

Pražské potoky a nádrže a jejich krajinářský význam

ALBERT ČAPEK

Díváme-li se na morfologické členění území hl. m. Prahy, vidíme, že jeho tvářnost převážně vytvářely vodní toky. Jejich erozivní činností, která byla započata v dávných geologických obdobích a dosud ve větší či menší intenzitě trvá, byl vytvořen reliéf území Prahy takový, jaký jej známe. Vodní toky jsou zde hlavním krajinotvorným prvkem, který po stránce geomorfologické, ekologické a estetické vytvořil malebné, vertikálně i horizontálně členité území, tak typické pro naše hlavní město. Hlavním činitelem vytvářejícím podobu pražského území je řeka Vltava, která je severojižní osou města s mohutným meandrem v jeho severní polovině. Příčná údolí, kudy se postupně rozšiřovala zástavba, jsou vytvořena jednotlivými přítoky.

Do Vltavy na území Prahy přitékají na levém břehu potoky: Báňský, Záběhlický, Lipanský, Vrutice (Slivenecký), Mariánsko-Lázeňský, Dalejský, Motolský, Brusnice a Litovicko-Šárecký. Severní část území na levém břehu odvodňuje Únětický potok, který je však zaústěn do Vltavy mimo vlastní území Prahy. Na pravém břehu ústí do Vltavy potoky: Břežanský, Komořanský, Libušský, Lhotecký, Zátišský, Kunratický, Botič, Rokytka, Trojský, Bohnický, Čimický a Drahaňský. Severní a severovýchodní okraj města na pravém břehu náleží do povodí Labe a je odvodňován potoky: Mratínským (Ďáblickým), Vinořským a Jirenským. Na jihu území je široká údolní niva, vytvořená meandrující řekou Berounkou. Do Berounky zleva ústí potok Radotínský.

Celková orientační délka 75 pražských potoků na území hlavního města je 300 km s povodím o ploše 616 km² spadajícím k řece Vltavě a o ploše 100 km² k řece Labi. Z uvedeného počtu se jich nachází na levém břehu Vltavy 33 v délce 100 km a na pravém 42 v délce 200 km (viz obr. 24 a tabulka I). Pražské potoky včetně Vltavy a Berounky představují vodní plochu o rozloze cca 7 km², což je 1,4% celkové rozlohy hlavního města (500 km²). Charakteristickým znakem povodí všech pražských potoků je nízký podíl lesních ploch – v průměru kolem 8%.

Tabulka I.

SEZNAM PRAŽSKÝCH POTOKŮ

Poř. číslo	Název toku	Přítok do toku		Orientační délka toku na území Prahy v km	Plocha celého povodí v km ²	Lokalita prameniště
		levostranný	pravostranný			
1	2	3	4	5	6	7
1	Břežanský	—	Vltava	0,4	12,4	D. Břežany r. Pazderák ONV P-západ
2	Komořanský	—	Vltava	3,0	6,9	Na Beránku ONV P-4
3	Libušský	—	Vltava	4,6	13,9	Libuš ONV P-4
4	Písnický	Libušský	—	7,5	8,0	Hodkovice ONV P-4
5	Cholupický	Písnický	—	2,0	3,5	Cholupice ONV P-4
6	Lhotecký	—	Vltava	4,0	4,9	Kamýk ONV P-4
7	Zátišský	—	Vltava	3,0	5,0	Hodkovičky ONV P-4
8	Bránický	Přímé napojení do Vltavy zrušeno – u bránického pivovaru zaústěn do pravobřežního kanál. sběrače		0,7	2,0	Bráník ONV P-4
9	Kunratický	—	Vltava	19,1	31,6	oblast tzv. hrnčířských rybníků ONV P-4
10	Roztylský	—	Kunratický	2,5	1,0	Michelský les ONV P-4
11	Botič	—	Vltava	21,0	134,8	Okrouhlík r. Ovčáry ONV P-východ
12	Slatinský	—	Botič	2,0	1,0	Záběhllice ONV P-10
13	Chodovecký	Botič	—	1,5	1,0	Chodovec ONV P-4
14	Měcholupský	—	Botič	1,0	1,5	Dol. Měcholupy ONV P-10

1	2	3	4	5	6	7
15	Košikovský	Botič	—	2,5	2,0	Chodov ONV P-4
16	Hájecký	Botič	—	0,5	0,5	Háje ONV P-4
17	Miličovský	Botič	—	2,0	1,5	Miličovský les ONV P-4
18	Pitkovický	—	Botič	5,0	31,4	Svojšovice ONV P-východ
19	Újezdský	Botič	—	0,7	2,0	Újezd u Průhonic ONV P-4
20	Rokytká	—	Vltava	31,5	139,9	Tehovec ONV P-východ
21	Vackovský	Rokytká	—	1,5	2,5	Vackov ONV P-10
22	Malá Rokytká	Rokytká	—	1,0	2,7	Malešice ONV P-10
23	Prosecký	—	Rokytká	0,5	1,0	Prosek ONV P-9
24	Aloisovský	—	Rokytká	2,0	2,5	Aloisov ONV P-9
25	Hostavický	Rokytká	—	8,0	2,5	Dol. Měcholupy ONV P-10
26	Štěrboholský	Hostavický	—	3,0	3,0	Štěrboholy ONV P-10
27	Svépravický	—	Rokytká	7,0	11,0	Hor. Počernice ONV P-9
28	Chvalka	—	Svépravický	2,0	4,0	Chvaly ONV P-9
29	Říčanský	Rokytká	—	12,5	37,5	Tehov ONV P-východ
30	Netlucký	—	Říčanský	1,5	0,5	Netluky ONV P-10
31	Běchovický	—	Rokytká	6,0	14,9	Újezd nad Lesy ONV P-9
32	Blatovský	—	Běchovický	4,0	6,5	Klánovice ONV P-9
33	Trojský	—	Vltava	0,7	1,0	us. Bendovka ONV P-8
34	Bohnický	—	Vltava	1,0	2,5	Bohnice ONV P-8
35	Čimický	—	Vltava	2,0	3,5	Čimice ONV O-8

1	2	3	4	5	6	7
36	Drahaňský	—	Vltava	3,5	4,5	Dol. Chabry ONV P-8
37	Mratinský (Ďáblický)	Labe	—	6,5	59,0	Ďáblice ONV P-8
38	Třeboradický	Mratinský	—	5,0	8,4	Březiněves ONV P-8
39	Letňanský	—	Mratinský	4,0	9,0	Letňany ONV P-9
40	Vinořský (Chobot)	Labe	—	6,5	40,5	Kbely ONV P-9
41	Ctěnický	Vinořský	—	2,8	7,0	Ctěníce ONV P-9
42	Jirenský	Výmola	—	2,5	32,8	Hor. Počernice ONV P-9
43	Únětický	Vltava	—	1,7	47,6	Kněžves ONV P-západ
44	Kopaninský	—	Únětický	4,0	6,8	P. Kopanina ONV P-6
45	Horoměřický	—	Únětický	1,0	6,6	Horoměřice ONV P-západ
46	Litovicko- Šárecký	Vltava	—	15,0	62,9	Chýně r. Bašta ONV P-západ
47	Housle	Litovicko- Šárecký	—	3,0	6,5	Housle ONV P-6
48	Nebužický	Litovicko- Šárecký	—	1,0	5,3	Nebužice ONV P-6
49	Krutecký	—	Litovicko- Šárecký	0,5	2,0	Vokovice ONV P-6
50	Řepský	—	Litovicko- Šárecký	1,0	2,0	Řepy ONV P-6
51	Zličinský	—	Litovicko- Šárecký	1,0	2,5	St. Zličín ONV P-5
52	Sobinský	Zličinský	—	2,5	1,5	Sobín ONV P-5
53	Brusnice	Vltava	—	7,0	4,5	Břevnov ONV P-6
54	Motolský	Vltava	—	9,0	15,7	Stodůlky ONV P-5
55	Cibulka	—	Motolský	1,5	1,5	Cibulka ONV P-5
56	Větvený	—	Motolský	3,5	2,0	dvůr Háje ONV P-5

1	2	3	4	5	6	7
57	Hlinitý	—	Motolský	1,0	1,0	Na Hliníku ONV P-5
58	Dalejský	Vltava	—	10,0	36,8	Chrástany ONV P-západ
59	Jinočanský	—	Dalejský	1,5	5,9	Jinočany ONV P-západ
60	Ořešský	—	Dalejský	1,0	1,8	Ořech ONV P-západ
61	Klukovický	—	Dalejský	1,5	2,5	Klukovice ONV P-5
62	Prokopský (Stodůlecký)	Dalejský	—	5,0	8,7	Stodůlky ONV P-5
63	Jinonický	Prokopský	—	2,5	4,5	Butovice ONV P-5
64	Mariánsko- Lázeňský	Vltava	—	0,5	2,5	Malá Chuchle ONV P-5
65	Vrutice (Slivenecký)	Vltava	—	3,1	5,0	Slivenec ONV P-5
66	Radotínský	Berounka	—	5,0	68,4	Úhonice ONV P-západ
67	Zmrzlík (Mlýnský)	Radotínský	—	2,0	5,5	Zmrzlík ONV P-5
68	Lochkovský	Radotínský	—	1,2	2,0	Lochkov ONV P-5
69	Šachetský	—	Radotínský	2,0	6,3	Kosoř ONV P-5
70	Skalní	Radotínský	—	1,5	3,0	Lahovská ONV P-5
71	Lipanský	Vltava	—	6,0	8,6	Kazín ONV P-5
72	Lipenský	—	Lipanský	1,0	1,5	Lipence ONV P-5
73	Kyjovský	—	Lipanský	2,0	3,5	Pod Kyjovem ONV P-5
74	Záběhlický	Vltava	—	1,0	1,0	Záběhlíce ONV P-5
75	Báňský	Vltava	—	1,0	2,0	Baně ONV P-5

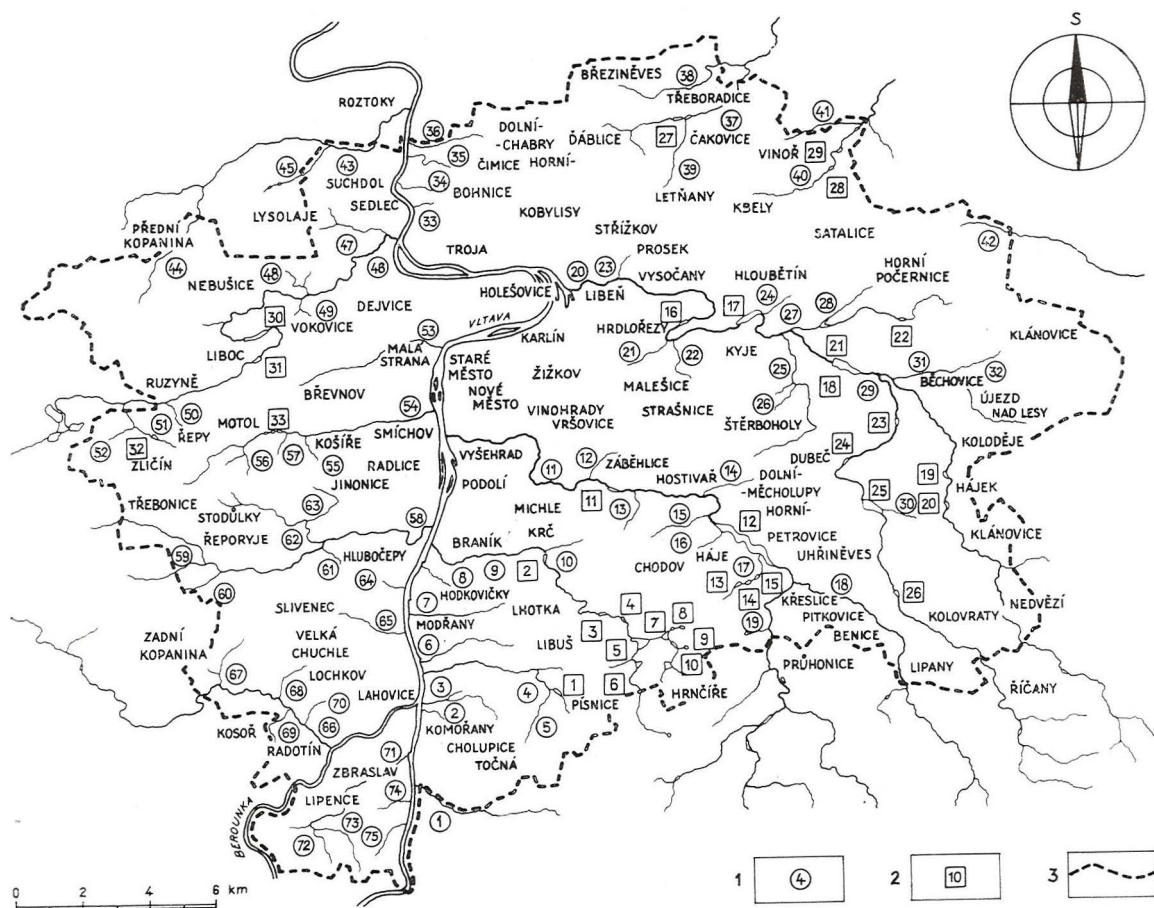
Tabulka II.

SEZNAM PRAŽSKÝCH NÁDRŽÍ

o výměře větší než jeden hektar

Poř. čís.	Název nádrže event. lokality	Povodí toku	Zatopená plocha v ha	Lokalita nádrže
1	2	3	4	5
1	V Kalibárně	Pisnický	2,0	Pisnice – ONV P-4
2	Labuť	Kunratický	1,7	Krč – ONV P-4
3	Dolnomlýnský (Bartůněk)	Kunratický	1,1	Kunratice – ONV P-4
4	Hornomlýnský (Vernerák)	Kunratický	3,1	Kunratice – ONV P-4
5	Šeberák	Kunratický	7,5	Kunratice – ONV P-4
6	Olšanský	Kunratický	3,8	Kunratice – ONV P-4
7	Šeberovský (Mlýnský)	Kunratický	2,6	Šeberov – ONV P-4
8	Kovářský	Kunratický	1,7	Šeberov – ONV P-4
9	Brůdek	Kunratický	1,5	Šeberov – ONV P-4
10	Hrnčířský	Kunratický	4,5	Hrnčiče – ONV P-4
11	Hamerák (Huťský)	Botič	3,8	Záběhlce – ONV P-10
12	Hostivař (přehradní nádrž)	Botič	53,0	Hostivař – Petrovice ONV P-10
13	Miličovský (Homolka)	Miličovský	2,0	Miličov – ONV P-4
14	Chaták	Miličovský	2,2	Miličov – ONV P-4
15	Vrah	Miličovský	2,7	Miličov – ONV P-4
16	Hořejší	Rokytká	4,1	Hloubětín – ONV P-9
17	Kyjský	Rokytká	14,7	Kyje – ONV P-9
18	Počernický	Rokytká	17,0	D. Počernice – ONV P-9
19	V Oboře	Rokytká	2,8	Hájek – ONV P-10
20	Markéta	Rokytká	5,4	Hájek – ONV P-10
21	Martiňák	Svépravický Chvalka	6,1	D. Počernice – ONV P-9
22	U starých rybníků – Koupaliště – Retenční – Xaverov I – Xaverov II	Svépravický	6,5 celkem	H. Počernice – ONV P-9
23	Litožnice	Říčanský	4,5	Dubeč – ONV P-10
24	V Rohožníku	Říčanský	4,5	Dubeč – ONV P-10
25	Podléský	Říčanský	14,0	Dubeček – ONV P-10

1	2	3	4	5
26	Vodice	Říčanský	2,5	Uhřetěves – ONV P-10
27	Dva bezejmenné rybníky v bývalém zámeckém parku	Mratinský	3,6 celkem	Čakovice – ONV P-9
28	Biologický	Vinořský	1,5	Vinoř – ONV P-9
29	Cukrovarský	Vinořský	1,7	Vinoř – ONV P-9
30	Džbán (přehradní nádrž)	Litovicko- Šárecký	12,5	Veleslavín – D. Liboc ONV P-6
31	Libocký (Hradní)	Litovicko- Šárecký	3,7	Liboc – ONV P-6
32	Velký Rybník	Zličinský	1,1	Zličín – ONV P-5
33	Rybník 2	Motolský	1,4	Motol – ONV P-5



24. Mapa s vyznačenými pražskými potoky (1), nádržemi (2) a hranicí hl. m. Prahy (3). Názvy potoků viz v Tab. I, názvy nádrží v Tab. II



25. Přirozený tok Kunratického potoka v údolí pod zříceninou Hrádku u Kunratic

Na území Prahy má tedy voda velmi důležitou úlohu a vytváří, kromě vlivu na geomorfologickou tvářnost, i řadu dalších vazeb na okolní přírodu. Projevuje se to např. v druzích rostlin a živočichů, ve vytváření mikroklimatu a biotopů jednotlivých lokalit apod., takže se stává v Praze jedním z nejvýznamnějších činitelů životního prostředí. Přírodní rámeček, který Praze dodává její osobitý půvab, je dílem nejmladší epochy geologické historie, a to čtvrtohor. Koncem třetihor, asi před dvěma milióny let, vypadala pražská krajina totiž zcela jinak než dnes. Nebylo hlubokých skalnatých údolí Vltavy a jejích přítoků a vodní toky protékaly širokými plochými dolinami v mírně zvlněné krajině Pražské plošiny. Na počátku čtvrtohor tekla Vltava o plných 100 m výše než dnes. Svědectvím jsou tehdejší řekou naplavené šterkopísky lysolajské terasy. Plynulý zdvih Českého masívu během čtvrtohor vedl k tomu, že

v období příznivých vodních stavů se Vltava a její přítoky stále hlouběji zařezávaly a vytvářely síť údolí, na jejichž svazích stále výrazněji vystupovaly skály velmi tvrdých starohorních a prvohorních hornin. Mezi nejvyšším a nejnižším místem pražského terénu je výškový rozdíl 214 m; nejvyšším místem je vrch Kopanina, severozápadně od Bílé hory s nadmořskou výškou 390 m, a nejnižším hladina Vltavy u zaústění Drahaňského potoka s nadmořskou výškou 176 m.

Dalším krajinotvorným prvkem, byť ne již tak rozhodujícím, jsou vodní nádrže (rybníky a rekreační nádrže), kterých je na území Prahy 33 o jednotlivé výměře větší než 1 ha a celkové zatopené ploše cca 200 ha. Z uvedeného počtu se jich nachází na pravém břehu Vltavy 29 o ploše 181 ha a na levém 4 o ploše 19 ha (viz obr. 24 a tabulka II). Nejznámější jsou rekreační přehradní nádrže Hostivař na Botiči a Džbán na Litovicko-Šáreckém potoce, dále pak systém tzv. hrnčířských rybníků v horní části povodí Kunratického potoka (Šeberák, rybníky Olšanský, Hrnčířský a další), Podléský rybník na Říčance, Kyjský i Počernický rybník na Rokytce.

Ani tento prvek však není statický, ale dynamický s okamžitými i dlouhodobými účinky na ostatní krajinotvorné prvky i na samu krajinu. Vhodně začleněná nádrž do krajiny na vodním toku působí nejenom uklidňujícím dojmem, ale vytváří typickou biocenózu, jejíž význam je

26. Milíčovské rybníky se vyznačují cennými pobřežními porosty, tvořenými orobincem, ostřicemi a vtroušeným kosatcem žlutým



nesporně estetický i ekologický. K bezprostřednímu styku nádrže s okolní krajinou dochází především v pobřežním – litorálním pásmu. V tomto pásmu nádrže se intenzívně projevuje přetvářecí činnost vody. Vytvářejí se specifické stanovištní podmínky rostlinstva a podmínky pro vznik rozmanitých biotopů v rámci ekosystémů v krajině.

Nejkrásnější přírodní lokality a útvary vytvořené vodními toky a znásobené ve svém estetickém účinku nádržemi, jsou na území hl. m. Prahy začleněny do vyhlášených nebo připravovaných chráněných území, takže je právně zabezpečena jejich ochrana pro budoucí pokolení před postupující urbanizací. Jsou to např. (viz obr. 1, str. 10):

Pitkovická stráž – lokalita, kolem které protéká Pitkovický potok odvodňující východní oblast povodí Botiče. Potok má zde zachovalé přirozené břehy a pobřežní porosty olší a vrb. Pro svůj krajinářský ráz bylo údolí tohoto potoka v úseku od Pitkovic po soutok s Botičem a úsek Botiče od Křeslic po Dobrou Vodu vyhlášeno za oblast klidu.

Meanřr Botiče (tzv. Práčský) – chráněno přirozeně meandrující koryto potoka s původními břehovými porosty.

Údolí Kunratického potoka – chráněno poměrně úzké, hluboce zaříznuté údolí a přilehlé svahy v úseku od Kunratického mlýna po vyústění pod Thomayerovou nemocnici, kde potok má zachovalé přirozené meandrující koryto, doprovázené lužním porostem olší, vrb a jasanů.

Modřanská rokle – lokalita v části údolí Libušského potoka v úseku od Libuše k počátku Modřan s bočními údolíčky. Zde je zajímavá zejména geomorfologie údolí a zachovalé lužní porosty s přirozenou skladbou dřevin a bylin.

Prokopské údolí – jedno z přírodovědecky nejcennějších území v Praze a též cenné z hlediska krajinářského významu. Členité, značně zahloubené údolí je tvořeno Dalejským a Prokopským (Stodůleckým) potokem. Radotínské údolí – zachovalá část údolí Radotínského potoka s členitou morfologií terénu se soustavou mlýnských náhonů, rybníků, údolními loukami a svahovými pastvinami. Jsou zde vzácná přírodní společenstva a geologické útvary.

Divoká Šárka – jedno z přírodně a krajinářsky nejcennějších a nejznámějších území v Praze. Hlavním motivem ochrany je geomorfologie území a na ní vázané zvláštnosti fauny a flóry. Na dně hlubokého údolí je zachován přirozený tok Litovicko-Šáreckého potoka s břehovými porosty a zbytky lužního lesa.

Tiché údolí – zahrnuje část údolí Ůnětického potoka s výrazným geomorfologickým členěním a s pestrou paletou rostlinných a živočišných společenstev.

Vinoř – lokalita v bývalém zámeckém parku, tvořená nivou Vnořského potoka s charakteristickou květenou a zvířenou.

Dolní Počernice – Počernický rybník na Rokytce s pobřežními porosty a hnízdišti vodního ptactva.

Královice – údolí Rokytky s loukami a svahy s teplomilnou vegetací.

Uhřetěves – střemchová jasenina v údolí Říčanského potoka.

Újezd u Průhonice – část Milíčovského lesa s rybníky Nový, Homolka a Kančík.

Hrnčíře – soustava tzv. hrnčířských rybníků na Kunratickém potoce s vlhkými loukami.

Narušení odtokového režimu vodních toků vede záhy k narušení přírodního prostředí v údolí i v povodí toku, a tím následně dochází k porušení harmonie krajinotvorných prvků. Na vodních tocích upravených i neupravených i na celkových vodo hospodářských poměrech v povodí se nepříznivě projevuje nadměrné odlesňování s důsledkem zintenzívnění vodní eroze a nekomplexní dílčí úpravy jednotlivých úseků vodních toků. Zájem tvorby životního prostředí člověka vyžaduje, aby se úpravou vodních toků zamezilo povodním, aby se zlepšily odtokové poměry v době sucha, stabilizovala řečiště toku situativně i výškově a zabránilo se usazování velkého

množství splavenin, vedoucí k trvalým nežádoucím změnám koryta. Vodní toky jsou, stejně jako celá příroda, nedělitelným celkem, a proto úpravy prováděné pouze v dolním a středním úseku vodního toku nemohou samy o sobě trvale vyřešit požadavky životního prostředí na vodní tok. K tomu jsou nutné komplexní biotechnické úpravy v celém povodí. Jejich realizace musí být provedena odborně a citlivě. Je nutno využít poznatků krajinné a inženýrské biologie, která umožňuje nenásilné začlenění vodohospodářského díla do přírodního prostředí. Harmonický vývoj přírodního prostředí lze zajistit jen v povodí s vyváženými vodohospodářskými poměry.

Úpravy vodních toků mění výrazně obraz urbanizované krajiny spolu se stavbami dopravními, sídlištními, průmyslovými a se zemědělskou činností. Současně přispívají k optimalizaci vztahů mezi krajinnotvornými prvky. Jsou také základem pro vytvoření ekologicky vyvážené a malebné krajiny jako součásti životního prostředí člověka. V začlenění úprav toků do krajiny mají významnou úlohu všechny návrhové prvky úprav, které je nutno poměrům v krajině přizpůsobit. Pro posouzení výsledku začlenění úpravy toku do krajiny slouží kritéria biologická, biotechnická, hygienická, estetická a ekologická. O výsledku spolurozhoduje kvalita stavebních prací a údržby vodního toku.

Vodní toky na území hl. m. Prahy jsou, jako i všude jinde, dynamickou součástí přírodního prostředí a jako přírodní útvar citlivě reagují na změny a zásahy do odtokových poměrů. Mohutný rozmach výstavby města prakticky bezprostředně ovlivňuje celou síť pražských potoků a vyžaduje, aby současně s probíhající výstavbou byly potoky upravovány tak, aby plnily nové úkoly vyplývající z urbanizace. Tento záměr se týká samozřejmě i nádrží, neboť jejich začlenění do krajiny se řídí stejnými estetickými a biologickými kritérii. Postupující civilizační faktor má za následek závažné změny struktury osídlení, zejména koncentraci obyvatelstva ve velkých aglomeracích – sídlištích. Tento proces se projevuje růstem nároků na nové plochy pro zástavbu, který je dále zesilován zvyšováním požadavků na jejich vybavení, vzrůstá obytná plocha bytů, zvětšuje se potřeba ploch pro školství, služby, zdravotnická zařízení, pro využití volného času – sport a krátkodobou rekreaci. Zvětšují se požadavky na plochy průmyslové zástavby, a tím se umožňuje její průnik do volné krajiny. Urbanizační proces, pokud není komplexně chápán, však zasahuje rušivě do mnoha přírodních pochodů, ovlivňuje nepříznivě základní klimatické a hydrologické poměry území sídlištních celků i blízkého okolí. Souhrnně se tyto vlivy projevují zhoršením kvality životního prostředí, a proto je nezbytné plánovitým řízením urbanizace je omezovat na nejmenší možnou míru.

Vodohospodářskou problematikou na území hl. m. Prahy se zabýval zejména soubor studií generelů dešťové kanalizace a vodních toků. V oboru vodních toků byly zhodnoceny hydrologické a průtokové poměry na tocích pro časovou úroveň roku 1976, byl posouzen vliv plánované výstavby v povodí toku na průtokové poměry a byla navržena vodohospodářská opatření nezbytná pro vyloučení negativních důsledků výstavby na tok. Základním záměrem při návrhu doporučených opatření bylo zachovat i ve změněných podmínkách biologickou a estetickou funkci pražských potoků a nádrží. Při zadání prací na studiích byla zájmová plocha vymezena územím hlavního města. Z vodohospodářských důvodů se však řešila celá jejich povodí, která ve většině případů zasahují částečně i mimo hranice města na území Středočeského KNV.

Pražské potoky a nádrže neměly v historickém vývoji města příznivé podmínky pro postupné

zapojování do jeho organismu, což souviselo s tím, že byly využívány převážně jako recipienty pro vypouštění splaškových vod. I po výstavbě kanalizační sítě byla do nich zaváděna voda z dešťových oddělovačů a při přetížení sítě do nich vytékaly neředěné splašky. Problém čistoty v dolních úsecích, v nichž tok procházel soustředěnou zástavbou, byl proto řešen radikálně buď úplným zakrytím koryta (Motolský p., Dejvický p., Brusnice, Strašnický p.), nebo tzv. tvrdou úpravou s opevněním celého koryta kamennou dlažbou nebo betonem (Botič, Rokytka). V obou případech je pak tok potlačen jako biologický a estetický prvek a přisuzuje se mu funkce stoky, ať již otevřené nebo zakryté. V okrajových čtvrtích města byly toky upravovány pouze místně podle intenzity jejich využívání, podle důležitosti přilehlé zástavby a rozsahu povodňové ochrany. Proto předmětné studie jsou vypracovány jako součást urbanistické koncepce hl. m. Prahy. Postupná realizace opatření specifikovaných ve studiích generelů umožní v budoucnosti začlenit vodní tok harmonicky do organismu města jako prvek, který zlepší životní prostředí.

Údolí některých pražských potoků je v současné době intenzivně využíváno pro rekreaci obyvatel (Litovicko-Šárecký, Dalejský či Kunratický p.). Tuto funkci je třeba zachovat i při postupující urbanizaci a úprava toků se musí navrhovat i provádět s maximální citlivostí. Tak např. volba druhu opevnění koryta závisí na celé řadě okolností. Všeobecně se ve studiích generelů doporučují druhy opevnění vzhledově blízké přírodním korytům (vegetační a polo-vegetační opevnění) a omezuje se používání tvrdých opevnění z betonu či kamenných dlažeb.

Urbanizace území v povodí pražských potoků ovlivňuje nepříznivě jejich odtoky. Zpevněním ploch a zástavbou budov se omezí vsak srážkové vody do půdy, a tím i doplňování zásob podzemní vody. Tyto zásoby se zmenší rovněž drenážním účinkem kanalizačních sběračů a drenážním systémem budov. Výsledný účinek těchto faktorů se projeví zmenšením nízkých průtoků v tocích. Naproti tomu se následkem zvětšení odtokového součinitele ze zpevněných ploch a následkem zrychlení odtoku ve stokách dešťové kanalizace podstatně zvýší odtok při přívalových deštích. Stoky dešťové kanalizace jsou v převážné většině zaústovány do přirozených toků s malým povodím. Rozsáhlost jednotlivých urbanizovaných ploch v povodích malých toků se projevuje vysokými odtoky z dešťových stok, které v horních částech toků převyšují mnohdy průtok stoleté vody z povodí v současném stavu. Navíc je četnost výskytu odtoku z dešťových sběračů vysoká, neboť dešťová kanalizace je dimenzována na srážky s pravděpodobností výskytu jednou za jeden až dva roky. Odtoky z urbanizovaného povodí představují pro tok takové zatížení, které by jeho přirozené koryto v krátké době devastovalo. Je tedy nutné koryta toků využívaných jako recipientů dešťové kanalizace přizpůsobit pro tuto funkci.

Ve většině případů se prokázalo jako nejúčelnější snížení špičkových průtoků v retenčních nádržích, neboť úprava potoků na kapacitu dešťových výpustí znamená navrhovat velmi rozměrná koryta, která budou po většinu roku bez vody. Příznivý účinek těchto nádrží se ovšem vzhledem k jejich omezenému objemu, který je dán morfologií terénu a možnostmi výstavby hrází v daných profilech, projeví převážně při průtocích velkých vod s větší četností výskytu, tj. vod jedno až pětiletých. U stoleté katastrofální vody nemohou retenční nádrže její kulminační průtoky prakticky ovlivnit. U většiny pražských potoků se výstavba nových sídlišť navrhuje v horní části povodí, přičemž koryta procházejí v dolních úsecích hustou zástavbou a jsou již upravená. Zvětšení jejich kapacity je obtížně proveditelné, a proto by měla zmíněná urbanizace

bez výstavby retenčních nádrží za následek snížení stupně povodňové ochrany přilehlé zástavby proti současnému stavu. Vybudování nádrží je v některých případech v porovnání s úpravou zvláště dlouhých koryt efektivnější. Velikost nádrží i jejich využití závisí na velikosti toku a na potřebách, které se v povodí vyskytují. Nádrže se navrhuje jako suché poldry (bez trvalého nadržení) nebo s trvalým nadržením, přičemž část tohoto objemu se užívá jako zásobní pro nadlepšování nízkých průtoků. Po konstruktivní stránce se jedná v převážné většině o sypané hráze z místních materiálů a vybavené mimo základových výpustí bezpečnostním přelivem. Nejvhodnějším řešením v úsecích toků pod retenčními nádržemi, v nichž nejsou koryta přímo zasažena výstavbou, je ponechání koryta v přirozeném stavu nebo jeho místní úprava v úsecích. V doporučeném řešení v generelech byly proto uplatněny ve zvýšené míře retenční nádrže jako hlavní prvek pro dosažení požadovaného stupně ochrany. Úpravy toků vyvolané zvětšením průtoků velkých vod musí ponechat toku jeho výraznou krajinotvornou funkci i ve změněných podmínkách. Tomuto záměru byl podřízen i návrh úpravy a situativního řešení nádrží.

Program investiční politiky NV hl. m. Prahy předpokládá do roku 1995 realizaci následujících vodohospodářských staveb v oblasti vodních toků:

- Úprava Mratinského (Dáblického) potoka v délce 3,50 km s vybudováním retenční nádrže o objemu 91 000 m³ provozované jako poldr;
- Výstavba retenční nádrže o objemu 125 000 m³ na Jínonickém potoce;
- Úprava Lhoteckého potoka v délce 1,05 km s vybudováním retenční nádrže o objemu 41 000 m³;
- Úprava Libušského potoka v délce 3,09 km s vybudováním retenční nádrže o objemu 152 300 m³;
- Úprava Kunratického potoka v délce 8,44 km;
- Výstavba retenční nádrže na Roztylském potoce o objemu 7500 m³;
- Úprava Běchovického potoka v délce 0,49 km;
- Úprava potoků Chvalky a Svěpravického v délce 2,71 km vč. rybníka Martiňák a výstavba retenční nádrže Čihadla o objemu 762 000 m³ provozované jako poldr;
- Úprava potoků Dalejského a Jinočanského v délce 8,84 km vč. výstavby systému několika retenčních nádrží o celkovém objemu 200 000 m³;
- Úprava Milíčovského potoka v délce 0,35 km vč. výstavby retenční nádrže o objemu 88 400 m³;
- Úprava Litovicko-Šáreckého potoka v délce 1,50 km vč. výstavby retenční nádrže Jiviny o objemu 254 000 m³ a retenční nádrže Jenerálka o objemu 210 000 m³;
- Úprava Stodůleckého potoka v délce 2,90 km vč. výstavby tří retenčních nádrží o celkovém objemu 333 000 m³;
- Úprava Hostavického potoka v délce 3,36 km vč. výstavby retenční nádrže Slatina o objemu 320 000 m³;

Tyto vodohospodářské stavby jsou podmiňujícími investicemi pro Komplexní bytovou výstavbu v příslušných povodích jednotlivých potoků. I přes značně omezenou výši investičních prostředků souhrn uvedených staveb po své realizaci umožní nezávadné odvedení povrchových vod z jednotlivých sídlišť a podstatně zlepšit celkové odtokové poměry v povodí příslušného potoka. Technické řešení u těchto staveb je voleno tak, aby svým pojetím přirozeně zapadaly do krajinného prostředí té které lokality.

Všechna v generelech uvedená opatření, ať již plánovaná nebo realizovaná, směřují k tomu, aby vodní toky na území hl. m. Prahy poskytovaly jejím obyvatelům maximální užitek nejen v oblasti ekonomické, ale hlavně v oblasti celé širší hodnot životního prostředí. Snahou vodo-

hospodářů, ochránců přírody, hygieniků, investorů a správců jednotlivých potoků je, aby v jejich každodenní činnosti byl neustále naplňován čl. 15 ústavy ČSSR, který říká:

„Stát pečuje o zvelebování a všestrannou ochranu přírody a zachování krajinných krás vlasti, aby tím vytvářel stále bohatší zdroje blahobytu lidu a vhodné prostředí, které by prospívalo zdraví pracujících a umožňovalo jejich zotavení.“

АЛЬБЕРТ ЧАПЕК

Пражские потоки и водоемы и их ландшафтное значение

Самобытное очарование морфологического членения территории столицы Чехословакии Праги является главным образом результатом эрозийной деятельности водных потоков, начатой в четвертичный период. Главным ландшафтообразующим элементом является река Влтава. Расчлененные долины и поймы образуются 75 потоками общей длиной 300 километров. Тридцать три пражских водоема, каждый больше одного гектара, представляют водную поверхность 200 га. Самые прекрасные уголки, созданные пражскими потоками, красота которых часто усилена водоемами, постепенно включаются в 23 образующихся заповедника. Этим будет обеспечена их сохранность для будущих поколений и защита от продолжающейся урбанизации пражской территории.

Водные потоки на территории столицы являются динамической составной частью среды обитания, гармоническое развитие которой можно обеспечить только в бассейне со сбалансированным водным режимом. Потоки и водоемы как естественные формации очень чутко реагируют на изменение условий стока в бассейне, а в настоящее время на бурный градостроительный процесс. Поэтому этой водно-хозяйственной проблематике был посвящен целый ряд общих планов дождевой канализации и водных потоков, где основное внимание уделялось сохранению в изменившихся условиях биологической и эстетической функций пражских потоков и водоемов.

Усилия водно-хозяйственных и гигиенических учреждений, а также работников учреждений по охране природы, заказчиков и управляющих потоками и водоемами направлены на регулирование процесса урбанизации так, чтобы естественная среда как можно меньше страдала от вмешательства человека, и красоты нашей родины были сохранены для будущих поколений.

ТЕКСТЫ К ИЗОБРАЖЕНИЯМ

24. Карта с обозначением пражских рек и потоков (1), водоемов (2) и границ города Праги (3). Названия потоков см. в таб. I, названия водоемов см. в таб. II
25. Естественное течение Кунратицкого ручья в долине под развалинами Градека близ Кунратиц
26. Миличовские пруды отличаются ценными прибрежными зарослями, состоящими из рогаза, осоки и вкрапленного ириса желтого

ALBERT ČAPEK

Die Prager Bäche und Wasserbecken und ihre landschaftliche Bedeutung

Die besonders reizvolle morphologische Gliederung des Gebiets der Hauptstadt Prag ist vorwiegend ein Werk der erosiven Wirkung der Wasserströme seit dem Quartär. Der wichtigste landschaftsgestaltende Faktor ist der Moldaufluss. Die gegliederten Täler und Talfuren werden von 75 Bächen in einer Länge von insgesamt 300 km gebildet. Die 33 Prager Wasserbecken, mit einer Fläche von über 1 ha, repräsentieren zusammen eine überschwemmte Fläche von 200 ha. Die schönsten Naturlokalitäten, die von den Prager Bächen gebildet und vielfach noch in ihrer ästhetischen Wirkung durch Wasserbecken vervielfältigt worden sind, werden in die 23 schrittweise errichteten Naturschutzgebiete einbezogen. Damit wird rechtlich ihr Schutz für die kommenden Generationen vor der voranschreitenden Urbanisierung des Raumes von Prag gewährleistet sein.

Die Wasserströme auf dem Gebiet der Hauptstadt bilden einen dynamischen Bestandteil der natürlichen Umgebung, deren harmonische Entwicklung nur in einem Sammelgebiet mit ausgewogenen wasserwirtschaftlichen Verhältnissen gewährleistet werden kann. Ströme und Wasserbecken reagieren als natürliches Gebilde sehr empfindlich auf Änderungen der Abflussverhältnisse im Sammelgebiet, in der gegenwärtigen Zeit insbesondere auf den stürmischen städtebaulichen Prozess. Deshalb befasste sich mit dieser wasserwirtschaftlichen Problematik eine Gruppe von Generalplanstudien der Regenkanalisation und der Wasserströme, deren Grundziel die Erhaltung der biologischen und ästhetischen Funktion der Prager Bäche und Wasserbecken auch in veränderten Bedingungen war.

Die wasserwirtschaftlichen und hygienischen Organe, Umweltschützer, Investträger und Verwalter der einzelnen Bäche und Wasserbecken sind bestrebt, den Urbanisierungsprozess in einer Weise zu orientieren, um möglichst wenig in die Werte der umgebenden Natur einzugreifen und so die landschaftlichen Schönheiten unserer Heimat für die kommende Generation zu erhalten.

ERLÄUTERUNGEN ZU DEN ABBILDUNGEN

24. Karte mit den eingezeichneten Prager Bächen (1), Wasserbecken (2), und Grenzen der Hauptstadt Prag (3). Die Namen der Bäche sind der Tabelle I, die Namen der Wasserbecken der Tabelle II zu entnehmen
25. Der natürliche Flusslauf des Kunratice-Baches im Tal unterhalb der Burgruine bei Kunratice
26. Die Teiche von Miličov zeichnen sich durch wertvolle Uferbestände aus, die aus Rohrkolben, Riedgrässern und verstreuten gelben Schwertlilien zusammengesetzt sind