

# OBSAH

<b>VÝVOJ MĚST V ČESKÝCH ZEMÍCH</b> <b>KAREL KIBIC</b>	<b>11</b>
<b>VÝVOJ HISTORICKÝCH SÍDEL NA NAŠEM ÚZEMÍ (VESNICE)</b> <b>KAREL KUČA</b>	<b>93</b>
<b>URBANISMUS – PÉČE O HISTORICKÁ MĚSTA A MÍSTA</b> <b>VLADIMÍRA RÁKOSNÍKOVÁ</b>	<b>104</b>
<b>URBANISMUS – PÉČE O HISTORICKÁ VESNICKÁ SÍDLA</b> <b>KAREL KUČA</b>	<b>139</b>
<b>ÚVOD DO PÉČE O HISTORICKOU ARCHITEKTURU</b> <b>MILOŠ SOLAŘ</b>	<b>162</b>
<b>HISTORICKÉ STAVEBNÍ KONSTRUKCE A MATERIÁLY</b> <b>JIRÍ ŠKABRADA</b>	<b>195</b>
<b>PÉČE O HISTORICKÉ NOSNÉ KONSTRUKCE</b> <b>JAN VINAŘ</b>	<b>300</b>
<b>DEVELOPMENT AND PROTECTION</b> <b>OF HISTORICAL TOWNS AND SITES IN THE CZECH REPUBLIC</b>	<b>401</b>

Miloš Dračeky

# VÝVOJ MĚST V ČESKÝCH ZEMÍCH

Prof. Ing. arch. Karel Kibic, DrSc., historik architektury a urbanista, České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury, Thákurova 7, Praha 6

## OBSAH

<b>ÚVOD</b>	13
<b>1 PŘEDMĚSTSKÉ SÍDELNÍ FORMY</b>	14
<b>2 DOBA PŘEDROMÁNSKÁ</b>	16
<b>3 DOBA ROMÁNSKÁ</b>	17
<b>4 DOBA GOTICKÁ</b>	19
<b>5 DOBA RENESANČNÍ</b>	40
<b>6 DOBA BAROKNÍ</b>	48
<b>7 MĚSTA V OBDOBÍ LET 1780–1920</b>	63

## OBSAH

ÚVOD	94
1 RANĚ STŘEDOVĚKÉ OBDOBÍ	94
2 VRCHOLNĚ STŘEDOVĚKÁ PŘESTAVBA OSÍDLENÍ	95
2.1 Půdorysné formy vrcholně středověkých vesnic	96
3 REDUKCE OSÍDLENÍ V 15. STOLETÍ	98
4 NOVÉ OSÍDLENÍ V 16. STOLETÍ	98
5 REDUKCE OSÍDLENÍ PO TŘICETILETÉ VÁLCE, BAROKNÍ A RAABIZAČNÍ VESNICE	99
6 VÝVOJ V OBDOBÍ INDUSTRIALIZACE	100
7 REDUKCE OSÍDLENÍ PO 2. SVĚTOVÉ VÁLCE	101
8 NOVODOBÝ VÝVOJ VESNICKÉHO OSÍDLENÍ	102
9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	103

Ing. arch. Vladimíra Rákosníková, urbanista, dříve vedoucí oddělení architektury a historického urbanismu,  
Národní památkový ústav, ústřední pracoviště, Valdštejnské nám. 3, Praha 1

## **OBSAH**

<b>ÚVOD</b>	105
<b>1 URBANISMUS – TERMINOLOGIE, SOUVISLOSTI, OCHRANA</b>	105
<b>2 PŘEDMĚT ÚZEMNÍ OCHRANY</b>	106
<b>3 ZPŮSOBY OCHRANY ÚZEMÍ</b>	106
3.1 Památková legislativa	106
3.1.1 Památkové rezervace, památkové zóny, ochranná pásma	107 116
3.2 Odborná spoluúčast ve veřejných procesech	116
3.2.1 Legislativní podmínky v ČR	117
3.2.2 Územní plány	118
3.2.3 Příklad územě plánovacího podkladu památkové péče	118
3.3 Koncepce, metodiky, vzdělávání	119
<b>4 ODBORNÁ REVIZE MĚSTSKÝCH PAMÁTKOVÝCH REZERVACÍ A MĚSTSKÝCH PAMÁTKOVÝCH ZÓN</b>	120
4.1 Nové hodnotící přístupy při revizích	120
4.2 Výběr sídel ke změně hranice	121
<b>5 PŘÍLOHY</b>	122
<b>6 DOPORUČENÁ LITERATURA</b>	136

**OBSAH****ÚVOD**

<b>1 HISTORIE OCHRANY LIDOVÉ ARCHITEKTURY A VESNICKÝCH CELKŮ PŘED ROKEM 1989</b>	140
<b>2 HISTORIE OCHRANY LIDOVÉ ARCHITEKTURY A VESNICKÝCH CELKŮ PO ROCE 1989</b>	142
<b>3 PAMÁTKOVÁ LEGISLATIVA A METODIKA</b>	143
<b>4 HLAVNÍ PRINCIPY PÉČE O HISTORICKÁ VESNICKÁ SÍDLA</b>	144
4.1 Zachování a ochrana hodnot vesnického sídla	144
4.1.1 Půdorysná struktura sídla	144
4.1.2 Parcelace	145
4.1.3 Půdorysná skladba zástavby	145
4.1.4 Hmotová skladba zástavby	146
4.1.5 Dominanty a historické kompoziční vztahy	148
4.1.6 Ochrana architektonických hodnot	148
4.1.6.1 A – objekty individuálně památkově hodnotné, k ochraně	149
4.1.6.2 B – objekty doplňkového (urbanistického) památkového významu, k ochraně	150
4.1.6.3 C – objekty hmotově dotvářející, případně s rušivou fasádou a k architektonické rehabilitaci	152
4.1.6.4 D – objekty rušivé, k celkové hmotové i architektonické úpravě nebo k demolici s náhradou	153
4.1.6.5 E – objekty urbanisticky rušivé, k demolici bez náhrady	153
4.1.6.6 O – objekty ostatní	154
4.1.6.7 Z – objekty zaniklé	154
4.1.6.8 W – volné (dříve obvykle nezastavěné) parcely či plochy žádoucí k zástavbě	155
4.1.6.9 Doplňkové charakteristiky objektů	155
4.1.6.10 Drobné památkově hodnotné objekty a doplňující prvky zástavby	156
4.2 Architektonická a urbanistická rehabilitace vesnického sídla	156
<b>5 POVRCHY KOMUNIKACÍ A PLOCH</b>	158
<b>6 VEŘEJNÁ ZELENĚ</b>	158
<b>7 VAZBA VESNICE NA OKOLNÍ KRAJINU</b>	159
<b>8 VODNÍ TOKY A PLOCHY</b>	160
<b>9 DOPORUČENÁ LITERATURA</b>	161

Ing. arch. Miloš Solař, architekt památkář, oddělení architektury a historického urbanismu II,  
Národní památkový ústav – ústřední pracoviště, Valdštejnské nám. 3, Praha 1

## **OBSAH**

<b>1 VÝCHODISKA</b>	163
1.1 Několik poznámek k architektuře	166
<b>2 CHVÁLA TRADIČNÍCH MATERIÁLŮ A TECHNOLOGIÍ</b>	168
2.1 Kámen	169
2.2 Povrchové úpravy	171
2.3 Patina	171
<b>3 VYUŽITÍ</b>	172
<b>4 DEFINICE VYBRANÝCH POJMŮ Z PAMÁTKOVÉ PÉČE</b>	173
4.1 Obnova	173
4.2 Rekonstrukce	173
4.3 Restaurování	174
4.4 Konzervace	176
4.5 Kopie a replika	177
<b>5 VZTAH PAMÁTKOVÉ PÉČE A STAVEBNĚ-HISTORICKÉHO PRŮZKUMU</b>	178
<b>6 OBNOVA VYBRANÝCH ČÁSTÍ STAVEB</b>	179
6.1 Obnova fasád	179
6.2 Vápenné fasádní nátěry	183
6.3 Okna, dveře, výkladce	184
6.4 Obnova střech historických staveb	187
6.5 Půdní vestavby	189
<b>7 ARCHITEKTONICKÉ DĚDICTVÍ KRAJINY</b>	191
<b>8 POZNÁMKA ZÁVĚREM</b>	192
<b>9 DOPORUČENÁ LITERATURA</b>	193

### OBSAH

<b>1 ZDIVO</b>	198
1.1 Zdivo z tesaného kamene	199
1.1.1 Románské stavby	199
1.1.2 Gotické stavby	200
1.1.3 Renesanční a barokní stavby	201
1.1.4 Stavby z 19. století	201
1.1.5 Sekání do skal	201
1.2 Zdivo ze sbíraného a lomového kamene	202
1.3 Armatury	203
1.4 Otvory	203
1.5 Římsy	204
1.6 Cihlové zdivo	206
1.6.1 Středověk	206
1.6.2 Renesanční stavby	207
1.6.3 Barokní stavby	207
1.6.4 Stavby 19. století	208
1.7 Stavba zdiva	209
1.7.1 Základy	209
1.7.2 Zakládání do mokra	210
1.7.3 Lešení	210
1.7.4 Vertikální doprava	211
1.7.5 Postupná výstavba větších objektů	211
1.8 Ztužování stavby	212
1.8.1 Trámové věnce	212
1.8.2 Vnější dřevěné zářázky	212
1.8.3 Kotevní konce stropních trámů	213
1.8.4 Železná táhla	213
1.8.5 Vodorovné a svislé přivazování	214
<b>2 DŘEVĚNÉ STĚNY</b>	215
2.1 Roubená konstrukce	215
2.1.1 Skladba a technologie	216
2.1.2 Tradice užití	218
2.1.3 Obytná místnost	218
2.2 Rámová konstrukce a hrázdění	219
2.2.1 Tesařské zpracování	219
2.2.2 Tradice užití	220
2.2.3 Obytná místnost	222
2.3 Krčkové stěny	223
2.4 Zvonice se zvonovými stolicemi	223
2.5 Mlýnské hranice	224
<b>3 HLÍNA A LEPENICE</b>	224
3.1 Technologie stavby stěn	226
3.1.1 Nabíjení	226
3.1.2 Nakládání	226
3.1.3 Války	226
3.1.4 Nepálené cihly	226
3.2 Tenké vyplétané příčky a podhledy	227
3.3 Povrchové úpravy	227
<b>4 STROPY</b>	227

4.1 Povalový strop	228
4.2 Roubená klenba	228
4.3 Záklopy z trámů a desek	229
4.4 Stropy s deskovými záklopy	229
4.5 Kazetové stropy	230
4.6 Lepence	231
4.7 Průvlaky a sloupy	231
4.8 Trámy a segmentové klenbičky	231
4.9 Stropy s omítanými (omazanými) záklopy	232
4.9.1 Iluzivní klenby	233
4.9.2 Dvě vrstvy trámů a konstrukce podlahy	233
4.10 „Typlový“ strop	234
4.11 Nástup ocele a nejmladší varianty stropů s trámy	234
<b>5 KLENBY</b>	<b>235</b>
5.1 Románské stavby	236
5.2 Gotické stavby	237
5.3 Pozdně gotické stavby	239
5.4 Renesanční stavby	240
5.5 Barokní stavby	241
5.6 Plackové klenby	242
5.7 Klasicistní stavby	243
5.8 Stavby 2. poloviny 19. století	245
<b>6 PODLAHY A DLAŽBY</b>	<b>247</b>
6.1 Mazaninové podlahy	247
6.2 Dřevěné podlahy	247
6.3 Kamenné dlažby	248
6.4 Keramické dlažby	249
<b>7 SCHODY</b>	<b>250</b>
7.1 Románské stavby	250
7.2 Gotické stavby	251
7.3 Renesanční stavby	252
7.4 Barokní stavby	253
7.5 Klasicistní stavby	254
7.6 Stavby 2. poloviny 19. století	255
<b>8 ZÁBRADLÍ A MŘÍŽE</b>	<b>256</b>
8.1 Zábradlí	256
8.2 Mříže	258
<b>9 KROVY</b>	<b>260</b>
9.1 Románské stavby	261
9.2 Gotické stavby	262
9.2.1 Vrcholná gotika	262
9.2.2 Pozdní gotika	263
9.2.3 Tesařské značky a postup stavby	264
9.2.4 Hmoty střech	264
9.2.5 Krovny stanových střech	265
9.2.6 Krovny věží	265
9.3 Renesanční stavby	266
9.3.1 Ležaté stolice	266
9.3.2 Reakce staré soustavy	267
9.3.3 Podkroví	267
9.3.4 Atikové krovny a vaznicové výjimky	267
9.3.5 Krovny věží	268
9.4 Barokní stavby	268
9.4.1 Vyspělé ležaté stolice	268
9.4.2 Vyvěšování a železné spoje	269
9.4.3 Stojaté stolice	269

9.4.4 Mansardový krov	269
9.4.5 Skružové krovy	270
9.4.6 Vytahovací zařízení	270
9.4.7 Krovy věží	270
9.5 Klasicistní stavby	271
9.5.1 Přetrvávání barokní tradice	271
9.5.2 Stojaté stolice	271
9.5.3 Skružové krovy	271
9.5.4 Krovy věží	271
9.5.5 Rámkův krov	272
9.6 Stavby 2. poloviny 19. století	272
9.6.1 Nástup vaznicových soustav	272
9.6.2 Jednoduchá podepření vaznic	273
9.6.3 Většinový typ krovu v 2. polovině 19. století	273
9.6.4 Půdní nadezdívky a okraje střech	273
9.6.5 Vazníky s vlaškými krokvemi	274
9.6.6 Krovy pro velké rozpory	274
9.6.7 Krovy věží	274
9.6.8 Počátky ocelových krovů	274
<b>10 VYTÁPĚNÍ</b>	275
10.1 Románské stavby	275
10.2 Gotické stavby	276
10.3 Renesanční stavby	277
10.4 Barokní stavby	277
10.5 Klasicistní stavby	279
10.6 Stavby 2. poloviny 19. století	281
<b>11 DVEŘE</b>	283
11.1 Členění podle konstrukce	283
11.2 Způsoby zavěšení	284
11.3 Železné dveře	284
11.4 Zámky	286
11.5 Kliky	286
11.6 Klíčové štítky a další zámečnické prvky	286
11.7 Zárubně a portály	286
11.8 Závory	286
<b>12 OKNA</b>	287
12.1 Románské stavby	287
12.2 Gotické stavby	287
12.3 Pozdně gotické a renesanční stavby	287
12.4 Barokní stavby	287
12.5 Klasicistní stavby	288
12.6 Stavby 2. poloviny 19. století	288
<b>13 POVRCHOVÉ ÚPRAVY</b>	290
13.1 Románské stavby	290
13.2 Gotické stavby	291
13.3 Renesanční stavby	294
13.4 Barokní stavby	295
13.5 Klasicistní stavby	298
13.6 Stavby 2. poloviny 19. století	299

**OBSAH**

<b>1 NOSNÉ KONSTRUKCE</b>	301
<b>2 HISTORICKÉ NOSNÉ KONSTRUKCE</b>	303
2.1 Kategorie staveb	308
<b>3 TRVANLIVOST KONSTRUKCÍ</b>	310
3.1 Vliv vlhkosti	311
3.2 Ochrana stavby	312
3.3 Stavby a konstrukce vystavené vnějším vlivům	312
3.4 Postup chátrání nezastřešeného objektu	316
3.5 Životnost konstrukcí	316
<b>4 POSUZOVÁNÍ KONSTRUKCÍ</b>	317
4.1 Materiál	318
4.2 Statický model konstrukce	320
<b>5 METODIKA OPRAVY NOSNÝCH KONSTRUKCÍ</b>	321
5.1 Průzkumy	323
5.2 Analýza konstrukčního systému	329
5.3 Koncepce konstrukčního řešení	332
5.4 Návrh opravy	333
5.5 Realizace stavby	335
<b>6 PORUCHY STAVEB A JEJICH PŘÍZNAKY (PŘÍKLADY)</b>	336
<b>7 PORUCHY A OPRAVY NOSNÝCH KONSTRUKCÍ</b>	339
7.1 Poruchy dřevěných konstrukcí	339
7.1.1 Krov	340
7.1.1.1 Průzkum krovů	341
7.1.1.2 Oprava krovů	345
7.1.1.3 Oprava krovů věží	347
7.1.2 Konstrukce a opravy zvonových stolic	348
7.1.3 Dřevěné stropy	350
7.1.3.1 Průzkum dřevěných stropů	351
7.1.3.2 Oprava dřevěných stropů	354
7.1.4 Dřevěné klenby	355
7.1.5 Sloupkové a hrázděné konstrukce	355
7.1.5.1 Poruchy a opravy hrázděných konstrukcí	357
7.1.6 Roubené konstrukce	358
7.2 Poruchy zděných konstrukcí	359
7.2.1 Opravy zděných konstrukcí	361
7.2.2 Tuhost stavby	363
7.2.3 Překlady a záklenky	366
7.2.4 Kamenné konstrukční prvky	367
7.2.5 Klenby	368
7.2.5.1 Poruchy kleneb	369
7.2.5.2 Opravy kleneb	372
7.2.6 Základy	373
7.2.7 Opěrné zdi	379
7.3 Opravy a konzervace zřícenin	381
7.3.1 Jak vzniká zřícenina	381
7.3.2 Oprava a údržba zřícenin	384

7.3.2.1 Zajištění stability	385
7.3.2.2 Zpevnění zdiva	387
7.3.2.3 Ochrana korun zdiva	391
7.3.2.4 Ochrana povrchů zdiva	393
7.3.2.5 Odvodnění	395
7.3.2.6 Vegetace	395
7.3.2.7 Konzervace architektonických článků, omítek, dřeva	395
7.3.2.8 Údržba	396

8 ZÁVĚR	396
---------	-----

9 POUŽITÁ LITERATURA	397
----------------------	-----

## Abstract

Soubor statí je věnován péči o nosné konstrukce historických staveb. Úvodní kapitoly se zabývají charakteristikou nosných konstrukcí, jejich funkcemi, způsoby jejich navrhování a provádění dnes i v minulosti, působením vnějšího prostředí na nosné konstrukce a jejich poruchami. V dalších kapitolách jsou charakterizovány metody posuzování nosných konstrukcí a předložena metodika jejich oprav. V závěrečném oddílu jsou charakterizovány poruchy a způsoby opravy jednotlivých typů nosných konstrukcí.

### Klíčová slova:

statika, nosné konstrukce, tuhost stavby, dimenzování, trvanlivost, životnost, vnější vlivy, mechanické vlastnosti, poruchy staveb, trhliny, deformace, vlhkost, napadení dřeva, průzkum, metodika oprav, technologie, zdivo, překlady, táhla, věnce, klenby, stropy, krovy, hrázděné, roubené stavby, zvonové stolice, základy, opěrné zdi, zříceniny

## 1 NOSNÉ KONSTRUKCE

Nosné konstrukce tvoří většinu materiálu stavby – tedy její hmotnou podstatu, a pokud jsou autentické, jsou jednou z hlavních součástí její památkové hodnoty. Proto je nutné chránit nejenom uměleckořemeslné prvky, architektonické detaily, fasádu, dispozici, ale i nosné konstrukce památkového objektu (i jejich povrchové úpravy). Důvodem není jen romantická snaha o zachování stavby jako přímého svědka minulosti, včetně patiny dokládající její stáří, ale především velmi významná vypovídací schopnost každé součásti stavby. Omítky, spárování, stavební spáry, trhliny a jiné poruchy, vazba zdiva, materiál jsou doklady stavební historie objektu, ze kterých poučený a vnímavý pozorovatel vyčte celou řadu informací. K exaktním metodám zkoumání známým dnes (např. dendrochronologie, chemická a fyzikální analýza cihel a omítek) přistoupí v budoucnu jistě i metody další.

Každá stavba i její části mají obvykle více funkcí, základní je funkce **užitná**, například vytvoření obytného prostoru a jeho vybavení. **Architektonickou** funkcí (v širším slova smyslu) můžeme nazvat nároky na estetické, ideové, reprezentativní působení staveb a konstrukcí. Účel stavby, nároky na kvalitu jejího provedení a ekonomické možnosti stavebníka byly rozhodující pro volbu materiálů a stavebních technologií. Tím byla určena její **trvanlivost** (životnost), která je další ze základních funkcí stavby a jejích konstrukcí.

Hlavní funkcí nosných konstrukcí je funkce **nosná**. Pod tímto pojmem rozumíme odolnost vůči silovému namáhání, zajištění přenosu sil ve stav-