

PETER MARIOT

## GEOGRAFICKÉ HLADISKÁ HODNOTENIA MOŽNOSTÍ ROZVOJA CESTOVNÉHO RUCHU V OBLASTI VODNEJ NÁDRŽE LIPTOVSKÁ MARA

Peter Mariot: Geographical aspects of evaluating the development possibilities of touristic movement in the Liptovská Mara water reservoir region. Geografický časopis, Bratislava 1974, XXVI, 2; 10 figures, 5 tables, 12 lit. cit.

In his contribution, the author shows on the example of solving the recreational possibilities in the region of planned water reservoir in Liptovská Mara, the participation of geographical research on tourism in the estimation of natural conditions, in balancing the areas of interest, in determining the funds of beds and chairs, and the localization of various functional units in this newly originating recreational centre.

### PODNET NA SPRACOVANIE PREDPOKLADANÉHO PRÍSPEVKU A JEHO ZAMERANIE

Jednou z najvýraznejších črt diania v súčasnej geografii je nepochybne úsilie uplatniť výsledky geografických výskumov v praxi, a to predovšetkým v činnosti riadiacich a plánovacích orgánov alebo inštitúcií. Avšak i napriek tomu, že sa o takomto zameraní geografických výskumov čoraz častejšie a konkrétnejšie diskutuje, počet publikovaných príspevkov, ktoré predstavujú metodiku a charakter podobných prác, je stále veľmi skromný. Tieto rozpory medzi rovinou diskusií a rovinou konkrétnych výsledkov zapríčiňuje nielen nedostatok skúseností a vzorov, ktoré by mohli slúžiť ako tematické i ako metodické vodidlo. Spôsobuje ich aj určitá bojzlivosť autorov opustiť niekdajší tradičný rámec pohľadu na geografické výskumy. V neposlednom rade vplývajú na ne aj slabo rozvinuté kontakty s odborníkmi z iných vedných špecializácií, ktoré podmieňujú, že väčšina geografov nepozná skálu možností konkrétneho uplatnenia výsledkov svojich výskumov v plánovacej a riadiacej praxi.

K radu geografických špecializácií, ktorým sa v súčasnosti intenzívneho pôsobenia spoločnosti na krajinu ponúkajú zvlášť priaznivé možnosti uplatnenia sa v praxi, možno priradiť aj geografiu cestovného ruchu. Utužovanie významu cestovného ruchu ako osobitného prejavu života spoločnosti podmieňuje, že jeho objem neustále vzrastá a úmerne s tým vzrastá aj rozloha území, v ktorých sa jeho prítomnosť zaraďuje k činiteľom ovplyvňujúcim fyziognómiu a funkčnú štruktúru krajiny. Práve v rámci snáh po lepšom pochopení charakteru a rozsahu vzťahov medzi cestovným ruchom a krajinou výsledky geografických výskumov cestovného ruchu môžu predstavovať významný podkladový

materiál. Charakter nárokov na povahu výsledkov geografických výskumov i rozmery záujmových území môžu byť rôzne. Napriek tomu však možno tvrdiť, že geografický prístup komplexnosťou a priestorovosťou svojho pohľadu vždy prináša významné podklady a podnety pre prácu ďalších špecialistov.

Predkladaný príspevok má byť konkrétnym dôkazom tohto konštatovania. Na príklade ideového urbanisticko-architektonického riešenia priestoru vodného diela Liptovská Mara v ňom chceme predstaviť, ako môžu geografické výskumy cestovného ruchu prispieť k rozšíreniu fondu východiskových podkladov pre prácu urbanistov.

Ako podnet k tejto práci bola verejná anonymná súťaž na ideové urbanisticko-architektonické riešenie priestoru vodného diela Liptovská Mara, ktorú vypísalo Ministerstvo výstavby a techniky SSR v spolupráci s ONV v Liptovskom Mikuláši k 15. januáru 1973. Účelom súťaže bolo na úrovni štúdie podrobného územného plánu získať námety pre optimálne najvhodnejšie a najefektívnejšie urbanistické riešenie výstavby komplexného strediska cestovného ruchu, prípadne aglomerácie viacerých stredísk, ktoré umožnia najvhodnejšie technické, ekonomické a výtvarné riešenie podľa najnovších poznatkov o zotavení a cestovnom ruchu [12].

Smernice súťaže vymedzili rámec úvah, v ktorých bolo potrebné realizovať konkrétne návrhy. Súčasne poskytli aj základné číselné ukazovatele o výmere riešeného územia, úžitkových plôch a nárokoch na kapacitu materiálno-technickej základne cestovného ruchu. Súťažiacim však poskytovali možnosť úpravy týchto ukazovateľov, ak uviedli konkrétne dôvody svojich zásahov. Základný podnet, ktorý vyplynul zo smerníc súťaže, viedol riešiteľov k tomu, aby vychádzali z materiálu Metodické pokyny pre výstavbu komplexných stredísk cestovného ruchu a rekreácie [2] a vsúlade s jeho typizáciou riešili krajinný celok Liptovská Mara ako stredisko II. typu, t. j. podhorské stredisko rekreácie a vodných športov. Smernice súčasne určovali, ako riešiť problematiku krajinného celku v dvoch rekreačných priestoroch a pritom počítať s rekreačným priestorom Liptovská Mara ako s komplexným letným strediskom voľného i viazaného cestovného ruchu i s rekreačným priestorom Bešeňová ako so strediskom s hlavnou funkciou kúpeľnej liečby a stacionárneho pobytu [12].

V rámci podmienok určovaných smernicami súťaže sa okruh otázok, k riešeniu ktorých môžu prispieť geografické výskumy cestovného ruchu, dá rozdeliť do štyroch bodov:

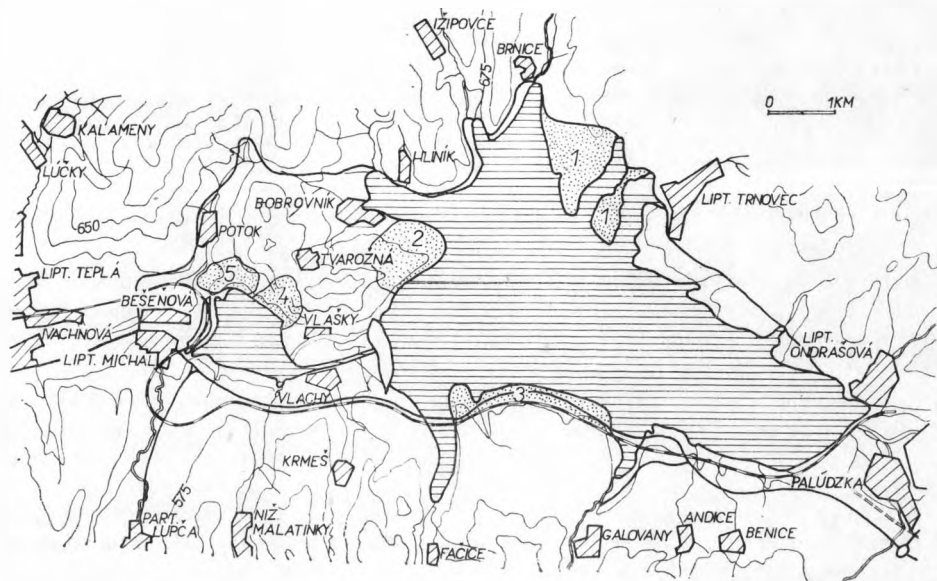
1. preskúmanie vhodnosti krajinného celku Liptovská Mara ako strediska II. typu v zmysle práce [3],
2. uskutočnenie bilancie plôch a záujmu v oboch rekreačných priestoroch,
3. určenie kapacity lôžkového a stoličkového fondu v oboch rekreačných priestoroch,
4. návrh na rozmiestnenie funkčných celkov v riešenom území.

V našom príspevku venujeme preto pozornosť najmä týmto štyrom problémom. Pred konkrétnymi úvahami o nich považujeme však za vhodné uviesť najprv stručný prehľad tých údajov o vodnom diele Liptovská Mara, ktoré ovplyvňujú rekreačné možnosti v jeho okolí. Vyberáme ich z materiálov, ktoré mali súťažiaci k dispozícii [12].

## VODNÉ DIELO LIPTOVSKÁ MARA

V kontexte výstavby energetickej základne Slovenska osobitný význam má budovanie systému vodných diel na Váhu. Jedno z najvýznamnejších vodných diel na Váhu bude situované v priestore Liptovskej kotliny medzi Liptovským Mikulášom a Liptovskou Teplou. Vznikne pod obcou Liptovská Mara, v miestach, kde je niva Váhu široká asi 1 km. Z celého úseku Váhu nad ústím rieky Oravy tu na jeden dĺžkový kilometer pripadá najviac teoretickej ročnej výroby elektrickej energie (5,06—5,4 GWh/km).

Hlavnou úlohou vodného diela Liptovská Mara je zabezpečiť vodu pre závlahy v oblasti dolného toku Váhu a využiť vodnú energiu. Ďalšie hľadiská jeho využitia určujú možnosti zlepšenia čistoty vody vo Váhu v čase nízkeho prietoku, v dodávke vody pre priemyselné podniky lokalizované pozdĺž celého toku Váhu pod priehradou, vo zvýšení ochrany pred nebezpečenstvom povodní a v rozšírení rekreačných možností v oblasti Tatier, Nízkych Tatier a Liptovskej kotliny.



Obr. 1. Vodné dielo Liptovská Mara — situačný náčrt. Navrhované funkčné celky v rekreačnom priestore Liptovská Mara

1 — viazaného cestovného ruchu; 2 — voľného stacionárneho pobytu; 3 — voľného tranzitného ruchu v rekreačnom priestore Bešeňová; 4 — viazaného cestovného ruchu; 5 — kúpeľnej liečby

Vodné dielo Liptovská Mara bude tvoriť komplex stavieb uzla Liptovská Mara, Bešeňová a ďalších zariadení. Po jeho dobudovaní vzniknú v priestore medzi Liptovským Mikulášom a Bešeňovou dve vodné nádrže. Za zemnou hrádzou v chotári Liptovskej Mary sa vytvorí v priemernej nadmorskej výške 565 m hlavná vodná nádrž, ktorá zaplaví plochu 2160 ha. Pod ňou, na východnom okraji obce Bešeňová, vybuduje sa druhá zemná hrádza, za ktorou vznikne vyrovnávací vodná nádrž s rozlohou 192,8 ha, ktorá bude rozložená v priemernej nadmorskej výške 522 m.

V nadväznosti na výstavbu vodného diela sa v časti Liptovskej kotliny urobili úpravy súvisiace s preložením komunikácií, a to úplnou alebo čiastočnou asanáciou 16 obcí, reguláciou vodných tokov, výstavbou bytov pre obsluhujúci personál a iné. Začiatok plnenia nádrže sa predpokladá roku 1975, a to tak, aby v júli 1975 bola už k dispozícii voda potrebná na skúšobnú prevádzku vodnej elektrárne Liptovská Mara [12].

Prehľad situácie po vybudovaní vodného diela prinášame na obr. 1 (podľa [12]).

## VHODNOSŤ KRAJINNÉHO CELKU LIPTOVSKÁ MARA AKO STREDISKA II. TYPU

V práci Metodické pokyny pre výstavbu komplexných stredísk cestovného ruchu a rekreácie [3] autori na základe prevahy významu prítomnosti vodných plôch, vegetačného krytu a sklonitosti terénu vymedzujú štyri typy stredísk cestovného ruchu. Sú to:

letné stredisko kúpania a vodných športov v nížine,  
podhorské stredisko rekreácie a vodných športov,  
horské stredisko rekreácie a turistiky,  
vysokohorské stredisko turistiky a zimných športov.

Dominantným znakom v stredisku II. typu je letný pobyt pri vode v rámci vodnej turistiky alebo stacionárneho pobytu. Rovnocennou príčinou jeho návštevnosti budú vodné športy, letné hry, začiatkom jari a v jeseni aj turistika a za mimoriadne vhodných podmienok aj zimný pobyt [3].

Podmienky súťaže riešiteľom určili, že sa predmet riešenia súťaže špecifikuje celkovo ako rekreačné stredisko II. typu s funkciou komplexného podhorského strediska rekreácie a vodných športov so stacionárnou a dynamickou zložkou [12].

Úvodným krokom k riešeniu otázok rekreácie v krajinnom celku Liptovská Mara je nepochybne vhodné preskúmať tento postulát vzhľadom na požiadavky vymedzené pre strediská II. typu v Metodických pokynoch pre výstavbu komplexných stredísk cestovného ruchu a rekreácie [3].

Konfrontáciu skutočných hodnôt klasifikovaných javov v krajinnom celku Liptovská Mara s ich priemernými a optimálnymi hodnotami, ktoré uvádzajú autori metodických pokynov [3] pri konkretizovaní predpokladov, ktoré má spĺňať stredisko II. typu, prinášame v tab. 1.

Z nej vyplýva, že krajinný celok Liptovskej Mary svojimi lokalizačnými predpokladmi v zásade vyhovuje podmienkam stanoveným pre výstavbu strediska II. typu. Hodnoty troch klasifikovaných javov však nedosahujú priemer predpísaný v Metodických pokynoch. Patrí k nim priemerná teplota vody v letných mesiacoch, ktorá by mala dosahovať hodnoty nad 16 °C, priemerný počet tropických dní za rok, ktorých by malo byť nad 10 a vyššie zastúpenie vetrov s rýchlosťou nad 2 °B v letnom i v zimnom období, hoci ich výskyt sa pripúšťa iba výnimočne.

Tieto okolnosti formujú základy špecifických črt budúceho strediska, ktoré budú určovať:

relatívne nízka teplota vody v letných mesiacoch v oboch nádržiach,  
menší počet tropických, ako aj letných dní za rok,  
zvyšný výskyt silnejších, najmä však východných a severovýchodných vetrov a napokon

z hľadiska stredísk II. typu zvlášť vhodné predpoklady okolia na zimné športy.

Tieto osobitosti treba brať do úvahy pri určovaní štruktúry materiálno-technickej základne strediska, pri lokalizácii a pri situovaní jednotlivých zariadení a nepochybne aj pri riešení ich exteriéru. Ich konkrétne vplyvy dovoľujú očakávať, že funkciu kúpania bude viac zatláčať do úzadia funkcia vodných športov a pobyt na brehu, najmä v miestach chránených pred vetrom. K rozšíreniu rozlohy plôch s takýmito vlastnosťami by malo prispieť aj rozmiestnenie budovaných zariadení. Pri určovaní štruktúry materiálno-technickej základne strediska možno počítať s tým, že v pomere k iným strediskám II. typu môže mať fond zariadení s celoročnou prevádzkou vyššiu kapacitu, a to vzhľadom na zvlášť vhodné predpoklady na zimné športy v blízkom okolí.

Tabuľka 1

Posúdenie vhodnosti krajinného celku Liptovská Mara ako strediska II. typu

Klasifikovaný jav	Charakteristika klasifikovaného javu	Hodnoty krajinného celku Liptovská Mara <sup>1</sup>	Predpísané hodnoty	
			priemer	optimum
nadmorská výška		550—600 m	+ <sup>2</sup>	+
terén		zvlnený	+	+
expozícia		aj JV-J-JZ	+	+
okolie		silne zvlnené	+	+
vegetácia		lesy, lúky	+	+
trvanie slnečného svitu	ročný úhrn v hod. v letných mesiacoch (jún, júl, august)	1776 223, 245, 216	+	
	percento z roč. úhrnu v zimných mesiacoch (december, január, február)	12—15 45, 63, 89	+	
	percento z ročného úhrnu cez bezoblačný deň v lete	3—5 10	+	
	cez bezoblačný deň v zime	pod 8	+	
oblačnosť	priemer v letných mesiacoch (%) v zimných mesiacoch	50—70 63—67	+	
	počet jasných dní v lete	5,0—6,3	+	+
teplotné pomery (obr. 2)	priemerná teplota — ročná (°C) v let. mesiacoch v zim. mesiacoch	5,9 15,1 —4,6	+	+
	vody v let. mes.	16—16 <sup>3</sup>		
teplotné extrémny	priemer maxím v let. mes. (°C) priemerný počet let. dní za rok	31—33 32,4	+	
	priem. počet tropických dní za rok	3,4		
	priem. počet dní v zim. mesiacoch	—20,4	+	+
teplotná premenlivosť	priem. denný rozkyv teploty za rok (°C)	10,9	+	
prúdenie vzduchu (obr. 3)	priemerná rýchlosť vetra v lete (°B)	2,4		
zrážky (obr. 4)	ročný úhrn (mm) v letných mesiacoch	711 82—94	+	
hmľy	priem. počet dní s hmlou za rok priem. počet dní s hmlou v lete	27,9 3,1	+	+
trvanie a výška snehovej pokrývky	priem. počet dní so snehovou pokrývkou priem. výška sneh. pokrývky (cm)	77,5 19	+	+

<sup>1</sup> Väčšina klimatických hodnôt sa vzťahuje na pozorovania v Liptovskom Hrádku uvádzané v práci (10).

<sup>2</sup> Znamienko + označuje súlad s predpísanými hodnotami.

<sup>3</sup> Odhad.

## BILANCIA PLŔCH A ZÁUJMU V RIEŠENOM ÚZEMÍ

### *Bilancia plôch*

Súťažné smernice uvádzajú informatívne údaje o rozlohe plôch, predpokladanej kapacite zariadení a o celkovom objeme záujmu o novovzniknutý rekreačný priestor. Nechávajú na riešiteľoch, či tieto údaje prevezmú alebo či si ich s príslušným odôvodnením zmieňajú [12].

Tabuľka 2

Výmera plôch a ďalšie odporúčané parametre v riešenej oblasti podľa [12]

	Krajinný celok Liptovská Mara	Rekreačný priestor	
		Liptovská Mara	Bešeňová
Celková výmera riešeného územia v ha	9800	6700	3100
Výmera úžitkových rekreačných plôch v ha	510	335	175
z toho: a) rekreačné plochy	470	300	170
b) disponibilná vodná plocha pláže	40	35	5
Únosná denná návštevnosť návštevníkov na deň	cca 9000	3000	1750
Počet postelí celkom	3000	2300	700
z toho: a) pre celoročný stacionárny pobyt	2200	1500	700
b) pre prechodný pobyt návštevníkov	800	800	—
Počet stoličiek celkom	4500	3300	1200
z toho: a) stálych	3000	2300	700
b) sezónnych	1500	1000	500
Počet pracovníkov	1900	1200	700
Pomer ubytovaných k návštevníkom	1:3	1:3	1:3
Zaťaženie rekreačných úžitkových plôch počtom návštevníkov/ha	1:10	1:10	1:10
Zaťaženie pláže a vodnej plochy na 1 ha/návšt.	1:100	1:100	1:100

Ak sa ako východiskový údaj zoberú informácie o výmere úžitkových rekreačných plôch v krajinnom celku Liptovská Mara (tab. 2) a tieto sa vhodným spôsobom vyhodnotia, potom možno uskutočniť bilanciu plôch a záujmu v podstatne podrobnejšom meradle a v detailnejšom časovom rozpise, ako ponúkli zostavitelia smerníc. Práve pri tejto práci výsledky geografických výskumov cestovného ruchu poskytnú cenný materiál, s ktorým odborníci z iných špecializácií zatiaľ nepracujú.

Jeden z množných postupov bilancovania plôch a záujmu v riešenom území prezentujeme na príklade rekreačného priestoru Liptovská Mara v skrátenej podobe. Podobným spôsobom sa vypočítali aj výsledné hodnoty pre rekreačný priestor Bešeňová, ktoré uvádzame iba vo finálnej podobe.

Podľa údajov o prípustnom využití vodných a plážových plôch, ktoré predpokladajú 20–30 m<sup>2</sup> na jedného kúpajúceho za hodinu [3], možno v rekreačnom priestore Liptovská Mara, ktorý má disponibilnú plochu vody a pláže 350 000 m<sup>2</sup>, umiestniť 11 700–17 500 kúpajúcich sa za hodinu. Ak sa počíta s možnosťou kúpania od 10,00 do 16,00 hod., potom v priebehu 6 hod. sa teoreticky môže kúpať 70–105 tisíc osôb. Dá sa však predpokladať, že z osôb prítomných pri vodnej ploche sa súčasne kúpe iba 70 %. Vodná plocha nádrže Liptovská Mara potom teoreticky poskytuje dostatočný priestor pre 100–140 tisíc návštevníkov za deň.

Táto vysoká hodnota, ktorá súvisí s veľkou rozlohou vodnej nádrže, je však v protiklade s prípustným využitím rekreačných plôch v jej tesnom okolí. Ak sa počíta, že 1 ha rekreačnej plochy môže využiť za deň 6,5–10 osôb [3], potom na 300 ha rekreačnej plochy, ktorá obklopuje nádrž Liptovská Mara, pripadá 1950–3000 účastníkov cestovného ruchu za deň.

V záujme trvalého zachovania prírodnej hodnoty rekreačnej krajiny treba preto v rekreačnom priestore Liptovská Mara uvažovať priemerne s 3000 návštevníkmi za deň, hoci jestvujúca vodná plocha dovoľuje uspokojiť aj niekoľkonásobne viac záujem-

cov. Podobná situácia je aj v rekreačnom priestore Bešeňová, kde možno pri 5 ha disponibilnej plochy i pláží a 170 ha rekreačných plôch počítať s najviac 1700 návštevníkmi za deň, hoci jestvujúca vodná plocha teoreticky umožňuje uspokojiť 13–20 tisíc hostí za deň.

#### Bilancia záujmu

Otázky bilancovania záujmu o účasť na cestovnom ruchu konkrétneho územia nie sú zatiaľ metodicky rozpracované. O to menej je známa metodika posúdenia objemu záujmu o ciele, ktoré sa zatiaľ iba budujú. Pre zabezpečenie zachovania pôvodnej rekreačnej hodnoty krajiny a rentabilnosti budovaných zariadení treba však získať aspoň základný obraz o objeme, rozložení a charaktere záujmu o riešený priestor. Pochopiteľne, že všetky úvahy na túto tému budú mať charakter hypotéz, ktoré preverí až skutočne realizovaná návštevnosť.

Východiskom pre konštrukciu takejto hypotézy je stanovenie celkového objemu záujmu v širšom okolí riešeného priestoru. V našom prípade toto širšie okolie reprezentuje územie celej Liptovskej kotliny. Vychádzajúc z údajov Rajonizácie cestovného ruchu ČSSR [2], ktoré sa upravili v súlade s predpokladaným vývojom činiteľov, ovplyvňujúcich celkový, teda aj mimooblastný objem účasti na cestovnom ruchu v Liptovskej kotline, tento východiskový údaj sa hypoteticky stanovil na 80–85 tisíc záujemcov o cestovný ruch v priestore Liptovskej kotliny za deň.

Ak ďalšie úvahy budujeme na tomto údaji, možno uskutočniť prepočty, ktoré umožnia určiť potrebnú kapacitu ubytovacích a stravovacích zariadení v riešenom priestore.

Výsledky analýz návštevnosti v predhorí Nemeckých Álp [11], ktorých prírodné prostredie možno čiastočne prirovnať ku charakteru krajiny Liptova, ukazujú, že sa na cestovnom ruchu v takomto území zúčastňuje v zime 5 %, na jar a na jeseň 16 %, v letnom období až 30 % možných záujemcov. Pre Liptovskú kotlinu by z toho vyplývalo, že sa na cestovnom ruchu zúčastní v zime 4000, na jar a na jeseň 11 000 a v lete 25 000 osôb za deň. Ak odhadneme, že sa na rekreačný priestor Liptovskej Mary pre jeho výraznú atraktivnosť sústreďujú priemerne 50 % z celkového objemu o účasť na cestovnom ruchu v celom Liptove, potom v blízkom okolí vodnej nádrže možno očakávať v zime 2000, na jar a na jeseň 5500 a v lete 25 000 osôb za deň.

Aplikujeme na tieto údaje výsledky malej ankety, ktorú sme uskutočnili roku 1972. Podľa nich si v podhorských oblastiach nárokuje na ubytovanie v zimnom období

Tabuľka 3

Navrhované parametre objemu a rozloženia záujmu o rekreačný priestor Liptovská Mara

Návštevníci	Zima	Jar/jeseň	Leto
spolu návštevníkov na deň	2000	5600	12500
z toho záujemcov o ubytovanie	350	470	1700
pomer ubytovaných k prechodným návštevníkom	1:4,7	1:10,9	1:6,3
návštevníkov na 1 ha rekreačnej plochy	6,6	18,6	41,6
návštevníkov na 1 ha vodnej plochy a pláží	57	160	356

15—20 %, na jar a na jeseň 8—10 % a v lete 10—15 % z celkového počtu návštevníkov. Získané výsledky, mierne upravené vzhľadom na špecifické pomery v riešenej oblasti, ukážu nám, že asi s akým počtom návštevníkov máme ako so záujemcami o ubytovanie počítať. Dovoľujú zostrojiť tabuľku, ktorá uvádza získané základné parametre nárokov záujemcov o rekreačný priestor Liptovská Mara (tab. 3).

Určenie bilancie záujmu o rekreačný priestor Bešeňová sa do určitej miery odlišuje od predošlých úvah, keďže s týmto územím sa počíta ako so strediskom kúpeľnej liečby, ktorá by bola viazaná na pramene minerálnej vody s výdatnosťou 2,5—60 l za minútu a s teplotou 14—20 °C [12]. V blízkosti vodnej nádrže môže vzniknúť stredisko kúpeľnej liečby a viazaného cestovného ruchu, ktorého kapacita je limitovaná rozlohou rekreačných plôch na 1700 návštevníkov za deň. Vzhľadom na prevahu organizovanej návštevnosti sa v tomto rekreačnom priestore dá predpokladať zhruba rovnomerné rozloženie záujmu počas celého roka, pričom možno počítať s tým, že asi 1500 návštevníkov za deň budú hostia vlastného strediska a priemerne 200 návštevníkov za deň budú predstavovať hostia, ktorí prídu na krátkodobú návštevu, a to najmä z rekreačného priestoru Liptovská Mara.

### URČENIE KAPACITY LŮŽKOVÉHO A STOLIČKOVÉHO FONDU V RIEŠENOM ÚZEMÍ

#### *Určenie kapacity lôžkového a stoličkového fondu v rekreačnom priestore Liptovská Mara*

Pri výpočte kapacity ubytovacích zariadení v rekreačnom priestore Liptovská Mara sa vychádza z počtu záujemcov o ubytovanie v rôznych ročných obdobiach, ktoré uvádzame v tab. 3. Z ich nárokov vyplýva, že v tomto rekreačnom priestore treba v priemerný deň ponúknuť v mesiacoch november—marec 350 lôžok, v mesiacoch apríl, september, október denne 470 lôžok a v mesiacoch máj, jún, júl, august denne 1700 lôžok. Na jeden deň v roku teda pripadá priemerná ponuka 830 lôžok.

Možno však predpokladať, že asi 10 % záujemcov o ubytovanie realizuje svoje nároky mimo siete zariadení cestovného ruchu. Z takéhoto predpokladu vyplýva, že celkové nároky na ubytovanie v priebehu roka predstavujú v rekreačnom priestore Liptovská Mara 750 lôžok na deň. Ak má byť lôžková kapacita ubytovacích zariadení voľného cestovného ruchu využitá v celoročnom priemere na 60—70 %, čo sa považuje za optimálnu mieru jej využitia, potom vypočítaných 750 lôžok, ktoré kryjú pobyt v priemernom dni roka, má reprezentovať práve túto časť ubytovacej kapacity, z čoho vyplýva, že jej celkový objem je priemerne 1200 lôžok za deň.

Pri 63 % využití lôžkovej kapacity ubytovacích zariadení možno mesačne očakávať priemerne 22 500 prenocovaní, čo v ročnom úhrne predstavuje 270 000 prenocovaní za rok.

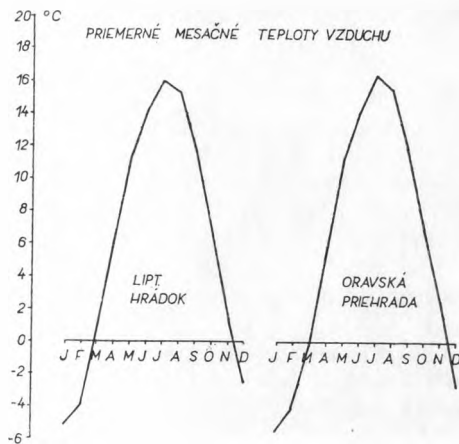
Vzhľadom na pestrý charakter lokalizačných predpokladov cestovného ruchu v rekreačnom priestore Liptovská Mara však treba počítať s tým, že objem záujmu o toto územie bude v priebehu roka rozložený nerovnomerne. Pri hľadaní činiteľov, ktoré ovplyvnia časový rytmus návštevnosti v priebehu roka, možno ako najvýznamnejšie spomenúť tieto:

- výrazne sezónny charakter návštevnosti v okolí vodných plôch,
- jestvujúci rytmus návštevnosti v Liptovskej kotline a
- jestvujúci rytmus návštevnosti i vhodné predpoklady na zimné športy v okolitých rekreačných priestoroch.

Presnú mieru vplyvov každého z týchto činiteľov nemožno zatiaľ bližšie konkretizovať,



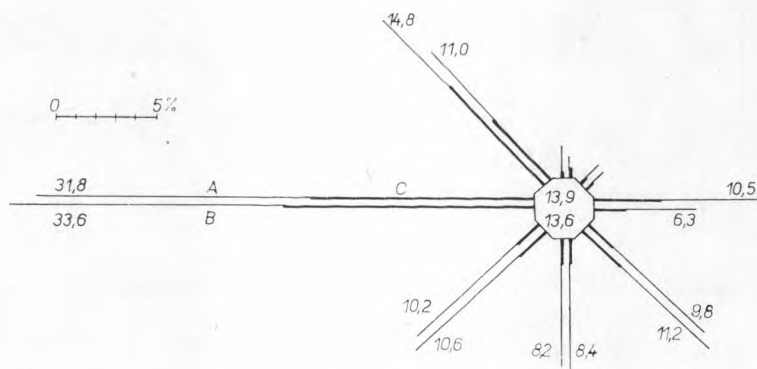
Obr. 2. Priemerná teplota vzduchu v Liptovskom Hrádku a na Oravskej priehrade (podľa [10])



niet však pochýb o tom, že vybudovanie veľkej vodnej nádrže prehĺbi rozdiely medzi objemom návštevnosti v mesiacoch vhodných na pobyt pri vode oproti ostatným mesiacom v roku. Rovnako je pravdepodobné, že aj dnes jestvujúci rytmus návštevnosti v Liptovskej kotline, ktorý z veľkej časti určuje najmä jej priaznivá komunikačná poloha, ovplyvní formovanie budúceho časového priebehu cestovného ruchu v riešenom priestore. Vznik nového, najmä v lete príťažlivého a v širšom okolí zriedkavého prvku v systéme atraktivít cestovného ruchu Liptovskej kotliny podnieti zintenzívnenie jeho vzťahov s okolitými rekreačnými priestormi, z ktorých bude k nemu prichádzať zrejme časť účastníkov s krátkodobým pobytom a kam bude smerovať krátkodobý záujem hostí ubytovaných v riešenom priestore nielen v lete, ale aj v zime.

ak chceme teda poznať základné črty rytmu návštevnosti v riešenom priestore, musíme vychádzať z analýz súčasného časového priebehu cestovného ruchu v Liptovskej kotline, v okolitých rekreačných priestoroch a zo štúdia týchto znakov v území položenom v blízkosti vodnej plochy, ktorá má podobnú klimu. Pre menované úvahy sa v prípade Liptovskej Mary osobitne hodí oblasť Oravskej priehrad, ktorá má približne rovnaké teplotné pomery (obr. 2).

Ročný priebeh počtu prenocovaní vo vybraných miestach Liptovskej kotliny, Lubochni a na Strečne ilustrujeme na obr. 5. Na obr. 6 nájdeme krivky znázorňujúce ročný priebeh počtu prenocovaní v priestoroch Nízkych Tatier, Veľkej Fatry, Západných Tatier a celej Liptovskej kotliny. Na obr. 7 zachytávame percentuálny podiel počtu prenocovaní



Obr. 3. Priemerná častot smerov vetrov v roku v Liptovskom Hrádku v %

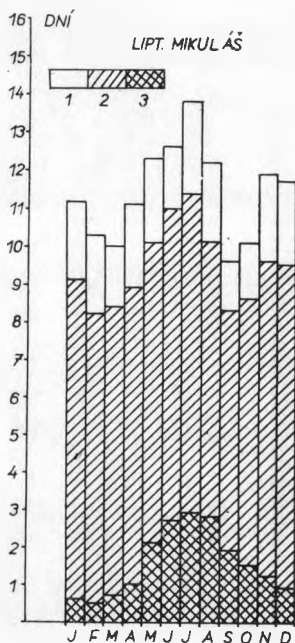
A — za celý rok, B — v letných mesiacoch, C — podiel vetrov silnejších ako 2°B (podľa [10])

vaní v jednotlivých mesiacoch z ročného počtu nocľahov hostí v katastri obce Ústie nad Priehradou.

Prepočet percentuálneho zastúpenia jednotlivých mesiacov na celkovom počte prenocovaní za rok, vyjadrený ako priemerná hodnota zo súčtu mesačných podielov počtu prenocovaní v Liptovskej kotline, v priestore Nízkyh Tatier, Veľkej Fatry, Západných Tatier a v Ústí nad Priehradou, dovoľuje bližšie konkretizovať očakávaný ročný priebeh počtu prenocovaní v rekreačnom priestore Liptovská Mara (tab. 4). Jeho porovnanie s rytmom návštevnosti, ktorý má Liptovská kotlina, v súčasnosti prezentuje obr. 8.

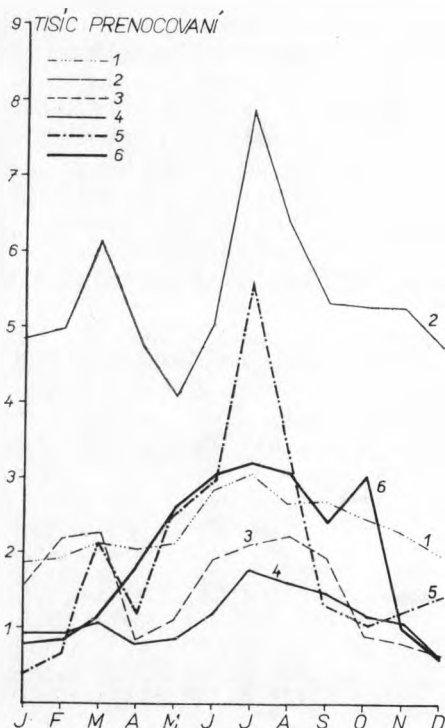
Pri priemere 1200 lôžok by bol maximálne možný počet prenocovaní za mesiac 36 000. Tento počet je zbytočne veľký pre záujem v období október—apríl, nepostačí však pokryť očakávaný záujem v letnej špičke. Podobné disproporcie umožňuje vyhovujúco riešiť vhodná relácia medzi kapacitou stálych a sezónnych ubytovacích zariadení.

Pohľad na obr. 9, znázorňujúci krivku očakávaného priebehu počtu prenocovaní v rekreačnom priestore Liptovská Mara, potvrdzuje názor, že pre uspokojenie nárokov mimo letnej sezóny bude stačiť 15 600 prenocovaní, ak v marci bude tvoriť hranicu 65 % využitia stáleho ubytovacieho fondu. Z toho sa dá odvodiť, že kapacita stáleho



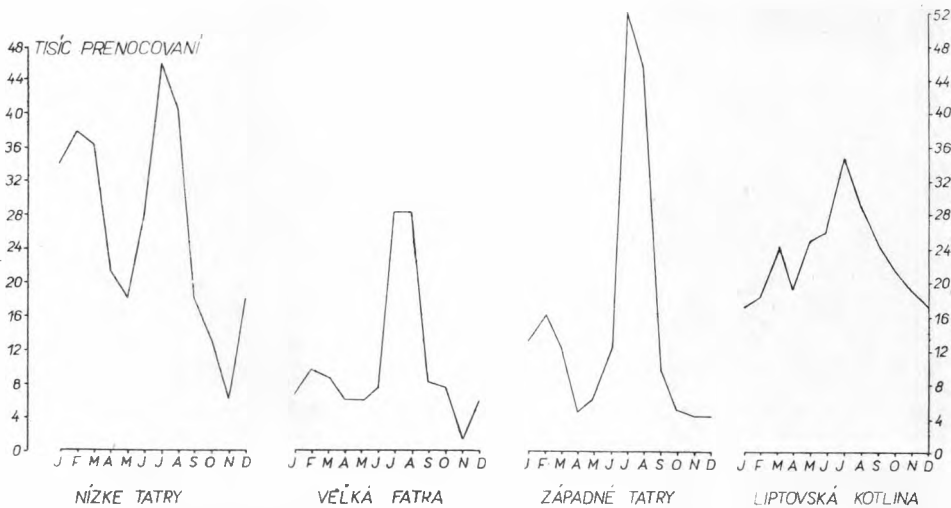
Obr. 4. Priemerný počet dní v Liptovskom Mikuláši so zrážkami

1 — nad 0,1 mm; 2 — nad 1,0 mm; 3 — nad 10,0 mm za deň (podľa [10])



Obr. 5. Ročný priebeh počtu prenocovaní vo vybraných návštevných miestach Liptovskej kotliny, Lubochňa a na Strečne (1971)

1 — Ružomberok; 2 — Liptovský Mikuláš; 3 — Hybe; 4 — Lubochňa; 5 — Liptovský Hrádok; 6 — Strečno

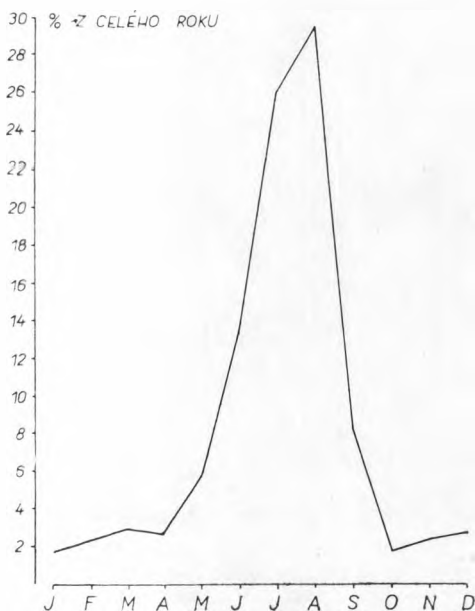


Obr. 6. Ročný priebeh počtu prenocovaní v Nízkyh Tatrách, Veľkej Fatre, Západných Tatrách a v Liptovskej kotline (1971).

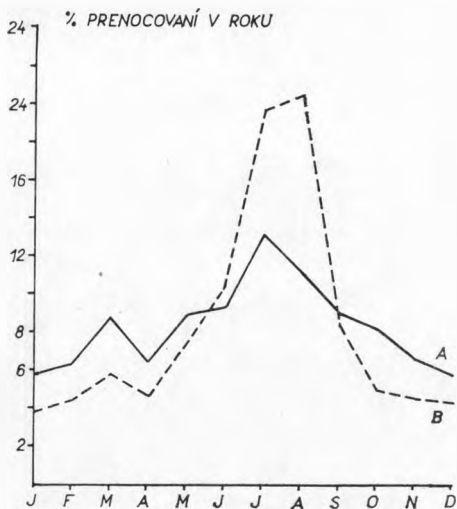
ubytovacieho fondu má byť 800 lôžok. Ak má byť zachovaný celoročný priemer 1200 lôžok a ak letná sezóna bude trvať od 15. apríla do 15. septembra, potom kapacita fondu sezónnych ubytovacích zariadení vychádza na 940 lôžok.

Po celý rok by teda v rekreačnom priestore Liptovská Mara bolo návštevníkom k dispozícii 800 lôžok, v letnej sezóne by sa jeho ubytovacia kapacita rozšírila o ďalších 940 lôžok, t. j. 1740 lôžok. Takýto lôžkový fond by okrem krátko obdobia v letnej špičke stačil uspokojiť očakávaný záujem a zaručili by sa aj základné predpoklady pre jeho rentabilnosť (obr. 9).

Výpočet stoličkovej kapacity v rekreačnom priestore Liptovská Mara vychádza z pomeru počtu hostí nocujúcich v ubytovacích zariadeniach k počtu návštevníkov. V tab. 3 uvádzame celkový počet návštevníkov na deň v rôznych ročných obdobiach. Ak

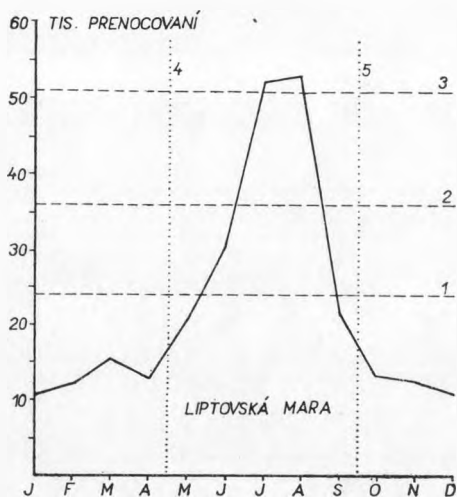


Obr. 7. Percentuálny podiel jednotlivých mesiacov na celkovom počte prenocovaní v Ústí nad Priehradou (1971).



Obr. 8. Percentuálny podiel jednotlivých mesiacov na celkovom počte prenocovaní

A — v Liptovskej kotline (1971); B — v rekreačnom priestore Liptovská Mara (hypotéza).



Obr. 9. Očakávaný ročný priebeh počtu prenocovaní v rekreačnom priestore Liptovská Mara. Celkový počet lôžkoodní ponúkaný kapacitou

1 — 800 lôžok; 2 — 1200 lôžok; 3 — 1740 lôžok; 4 — začiatok letnej sezóny; 5 — koniec letnej sezóny

ich porovnávame s počtom hostí, ktorí v priemerný deň jednotlivých mesiacov použijú služby ubytovacích zariadení, môžeme si predstaviť tabuľku, ktorá vzhľadom na prípustnosť celkovej rozlohy rekreačnej plochy prijateľný počet návštevníkov v priemerný deň každého mesiaca (tab. 5), z ktorej vyplýva, že na priemerný deň v roku pripadá 744 hostí ubytovaných v rekreačnom priestore Liptovská Mara a 5583 hostí prichádzajúcich z územia mimo tohto priestoru. V celoročnom priemere to značí pomer ubytovaných k návštevníkom 1:7,5, v zimných mesiacoch 1:4,7, na jar a na jeseň 1:10,9, v letnom období 1:6,3.

Ak sa v zimnom období berie do úvahy 2,5-násobný počet stoličkového fondu v každom zariadení a predpokladá sa, že každý návštevník raz za deň použije služby niektorého zariadenia, potom 2000 hosťom treba poskytnúť 800 miest. Pri 5600 záujemcoch v jarnom období, z ktorých má nároky na služby stravovacích alebo zábavných zariadení asi 70 %, t. j. 3920 osôb a pri 4-násobnom obrate stoličiek treba počítať s 980 miestami za stolom. V letnom období pri 12 500 hosťoch, z ktorých si asi 50 %, t. j. 6250 osôb robí nároky na služby v stravovacích alebo v zábavných zariadeniach a pri 2,5–3,0-násobnom obrate stoličiek treba v riešenom priestore počítať s poskytnutím 2230 miest za stolom. Porovnanie počtu prítomných hostí s kapacitou, ktorú zabezpečuje predpokladaný obrat navrhovaného fondu stoličiek (obr. 10), umožňuje stanoviť potrebu stálej kapacity na 810 stoličiek a sezónneho fondu na zhruba 1700 stoličiek.

Tabuľka 4

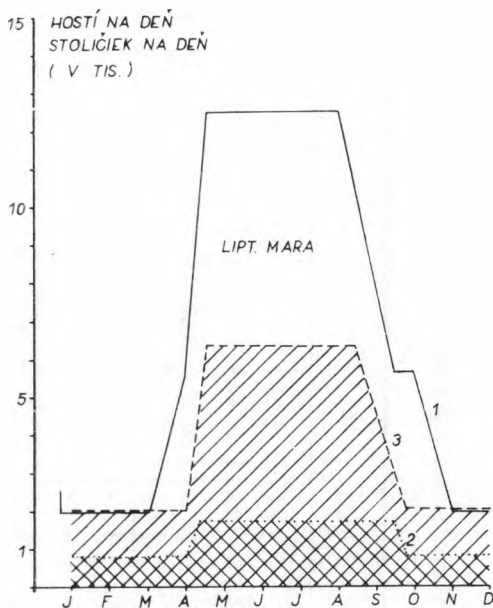
Očakávané mesačné podiely z celoročného počtu prenocovaní v rekreačnom priestore Liptovská Mara

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Rok
Percentuálny podiel	3,8	4,4	5,8	4,7	7,3	11,4	19,7	20,4	8,6	5,0	4,6	4,3	100
Prenocovaní v tis.	10,3	11,9	15,6	12,7	19,6	30,9	53,2	55,2	23,3	13,4	12,4	11,5	270

Tabuľka 5

Očakávaný počet ubytovaných návštevníkov a prechodných návštevníkov v rekreačnom priestore Liptovská Mara podľa jednotlivých mesiacov (v tis.)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Počet ubytovaných	0,34	0,39	0,52	0,42	0,65	1,03	1,77	1,84	0,77	0,44	0,31	0,38
Celkové nároky Liptova	2,00	2,00	2,00	5,60	12,50	12,50	12,50	12,50	5,60	5,60	2,00	2,00
Počet prechodných návštevníkov	1,66	1,61	1,48	5,18	11,85	11,47	10,73	10,16	4,83	4,74	1,69	1,62



Obr. 10. Očakávaný ročný priebeh celkového záujmu o rekreačný priestor Liptovská Mara a navrhovaná kapacita stoličkového fondu

1 — počet hostí; 2 — počet stoličiek; 3 — ponúkaná kapacita stoličkového fondu.

*Určenie kapacity lôžkového a stoličkového fondu v rekreačnom priestore Bešeňová*

Určenie kapacity lôžkového a stoličkového fondu v rekreačnom priestore Bešeňová je jednoduchšie, keďže jeho funkcia ako strediska liečebných pobytov a viazaného cestovného ruchu dovoľuje predpokladať organizovanie a regulovanie záujmu o jeho zariadenia.

Ak vychádzame už zo spomínaného predpokladu, že v tomto stredisku bude v ročnom priemere ubytovaných

denne 1500 osôb, potom pri priemernom 90 % použití lôžkového fondu, ktoré vyhovuje podmienkam liečebného a viazaného cestovného ruchu, po celý rok by malo byť k dispozícii asi 1650 lôžok. Ich využitie by v priebehu roka bolo pomerne rovnomerné. Prítomnosť vodnej nádrže však predsa predpokladá potrebu zvýšiť ponuku v letných mesiacoch, a to prostredníctvom sezónnych ubytovacích zariadení asi o 20 %, určuje, že na fond celoročných ubytovacích zariadení pripadá 1370 lôžok a na sezónne ubytovacie zariadenia 280 lôžok.

Využitie stoličkového fondu účastníkmi liečebných pobytov a viazaného cestovného ruchu predpokladá 1,5-násobný obrat stoličiek, a preto pre 1370 osôb, ubytovaných v rekreačnom priestore Bešeňová, celoročne treba pripraviť asi 880 stoličiek v stálych zariadeniach. V období letnej sezóny, keď sa počet prítomných hostí podľa predpokladov zvýši priemerne o 200 osôb, bude vhodné v sezónnych zariadeniach ponúknuť ďalších 120 stoličiek. Teda celková kapacita stoličkového fondu v rekreačnom priestore Bešeňová vychádza na 1000 stoličiek.

Určenie štruktúry materiálno-technickej základne v oboch rekreačných priestoroch je už viac urbanistickým problémom. Vychádzajú z údajov o predpokladanom objeme ich návštevnosti, z určených parametrov ich kapacity stáleho i sezónneho lôžkového i stoličkového fondu, ako aj z údajov o disponibilných plochách možno na základe odporúčanej štruktúry ubytovacích a stravovacích zariadení, resp. podľa ukazovateľov potreby zariadení na 1000 návštevníkov uvedených v Metodických pokynoch pre výstavbu komplexných stredísk cestovného ruchu a rekreácie (3) navrhnuť najvhodnejší variant zloženia materiálno-technickej základne v riešenom priestore. Niektoré konkrétne pripomienky, ktoré treba mať na zreteli pri úvahách o štruktúre zariadení cestovného ruchu v krajinnom celku Liptovská Mara, obsahuje ďalšia časť nášho príspevku.

## NÁVRH NA ROZMIESTNENIE FUNKČNÝCH CELKOV V RIEŠENOM ÚZEMÍ A ICH ŠPECIFICKÉ NÁROKY

Základnú funkciu oboch rekreačných priestorov určujú Smernice súťaže, kde odporúčajú počítať s rekreačným priestorom Liptovská Mara ako s komplexným strediskom voľného i viazaného cestovného ruchu a s rekreačným priestorom Bešeňová ako so strediskom kúpeľnej liečby a stacionárneho pobytu (12). V súlade s touto úlohou možno pri prihlíadnutí na jestvujúce predpoklady v rámci oboch priestorov uvažovať o vytvorení niekoľkých samostatných funkčných celkov, ktoré dovoľia aspoň čiastočne separovať návštevníkov s odlišnými nárokmi a záujmami.

V rekreačnom priestore Liptovská Mara je vhodné uvažovať o vytvorení troch takýchto funkčných celkov. Prvý by sústreďoval záujemcov o pobyty v rámci viazaného cestovného ruchu, druhý by slúžil účastníkom stacionárneho pobytu pri vode v rámci voľného cestovného ruchu a tretí by koncentroval tranzitný cestovný ruch, ktorý bude v súvislosti s komunikačnou polohou Liptovskej Mary nepochybne dosahovať významné rozmery.

Kým v prípade prvých dvoch skupín ako najdôležitejší lokalizačný činiteľ vystupuje poloha na slnečnom mieste pri vodnej ploche, v treťom prípade je dôležitá najmä bezprostredná nadväznosť na hlavnú cestnú komunikáciu v Liptovskej kotline. Vzhľadom na prevládajúci východný a severovýchodný smer vetrov sa ako najvhodnejšie miesta pre umiestnenie zariadení ukazujú západné stráne vyvýšením na severnom okraji nádrže. Keďže neposkytujú dostatok potrebného priestoru, možno uvažovať aj o využití strání na západnom okraji nádrže.

Na oboch miestach, najmä však v druhom prípade, treba uvažovať o takom urbanistickom riešení, ktoré by vytváralo miesta chránené pred vetrom a dažďom. Vzhľadom na klimatickú situáciu treba počítať s častejším pobytom hostí v uzavretých priestoroch a s tým, že ťažisko záujmu návštevníkov vodnej plochy sa väčšinu času nebude sústreďovať na kúpanie, ale viac na pobyt alebo hry na brehu nádrže a na člnkovanie.

Urbanistický projekt musí počítať aj s tým, že celá oblasť vodnej nádrže sa stane významným cieľom krátkodobých výletov obyvateľov zo širšieho okolia, pre ktorých treba pripraviť vhodné prístupové cesty k vodnej ploche a dostatočne veľké parkovacie priestory. Dá sa predpokladať, že rekreačný priestor Liptovskej Mary bude plniť aj funkciu významného etapového a cieľového miesta v zájazdovom a tranzitnom cestovnom ruchu.

Pri hodnotení predpokladov plôch v okolí vodnej nádrže z aspektu nárokov spomínaných troch funkčných celkov sa ukazuje najvýhodnejšie zariadenia pre viazaný cestovný ruch umiestniť medzi obcami Liptovský Trnovec a Brnice. Stacionárnu zložku voľného cestovného ruchu treba lokalizovať na stráňach západného okraja vodnej nádrže a tranzitnú zložku voľného cestovného ruchu udržiavať najmä pri jej južnom brehu (obr. 1). Osobitný dôraz pritom treba klásť na dobré komunikačné spojenie týchto celkov tak na súši, ako aj na vodnej hladine.

V rekreačnom priestore Bešeňová ako primárny lokalizačný činiteľ funkčného celku, orientovaného na kúpeľnú liečbu, vystupujú pramene minerálnej vody, ktoré vyvierajú na severozápad od plánovanej vodnej plochy, a preto treba s touto časťou rekreačného priestoru počítať ako s kúpeľným areálom. Druhý funkčný celok, orientovaný na služby účastníkom viazaného cestovného ruchu, nachádza priaznivé možnosti umiestnenia na stráňach nad severovýchodnou časťou vyrovnávacej nádrže. Aj v týchto prípadoch platia požiadavky na vhodné rozmiestnenie, situovanie i riešenie objektov z hľadiska ochrany návštevníkov pred vetrom a dažďom. Priaznivo treba riešiť aj kontakty oboch celkov,

ako aj ich spojenie s rekreačným priestorom Liptovská Mara, a to najmä s funkčným celkom stacionárneho voľného cestovného ruchu.

## ZÁVER

Predložený príspevok je konkrétnym pokusom rozšíriť tematický okruh záujmu geografie cestovného ruchu o problematiku, ktorá veľmi úzko súvisí s potrebami praxe. V súvislosti s tým bolo potrebné hľadať nové metodické prístupy, zovšeobecniť rad výsledkov získaných výskumami v iných oblastiach a vytvoriť základnú hypotézu, ktorá poskytne východiskové údaje pre rad výpočtov. Nie je ani také dôležité, aby východiskové údaje tejto hypotézy vystihovali skutočne najpravdepodobnejší trend ich vývoja. Viac významu kladieme na predstavenie metodického postupu, ktorý na ne nadväzuje a umožňuje dospieť ku konkrétnym a exaktným záverom o kapacite a štruktúre materiálno-technickej základne.

Šírku a hĺbku jeho pohľadu možno ešte ďalej rozširovať a prehĺbovať, treba však k tomu obohatiť fond podkladových materiálov a rôznych charakteristík nášho cestovného ruchu všeobecne a tiež návštevnosti konkrétnych oblastí. Rozmnoženie počtu takto orientovaných prác geografov v každom prípade prispeje k utuženiu ich kontaktov s praxou i k lepšiemu oceneniu ich spoločenského prínosu, a práve preto treba intenzívnejšie ako doteraz vyhľadávať tie konkrétne problémy z plánovacej a riadiacej praxe, k riešeniu ktorých môžu geografi výsledkami svojich výskumov konštruktívne prispieť. Stojí za úvahu, či nedať podobne orientovaným príspevkom viac miesta v geografických periodikách a neprispieť ku zvýšeniu ich popularity medzi odborníkmi z iných vedných disciplín.

## LITERATÚRA

1. KOPŠO, E.: Možnosti rozvoja materiálno-technickej základne cestovného ruchu v oblasti Nízke Tatry. [Kandidátska dizertačná práca.] Vysoká škola ekonomická, Bratislava 1968. — 2. KOTRBA, M. a kol.: Rajonizace cestovného ruchu v ČSSR. Praha 1968, 241. — 3. KUKLICA, J., ŠTEIS, R., MIAZDRA, J.: Metodické pokyny pre výstavbu komplexných stredísk cestovného ruchu a rekreácie. Reklama obchodu, závod Vydavatelství obchodu. Bez udania miesta a roku vydania, 256. — 4. MARIOT, P.: Funkčné hodnotenie predpokladov cestovného ruchu ako podklad na vytvorenie priestorového modelu cestovného ruchu. Geogr. Čas., 23, 1971, 3, 242—254. — 5. MARIOT, P.: Metodické aspekty funkčno-chorologického hodnotenia lokalizačných predpokladov cestovného ruchu. Geogr. Čas., 25, 1973, 1, 27—46. — 6. MARIOT, P.: Metodické aspekty hodnotenia selektívnych predpokladov cestovného ruchu. Geogr. Čas., 25, 1973, 3, 233—248. — 7. MARIOT, P.: Priestorové aspekty cestovného ruchu a otázky gravitačného zázemia návštevných miest. Geogr. Čas., 21, 1969, 3, 287—312. — 8. MARIOT, P.: Priestorové rozptýlenie cestovného ruchu na Slovensku. Geogr. Čas., 18, 1966, 4, 333—345. — 9. MARIOT, P., OČOVSKÝ, Š.: Geografické črty cestovného ruchu na Slovensku. Náuka o zemi, VI, 1973, VSAV, Bratislava, 100. — 10. Podnebí Československé socialistické republiky. Tabulky. Vyd. Hydrometeorologický ústav, Polygrafia, Praha 1961, 379.

11. RUPPERT, K., MAIER, J.: Naherholungsraum und Naherholungsverkehr — Geographische Aspekte eines speziellen Freizeitverhaltens. Münchner Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie, Band 6, München 1970, 55—57. — 12. Súťaž Liptovská Mara. Podmienky. Smernice. Informačná dokumentácia (strojopis). Odbor územného plánovania, životného prostredia a stavebného poriadku MVT-SSSR. Bratislava, október 1972, 14+21+8.



GEOGRAPHISCHE ASPEKTE DER BEWERTUNG VON  
ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN FÜR DEN FREMDENVERKEHR IN GEBIET  
DES WASSERRESERVOIRS VON LIPTOVSKÁ MARA

In der letzten Zeit wächst das Bemühen der Geographen zu der Lösung von Aufgaben der Planungs- und Führungspraxis beizutragen. Der vorliegende Artikel ist ein konkreter Beitrag zu den so orientierten Bestreben. Am Beispiel des Wettbewerbes um eine optimale, urbanistisch-architektonische Lösung de Rekreationsmöglichkeiten in der Umgebung des im Bau befindlichen Wasserreservoirs von Liptovská Mara erörtert der Autor, wie die geographische Forschung des Fremdenverkehrs zur Erweiterung des Fonds von Ausgangsunterlagen für die Urbanisten beitragen kann.

Im Rahmen der durch den Wettbewerb festgelegten Richtlinien [12] verteilte er den Fragenkreis, zu dessen Lösung die geographische Forschung beitragen vermag, in 4 Punkte:

1. Untersuchung der Eignung der Landschaftseinheit von Liptovská Mara für ein gebirgsnahes Zentrum für Rekreation und Wassersporte im Sinne der Arbeit [2].
2. Zusammenstellung einer Bilanz der Flächen und Interessen.
3. Festlegung der notwendigen Kapazität an Betten und Sitzplätzen.
4. Entwurf der Verteilung der Funktionseinheiten im untersuchten Territorium.

Nach einigen grundlegenden Informationen über das im Bau befindliche Wasserwerk am Váh (Abb. 1) ertilicht der Autor die in der Arbeit [3] für Zentren II. Types geforderten Werte mit dessen tatsächlichen Werten in der Gegend von L. Mara (Tab. 1). Nach Analysen der Überseehöhe, des Charakters des Reliefs, Dauer des Sonnenscheines, Temperaturverhältnissen (Abb. 2) und deren Extreme, Windigkeit (Abb. 3), Niederschlägen (Abb. 4), dem Vorkommen von Nebel und Schneebedeckung, kam der Autor zu der Schlußfolgerung, daß das untersuchte Gebiet den Bedingungen für den Aufbau eines Zentrums II. Types entspricht. Es wird jedoch manche spezielle Züge aufweisen, bedingt durch: a) die niedrige Temperatur des Wassers in den Sommermonaten, b) die niedrige Anzahl von Sommer- und tropischen Tagen, c) das erhöhte Vorkommen von stärkeren (über 2°B), überwiegend östlichen bis nordöstlichen Winden, d) die geeigneten Bedingungen der Umgebung für Wintersporte.

Bei der Bilanzierung der Flächen und Interessen im untersuchten Gebiet ging der Autor von den an den Teilnehmern des Wettbewerbes mitgeteilten Grundlagen (Tab. 2) und Koeffizienten der zulässigen Belastung der in Arbeit [3] angeführten Flächen aus. Für den Erholungsraum L. Mara entfallen nach ihm im Durchschnitt jährlich 3000 Besucher/Tag, für denjenigen von Bešeňová 1700 Besucher pro Tag.

Eine Präzisierung der Angaben über die Verteilung des Interesses während des Jahres durchführte der Autor auf Grund von Angaben über die bestehende Saisonalität ausgewählter Orte des Becken von Liptov (Abb. 5), in den umliegenden Gebirgen (Abb. 6) und an der Talsperre von Orava (Abb. 7), die ungefähr in einer ähnlichen Naturumwelt liegt, wie das untersuchte Territorium. Die gewonnenen Angaben fasste er in Tabellen zusammen (Tab. 3, 4, 5) und stellte in Diagrammen dar (Abb. 8, 9, 10). Davon ausgehend bestimmte er den Bedarf an alljährlicher und saisonmäßiger Kapazität des Bett- und Sitzplätze.

Seine Erwägungen schloß der Autor mit einem Vorschlag ab, im studierten Gebiet 5 funktionelle Einheiten zu unterbringen (Abb. 1) und mit einer zusammenfassenden Konstatierung der Bedürfnisse auf die Lokalisation, Exposition und Exterieur der zu errichtenden Einrichtungen.

Aus dem Slowakischen übersetzt von J. Bela j

Abb. 1. Das Wasserwerk von Liptovská Mara — Situationsskizze. Vorgeschlagene Funktionseinheiten im Rekreationsraum L. Mara

1 — des organisierten Fremdenverkehrs; 2 — des freien stationären Fremdenverkehrs; 3 — der freien Transitbewegung; im Rekreationsraum Bešeňová; 4 — des organisierten Fremdenverkehrs; 5 — der Kurbehandlung.

Abb. 2. Durchschnittliche Lufttemperatur in L. Mara und der Talsperre von Orava. Nach [10].

Abb. 3. Durchschnittliche Frequenz der Windrichtungen in L. Hrádok, jährlich in %

A — im ganzen Jahr; B — in den Sommermonaten; C — Anteil von Winden stärker als 2 °B. Nach [10].

Abb. 4. Durchschnittliche Anzahl von Tagen in L. Mikuláš mit Niederschlägen von

1 — über 0,1 mm; 2 — über 1,0 mm; 3 — über 10,0 mm täglich. Nach [10].

Abb. 5. Jährlicher Verlauf der Anzahl von Übernachtungen in ausgewählten Besuchsorten der Liptoverbecke, in Lubochňa und Strečno (1971)

1 — Ružomberok; 2 — L. Mikuláš; 3 — Hybe; 4 — Lubochňa; 5 — L. Hrádok; 6 — Strečno.

Abb. 6. Jährlicher Verlauf der Anzahl von Übernachtungen in der Niederen Tatra, Veľká Fatra, Westlichen Tatra und in der Liptoverbecke (1971).

Abb. 7. Prozentueller Anteil der einzelnen Monate an der Gesamtzahl von Übernachtungen in Ústie nad Priehradou (1971).

Abb. 8. Prozentueller Anteil der einzelnen Monate an der Gesamtzahl von Übernachtungen

A — in der Liptoverbecke (1971); B — in Rekreationsraum L. Mara (Hypothese).

Abb. 9. Erwarteter jährlicher Verlauf der Anzahl von Übernachtungen im Erholungsraum L. Mara. Gesamtzahl von Betten/Tag geboten durch die Kapazität von

1 — 800 Betten; 2 — 1200 Betten; 3 — 1740 Betten; 4 — Anfang der Sommersaison; 5 — Ende der Sommersaison.

Abb. 10. Erwarteter Jahresverlauf des Gesamtinteresses um den Rekreationsraum L. Mara und vorgeschlagene Kapazität des Sitzplatz-Fonds

1 — Anzahl der Gäste; 2 — Anzahl der Sitzplätze; 3 — angebotene Kapazität des Sitzplatz-Fonds.

Tab. 1. Beurteilung der Eignung der Landschaftseinheit von L. Mara als Zentrums II. Types.

Tab. 2. Ausmaß der Flächen und andere empfohlene Parameter des untersuchten Gebietes. Nach [12].

Tab. 3. Vorgeschlagene Parameter des Umfangs und Verteilung des Interesses um den Rekreationsraum L. Mara.

Tab. 4. Erwartungsgemäße monatliche Anteile an der Jahreszahl von Übernachtungen im Rekreationsraum L. Mara.

Tab. 5. Erwartungsgemäße Anzahl der zu unterbringenden Besucher und Passanten im Rekreationsraum L. Mara nach einzelnen Monaten (in 1000).