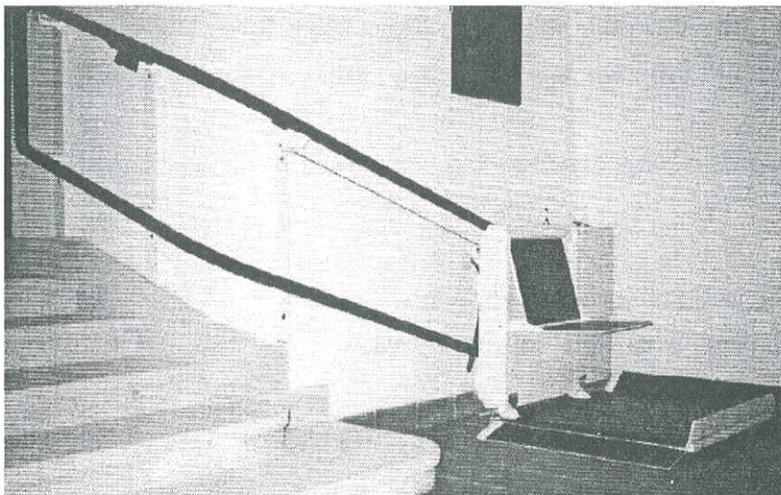
Obr.3

Pre zvislý pohyb je vhodná plošina WU, ktorá sa pohybuje len zvisle s maximálnym zdvihom 3,5 m. Rýchlosť pohybu plošiny je 0,06 m.s<sup>-1</sup>, pri maximálnom zatažení 225 kg. Rozmery plošiny sú 1200x900 mm. Obr. 4. Funkciu tejto plošiny môže však úspešne zvládnuť výtah. Technické požiadavky na výtahy upravuje vyhláška [1].



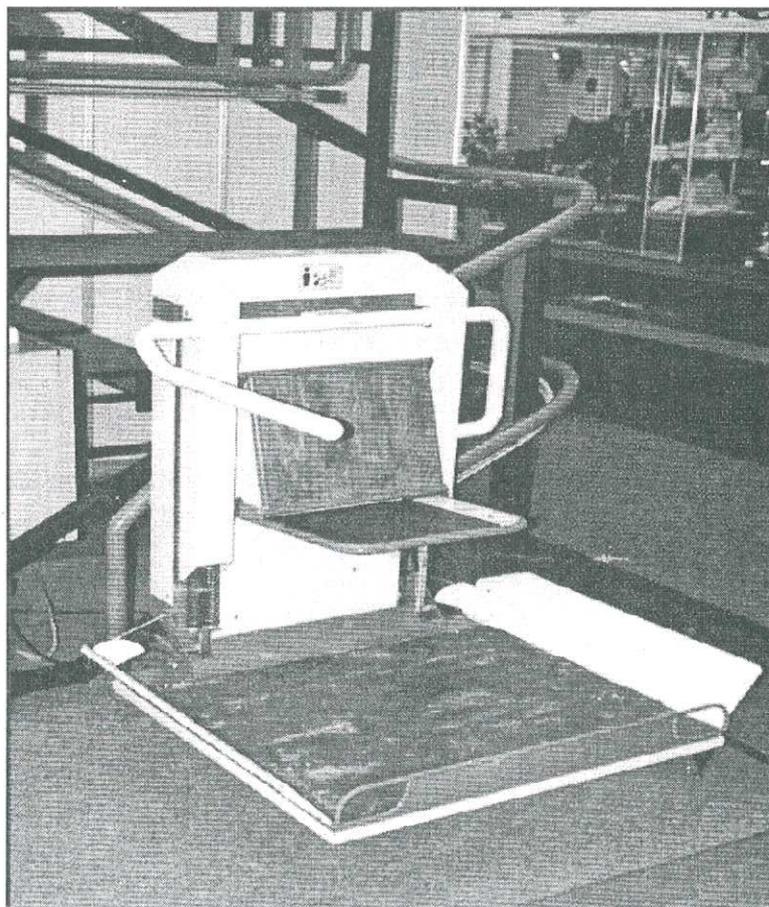
Obr.4

Pohyb po vnútornom schodisku zabezpečí plošina SVU. Nosnosť plošiny je 225 kg, sklon dráhy plošiny je od 20 do 45°. Je tu možnosť zmeny smeru dráhy plošiny. Obr.5.



Obr. 5

Pre zložité tvary schodísk a pre viac podlaží je vhodná plošina PSD. Jej nosnosť je 225 kg, sklon dráhy od 0 do 45°. Dĺžka dráhy plošiny je prakticky neobmedzená. Rýchlosť pohybu plošiny je 0,075 alebo 0,15 m.s<sup>-1</sup>. Rozmery plošiny sú 900x750 mm. obr.6.



Obr. 6

Pre schodiskové plošiny sú stanovené pravidelné odborné prehliadky podľa výrobcu plošiny. Harmonogram skúšok a kontrol sa vypracováva v zmysle STN 27 5004, časť III. a Vestníka dopravy y 25. 1.1991. Tieto prehliadky a skúšky vykonáva revízny technik.

Každá plošina sa musí pred uvedením do prevádzky preveriť a to individuálnym preskúšaním, ktoré vykonáva montážna organizácia a overovacou skúškou, ktorú vykoná ŠDU Bratislava (ŠOTD).

Správne fungovanie a bezpečnosť zariadenia sa overuje aj počas jeho prevádzky.

A to:

- Revíznou skúškou, ktorá sa vykonáva každý rok.
- Kontrolnou prehliadkou a skúškou, každých 6 rokov.
- Skúškami po opravách.
- Prevádzkovou prehliadkou a funkčnou skúškou.

## **ZÁVER**

Pri obmedzených priestoroch v historických centrách miest, poskytujú schodiskové plošiny veľmi dobrú možnosť ako zabezpečiť voľnosť pohybu pre všetkých. Vyžadujú minimálny zásah do konštrukcie, čím nenarušia pôvodný objekt. samozrejme každé použitie je závislé od prístupu architekta a musí byť konzultované s Ústavom pamiatkovej starostlivosti.

## **LITERATÚRA**

[1] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 30.06.1994 o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu.

[2] Skopec, J.-Maxa, M.-Mikula, M.-Zapletalová, J.: Bezbariérová výstavba.

[3] Prospekty firmy SOS.

[4] Freistaat Sachsen - Planungsgrundlagen für barrierefreie Gestaltung des öffentlichen Verkehrsraumes.

**BARDKONTAKT**

**"99"**

**PROGRESÍVNE SANAČNÉ OMIETKY NOVEJ GENERÁCIE**

Ing. Elena SLOVÁKOVÁ - SF ŽU v Žiline



## PROGRESÍVNE SANAČNÉ OMIETKY NOVEJ GENERÁCIE

Ing. Elena SLOVÁKOVÁ - Žilinská univerzita, Stavebná fakulta, Komenského 52, 010 26 Žilina

Fasádna omietka má vždy v stavebnej praxi veľký význam ako pokožka stavebného diela a určuje celkovú optiku budovy.

Fasádnemu omietkovému systému prislúcha predovšetkým funkcia ochrany a zachovania stavebného diela. Problematika porúch fasádnych omietok a náterov súvisí s pôsobením vlhkosti na fasádu, ako aj s jej transportom. Musíme sledovať ochranu fasády pred vlhkosťou, podmienky zachovania stability omietkového systému z hľadiska stavebnofyzikálnych vlastností jednotlivých vrstiev.

Sanačné omietky sa výrazne presadzujú pri sanáciách vlhkých a soľami poškodených murív, predovšetkým historických objektov a suterénnych priestorov obytných domov. Sanačné omietky sú špeciálne produkty, ktoré spĺňajú z hľadiska vlhkého a soľami poškodeného podkladu dôležité požiadavky:

- umožňujú vysokú priepustnosť vodných pár, teda min. tak dobre, ako vápenné omietky,  $\mu \leq 12$ ,
- obsahujú veľké množstvo vzduchových makropórov, ktoré umožňujú prijímať a uskladniť škodlivé soli, pórovitosť < 25 %,
- neumožňujú vlhkosti a solným roztokom preniknúť na povrch omietky (povrch zostáva suchý a opticky v bezchybnom stave),
- umožňujú uskladnenie škodlivých solí - nedochádza k **výkvetom** solí a k porušeniu omietky vplyvom ich kryštalizácie,
- odolávajú poveternostným podmienkam a sú vodoodpudivé.

### **System sanačnej omietky má skladbu:**

**1. Sanačný prednástretek**, ktorý zabezpečuje v skladbe systému dokonalé spojenie omietky k podkladu. Pri podklade s rôznou nasiakavosťou (napr. zmiešané murivo tehla - kameň), čo je častý prípad pri starších objektoch, slúži zároveň ako regulátor nasiakavosti. Nasiakavosť vody musí byť po jednej hodine viac ako 5 mm.

**2. Pórová jadrová omietka** slúži na vyrovnanie nerovnosti podkladu ako (zásobník) solí osobitne pri murive silne zaťaženom soľami a vlhkosťou. Pre získanie čo najväčšieho obsahu vzduchových makropórov pre (skladovanie) solí je požadovaný obsah pórov viac ako 45 %, koeficient difúzneho odporu vodných pár  $\mu < 18$ .

**3. Sanačná omietka** musí umožňovať dostatočnú priepustnosť vodných pár z vlhkého muriva smerom do exteriéru, na druhej strane musí fasádu chrániť pred vplyvom počasia, vlhkosťou, mrazom. ... Koeficient difúzneho odporu vodných pár  $\mu > 12$ , porozita musí byť > 40 %.

Ochrana fasády je dôležitá z hľadiska ochrany vrstiev sanačného systému, a tým ochrany stavebnej substancie. Fasáda musí byť vodoodpudivá a musí umožňovať difúziu vodných pár. Vodo-

odpudivosť súvisí s kapilárnou nasiakavosťou príslušnej vrstvy fasády. Koeficient nasiakavosti vody (w) určuje nasiakavosť stavebného materiálu v kg/m<sup>2</sup> plochy v závislosti od času.

Spoločnosť WTA - Vedeckotechnická spoločnosť pre sanáciu stavieb a ochranu pamiatok vydala v r. 1985 pracovný dokument o sanačných omietkach, v ktorom definovala ich najdôležitejšie vlastnosti a funkčné požiadavky. Prepracovaný dokument - smernica (Systémy sanačných omietok) má označenie 2-2-91. Definuje nové požiadavky na stavebnofyzikálne vlastnosti, výrobu a kontrolu kvality systémov sanačných omietok.

Je to odolnosť voči soliam, obsah vzduchových pórov, poréznosť, vnútorná hydrofobita, skladba omietkových vrstiev.

## **Baunit sanačné systémy (Sanova)**

### **Baunit - Sanova systém I.**

Je optimálne zosúladený sanačný systém vhodný na sanáciu omietky pri vlhkom a čiastočne zasolenom murive. Je vhodný pre vonkajšie i vnútorné použitie. Je zároveň tepelnoizolačný omietkový systém.

Skladba:

- Baunit Sanova prednástreč,
- Baunit Sanova omietka I. (Baunit Sanova omietka S - v oblasti sokla),
- Baunit Sanova jemná omietka,
- Baunit Silikátová omietka alebo farba.

### **Baunit - Sanova systém W**

Je určený pre ekologickú sanáciu omietky pri vysokom zaťažení soľami a vlhkosťou.

Skladba:

- Baunit Sanova prednástreč,
- Baunit Sanova preferová omietka,
- Baunit Sanova omietka W,
- Baunit Sanova jemná omietka,
- Baunit Silikátová omietka alebo farba.

Jednotlivé komponenty systému v plnej miere spĺňajú kritériá smernice WTA.

### **Bayosan - sanačná omietka SP 64 Hi Q**

Neobsahuje žiadne vyfahčujúce prísady (perlit, styropor, ...) a napriek tomu obsahuje poréznosť takmer 60 % a zároveň vďaka špeciálnej receptúre omietky rýchlejšie tuhne a predovšetkým získava už po niekoľkých hodinách svoju vnútornú hydrofobitu. Tie vlastnosti umožňujú zjednodušenie postupu aplikácie sanačnej omietky. Až na extrémne prípady zasolenia nitrátmi odpadá nutnosť aplikácie sanačnej omietky v dvoch vrstvách. Vďaka tomu sa aplikuje dvojcentimetrová omietka pri jednorá-

zovom nanášaní. Veľké sú úspory, vďaka vysokému obsahu pórov má omietka o viac ako 20 % vyššiu výdatnosť a preto nižšiu spotrebu a cenu oproti bežným materiálom.

Omietka je ľahko spracovateľná, po 2 - 3 hodinách umožňuje už konečnú úpravu. Je prírodne biela s veľmi jemnou štruktúrou, veľkosť zrna do 1 mm. V interiéri už nevyžaduje ďalšiu úpravu, ani zatepľovanie.

Firma BAYOSAN je jeden z najväčších výrobcov sanačných omietok s ohľadom na bezpečnosť voči soliam. Používajú sa čisto vápenné sanačné omietky na pamiatkovo chránených objektoch s tzv. selpor efektom. Firma vyrobí sanačnú omietku aj na na zákazku podľa technických požiadaviek s ohľadom na stav vlhkého muriva, tak aj kvôli požiadavkám na zloženie a vzhľad a s ohľadom na architektúru a pamiatkový význam stavby.

## LITERATÚRA

1. SVRČEK, J. a kol.: Pozemné stavitel'stvo III., skriptá, VŠDS 1995
2. OLEXY: Feuchtigkeit in Gebäuden
3. Firemné materiály



**BARDKONTAKT**

**"99"**

**NOVÉ TECHNOLOGIE V PAMIATKOVEJ OBNOVE FASÁD**

Mgr. Katarína MALÍKOVÁ - BAUMIT HIROCEM, s.r.o., Bratislava



## NOVÉ TECHNOLOGIE PRI OBNOVE HISTORICKÝCH FASÁD

Mgr. Katarína MALÍKOVÁ - Baumit , spol. s r.o.

Obnova historickej architektúry predstavuje v našom kultúrno-historicky cennom prostredí permanentnú škálu tém. Firma Baumit venuje systematické úsilie vývoju „ nových technológií a materiálov pre staré domy .“

Z pestrej palety spomeniem len niektoré, súvisiace s obnovou fasády objektu ako sanácia zavlhnutého muriva a omietok, s tým spojeného vyzrážania solí v konštrukciách a ich transport na povrchy, statické zabezpečovanie starých konštrukcií, obnova a spevňovanie historických omietok a farebných náterov ako aj výroba fasádnych profilov a ornamentov z alternatívnych materiálov.

V sídle nášho obchodného zastúpenia v Bratislave na Zrúnskeho ulici pracuje team odborníkov, ktorý je Vaším potrebám pripravený kedykoľvek vyhovieť, prípadne sprostredkovať kontakt na regionálnych zástupcov v odľahlejších lokalitách od hlavného mesta.

Pred realizáciou sanácie samotnej náš špecialista diagnostikuje poruchu priamo na stavbe, v prípade zavlhnutého objektu odoberie vzorky poškodeného muriva a omietok.

Po vyhodnotení sanačnej analýzy v laboratóriu vypracuje technický poradca ponuku skladby materiálov z produkcie firmy Baumit na sanáciu poškodenia.

Správnu technológiu práce s výrobkami Baumit Vám predvedie náš aplikačný technik priamo na stavbe.

Takto vykonávané odborné poradenstvo je skúsenosťou overený postup, ktorý umožňuje flexibilne reagovať na konkrétny stav poškodenia stavby a zohľadniť jej špecifiká, čoho výsledkom je na mieru šitá technológia obnovy s racionálnou voľbou materiálov.

V spolupráci s pamiatkármi pripravujeme obohatenie nášho bezplatného odborného servisu o poradenstvo v oblasti sondážnych prieskumov zloženia vrstiev farebných náterov na historických architektúrach a ich vyhodnotenie.

Výtvarno-architektonické stvárnenie fasády charakterizuje objekt, dodáva výraz individuality nielen stavbe ale ja osobe stavebníka a architekta. Od tvarovo-hmotovej koncepcie sa odvíja voľba materiálov použitých na fasáde a ich povrchových úprav.

Historické fasády Mestskej pamiatkovej rezervácie a Pamiatkových zón sú aj v Bratislave pamiatkovo chránené práve vďaka svojmu individuálnemu výrazu a zároveň štýlovému zaradeniu. Na týchto fasádach teda už výber materiálov a úprav povrchov prebehol v minulosti, v etape projektovej prípravy, resp. ich realizácie.

V dejinách umenia sa názor na stvárnenie fasády vyvíjal v súvislosti s používaním architektonického tvaroslovía jednotlivých štýlových období. Možno povedať, že až do nástupu moderny pri tvorbe fasády išlo o komponovanie ornamentov podľa zákonitosti toho ktorého štýlu, o striedanie aktívnych - ornamentálnych častí s pasívnymi - hladkými plochami. Nosný systém nebol priznaný - ornamentami sa klasický systém zvislých a vodorovných konštrukcií z tehly, dreva a kameňa **obalil**. **Materiály na fasáde sú nositeľmi tvaru, ktorý do nich vložil architekt.**

Nástup nových technológií - železná skeletová konštrukcia, železobetón, prefabrikáty, plasty a i. u nás v druhej štvrtine nášho storočia spôsobili radikálnu zmenu v tvorbe architektúry. Hmotovo-priestorové riešenie sa odvíja od funkcie. Nový nosný systém umožnil odľahčenie základov a obvodových múrov, veľkoplošné využitie skla ako stavebného materiálu. Z fasády - opláštenia sa stala fasáda - **škrupina**. Nová fasáda je tlmočením hmotovo-priestorovej koncepcie, navonok sa prezentuje konštrukcia a samotná funkcia priestoru. **Materiály konštrukcie sú priznané na fasáde - prezentujú sami seba** - pohľadový betón, rezná tehla asymetrický rytmus okien na fasáde (Loosov Raumplan)

Otázka stojí či pri obnove - reštaurovaní omietok a ornamentov historickej fasády je možné z metodického hľadiska použiť nový materiál? Z pamiatkovej praxe je zrejmé, že na fasáde jedného objektu sa vyskytujú ornamente rôznorodnej materiálovej povahy - napr. na neorenesančnej fasáde na Dunajskej ulici č. 32 v Bratislave sa vyskytovali hlavice pilastrov zo sadry a tiež z terakoty. Podobne tomu bolo aj na objekte na Kapitulskej ulici č. 13, kde konzoly korunnej rímsy sú z terakoty a konzoly ostenia portálu zo sadry.

Domnievame sa, že v dejinách umenia pri tvorbe ornamentu na fasáde nebola prioritnou otázkou materiálovej podstaty, ale tvaru ornamentu. Povaha materiálu ostáva zväčša skrytá pod farebným náterom - ide teda skôr o stavebno-technické vlastnosti a vhodnosť použitia na zvolený účel.

Z praxe poznáme príklady, kde boli pri reštaurovaní článkov exteriéru a interiéru použité nové materiály. Fiály na Dóme v Kolíne nad Rýnom, kupola v Royal Pavilone v Brightone, ornamente na obytných domoch v georgiánskom štýle v Londýne boli obnovené z plastov. Boli použité vzhľadom na svoje stavebno-technické charakteristiky. Ich výhody spočívajú v nižšej hmotnosti, tepelnej izolácii, tvárnosti, obnoviteľnosti, odolnosti proti korózii.

Naši susedia z Rakúska majú dobré skúsenosti pri obnove ornamentov z polystyrénových profilov s omietaným povrchom na pamiatkových objektoch.

Firma Baumit ponúka identický výrobok Rakúskej proveniencie.

Pri spolupráci na spracovaní projektovej dokumentácie obnovy fasád Národnej kultúrnej pamiatky - objektu Evanjelického Lýcea cirkvi A.V. na Konventnej ul. 13 v Bratislave, od autora Gottfrieda Ehmericha Bendla, sme sa pridržali kréda zo stanov Nemeckého Werkbundu z roku 1907, v ktorých sa Wiliam Morris vyjadril :

„ Cieľom Werkbundu je zušľachtenie odbornej práce v súčinnosti umelcov, priemyslu a remesla... Je to zhromaždisko všetkých, kto sú schopní a ochotní odvádzať kvalitnú prácu. „

Zo skúsenosti spracovateľa projektovej dokumentácie obnovy Ing. Arch. Roberta Kráľa a metodických pokynov v Návrhu pamiatkovej obnovy fasád objektu Konventná 13 vyplývali požiadavky zachovania pôvodnej klasicistickej omietky a ornamentálnych prvkov z rokov 1854 -1855, v čo najväčšom rozsahu.

Po vykonaní odbornej obhliadky stavebno-technického stavu jednotlivých prvkov fasády a odobratí vzoriek poškodenej omietky na sanačnú analýzu v chemickom laboratóriu našim špecialistom sme vypracovali návrh sanácie muriva, omietok a ornamentálnych článkov. Taktiež sme v spolupráci s pamiatkármi sondážnym prieskumom zistili farebnosť primárnej vrstvy náteru a premalieb na pôvodnej omietke.

Korunná rímsa s kazetami, kordónová rímsa a 80 % omietok, okenné šambrány, suprafenestry, malé a veľké zrkadlá pod oknami 2. NP na fasáde z Lýcejnej ulice boli vinou nefunkčných klampiarskych konštrukcií zdegradované v celom rozsahu.

Na fasáde z Konventnej ulice boli omietky, rímasy aj ornamentálne prvky vzhľadom na svoj vek v uspokojivom technickom stave. Vrstvy náterov vykazovali praskliny, korunná rímsa bola na štyroch miestach poškodená výraznejšími prasklinami v omietke po celej výške rímasy, podobne tomu bolo aj na kordónovej rímse.

Z dôvodu ochrany pôvodnej historickej omietky, ktorá bola doposiaľ s výnimkou soklovej časti a priestoru portála intaktne zachovaná, sme navrhli obnoviť pôvodné omietky a ornamentálne prvky terakotové a omietkové nasledovne :

### **Hladké plochy**

- odstrániť všetky vrstvy náterov
- povrch omietky očistiť a spevniť Hĺbkovým základom Baumit
- naniesť 1x základnú vrstvu Silikónovej farby Baumit riedenú vodou v pomere 1: 5
- naniesť 1x Silikónovú farbu Baumit neriedenú
- obnoviť pôvodnú farebnosť na všetkých prvkoch zistenú snodážnym prieskumom farebnosti

### **Korunná, kordónová rímsa a ornamentálne prvky terakotové a omietkové**

- rímasy a ornamentálne prvky z fasády neodstraňovať, obnovu vykonávať na lešení
- z povrchu omietkových ťahaných profilov a ornamentálnych prvkov terakotových a omietkových odstrániť všetky vrstvy náterov
- zachovať pôvodnú profiláciu, zvetrané časti odstrániť, chýbajúce dotmeliť, povrch retušovať, povrch spevniť Hĺbkovým základom Baumit
- drobné praskliny prešpárovať a odborne vyspraviť
- omietku v miestach poškodenia na rímsach odstrániť
- na suché, vyčistené a prešpárované murivo prilepiť Lepiacou stierkou Baumit fasádny profil z polystyrénu s omietkovou vrstvou
- na všetky prvky naniesť 1x Silikónovú farbu Baumit riedenú vodou v pomere 1 : 5
- naniesť 1x Silikónovú farbu Baumit neriedenú
- zachovať zistený pôvodný odtieň farebného náteru

### **Výhody použitia fasádneho profilu z polystyrénu s omietkovou vrstvou sú zreteľné v možnostiach**

- vyrobiť ľubovoľný profil podľa pôvodného slohového originálu bez obmedzenia rozmerov
- jednoduchá a rýchla montáž
- tepelným spracovaním možnosť tvarovať profil do prstencov, hlavíc, pätiiek stĺpov a pilastrov, frontónov, konzol ai. priamo na stavbe

- pri fragmentárne poškodených rímsach nie je potrebné tieto odstraňovať v plnom rozsahu vrátane konzol, kaziet, vlysov a i. v prípade bohatsšej rímsy z dôvodu uchytenia vodiacich líšt a následne zhotovovať náročne na čas a financie klasickou technológiou ťahania a prebrať riziko poškodenia originálov ornamentálnych súčastí rímsy spojené s ich demontážov a znovuosádzaním
- nahrádza manuálne vyspravovanie poškodených častí ríms, a to bez rizika prasklín a neesteticky
- ručne improvizovaného profilu
- možnosť aplikovať polystyrénové profily aj na sanačnú omietku, čo sa v prípade sadrových odliatkov neodporúča
- autentický vzhľad na pamiatkovo chránených objektoch s možnosťou aplikácie ľubovoľného odtieňu farebného náteru silikónového alt. silikátového
- podstatne výhodnejšie cenové relácie v porovnaní s klasickou technológiou
- neporovnateľne menšia pracnosť v porovnaní s klasickými technológiami
- životnosť minimálne 30 rokov

#### **Výhody použitia hĺbkového základu Baumit**

- hĺbkové spevnenie podkladu pri nedostatočne pevných historických murivách a omietkach, ktoré sú predmetom pamiatkovej ochrany, je teda potrebné ich zachovať.

# BARDKONTAKT "99

**PÁLENÁ ŠKRIDLA TONDACH PRI OBNOVE PAMIATKOVÝCH OBJEKTOV**

Ing. Alexandra HANUSOVÁ - TONDACH SLOVENSKO, s.r.o., Stupava



# PÁLENÁ ŠKRIDLA TONDACH PRI OBNOVE PAMIATKOVÝCH OBJEKTOV

Ing. Alexandra HANUSOVÁ - TONDACH SLOVENSKO, spol. s r.o.

„Der Ton macht die Musik. Der Ton macht das Dach“. Tón robí hudbu, hlina robí strechu. Slovná hračka, ktorá vystihuje podstatu keramickej strešnej krytiny. Pálená škridla sa už stovky rokov používa na pokrývanie striech v mestách alebo na vidieku. Keď sa opýtate starších ľudí, aká by mala byť strecha na dome, určite vám povedia, že z „tašky“ , „škridly“ alebo „pálenej škridly“. Je to dané dlhou tradíciou a dôverou k prírodným materiálom. Slovo TONDACH znamená „hlinená strecha“. V tom najlepšom zmysle slova.

## Moderná technológia výroby úplne zmenila vlastnosti pálených škridiel

### Úvod

Na strechách historických stavieb alebo na starších rodinných domoch veľmi často vidíme práve pálenú škridlu. História stavebných materiálov z pálenej hliny siaha až do doby pred 23 000 rokmi, kedy vznikli prvé hlinené sošky. Prvé pálené tehly sa začali vyrábať 4000 rokov pred Kristom v Mezopotámii, a prvá strešná krytina z hliny vznikla 800 rokov pred Kristom u Etruskov na území dnešného Grécka. V 11. storočí vznikol typ „prejza“, v 12. storočí „bobrovka“, v 15. storočí vznikla škridla typu „holland“. Od roku 1840 sa v Nemecku začínajú vyvíjať drážkové škridly. V roku 1930 bola na trh uvedená „plochá strešná panvica“ až v 70 - tých rokoch vznikla posuvná škridla pre sanáciu starých stavieb.

Počas obdobia pred rokom 1989 v Čechách a na Slovensku mala výroba pálenej krytiny dlhú tradíciu. Výrobná technológia však postupne zastarala, do inovácie sa neinvestovalo a kvalita vyrábaných škridiel postupne klesala. Napriek tomu pálená škridla mala a má svoje miesto v povedomí ľudí a je symbolom kvalitného bývania.

**Moderná technológia** - je základom filozofie aj medzinárodného koncernu TONDACH Ziege- lwerke Gleinstätten so sídlom v Rakúsku, ktorý má dcérske závody v mnohých krajinách Európy. Na Slovensku pôsobí spoločnosť TONDACH SLOVENSKO, spol. s r.o., ktorá má sídlo v Nitrianskom Pravne - výrobný závod a sklad v Stupave. Dobrým zvykom koncernu TONDACH pri vstupe na zahraničné trhy je **modernizácia výrobných technológií**. Znamená to niekoľkomiliónové investície do technológií na ťažbu a spracovanie suroviny, na automatizáciu výrobného procesu s hlavným dôrazom na kvalitu a životnosť výsledného produktu.

### Surovina

**Zloženie a spracovanie základnej suroviny a teplota pálenia** sú hlavné faktory, ktoré vplyvajú na kvalitu a životnosť škridly. Surovina vhodná na výrobu pálenej škridly v Nitrianskom Pravne neobsahuje žiadne čiastočky vápnika, melie sa na hrúbku 0,08 mm a necháva sa odležať cca 4 týždne.

## Výroba

Ďalším krokom je výroba samotných škridiel - **razením (drážkové škridly) alebo ťahaním (bobrovka)**. V oboch prípadoch je dôležitým faktorom vákuový lis, ktorý „vyťahuje“ vzduch zo suroviny, čím sa zamedzí vzniku vzduchových bublínok, ktoré by mohli zapríčiniť poškodenie škridly. Ďalej je to sušenie a vypaľovanie **každéj škridly na samostatnej kazete**, ktorá zabezpečuje **tvárovú a rozmerovú presnosť**. Jemnosť suroviny a veľmi presná sadrová raziaca forma poskytujú možnosť presného tvaru a dokonalej konštrukcie škridly, ktorej každá drážka alebo hrana má okrem praktického významu aj estetickú funkciu. To umožňuje vyrábať škridly s dvomi bočnými a hlavovými drážkami, ktoré majú význam pri ochrane strechy pred poletujúcim snehom, dažďom a prachom. Sadrová forma zabezpečuje aj dokonalý a krásny hladký povrch škridiel, čo je tiež dôležité pre odolnosť strechy voči usadzovaniu nečistôt.

**Teplota pálenia** je oproti minulosti oveľa vyššia. Kým kedysi sa vypaľovali škridly pre teplotu 800 - 900 °C, moderná technológia „zvýšila“ teplotu až na 1000 - 1050 °C. Takáto vysoká teplota úplne mení vlastnosti keramiky, dochádza k sliňovaniu materiálu, čiže k zhutneniu. Takto pevne previazaná keramická sieť má vynikajúce vlastnosti, má malú pórovitosť, nízku nasiakavosť a vysokú mrazuvzdornosť. V praxi to znamená, že opakovaným pôsobením zamrzajúcej vody sa škridla nepoškodzuje, je mrazuvzdorná. Takúto škridlu možno bez obáv používať vo všetkých nadmorských výškach, aj v horských oblastiach. Škridly TONDACH sa skúšajú na 150 zmrazovacích cyklov (pri teplotách - 20 °C do + 20 °C), hoci slovenská norma stanovuje len 25 cyklov. Okrem mrazuvzdornosti vysoká teplota vypaľovania zabezpečuje aj farebnú stálosť škridly - pôsobením ultrafialových slnečných lúčov sa farba škridiel nemení. Takto pálená škridla je odolná aj voči kyselinám (kyslým dažďom) a zásaditým látkam (vtáčí trus).

**Čo je vypálené, to sa nemení. Preto sa neodporúča ani žiadne dodatočné natieranie alebo úprava, mohlo by to poškodiť prirodzené vlastnosti keramického materiálu a potom ani výrobca neručí za dodanú škridlu.**

## Príslušenstvo

Výrobca odporúča aj príslušenstvo, najmä pokiaľ ide o **odvetranie strešného plášťa**. Pokiaľ je vybudované podkrovie, je nutné, aby bola škridla odvetraná, aby sa dobre vysušovala a aby slúžila generácie. Len tak môžeme zamedziť, aby pod škridlou kondenzovala para alebo sa zadržovala vlhkosť z ovzdušia. **Ak je strecha vlhká, vzniká živná pôda pre mach a rôzne nečistoty. Platí to prakticky pre všetky typy strešných krytín.**

## Farebné úpravy

TONDACH vyrába aj farebne upravované škridly. Existujú dva spôsoby farbenia keramiky - **engoba a glazúra**. **Engoba** vzniká nanášaním zmesi hliny pigmentov na škridlu pred vypálením. Po vypálení sa pigment sfarbí a vznikne matná farebná vrstva kompaktné spojená so škridlou, ktorá má tie isté vlastnosti. Takáto úprava sa nemení pôsobením slnečných lúčov. **Glazúra** tiež vzniká vypálením prírodných pigmentov, ale pridáva sa kremík a výsledkom je hrubšia lesklá vrstva. Tento rok prináša TONDACH **novinku - glazúru „AMADEUS“** (čierny a višňový), ktorá má zloženie aj vlastnosti klasickej glazúry, ale je tenšia a preto aj cena je oveľa prístupnejšia.

## Rekonštrukcie historických objektov

Pokiaľ ide o **rekonštrukcie starších objektov**, TONDACH ponúka niekoľko typov, ktoré sú „posuvné“, to znamená, že svojou konštrukciou sa prispôsobia existujúcemu latovaniu, ktoré netreba vymieňať. Konkrétne je to škridla BRNENKA 14, ktorá patrí medzi maloformátové škridly, jej spotreba je 14,5 - 17,8 kusa/m<sup>2</sup>. Latovanie môže byť v rozmedzí 28 - 34 cm, čo je obvyčajne latovanie, ktorému zodpovedá aj pôvodné latovanie. Škridla BRNENKA 14 sa vyrába v prírodnej tehlovej farbe a v červenej, hnedej a čiernej engobe. Okrem toho je ponuka aj škridla UNIVERZÁL 12 zo skupiny veľkoformátových škridiel so spotrebou 11,2 - 13,2 kusa/m<sup>2</sup>. Farebné prevedenie je prírodné alebo engoba červená a hnedá.

## Pálená škridla BOBROVKA v minulosti a dnes

Najznámejším a najrozšírenejším typom strešnej krytiny na Slovensku je BOBROVKA. Pálená škridla BOBROVKA vznikla v 12. storočí pod názvom „kravská papuľa“, „volský jazyk“, neskôr „bobří chvost“. Tradíciu má hlavne na južnom Slovensku, v historických centrách miest západného, stredného a východného Slovenska, ale aj na dedinách. Obyčajne sa vyskytuje na miestach, kde bola v minulosti výroba tejto škridly, okolie Lučenca, Zlatých Moraviec, Pezinka. V priemyselných oblastiach alebo vo vyšších horských polohách sa nevyskytovala, pretože **stará technológia nezaručovala také kvalitatívne vlastnosti** a odolnosť, ako je tomu v súčasnosti. Ešte donedávna sme sa stretávali s nedôverou k tomuto typu pálenej škridly. Vyrábala len tento jeden tvar krytiny, bohužiaľ na zastaralej technológii a takáto škridla rýchlo podľahla pôsobeniu vonkajšieho prostredia. Dnešná moderná technológia toto úplne vylúčila. Ako už bolo spomenuté, starostlivý výber suroviny spracovanie, rozomletie, teplota pálenia nad 1000 °C a iné faktory úplne zmenili vlastnosti pálenej škridly a dnes sa môžeme pochváliť aj takou referenciou, akou je napríklad hotel na Čertovici v nadmorskej výške okolo 1550 metrov.

Bobrovka sa postupne vyvíjala až do dnešnej podoby, kedy máme k dispozícii niekoľko variant bobrovky, či už s okrúhlym rezom, segmentovým rezom, špicaté, gotické, tzv. kostolné - hrubšie s drsným povrchom, špecialitou je vežová bobrovka, ktorá je oveľa menšia a nemá ozuby, pretože sa pribíja (Prvá komunálna banka v Piešťanoch na Winterovej ulici).

Zvláštnym typom bobrovky je v sortimente TONDACH **Viedenská škridla**, ktorá je hladká a má rovný koniec, ktorý môže mať hranaté alebo zaoblené rohy (napr. 3 polyfunkčné budovy na Hlavnom nám. v Bratislave).

Pokiaľ ide o **farebné úpravy bobrovky**, TONDACH vyrába veľa druhov engobovaných a glazovaných škridiel. Farebné úpravy sú rozdelené do skupín podľa cenovej náročnosti toho - ktorého pigmentu. Farebná úprava vzniká nanášaním zmesi oxidov kovov a hlíny na vysušenú škridlu a potom spolu so škridlou vypáli. U TONDACH BOBROVKY sú k dispozícii tieto farebné úpravy:

Engoby E1 - červená, medenohnedá, antik

Engoby E2 - tmavohnedá, čierna

Engoby E3 -modrá, sivá, bledozelená, tmavozelená

Glazúra „MADEUS“ - červená

Glazúra „AMADEUS“ - čierna

Glazúry G1 - zelená F 307y, zelená F 421y, zelená F 420y, bledomodrá, tmavomodrá, hnedá, čierna

Glazúry G2 - červená, sivá, biela.

V týchto farebných úpravách sa vyrábajú rôzne typy bobroviek, závisí od konkrétnej požiadavky staviteľa, o akú farbu a tvar má záujem a v akom množstve. Podľa toho sa určí cena a dodacia lehota. Zaujímavým príkladom flexibilitnosti výrobcu je napríklad dodávka glazovanej bobrovky špeciálneho tvaru, veľkosti a požadovanej farby na Poľovnícky zámoček v Topoľčiankach. Túto rekonštrukciu pod patronátom trnavská pobočka Pamiatkového ústavu.

Špecialitou na obnovu historických objektov je hlavne TONDACH BOBROVKA - engoba ANTIK. Už samotný názov napovedá, že ide o akúsi repliku „starej“ bobrovky, ktorá má patinu a výborne zapadá do historických častí miest. Svojím sfarbením nenaruša charakter starého centra a zároveň je nová a kvalitná a zahŕňa celý sortiment doplnkov. **Engoba ANTIK** vzniká riedkym nástrekom zmesi oxidov kovov a hliny na vysušenú bobrovku a spoločne sa vypáli. Nástrek je nerovnomerný a preto pri takto pokrytej streche vzniká dojem historickej patiny.

Základný typ bobrovky TONDACH má rozmer 19 x 40 cm, čo je väčší rozmer oproti iným výrobcam, ktorí dodávajú 18 x 38 cm. Výhodou väčšieho formátu je menšia prácnosť, nižšia spotreba, nižšia hmotnosť. Samozrejme, ak je požiadavka na iný rozmer, výrobca sa dokáže prispôsobiť.

Bobrovka je svojim malým rozmerom veľmi vhodná na členité alebo zaoblené tvary striech, pretože sa prispôsobí. Napríklad sú to okná typu volské oko, vikiere obložené aj z bočnej strany, úžľabia, vežičky, Napoleonov klobúk a iné tvary. Závisí len od zručnosti pokrývačov a na dôslednosti staviteľa, akú strechu dokážu vytvoriť z BOBROVKY.

Vo výrobnom závode v Nitrianskom Pravne vyrába TONDACH bobrovku okrúhly rez, segmentový rez v prírodnej farbe a engobu ANTIK. Tieto výrobky zodpovedajú prísnyim požiadavkám na kvalitu a boli skúšané okrem skúšobní na Slovensku a v skúšobniach v Rakúsku. Výsledky skúšok slovenskej bobrovky TONDACH prekonali niektoré vlastnosti aj výrobky materských závodov v Rakúsku.

### Obnova striech na Slovensku

Dôležitým faktorom pri obnove historických objektov je zachovanie pôvodného stavu, či už ide o materiál alebo farebnosť alebo zachovanie charakteru budovy. Je známe, že na Slovensku v rámci tradičnej ľudovej architektúry je charakteristický drevený šindeľ alebo trstina. Tieto materiály sa už dnes hlavne z požiarneho hľadiska, až na niektoré výnimky, neobnovujú. Tu je možno miesto pre keramickú krytinu, ktorá svojim prírodným charakterom alebo požadovanou farebnou úpravou a nízkou hmotnosťou dokáže nahradiť pôvodnú krytinu. Pálená krytina navyše svojim nerovnomerným sfarbením (pretože ide o čisto prírodný materiál), vytvára prirodzený efekt a nepôsobí umelo, ako napríklad betónová krytina. Veľakrát sa stretávame bohužiaľ s nešťastnými realizáciami obnovy, kde dochádza k porušeniu týchto písaných alebo nepísaných zásad. V ľudovej architektúre sa často stretávame s necitlivými zásahmi nových majiteľov, ktorí v snahe „vynoviť“ chalupu použijú asfaltový šindeľ, alebo plech.

Na strechy takých budov, ako je napríklad Evanjelický kostol na Panenskej ulici alebo Kostol Kapucínov v Bratislave, sa dostáva asfaltový šindeľ. Takéto strechy veľkých rozmerov potom pri

pohľade z Bratislavského hradu nepekne vytŕčajú z historického jadra Bratislavy a doslova rušia jeho historický charakter. Pri obnove strechy Bratislavského hradu sa na miesto pôvodnej pálenej škridly dostala betónová krytina.

### **Pohľad do zahraničia**

Dobrym príkladom pre nás a pre organizácie, ktoré sa starajú o obnovu historického dedičstva je mesto Graz v Rakúsku. Mnohí pracovníci Pamiatkového ústavu a Mestského ústavu ochrany pamiatok v Bratislave videli z výšky strechy historického centra Grazu. Na všetkých stavbách so šikmými strechami je pálená škridla. Záseh ochranárov vidieť v starostlivom výbere strešnej krytiny a hlavne v zachovaní pôvodnej krytiny, ktorá bola len z časti nahradená novými škridlami. Je to aj umenie pokrývačov, aby skombinovali starú škridlu s novou, doplnili potrebné príslušenstvo na odvetranie a zachovali pôvodný stav a zároveň umožnili vybudovať obytné alebo kancelárske priestory v podkroviach.

Ďalším zaujímavým príkladom z Rakúsky je obnova kostola v Bärnbachu. Z pôvodne jednoduchej stavby vznikol pomocou známeho výtvarníka a architekta Hundertwassera architektonický skvost. Celý kostol predstavuje jednotlivé výjavy z biblie a každá zhotovená časť má svoj význam a symboliku. Prírodný charakter stavby, čo je pre tohoto umelca typické, okrem nerovných chodníkov, stien a zaujímavých detailov každého okna, zakončuje strecha. Autor navrhol strechu z pálených glazovaných a engobovaných bobroviek rôznych tvarov a farieb a vytvoril na streche vzory. Vzhľadom na finančnú náročnosť rekonštrukcie, hlavne v súvislosti s niekoľkými pozlátenými kupolami, autor sám prispel finančnými prostriedkami. Príkladom starostlivosti o pamiatky je aj to, ako sa „zaplatila“ strecha. Každý žiak z mesta Bärnbach kúpil jednu škridlu, pričom na týchto škridlách sú uvedené mená týchto žiakov.

Keramická pálená škridla je najrozšírenejší typ strešnej krytiny v Európe. Podľa jednotlivých častí Európy sa mení len tvar škridly a vyvíja sa kontinuálne už od stredoveku. Oproti Severnej Amerike, kde prevažuje lepenkový šindeľ a plech, v Európe je nekonečné množstvo variant a zachovaných krásnych striech z keramiky. Asi hlavným dôvodom orientácie Európanov na keramickú krytinu je surovinová základňa a vývoj pokrývačského remesla. Pre severnú Európu je typická dutá vlnovka, pre strednú Európu bobrovka, pre Stredomorie korýtková škridla. Jednotným znakom európskych striech je sklon, kým na juhu je nízky, na severe zasa strmý.

Pokiaľ ide o farbu, dominuje tehlovo červená. Napríklad v Holandsku nájdeme v centrách miest nedotknuté drážkové škridly, ktoré sú z 1/2 19. storočia. Všade prevažuje bobrovková strecha, či už v dvojitom alebo korunovom kladení. Zaujímavé sú staré bobrovky z ručne formovaných keramických hladkých škridiel. Patina a tvorba zelene sú prirodzenou súčasťou miestneho koloritu, sú prirodzene akceptované ako prejav dlhovekosti, ktoré škridliam neškodí, ale dávajú im dôstojnosť. V Burgundsku je typická glazovaná bobrovka. Farebné strechy upútajú už zďaleka. Najkrajšia strecha z glazovanej bobrovky, ktorá tvorí bohaté ornamenty, je na budove Hotel - Dieu v Beaune.

V Toskánsku nájdeme, tak ako v Provensálsku, korýtkové škridly, podložené ílovou doskou. Typickou farbou je terakota. Strechy sú jednoduchšie ako v Provensálsku a detaily sa s úplnou samozrejmosťou robia už od nepamäti stále rovnako.

Pálená škridla je na európskych strechách dominantným materiálom, tvorí asi 70% celkového pokrytia šikmých striech a na rozdiel od iných materiálov sa stále vyvíja, zdokonaľuje. Moderná

technológia umožňuje využívať stále tradičný materiál - hlinu a zachovávať národné zvyklosti.

Vypálená hlina alebo keramika je materiál, ktorý nemení časom svoje vlastnosti. Napriek tomu, že kedysi nebola taká vyspelá technika ako dnes, pálené výrobky vydržali doslova tisícročia, o čom svedčia aj archeologické nálezy a zachované keramické strechy na mnohých budovách a záujem pamiatkárov pri rekonštrukciách pamiatkových objektov.

### Vybrané referencie TONDACH

Mesto	Adresa	Budova	Typ škridly
Bratislava	Hlavné námestie	3 polyfunkčné budovy	Bobrovka, Škridla viedenská
	Ventúrska ulica	Erdödyho palác	Bobrovka
	Laurinská ulica	Polyfunkčná budova	Bobrovka
	Šafárikovo nám.	Polyfunkčná budova	Bobrovka
	Zámočká ulica	Poistovňa Otčina	Francúzska 12
	Michalská ulica	Segnerova kúria	Bobrovka
	Obchodná ulica	McDonald's	Bobrovka glazovaná
	Obchodná ulica	Hasso	Francúzska 14
	Obchodná ulica	Obchodné centrum	Bobrovka glazovaná, prírodná
	Ulica 29. augusta	Biskupský vikariát a kostol	Univerzál 12
	Gunduličova ulica	Devín banka	Bobrovka
	Karlova ves	Devín banka	Univerzál 12
	Petržalka	Gymnázium Merkury	Brnenka čierna engoba
Panenská ulica	Polyfunkčný objekt	Románska 12	
Panenská ulica	Ernst & Young	Bobrovka	
Nová ulica 3	Eurostav	Univerzál 12	
		Kaviareň Medik	Univerzál 12
Stupava		Mestský úrad	Francúzska 14 červená engoba
Pezinok - Grinava		Evanjelický kostol a fara	Bobrovka
Limbach		Evanjelický kostol	Bobrovka
Modra		Polyfunkčný dom	Bobrovka
Skalica		Okresný úrad	Francúzska 14, zelená, modrá engoba
		Lekáreň	Francúzska 14, zelená glazúra
		Sokolovňa	Románska 12 hnedá engoba
		Pivovar	Univerzál 12
Holíč		SOU poľnohosp.	Univerzál 12
Senica		Pošta	Bobrovka
Malacky		Okresný úrad	Francúzska 12
		Obchodné centrum	Univerzál 12
Piešťany	Winterova ulica	PKB	Bobrovka
		Vila Cmud	Bobrovka
		Vila Mariana	Bobrovka
		Zelený strom	Bobrovka
Vrbové		Dom Mórica Beňovského	Bobrovka
Diakovce		Rímskokat. kostol	Bobrovka
Galanta		Polyfunkčný objekt	Francúzska 14, Bobrovka vežová
Hurbanovo		Kaštieľ - Heineken	Bobrovka
Topoľčianky		Poľovnícky zámoček	Bobrovka glazovaná
Komárno		Dôstojnícky dom	Bobrovka
Dunajská Streda		Dom podnikateľov	Bobrovka

Banská Bystrica  
Košice  
Prešov

Kežmarok  
Bardejov  
Mestisko  
Humenné  
Železník  
Zemplínska Polianka  
Rožňava

Žilina  
Trnava

Hotel Bonbón  
KOOOPERATÍVA  
Cirkevné centrum  
PSS  
PKB  
Synagóga  
Rabínov dom  
Kláštor Uršulíniek  
Biskupský úrad  
Krajský súd  
Okresná vojenská správa  
SOU služieb  
Rímskokat. kostol  
Rímskokat. kostol  
Evanjelický kostol  
Rímskokat kostol  
Biskupský úrad  
Notársky úrad  
Ľudová banka  
Mestský úrad

Bobrovka  
Bobrovka  
Bobrovka  
Bobrovka  
Bobrovka  
Bobrovka  
Holland 13  
Brnenka hnedá engoba  
Francúzska 14  
Bobrovka  
Bobrovka  
Bobrovka  
Bobrovka  
Románska 12  
Bobrovka  
Francúzska 12  
Francúzska 14  
Francúzska 14

#### **Kontakty:**

TONDACH SLOVENSKO, s.r.o.

Hviezdoslavova 169, 900 31 Stupava

Tel. 07 / 65 93 58 75, 65 93 58 76, 65 93 50 25

Fax: 07 / 65 93 50 26.

TONDACH SLOVENSKO, spol. s r.o.

Nádražná 79/28

972 13 Nitrianske Pravno

Tel: 0862 / 544 79 00, 544 71 83, 544 79 01, 544 79 02

Fax: 0862 / 544 79 08

E-mail: [tondach@netax.sk](mailto:tondach@netax.sk)

Internet: [www.tondach.sk](http://www.tondach.sk)



**BARDKONTAKT**

**"99"**

**BRAMAC V HISTORICKOM PROSTREDÍ**

Ing. Elena FERENCOVÁ

Ing. Silvia MAJOROVÁ - BRAMAC - strešné systémy s.r.o., Ivánka pri Nitre



## BRAMAC V HISTORICKOM PROSTREDÍ

Ing. Elena FERENCOVÁ

Ing. Silvia MAJEROVÁ - BRAMAC - strešné systémy s.r.o., Ivánka pri Nitre

Strecha v historickom prostredí v súčasnosti zohráva podstatnú úlohu pri výstavbe i rekonštrukcii domov. Okrem plnenia hlavných utilitárnych funkcií je nositeľom aj estetických a historických hodnôt.

Strešná krajina historických častí miest prezentuje históriu takmer v každom pohľade. Preto kritéria úradov pamiatkovej starostlivosti sú v tejto oblasti tými najnáročnejšími.

V dejinách sa v kombináciach tvarov striech a ich pokrytia (ktoré väčšinou vychádzalo z miestnych materiálov) vyvinula značná tvarová i materiálová rozmanitosť. Pri rekonštrukciách historických objektov je z tohto hľadiska nevyhnutné hľadať krytiny, ktoré dokážu popri svojich úžitkových vlastnostiach splniť aj estetické a historické požiadavky.

Uplatnenie krytiny je vždy individuálne. V niektorých exponovaných a mimoriadne hodnotných sídlach aj v súvislosti so zvýšenou ochranou „strešnej krajiny“, ktorá môže vyžadovať použitie istého druhu krytiny bez ohľadu na hodnotu architektúry. Opačne však v niektorých prípadoch nie je nutné trvať na špeciálnom druhu krytiny tam, kde nie je uplatňovaná sprísnená ochrana „strešnej krajiny“ a samotná architektúra sa nenachádza v exponovanej polohe.

Takmer všetky druhy strešných krytín, aj pálených prešli za posledné obdobie výraznými zmenami. To znamená, že takmer žiadna už nemá charakter pravej, ručne vyrábanej škridly.

Ak sa teda príslušný druh pálenej krytiny už nevyrába, je nevyhnutné použiť náhradu krytinou, ktorá sa tvarom a dezénom čo najviac približuje tvaru pôvodnej krytiny.

Medzi prijateľné druhy krytín, ktoré možno v odôvodnených prípadoch použiť ako náhradu, bola zaradená aj naša strešná krytina BRAMAC. Odporúča sa ako náhrada:

- a, za pálenú bobrovku - kameninová alebo betónová bobrovka s kvalitným náterom v odtieni pálenej krytiny
- b, za pálenú veľkoformátovú (tzv. taškovú) - betónová s drážkami

**Krytina BRAMAC** sa vyznačuje schopnosťou plniť tie najnáročnejšie kritéria pre použitie v historickom prostredí - dokazuje to na celom rade historických objektov.

Tradičia, úžitkové vlastnosti variabilnosť a krása strešnej krytiny BRAMAC presvedčajú stavebných odborníkov.

Bezkonkurenčná záruka životnosti garantuje, že čas sa skloní pred jej trvácnosťou. Špeciálne pre rekonštrukcie historických strech sme vyvinuli povrchovú farebnú úpravu škridiel zvanú „antic“. Jej príjemný rustikálny vzhľad nepôsobí rušivo a padne do koloritu stavby ako uliaty.

Osobitú tvár dáva väčšine pamiatok náročné vypracovanie detailov. Či sú to vikiere, svetlíky alebo žľaby, každý detail si musí zachovať pôvodný tvar a funkčnosť. Na to je najkompletnejší strešný systém BRAMAC pripravený.

Pri historických objektoch je nutné klásť zvýšený dôraz na ochranu proti zatekaniu a vlhkosti. Záchrana objektu znamená v prvom rade objekt zastrešiť, pretože zlá strecha často ohrozuje celý objekt, od krovu až po jeho interiér. Dôkladné utesnenie spojov a nízka hladina nasiakavosti našej krytiny je dôležitým tromfom. Najmodernejšia technológia umožňuje každú drážku vyrobiť celkom presne.

Aj strešná krajina dnešnej i historickej Bratislavy nesie pečať BRAMAC-u. Historické srdce mesta skrýva viacero zrekonštruovaných striech, ktorým daroval život BRAMAC. Najjagavejšími príkladmi sú Bratislavský hrad a Michalská brána.

Na streche objektov Michalskej brány (ukážka objektu č. 1) krytina BRAMAC preukázala schopnosť začleniť sa do rozmanitého historického prostredia, v ktorom by jednoznačná a jasná farebnosť pôsobila rušivo. Naproti tomu na objekte Kňazského seminára v Košiciach (ukážka objektu č. 2) krytina BRAMAC pôsobí jasnou a vyrovnanou farebnosťou, ktorá bola v tomto prípade žiadúca a podporila celkovo vážny výraz historickej budovy a nenásilne sa začlenila do historickej strešnej krajiny mesta.

V prípade solitérnych historických objektov BRAMAC preukazuje svoje kvality napríklad na budove Univerzity Mateja Bela (ukážka objektu č. 3) či Slovenského gymnázia v Komárne (ukážka objektu č. 4). V uvedených príkladoch bola použitá krytina BRAMAC v odtieňoch a tvaroch, ktoré i úspešná rekonštrukcia vyžaduje.

Príklady rekonštrukcií potvrdzujú mnohostrannosť použitia strešnej krytiny BRAMAC. V prípade historického prostredia, kde sú kritériá skutočne náročné, preukazuje okrem zdatného technického riešenia aj vysoké estetické kvality, čím sa krytina BRAMAC pozitívne zúčastňuje na postupnej pretvárajúcej sa „strešnej krajiny“ mnohých historických častí našich miest.

Systém BRAMAC vytvoril množstvo tvarových a farebných riešení vlastnej krytiny (Alpská, Moravská, Rímska škridla a Bobrovka) a samozrejme aj doplnkových častí - hrebenáče, odvetrávacie škridle, krajné škridle, prestupové a pultové škridle zvlášť vhodné pre historické prostredie. Stačí „len“ zvoliť ten správny druh krytiny a správnu farbu. Aj pre prostredie, v ktorom majú strechy svoju históriu je BRAMAC spoľahlivým, kvalitným a trvácny materiálom.

1, Michalská brána v Bratislave je typickým príkladom úspešnej aplikácie krytiny BRAMAC v historickom prostredí (Bobrovka, farba antic). Táto strecha je jasne viditeľná z viacerých miest, preto jej pokrytiu musela byť venovaná maximálna pozornosť. Do svojho prostredia sa včlenila nenásilne a dnes je prirodzenou súčasťou strešenej krajiny historického mesta.

2, Strecha budovy Kňazského seminára v Košiciach (Alpská škridla, tehlovočervená farba) pôsobí v charakteristickej uličnej zástavbe prirodzene, rušivým momentom je skôr susedná čiastočne schátralá strecha.

3, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica je zakrytá Alpskou škridlou hnedej farby. Pôsobí solídnym a vážnym dojmom - prestne tak, ako by mala pôsobiť univerzita. A predovšetkým - zachovala historický ráz prostredia.

4, BRAMAC sa vynikajúco uplatní aj na solitérnych historických objektoch, napríklad na budove Slovenského gymnázia v Komárne, kde je použitá Bobrovka tehlovočervenej farby. Vynikajúco sa uplatnila pri zakrytí konštrukčne náročného krovu.

# BARDKONTAKT "99

**STREŠNÉ OKNÁ VELUX A ICH APLIKÁCIA V PAMIATKOVÝCH ZÓNACH**

Ing. Ivan BUŠA - VELUX SLOVENSKO, s.r.o., Bratislava

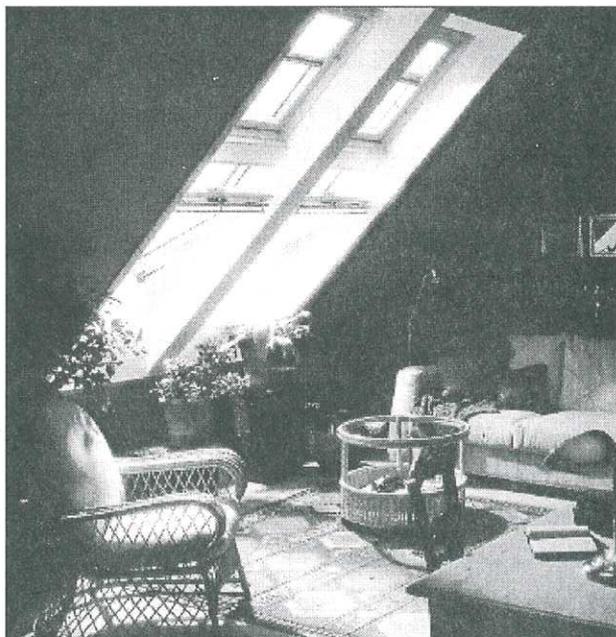


## STREŠNÉ OKNÁ VELUX A ICH APLIKÁCIA V PAMIATKOVÝCH ZÓNACH

Ing. Ivan BUŠA - VELUX SLOVENSKO, s.r.o.

Starostlivosť o historické centrá a pamiatkové zóny bola v minulosti na Slovensku dosť problematická, vzhľadom k nedostatku finančných zdrojov. Ak aj nejaké úpravy boli vykonané, týkali sa väčšinou len vonkajšieho vzhľadu. V poslednom čase však nastupuje trend efektívne využiť aj samotný priestor pod strechou. K plnohodnotnému riešeniu tejto otázky prispieva aj spoločnosť VELUX so svojimi takmer 60-ročnými skúsenosťami a tradíciou.

Spoločnosť VELUX, ako aj prvé strešné okno ronakého názvu, vznikla v roku 1941 v Dánsku. Bol to dôsledok situácie, kedy sa prejavil akútny nedostatok bytových aj nebytových priestorov, a tak vznikla potreba využitia dovtedy nevyužitých podkrovných priestorov. Na realizáciu tohoto kroku bolo potrebné vyvinúť strešné okno, ktoré by svojimi funkčnými vlastnosťami bolo plne porovnateľné s najlepším fasádnym oknom. Dva hlavné atribúty, ktoré strešné okno VELUX spĺňa od svojho vzniku, sa premietli aj do jeho názvu (VE - ventilácia, LUX - svetlo). V súčasnosti má spoločnosť VELUX celosvetovú pôsobnosť, no i napriek širokému záberu je jej špecializácia stále úzko zameraná na strešné okná a ich ďalší vývoj a zdokonaľovanie.

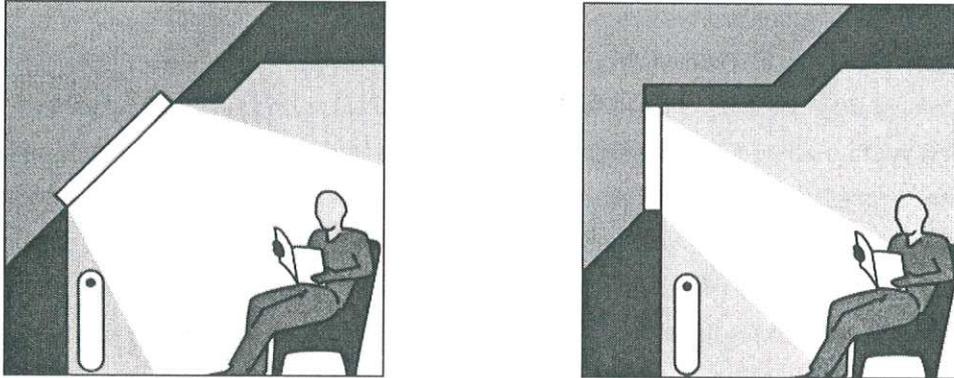


Strešné okná VELUX sa aj na slovenskom trhu používajú už niekoľko rokov. Ich využitie je variabilné: používajú sa pri novostavbách, nadstavbách na objektoch s plochou strechou, ako aj - v duchu pôvodnej idey spoločnosti VELUX - pri rekonštrukcii podkrovných priestorov, čo sa javí ako rýchla, nenáročná a finančne najmenej nákladná cesta pre získanie nových, či už obytných, alebo kancelárskych priestorov.

Zvláštna pozornosť sa pritom venuje objektom v pamiatkových zónach, kde sa citlivo posudzuje každá zmena strešnej konštrukcie.

Existuje viacero spôsobov ako dostať do podkrovia svetlo a vzduch. Ešte donedávna bol na Slovensku najčastejším spôsobom presvetlenia podkrovia vikier. VELUX však v porovnaní s týmto systémom prináša množstvo výhod.

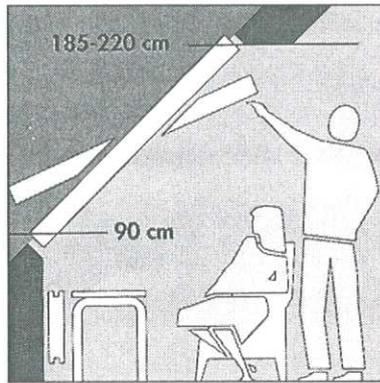
Strešné okno VELUX zaručuje o 30 - 40 % účinnejšie presvetlenie miestnosti ako vikier s vertikálnym oknom a rovnakou plochou zasklenia. Strešné okná, v porovnaní s vikierom s bočnými stenami, majú tú výhodu, že umožňujú lepší výhľad. Neponúkajú však len jasný výhľad - takto riešené okná umožňujú aj neporovnateľne lepšie presvetlenie obytného podkrovia, ktoré je dôležité z hygienického a psychologického hľadiska.



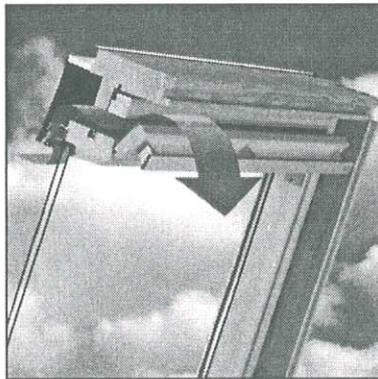
Náklady na prácu pri stavbe vikiera sú oveľa vyššie ako na inštaláciu strešného okna. Jednému pracovníkovi trvá montáž strešného okna VELUX 2 - 3 hodiny, pri montáži vikiera sa vymení niekoľko pracovníkov a takisto i čas potrebný na montáž je dlhší. Nie je potrebné žiadne lešenie, celá montáž prebieha z miestnosti. Pri stavbe vikiera sa spotrebuje veľa stavebného materiálu. Pre montáž strešného okna VELUX je všetok spojovací materiál súčasťou jeho balenia.

Strešné okno je minimálne tak spoľahlivé proti pôsobeniu poveternostných vplyvov, najmä dažďa a snehu, ako vikier. Tu je niekoľko ďalších výhod strešného okna: strešné okná VELUX nevystupujú z roviny strechy, ale sledujú jej sklon; oplechované sú lemovaním, ktoré zabezpečuje 100 % - nú vodotesnosť; vzhľadom na to, že rovina okna je odklonená, do podkrovnej miestnosti preniká menej hluku z ulice; bočné steny vikiera zväčšujú plochu obvodových stien a tým aj možné tepelné straty.

Na to, aby strešné okná VELUX dokonale spĺňali vyššie zmienené atribúty, je potrebné, aby bola dodržaná správna výška jeho osadenia. Spodná hrana rámu by mala byť vzdialená 90 - 120 cm od podlahy, čo zabezpečuje výhľad aj pre sediace osoby. Výška umiestnenia horného rámu okna 185 - 220 cm od podlahy zabezpečí nerušený výhľad z okna v stojí. Manipulácia s oknom umiestneným do tejto výšky je prostredníctvom ovládacej rukoväte v hornej časti krídla veľmi pohodlná. Pôvodné strešné okná VELUX boli síce ovládané rukoväťou umiestnenou na spodnej časti krídla, ale následný vývoj a skúsenosti poukázali na nevýhodnosť spodného ovládania. Horné otváranie umožňuje napríklad umiestniť nábytok priamo pod okno, pričom prístup k oknu a manipulácia s ním zostávajú stále komfortné.



Na oknách typu GGL a GHL sa touto rukoväťou s dvojkrokovým zámkom ovláda aj ventilačná klapka, ktorá spolu so vzduchovým filtrom zabezpečuje výmenu vzduchu aj pri úplne zatvorenom okne bez prenikania prachu a hmyzu.



Pre zlepšenie úžitkových vlastností strešných okien, ktoré sú v porovnaní s vertikálnym oknom predsa len viac vystavené priamemu slnečnému žiareniu, ponúka VELUX kompletný sortiment výrobkov na zatienenie, ktoré slúži nielen ako dekorácia, ale hlavne ako regulácia tepelného a svetelného žiarenia. Napríklad na reguláciu tepla je najvhodnejšia vonkajšia markíza, ktorá ani svojou farbou nezvýrazňuje okno na streche pamiatkového objektu, a ktorá znižuje teplo dopadajúce na sklo až o 60 %. Vnútorne doplnky (roleta, plisovaná roleta, zatemňovacia roleta, žalúzie) regulujú s rôznou účinnosťou svetlo a teplo a závisí len od konkrétnej potreby, ktorá možnosť sa zvolí.

VELUX je teda kompletný systém zabezpečujúci zdravé obytné alebo pracovné prostredie, začínajúc vidieckymi domami až po podkrovné priestory v budovách, ktoré sú súčasťou historického jadra mesta či pamiatkovej zóny.

**V prípade potreby sa môžete kedykoľvek obrátiť na firmu VELUX SLOVENSKO, s.r.o.:**

VELUX SLOVENSKO, s.r.o.  
ul. Hany Meličkovej 1/c  
841 05 Bratislava 4

tel.: 07 / 6531 6977  
fax: 07 / 6531 6985  
e-mail: info.v-sk@velux.com



**BARDKONTAKT**

**"99"**

**PORUCHY HAMBÁLKOVÝCH KROVOVÝCH SÚSTAV PRI NEVHODNOM SPÔSOBE  
REKONŠTRUKCIE STRIECH**

Doc. Ing. arch. František IMRIŠEK, CSc. - SF ŽU v Žiline



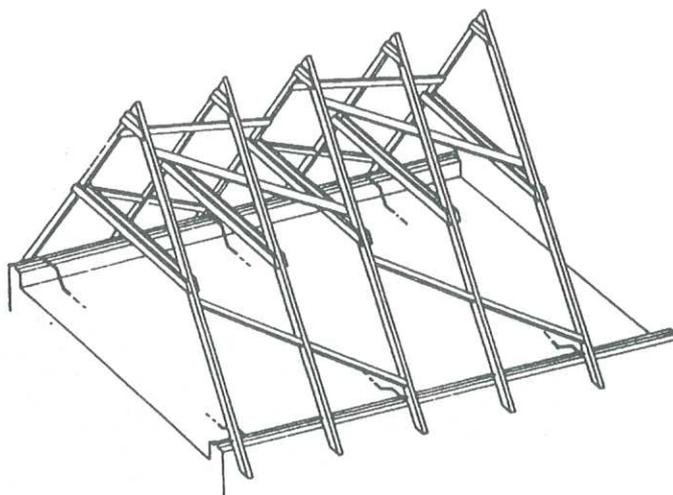
# PORUCHY HAMBÁLKOVÝCH KROVOVÝCH SÚSTAV ZAPRÍČINENÉ NEVHODNOU REKONŠTRUKCIOU

Doc. Ing. František IMRÍŠEK, CSc. - Žilinská univerzita, Stavebná fakulta,  
Komenského 52, 010 26 Žilina

## 1. ÚVOD

Pri rekonštrukciách objektov s plochými strechami alebo s krovmi väznicovej sústavy sa tieto v poslednom čase stále viac nahrádzajú krovmi hambáلكovej sústavy, a to najmä pre ich jednoduchosť a ľahšiu montáž, úsporu dreveného reziva, vytvorenie voľných podkrovných priestorov vhodných na ďalšie využitie - byty, kancelárie a pod.

Konštrukčný princíp hambáلكového krovu je založený na pevných trojuholníkových rámoch, tvorených dvojicou krokiev, spolu zviazaných klieštinami, nazývanými hambálok a spolupôsobiacou stropnou konštrukciou (obr. 1), ktorú v starších typoch nahrádzali stropné trámy, takže vznikol drevený trojuholník. Pri hambáلكovej sústave je teda každá väzba plná. Priestorové stuženie v pozdĺžnom smere zabezpečujú uhlopriečne umiestnené dosky alebo šikmé latovanie, prípadne šikmé debnenie pre niektoré druhy krytiny. V prípade osadenia na pomúrnicu má nadmurovka čo najmenšiu výšku a bočné sily sa musia preniesť cez pomúrnicu do stropnej konštrukcie pomocou oceľových kotiev.



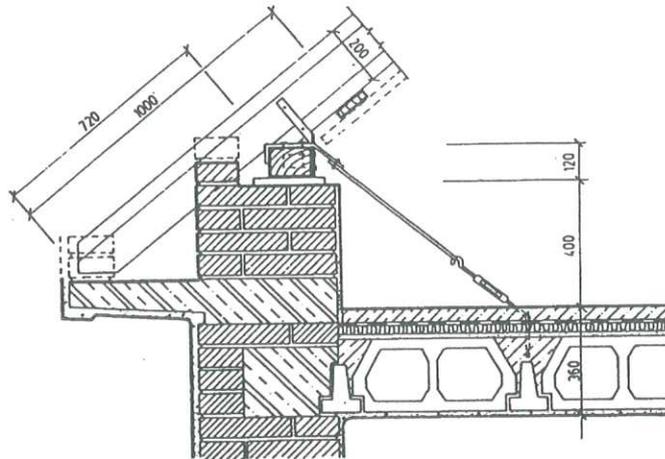
Obr. 1 Axonotria hambáلكovej sústavy

## 2. STATICKÉ PÔSOBENIE HAMBÁLKOVÉHO KROVU

Hambáلكové krovky z klasických profilov sú vhodné na rozpätia od 8 do 9,5 m. Pri dimenzovaní profilov treba v prípade obytného podkrovia zobrať do úvahy hmotnosť tepelnej izolácie a podbitia. Väzby sú osovo vzdialené 800, 900 alebo 1000 mm. Zo statických dôvodov je vhodné hambáلكy vytvárať z dvojice profilov a medzery vystužiť doskou.

Statický princíp hambáľkového krovu pozostáva z vytvorenia trojuholníkových rámov, a to vodorovných stropov, šikmých krokiev a vodorovných výstuh - hambáľkov. Rámy sa stavajú na pomúrnicu a krov sa priestorovo vystuží šikmými výstuhami. Jedným z najdôležitejších detailov je spôsob kotvenia krovov a zachytenie vodorovných síl.

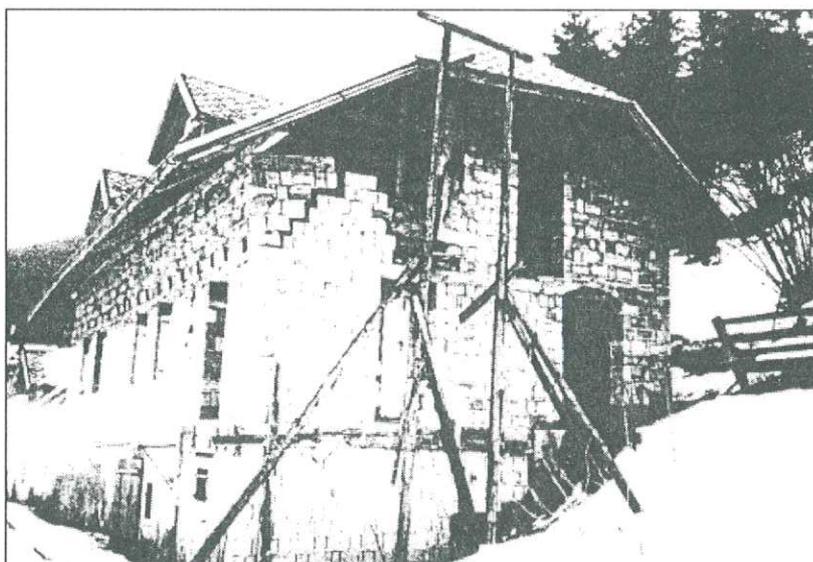
Vodorovné sily sa prenášajú príchýtkami do pomúrnic a odtiaľ sa prenášajú oceľovými kotviacimi ťahadlami do konštrukcie stropu. Vzdialenosť kotvenia pomúrnic je maximálne 2 500 mm (obr. 2).



Obr. 2 Zachytenie vodorovných síl oceľovým ťahadlom

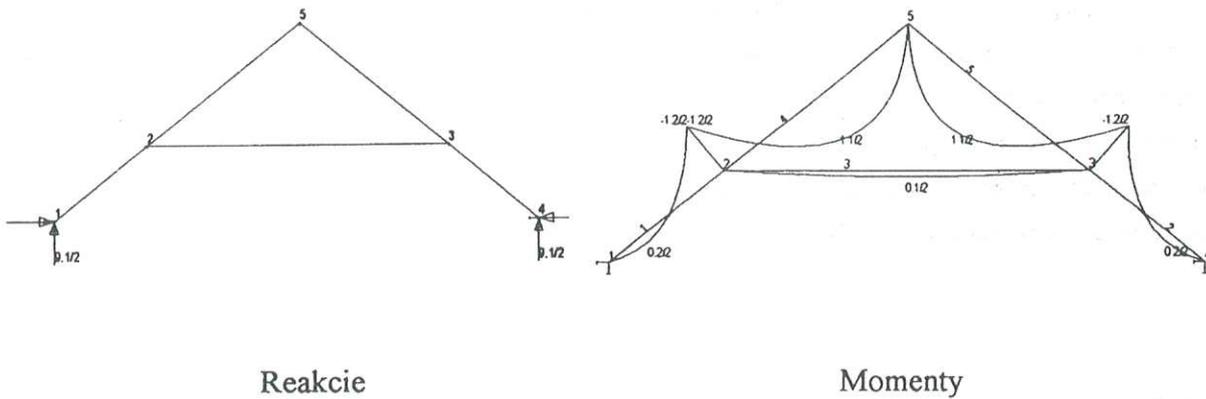
Z uvedených dôvodov sa hambáľkové krovu nemajú navrhovať na vysoké nadmurovky, nakoľko v takýchto prípadoch vznikajú väčšie problémy so zachytením vodorovných síl.

Konštrukcia hambáľkového krovu je vhodná pre kratšie rozpätia 8,0 - 9,5 m a výhodná pre možnosť využitia podkrovného priestoru. Na druhej strane prináša so sebou veľké vodorovné sily do uloženia krokiev na pomúrnicu, ktoré je potrebné zachytiť. V prípade nezachytenia vodorovných síl dochádza k poškodeniu zvislých úložných prvkov (stien a pod.) - obr. 3.

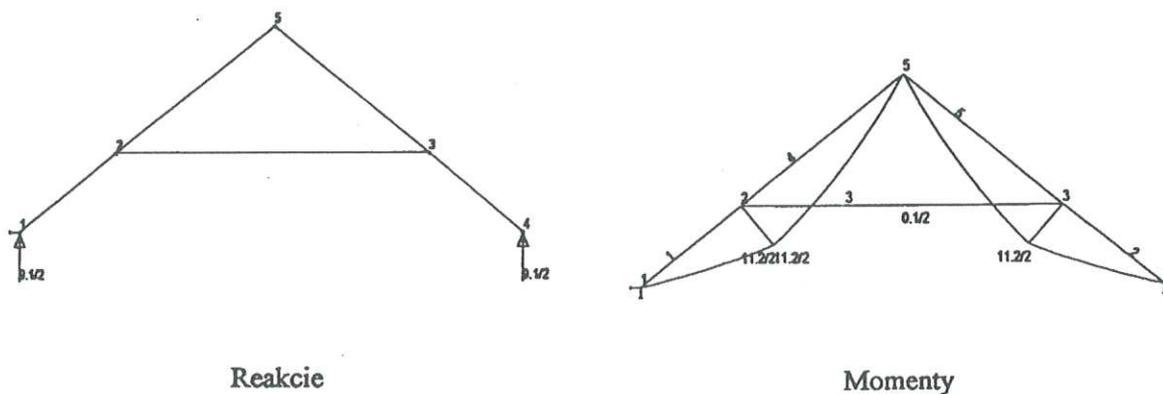


Obr. 3 Dôsledok nezachytenia vodorovných síl v hambáľkovom krove

Taktiež dochádza k zmene statického systému a následne k prerozdeleniu vnútorných síl. Následkom prerozdelenia síl sa do hambáľku dostane ťahová sila, ktorá zmení hambáľok z pôvodnej funkcie podpory pre krokvu (obr. 4) na prvok, ktorým sa vnáša prídavné zaťaženie pre krokvu (obr. 5). V miestach pripojenia hambáľku na krokvu potom vznikajú v krokvách veľké ohybové momenty, ktoré optimálne nadimenzovaná krokva zvyčajne neprenesie a poruší sa ohybom.



Obr. 4 Navrhovaná (pôvodná) statická schéma hambáľkového krovu



Obr. 5 Statická schéma hambáľkového krovu po popustení podpory

V dôsledku popustenia podpory hambáľkového krovu - vysokej strešnej nadmurovky, vyplývajúcej zo zmeny statického systému, môže dôjsť k ďalším následným poruchám, a to:

- k nadmernej deformácii krovovej sústavy,
- k polámaniu krokiev v miestach napojenia hambáľkov,
- k porušeniu vodotesnosti krytiny s následným zatekaním dažďovej vody do objektu,
- k porušeniu celej hambáľkovej sústavy krovu, čo môže zapríčiniť haváriu objektu.

### 3. Záver

Hambáľkové krovky sa nemajú navrhovať na vysoké nadmurovky, nakoľko v takýchto prípadoch vznikajú väčšie problémy so zachytávaním vodorovných síl. Pokiaľ je vyššia nadmurovka nevyhnutná, musí sa tento problém riešiť vytvorením tuhého oceľobetónového venca, do ktorého je krov kotvený s kombináciou ukotvenia venca do tuhej vodorovnej stropnej konštrukcie.

Pri porušení uvedených zásad dochádza k závažným, častokrát neodstrániteľným závadám, na ktorých sa v mnohých prípadoch podieľajú:

- chyby v projektovom riešení,
- nedodržanie technologických postupov pri realizácii jednotlivých konštrukcií a prác,
- v zabudovaní stavebných materiálov, ktoré nespĺňajú platné STN,
- v nedostatočnej kontrole a preberaní vykonaných prác.

### LITERATÚRA

1. OLÁH, J. a kol.: Konštrukcie a opravy striech rodinných domov, ALFA Bratislava, 1992

# BARDKONTAKT "99

**OCHRANA HISTORICKÝCH PAMIAŤOK A OBJEKTOV PRED EXKREMENTAMI  
HOLUBOV SYSTÉMOM „TOSU“**

Jozef KUŠNÍRIK - TOSU SLOVAKIA, s.r.o., Košice



# OCHRANA HISTORICKÝCH PAMIATOK A OBJEKTOV PRED EXREMENTAMI HOLUBOV SYSTÉMOM „TOSU“

Jozef KUŠNÍRIK - TOSU SLOVAKIA s.r.o. , Košice

Vážené dámy a páni,

situácia holubov predstavuje jeden závažný, vzrastajúci sa problém našich miest.

Holubí trus predstavuje nielen optické ovplyvnenie vzhľadu budov a objektov, ale ukrýva taktiež aj veľké zdravotné riziká, ktoré nie sú podceňiteľné a zanedbateľné. Práve tak je tu otázka poškodzovania starých stavebných substancií, z dôvodu uložených vrstiev tohoto holubieho trusu. Tu pomôže, len cielené a správne odplašovanie holubov spojené s odborným čistením stavebných substancií.

Ak skúmame výkaly holubov, resp. hniezda, nachádzame tak veľké množstvo lariev a múch, strieborných rybičiek, roztočov a blích, ako aj mnoho rozličných druhov chrobákov, ktoré tým nepriamo prispievajú k rozširovaniu chorôb a choroboplodných zárodkov. Najmä roztoče, ktoré sajú krv, tak holubom, ako aj človeku a tým môžu spôsobiť vyvolanie choroby priamo v krvnom riečišti.

Holubí trus vysušený sám od seba je takto považovaný za nanajvýš nebezpečný, najmä ak sa vdychuje prach, alebo ak dôjde ku kontaktu s kožou.

Hospodárske škody spôsobené holubmi, nevidíme len v silnom znečistení fasád a chodníkov atď., ale predovšetkým v kyselinách, ktoré obsahujú holubie výkaly a v iných látkach, ktoré môžu priamo napadnúť a zničiť hmotu stavebných častí. V najpravdivejšom zmysle slova možno hovoriť o rozožieraní. Môže dôjsť k tomu, že veľkým hromadením holubieho trusu sa udrží v stavebných častiach vlhkosť aj v zime, teda tam, kde z čisto konštrukčného hľadiska nemá vlhkosť čo hľadať, a tým môže dôjsť v trhlinách a puklinách k poškodeniu stavby.

Je vopred ťažko odhadnuteľné, či stredná mechanická ochrana proti holubom (ochranné špice, systém natiahnutého drôtu), bude chrániť objekt pred holubmi. Pri tomto spôsobe ochrany sa berú do úvahy prirodzené návykové efekty, kde sa holuby po krátkom čase môžu znovu usadiť na obvyklé miesta.

Po dlhoročných skúsenostiach a neustáleho ďalšieho vývoja je firma tosu - GmbH /SRN/ na Slovensku v zastúpení firmou **tosu - SLOWAKIA** sídlom v Košiciach, s výhradným pôsobením pre Východnú Európu v stave ponúknuť špeciálne návrhy (koncepty) a systém z vlastnej produkcie. Používaný elektronický ochranný systém je patentovaný v SRN s pridelenou ochrannou známkou. Tento systém zabezpečuje dlhodobú ochranu objektu, pri montáži s prihliadnutím na jeho celkový architektonický výraz. Inštaláciou zariadenia sa nevyskytujú žiadne optické narušenia.

Naším vysokým dôrazom na kvalitu a používanie vlastných produktov, vieme ponúknuť garancie vysoko nad zákonom stanovený rámec záručných povinností. Na základe 10 - ročných skúseností v ochrane proti holubom a viac ako 1000 nainštalovaných zariadení, môžeme stále využívať naše dlhoročné vedomosti v tejto oblasti, čo dokazujeme pri každom novom objekte.

## Všeobecne k problematike holubov

Pri holuboch, ktoré sa vyskytujú na budovách, ide predovšetkým o zdivočené domáce holuby, t. z. o potomkov skalného holuba, ktorý je veľmi rozšírený v severnej Afrike. Zvyky hniezdenia sú do istej miery rovnaké, pretože si tieto holuby stavajú svoje hniezda na povalách, v dutinách, vo vežiach kostolov, na rímsach a vo výklenkoch v múroch. Keďže chýbajú prirodzení nepriatelia, napr. dravce, ale aj kuny a lasice, nie sú viac domácemu holubovi stanovené žiadne prirodzené hranice. Ak vychádzame z toho, že čas sedenia na vajciach činí cca. 20 dní a v každom roku je možných 7 sedení jedného holubieho páru, pričom sa kladú do jedného hniezda priemerne 2 vajcia a v konečnom dôsledku sa vyliahne cca 6 - 8 holubov, ktoré sú opäť pohlavne zrelé po 4 - 5 týždňoch, môžeme pod tým porozumieť silné rozšírenie holubov, najmä ak sa pritom očakáva vysoký vek, ktorý môže činiť až 30 rokov.

Holub má výrazné skupinové správanie, ktoré sa dá tiež poznať na poletovaní v krídloch.

To podstatné v problematike holubov spočíva v tom, že spolu s nimi dochádza aj ku škodám v hospodárstve a na zdraví. Holuby rozširujú priamo alebo nepriamo najrôznejšie choroboplodné zárodky, medzi nimi aj metózu ( druh choroby papagájov ), **zápal mozgových blán, histoplazmózu, ochorenie dýchacích ciest, toxoplazmózu, pseudotuberkulózu, balkánsku chrípku, salmonely, kolibaktérie a streptokoky**, ak by sme menovali len niektoré, ktoré sa môžu vyskytnúť.

Toto pochopíme potom, keď sa presnejšie pozrieme na správanie sa mláďat pri žraní. Holuby vylučujú svoje výkaly nielen v hniezde a sedia na už zdochnutých mláďatách, ale prechádzajú k tomu, že si vo veľkých kolóniách ( na povalách stodôl alebo vo vežiach kostolov ) vôbec nestavajú hniezda, a že sedia na vajciach priamo na centimetrových - s častí dokonca až na 1 m - hrubých vrstvách výkalov a mŕtvych holuboch.

## Následky holubieho trápenia

Vtáčie hniezda na alebo v domoch sú často príčinou neželaných trápení v bytoch. Najčastejšie sú to najmä parazity sajúce krv, ktoré pri odchode obyvateľov vniknú pre nedostatok potravy do obývaných priestorov. Často neobjavené zostanú tie druhy, ktoré sa v hniezdach živia výkalmi, perím a zdochlinami.

V júni 1989 bola v Hamburgu dvakrát podaná správa o masových prípadoch: jeden objekt viedol dokonca k titulkom v novinách : „ Invázia chrobákov vo vzdelávacom centre - zdravie študentov v nebezpečenstve“ alebo „ Hmyz: Bude škola zatvorená?“.

Problematika hmyzu nebola pre školu nová, iba sa po teplých májových dňoch obzvlášť zvýraznila. Príčinou trápenia boli holuby, ktoré sedeli na vajčkách v podkroví nad 5. poschodím.

Vzdelávacie centrum bolo ako hotová stavba odovzdané v roku 1972. Jedno neobývané podkrovie a iné prázdne miestnosti boli rýchlo osídlené holubmi, hmyz nasledoval neskôr. Zadrátovaním sa zabránil v roku 1988 vtákom prístup k miestam, kde hniezdili, zabudlo sa však - napriek viacnásobnému poukázaniu - po odstránení holubích výkalov a zdochlín, podkrovie vyčistiť. Zdráhalo sa urobiť väčšie stavebné opatrenia kvôli nedostatočnosti jednotlivých čiastočných výsledkov. Zdochliny

a hrubá vrstva výkalov ponúkali jednotlivým škodcom dobré možnosti vývoja. Odpor študentov a docentov vyvolali nasledujúce druhy:

1. múčne chrobáky - *Tenebrio molitor*
2. chlebové chrobáky - *Stegobium paniceum*
3. hrozná slatinová chrobáky - *Dermestes lardarius*
4. muzeálne chrobáky - *Anthrenus verbasci*
5. semenné mole - *Hofmannophila pseudospretella*.

V dôsledku silného zvýšenia tepla pod strechou zostúpili škodci z prázdnych miestností do spodných školských tried. V podkroví boli okrem iného nájsené ešte zvyšky mnohých mŕtvych múch.

Dlhodobé letné počasie v roku 1989 by sa mohlo prejavovať ako priaznivé pre jednotlivé populácie škodcov, každé leto možno počítať s prekvapivo podobnými druhmi.

### **Ochranný systém proti holubom**

V období veľkého úsilia, uchovať si historické pamiatky v centrách a okolí našich miest rekonštrukciami, obnovami, je dobre sa zamyslieť na ich ochranu pred poškodzovaním iným spôsobom, ako časom. Máme na mysli a praktické vedomosti, kedy s odstupom času po obnove pamiatky v priebehu 2-och rokov po vyprchaní, dokonale nasiaknutých napúšťacích roztokov napr. pri prírodnom kameni, ktoré majú čiastočný odpudzujúci účinok pre holuby, vtáky, nastáva ich opetovné znečistenie trusom.

Je nutné taktiež podotknúť na ponechanie, hlavne vo väčších výškach, napr. na kostoloch, nezabezpečené zvonice, ochozy, priechody v strechách, výčnelky a pod., ktoré bezpochyby umožňujú taktiež sústreďovaniu sa holubov a iného vtáctva a opätovné znečistenie obnovených častí a ich poškodenie, práve kyselinami z výkalov riedené /napr. dažďovou vodou/, ktoré voľne zatekajú, usadzujú sa do pôvodných stavieb, substancií a následne znehodnocujú. Pôsobením tepla, hlavne v letnom období, sa vytvárajú nové ložiská pre mikroorganizmi a bezpochyby estetický obraz objektu, ako aj otázka životného prostredia - čistého ovzdušia a pod. V situácii, kedy je dokázané premnožovanie tohoto spomínaného druhu vtáctva zapríčinené hlavne ich prikrmáním ľuďmi, ktorému sa v súčasnej dobe nedá jednoducho zabrániť, je spôsob postupného vytlačenia holubov z centier našich miest pomocou obranných systémov najreálnejší.

### ***Mechanické ochranné systémy:***

Je veľa príkladov, hlavne u nás, keď neprofesionálnym prístupom, za použitia lacných produktov, často vyrobených z nekvalitných materiálov a výlučne z mechanických zábran /špice/, objekt z optického hľadiska nabere inú podobu. Ďalej je treba zdôrazniť, že pri použití mechanických zábran, konkrétne špice, pri ukladaní vytvárajú súvislú vrstvu silikonového lepidla a tým bránia v prípade dažďov voľnému odtoku vody a zároveň prirodzenému presušovaniu chránenej časti objektu. Tento zastaralý spôsob ochrany vlastní aj ďalšie riziká a nevýhody a to:

- jeho účinnosť na dlhšiu dobu, je podmienená použitým lepidlom a jeho stabilita na vplyv počasia (mráz, slnko, voda),

- v prípade opráv objektu, jeho komplikovaná demontáž, ako aj opätovné použitie,
- v prípade agresívnejšieho správania sa holuba, alebo vzrastom menšieho vtáctva, sú veľmi vhodné podmienky z hľadiska konštrukčného /špice/ na vytvorenie nových vtáčích hniezd.

Doporučovaný elektrický, elektronicky riadený systém ochrany, ktorý má už niekoľkoročné odskúšavacie obdobie za sebou /pribl. 10 rokov/ je uznávaný vo viacerých štátoch, kde bol použitý. Jeho účinnosť, konštrukčné prevedenie, na ktorom sa podieľali odborníci, ornitológovia zo SRN je vyvinuté na základe poznatkov, správania sa, fyzickej stavby, ako aj psychologického účinku na holuba, ako aj iné vtáctvo. Z konštrukčného hľadiska tento el. systém, uložený na izolátoroch, sa minimálne dotýka objektu a to v bodoch o ploche približne 2 cm<sup>2</sup>, ktoré sú prilepované špeciálnymi lepidlami, vyrobené len pre tieto systémy s vysokou odolnosťou.

Nesporná je otázka demontáže v prípade opätovnej opravy objektu, ktorá je jednoduchá, rýchla, bez porušenia nalepených stykových plôch - izolátorov jednoduchým vybratím vodičov z týchto izolátorov a opätovné zaklipsovanie bez použitia lepidiel a pod. Tieto práce môže previesť sám zákazník svojpomocne.

Tento systém pri použití jedného impulzného generátora môže dosahovať od 3-och do 5-tich km funkčnej dĺžky. Systém vylučuje úraz - šok pri kontakte s týmto vedením, jednak pre vtákov aj pre ľudí (zdroj bezpečného prúdu 12mA)

To je len niekoľko prípadov, nad ktorými je treba sa zamyslieť, pri použití ochranných systémov na historických pamiatkach, pri ich obnove, otázka ochrany zvierat, životného prostredia, ako aj snaha za zdravšie ovzdušie v centrách našich miest.

## **Program služieb**

### **1/ Montáž obranného systému proti holubom:**

- mechanický: - siete: ušľachtilá oceľ, nylonové rôznych rozmerov, hrúbky a kvality, závisle na prostredí uloženia
- hroty z ušľachtilej ocele
- elektronický
- opto - akustický systém

- Čistenie:
- štandardné čisten
  - čistenie prostredníctvom vysokotlakového čistiaceho zariadenia
  - špeciálne čistenie prostupom prúdenia mikročastíc
  - konzervovanie prírodného kameňa (pieskovca)
  - dezinfekcia vyčistených priestorov

Kompletné poradenstvo o možnostiach nasadenia a spôsobe fungovania systému.

Montáž odborným personálom - rýchlo a spoľahlivo, s použitím špeciálnych lepidiel.

### **2/ Možnosti umiestnenia systémov:**

- historické budovy a pamiatky
- mosty
- kostoly
- podzemné dráhy (metro)

- výrobné haly
- sklady
- súkromné domy
- prístavy lodí
- letiská
- parky
- lodné majáky - s použitím špeciálnych materiálov do agresívneho prostredia atď.

/ rímsy, nadstúpie (hlavica stĺpov), vyobrazenia, balkónové zábradlia, strešné hrany, podstrešné vetracie otvory, odkvapové rúry a medené krytiny, parapetné dosky a iné /

### 3/ **Garantujeme:**

- 5 rokov na obranný systém proti holubom
- žiadne optické poškodzovanie budov
- absolútna spoľahlivosť

## POPIS tosu OBRANNÝ SYSTÉM PROTI HOLUBOM

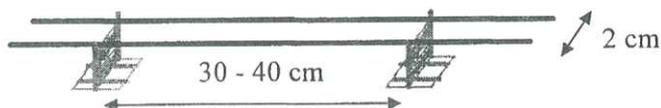
### TOSU - SYSTÉM

je uložený na podstavcoch (izolátoroch) z umelej hmoty odolných proti UV žiareniu vo vzdialenosti 30 - 40 cm, prilepovaný dvojzložkovým lepidlom 2K, tepelne a mechanicky stálym (na báze epoxidu). Izolátory (podstavce) sú špeciálne svojim formovaným tvarom prispôsobené na lepenie. Po vytvrdnutí lepidla je izolátor schopný zaťaženia až do 32,5 kg. Do týchto izolátorov je ukladané vedenie dvoch hliníkových drôtov F27 ( špeciálny materiál pre vonkajšie prostredie ) o priemere 3,00 mm. Do tohoto vedenia je privádzaný vysokonapäťový impulz 3 500 V pri 12 mA. Tento generátor VN impulzov je napájaný 220 V s osobitným istvňím a zásuvkou.

!! Úraz pri styku s týmto vedením pre ľudí a zvieratá je vylúčený.

### PREPOJENIE

uloženie a zabudovanie tosu prepojovacieho vedenia s vysokou izolačnou schopnosťou od vysokonapäťového zdroja - generátora VN impulzov po pripojenie k systému v elektroinštalačných rúrkach, príp. v kábelových kanáloch.



### ELEKTRONICKÁ RIADIACA JEDNOTKA

elektronická riadiaca jednotka pre celý tosu obranný systém proti holubom pracuje pri 3 500 V - 12 mA. Príkonný výkon 2,5 W. Zariadenia sú preskúšané TUV a GS EG platné ako EG - právna norma 89/336 EWG - skúšky elektromagnetického zaťaženia.

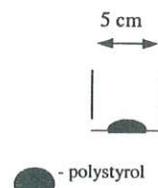
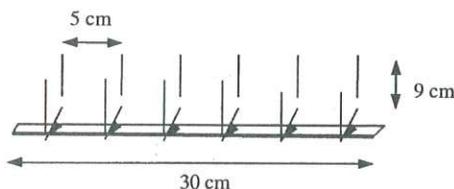
Tento systém je patentovaný v SRN.

## POPIS tosu OBRANNÝ SYSTÉM PROTI HOLUBOM

### HROTY Z UŠLACHTILEJ OCELE

#### Popis

- dvojité hroty / v tvare U / vložené do pásu z polystyrolu ( odolný UV žiareniu )
- k rýchlemu a hodnotnému pripevneniu sa používa voľne rozpušťajúce, aminovulkanické silikónové lepidlo na: - kameň ( mramor, granit ... )
  - kov ( meď, zinok ... )
  - drevo



## POPIS tosu OCHRANNÝ SYSTÉM PROTI VTÁKOM

### OPTO - AKUSTICKÝ SYSTÉM

Zariadenie bolo vyvinuté na ochranu priestoru výrobných hál, skladišť, letísk, voľných skládok a pod. za účelom zabrániť zdržiavaniu sa vtákov / holubov, havranov a pod. / a ich voľnému pohybu v týchto priestoroch.

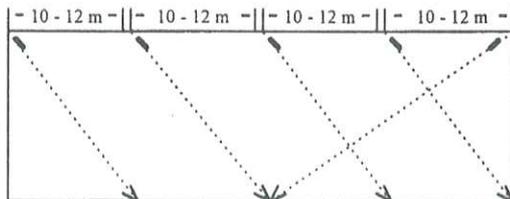
Vlastné zariadenie pracuje na báze ultrazvuku s kombináciou xenon bleskov. Výstupné kanály ovládacieho prístroja pracujú v nepravidelných intervaloch.

- Parametre:**
- napájanie 220V
  - prepojenie medzi satelitnými dvojlinkami 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>
  - zvukový tlak 105 dB /f - nad 15 KHz preladiteľné/
  - xenonové výbojky

Faktory, ako zvukový tlak 105 dB, xenon blesky, nepravidelná modulácia, vyvolávajú podráždenosť a stresové situácie, čím bude pre vtákov okolie /pole/, ozvučená miestnosť natoľko nepríjemná, že sa jej budú trvalo vyhýbať.

- Spôsob umiestnenia:**
- umiestnenie zvukového sat. uhol 45°
  - maximálna výška umiestnenia 6m

Pri umiestňovaní viacerých vysielačov zvuku, xenon bleskov odstup max. 10 - 12m.



### POPIS tosu ODPUDZOVAČ KÚN

- \* je repelent na kuny ,na báze Aluminium-ammonium sulfátu.
- \* obrana (repelendový efekt) využíva zvýšenú citlivosť čuchových nervov zvierat

## **Bezpečnosť tosu ODPUDZOVAČA KÚN**

tosu ODPUDZOVAČ KÚN, je obranný prostriedok. Akýkoľvek druh újmy, či na zvieratách, alebo rastlinách nie je známy. Od roku 1970 je tento repelent schválený Ministerstvom poľnohospodárstva a výživy vo všetkých odboroch ochrany rastlín.

Program pre „bezpečné veterinárne produkty“ odporúča tento repelent k používaniu na obranu proti kunám a iným zvieratám.

## **Použitie tosu ODPUDZOVAČA KÚN**

Kuny, ktoré môžu byť dotieravé a spôsobiť škody na autách, budovách a zariadeniach, budú spoľahlivo odohnané, ak sa bude dodržiavať nasledovné: predovšetkým , musia byť ošetrované plochy dôkladne očistené od prachu a nečistôt (napr. výkaly), potom sa všetky plochy, kde sa tieto zvieratá zdržiavajú 1 až 2-krát postriekajú, pričom repelent musí po každom postreku uschnúť.

Ak zostanú plochy ošetrované tosu ODPUDZOVAČOM KÚN relatívne čisté a suché, môže sa počítať s dlhodobým pôsobením približne 12 mesiacov. Rovnako chránené budú plochy, napr. štrkové cesty pred reštauráciami, domami a úradmi za normálneho pôsobenia počasie, najmenej 2 až 3 mesiace. tosu ODPUDZOVAČE KÚN neohrozuje životné prostredie, je to spojenie minerálnych látok, neškodné pre rastliny a nezapáchajúce pre človeka. Účinne odpudí taktiež potkany, krtkov, myši a zajace.

## **Problematika graffiti a ochranné aplikácie**

Na odstraňovanie graffiti šetrného voči životnému prostrediu neexistuje veľa alternatív, ak odhliadneme od malého množstva dostupných chemických čistiacich koncentrátov, ktoré prinášajú zväčša veľkú nevýhodu, že farebné čmáranice rozpustia a tie tým vniknú ešte hlbšie do povrchu a v konečnom dôsledku na tom zostanú ešte zvyšky farby alebo vzniknuté tiene.

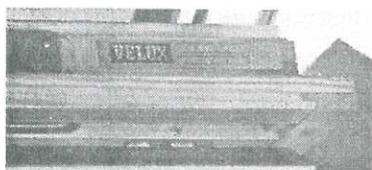
My uprednostňujeme našu tosu šetriacu metódu suchým nástrekom, ktorá pomocou modernej techniky, na ktorú sú dnes kladené stále prísnejšie požiadavky na ochranu životného prostredia, pretože tým sa nemusia používať čistiace substancie obsahujúce rozpúšťacie prostriedky a na druhej strane, ktorá povrchy nezaťažuje nekalkulovateľným dlhodobým pôsobením týchto chemických prostriedkov.

Po prevedení odstránenia graffiti našou tosu šetriacou metódou suchým nástrekom je potrebná ochranná aplikácia, ktorá natretie farby alebo prilepenie plagátu zťažuje príp., že vniknutie časti farby do kamenných štrbín nebude možné. Taktiež v tomto vzťahu kladieme dôraz na znášateľnosť substancie pre životné prostredie a používame v prvom rade navrstvovacie systémy s dobrým dlhodobým účinkom. V porovnaní s dlhodobým navrstvením, ktoré spravidla sú postavené na báze živice , naše systémy nemajú, len podstatné stavebné fyzikálne prednosti, ale taktiež sú čo sa týka ceny zaujímavým riešením. Napokon stavebná firma má možnosť, po realizácii základného čistenia s následnou ochrannou aplikáciou , previesť ďalšie čistenia lacno s vlastným personálom.

Aké navrstvovacie a čistiace systémy v konkrétnych prípadoch použiť, rozhodne väčšinou miestne ohodnotenie poškodených plôch a miest.



## VYUŽITE NAŠE SLUŽBY



*Každé strešné okno VELUX je označené identifikačným štítkom s údajmi o type, veľkosti a výrobnom variante strešného okna. Tento štítok je umiestnený v pravom vnútornom rohu okenného krídla.*

Vo firme VELUX si vážime profesionálnu spoluprácu s montážnymi firmami. Chceme Vám pomôcť zaistiť kvalitnú montáž strešných okien VELUX, a preto Vám zadarmo ponúkame:

### SLUŽBY FIRMY VELUX

- **Montážne kurzy.**  
Celodenné školenia obsahujúce všetky informácie o montáži strešného okna VELUX.
- **Technická príručka.**  
Kompletná technická príručka pre montážne firmy.

- **Ukážková montáž.**  
Ak je na stavbe použitých viac strešných okien VELUX, vykonáme na požiadanie ukážku montáže priamo na stavbe.

- **Posúdenie montáže.**  
Firma VELUX ponúka odborné návštevy svojich pracovníkov na jednotlivých stavbách.

Pokiaľ máte záujem o podrobné informácie o spomínaných službách a materiáloch poskytovaných firmou VELUX, kontaktujte nás na dole uvedenej adrese.

**VELUX®**  
STREŠNÉ OKNÁ

**KVALITA BEZ KOMPROMISU**

- Mám záujem o osobnú návštevu zástupcu firmy VELUX  
 Prosím o bezplatné zaslanie Technickej príručky

Meno: \_\_\_\_\_

Adresa: \_\_\_\_\_

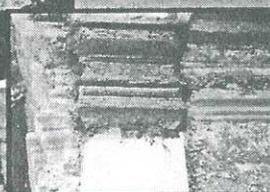
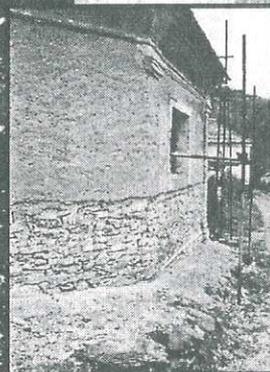
Tel.: \_\_\_\_\_



VELUX SLOVENSKO, s.r.o., H. Meličkovej 1/c, 841 05 Bratislava 4  
 Tel.: 07/65 31 69 77



# OBNOVUJEME DIELO OTCOV



Moderné sanačné systémy s dlhoročnou tradíciou sú určené na sanáciu vlhkého a soľami poškodeného muriva v exteriéri i interiéri. Sú mimoriadne vhodné na rekonštrukciu pamiatkovo chránených objektov. Zloženie jednotlivých systémov umožňuje kryštalizáciu soli v makropóroch a súčasné odparovanie vlhkosti bez viditeľného poškodenia povrchu omietok.

- Sanačný systém Baumit Sanova W, podľa WTA
- Sanačný systém Baumit Sanova L
- Sanačný systém Baumit Sanova S

Info-linka : 07/54 41 22 29

FASÁDY, OMIETKY, POTERY

Baumit, spol. s r. o., Zrúnskeho 15, 811 03 Bratislava, tel.: 07/54 41 22 29, fax: 07/54 41 18 24  
Baumit na Internet: <http://www.baumit.sk>, e-mail: [baumit@baumit.sk](mailto:baumit@baumit.sk)

**BAU  
MIT**

**Baumit**

# Remmers

## Váš partner pre stavbu

### EKO COLOR s.r.o.

výhradný zástupca  
pre Slovensko

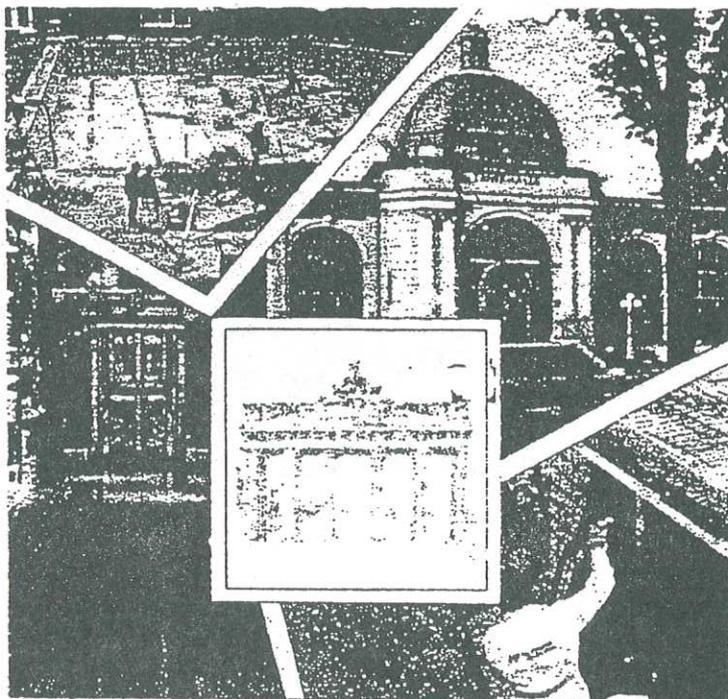
Remmers je firma s 50-ročnou tradíciou  
zaoberajúca sa stavebnou chémiou.

Vlastní medzinárodné certifikáty. Je na  
poprednom mieste v Európe v ochrane  
pamiatok a pamiatkových budov.

Firma kladie najväčší dôraz na ekológiu  
a špičkovú kvalitu svojich výrobkov.

#### Ťažiskové oblasti sú:

- sanácia a povrchová úprava dreva
- utesňovanie a opravy stavieb
- minerálne a silikónové omietky
- omietkové systémy, sanačné omietky  
podľa smerníc WTA
- náterové systémy
- ochrana a opravy fasád - čistenie fasád
  - hydrofobizačná impregnácia
  - reštaurovanie
  - impregnácia proti graffiti
- opravy betónu
- podlahové krytiny
- program pre kladenie obkladačiek
- ošetrovanie striech, strešné systémy
- prísady a separačné prostriedky
- prístroje



## Kompletný program pre novostavby + sanáciu

Ďalšie informácie: Eko Color s.r.o., 949 07 Nitra, Dlhá 91, Tel/Fax: 087 / 536 763  
N.A.J. s.r.o. – stavebné a technické poradenstvo, Sadová 19, 921 01 Piešťany,  
Tel/Fax: 0838 / 774 4078, Mobil: 0903 386 342, 0903 244 045, 0905 601 397

## PÁLENÁ ŠKRIDLÁ

Človek sa oddávna  
inšpiroval prírodou  
a vlastnosťami jej  
surovín.

Pálená škridla Tondach  
je najtradičnejší  
materiál na pokrytie  
strechy vyrobený  
najmodernejšou  
technológiou.  
Spojenie základných  
prírodných prvkov  
hlíny, vody a ohňa –  
to je pálená  
škridla Tondach.

# Trvalka medzi škridlami



Prosím, zašlite mi bližšie informácie o výrobkoch firmy Tondach.

Firma: .....

Meno a priezvisko: .....

Adresa: .....

Telefón: .....

Fax: .....

Vyplnený kupón zašlite na adresu:

Tondach Slovensko, spol. s r. o.,

Hviezdoslavova 169, 900 51 Stupava, tel.: 07/65 93 58 75

Tondach Slovensko, spol. s r. o.,

Nádražná 79/28, 972 15 Nitríanske Pravno, tel.: 0062/544 71 85

# TONDACH



SLOVENSKO

GRUPPE GLEINSTATTEN ÖSTERREICH

## STRECHA, KTORÁ SA DEDÍ

# Bramac daruje život

Každý z nás má v sebe kúsok minulosti. Každý z nás videl, ako čas zrátal roky na jednej stavbe. Tak ako ľudia, aj mestá a ich paláce majú svoj život. Mnohé pamätajú stáročia a sú symbolmi celého národa. Sú to však ľudia, ktorým vďačia za svoju dlhovekosť.

To, že mnohé z nich dnes vyzerajú mladšie ako kedysi, to, že aj naše deti budú poznať ich šarm a atmosféru, to je zásluha šikovných ľudí.

Takých možno nájsť aj v spoločnosti Bramac, strešné systémy, s.r.o. Aj oni pomáhajú vdýchnuť historickým pamiatkam nový život. Tradícia, úžitkové vlastnosti, variabilnosť a krása strešnej krytiny presvedčajú stavebných odborníkov.

Vznešené historické stavby kladú zvlášť vysoké nároky na výber krytiny pri rekonštrukcii strechy. Kontinuita ich architektonického a umelecko-historického vývoja nesmie byť prerušená.

Jemné, neopakovateľné tvary detailov, charakteristický slohový štýl a dlhý život, ktorý majú pred sebou, vyžadujú, aby pamiatkári volili to najkvalitnejšie, čo majú k dispozícii.

A strešná krytina Bramac ich predstavy spĺňa dokonale. Bezkonkurenčná záruka životnosti garantuje, že čas sa sklóni pred jej trvácnosťou.

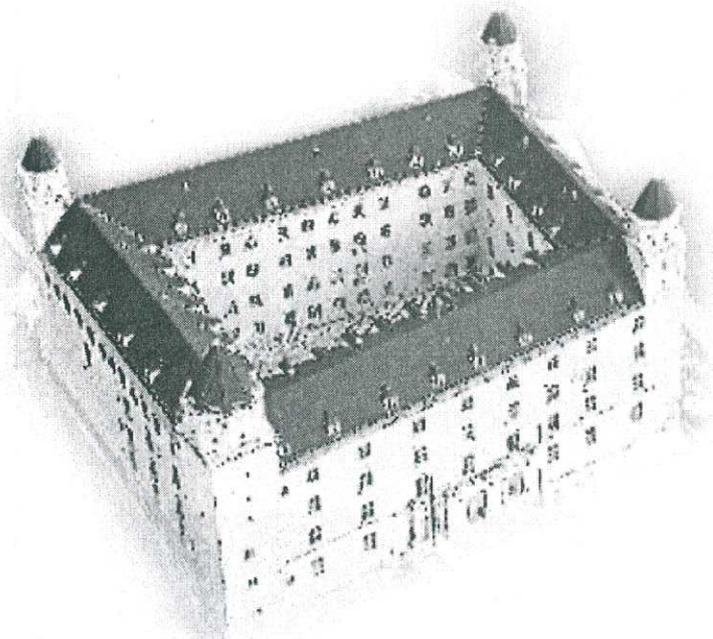
Špeciálne pre rekonštrukcie historických striech vyvinuli v Bramacu povrchovú farebnú úpravu škridiel, zvanú antik. Jej príjemný rustikálny vzhľad nepôsobí rušivo a padne do koloritu stavby ako uliaty.



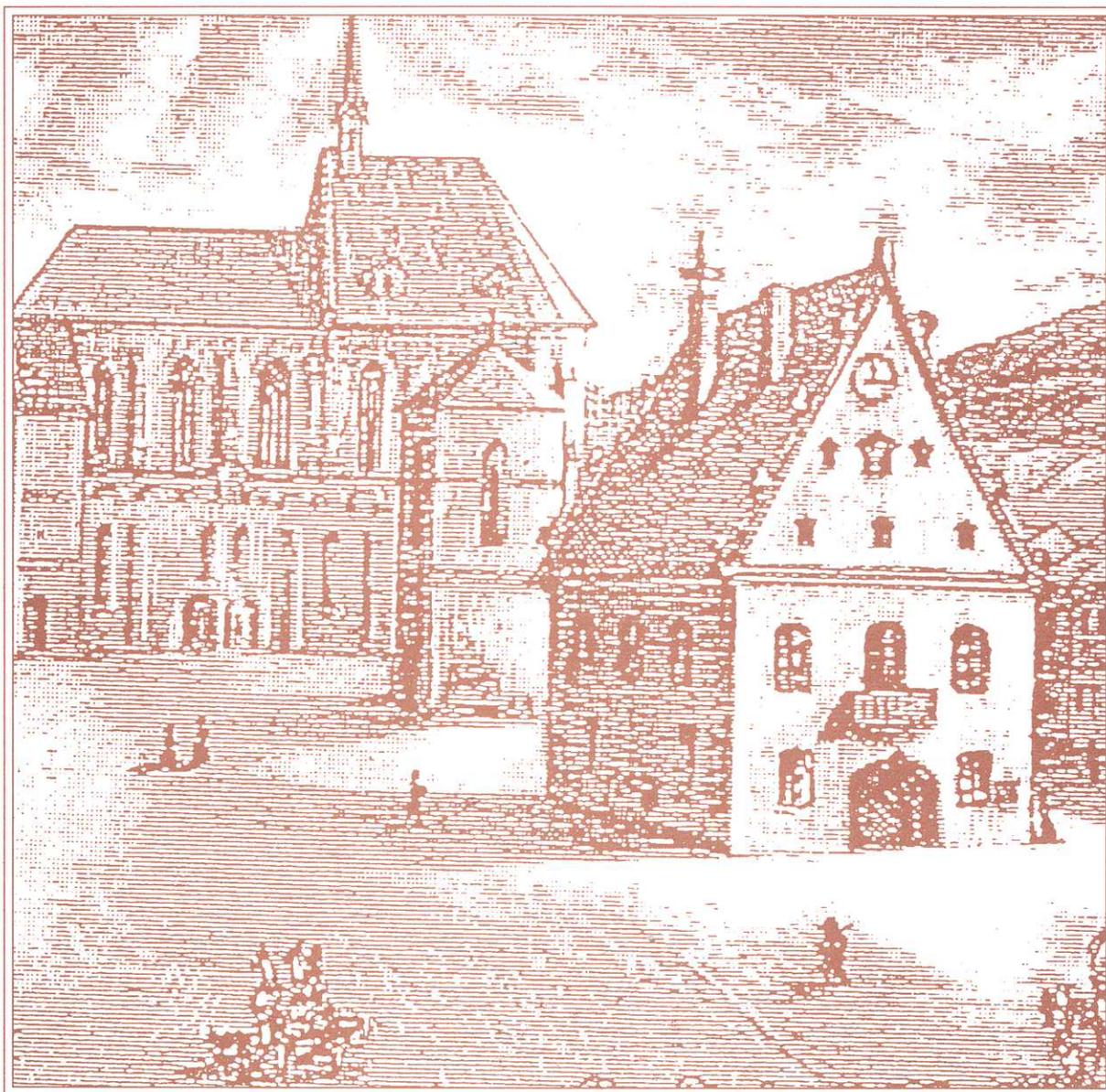
Osobitú tvár dáva väčšine pamiatok náročné vypracovanie detailov. Či sú to vikiere, svetlíky alebo žľaby, každý detail si musí zachovať pôvodný tvar a funkčnosť. Na to je najkompletnejší systém Bramac pripravený. Rozmanitosť ponúkaných typov, veľkostí, tvarov a farieb uspokojí aj najnáročnejších.

Vďaka vysokej pevnosti škridiel sa pri pokrývaní pracuje ľahko a rýchlo. Pri historických objektoch je nutné klásť zvýšený dôraz na ochranu proti zatekaniu a vlhkosti. Dôkladné utesnenie spojov a nízka hladina nasiakavosti tejto krytiny je pre ňu dôležitým tromfom. Najmodernejšia technológia umožňuje každú drážku vyrobiť celkom presne.

Aj strešná krajina dnešnej historickej Bratislavy nesie pečať Bramacu. Historické srdce mesta skrýva viacero zrekonštruovaných striech, ktorým daroval život Bramac. Najjagavejšími príkladmi sú Bratislavský hrad, Michalská brána, Leberfínger, Kláštor sv. Uršuly, stará Národná rada, či Železničná stanica.



**BRAMAC**  
Strecha na celý život



**VYDAVATEL: MESTO BARDEJOV, RADNIČNÉ NÁMESTIE č. 16, 085 01 BARDEJOV**

**TLAČ: GRAFOTLAČ, UL. ŠTEFÁNIKOVA č. 77, 085 01 BARDEJOV**

**NÁKLAD 150 KS**

**ISBN 80-968200-6-0**



**BARDEJOV 1999**

**ISBN 80-968200-6-0**