

Životné prostredie, komunikácie a informácie

R. Šteis: Environment, Communications and Information. Život. Prostr., Vol. 31, No. 1, 5–7, 1997.

Human contacts and human activities in settlements and landscape are conditioned by the character of the environment which develops also the means of communication and manifestation of information. Communication processes (according to different types of traffic systems) and manifestation of information (according to different kinds of communication) have always conditioned the development of civilizations, social and economic integration, lifestyle. Life standard, mobility and environment, too.

It does not happen accidentally, but in the author's opinion it depends on production changes and lifestyle. In order to show qualitative changes occurring in these spheres the author evaluates the up-to-date transformation of four sectors (according to Fourastié, Toffler, Masuda and others) and he pays attention especially to the expected start of quaternary sector and changes and influences on the character and problems of the environment, communications and information resulting from this.

Komunikácie

Styky aktivít v sídlach sa prejavujú pohybom, približovaním a vzdďaľovaním sa, preskupovaním, presunmi, premiestňovaním a prenášaním. Komunikačné procesy vždy podmieňovali existenciu a rozvoj našej civilizácie. Podmieňujú sociálnu a ekonomickú integráciu spoločnosti, významne ovplyvňujú životný štýl, životnú úroveň, životné prostredie a životné tempo človeka. Pomáhajú vyrovnávať odlišnosti, ktoré vznikajú vďaka rozličnej dynamike rozvoja spoločnosti. Sú podmienkou sociálnej mobility a vplývajú aj na zotavenie tela i ducha.

Prekročenie pôvodných priestorových bariér v čase umožnilo rozšíriť životnú sféru ľudstva, a tým aj jeho životné prostredie. Tieto procesy umožnili vymaniť sa z obmedzených hraníc primárneho sektora. Výrazným spôsobom vplývajú na rozvoj sekundárneho a stávajú sa podporným elementom terciárneho sektora. Doprava umožnila, že sa základné životné procesy uskutočňujú v najširších dimenziách, vo väčších intenzitách a rýchlostiach. Podmienky na život sa takto stávajú dynamickejšie. Doprava je prostriedok, pomocou ktorého sa dá

riešiť problematika urbanizácie a celkove problematika osídlenia.

Komunikácie sa stávajú jedným z rozhodujúcich činiteľov vytvárajúcich nové sídelné usporiadanie a nové sídelné útvary. V tomto širokom význame ide o komunikácie spoločenské, ekonomické i technické. Sú to podmienky sveta vzťahov, vytvárajú rámec, v ktorom je človek zabezpečovaný množstvom ľudských kontaktov na realizáciu sociálnych a politických vplyvov, obklopený príslušnými informáciami a vzdelaním.

Komunikácie, ktoré podmieňujú fungovanie rôznych dopravných systémov a informácie sú vytvárané na to, aby umožňovali a spájali prejavy ľudských aktivít v krajine a sídelných útvaroch. Musia mať tiež vlastnosti a prejavy, ktoré budú v prvom rade rešpektovať tieto humánne mierky a kritériá. Od nepamäti komunikačné a informačné prostriedky prinášali popri nesporných kladoch aj mnohé záporné, ktoré sa často nepodarilo zvládnuť. Už v starom Ríme bolo treba vydať pravidlá na regulovanie dopravy po cestách v noci (od západu slnka po jeho východ). Takmer každý prostriedok dopravy a spojov prináša problémy.

Cestná doprava v mestách rozdeľuje územie mesta na

izolované časti, do ktorých sa vlastne vstupuje iba na vyhradených miestach (stredoveké mestá boli obohnané opevneniami, súčasné sú "obohnané" dopravou). Diaľnice pretínajú a rozdeľujú krajinu, prerušujú pohyb zvierat, obmedzujú pohyb človeka po prírode. *Kolajová a vodná doprava* pôsobia podobne, i keď dôsledky nebývajú také nebezpečné (hluk, intenzita, exhalácie atď.). *Vzdušná doprava* zaťažuje prostredie pôsobením hluku. *Povrchové rozvody* elektrického vedenia (ale aj iných vedení) vážne znehodnocujú krajinu, ale aj vnútorné časti miest atď. Rôzne druhy vizuálnych komunikácií a informácií prekryli pôvodnú tvár ulíc i námestí, privodili iné "znečistenie" mesta.

Informácie

Výmena informácií, informačný proces, sa čoraz častejšie objavuje v súvislostiach s rozvojom spoločnosti, jej ekonomiky, s rozvojom miest, závodov atď. Pritom informačný proces vo svojej podstate nie je procesom novým. Všetky živé formy môžu existovať iba vďaka svojim "informačným prístrojom" – zmyslom. Ich prostredníctvom zhromažďujú, uchovávajú, prehodnocujú a triedia celý rad informácií zo svojho okolia a pre svoje okolie. Prostredníctvom informácií určujú svoje vzťahy k prostrediu.

Informačné procesy človeka a spoločnosti sa však odlišujú od podobných procesov v ostatnej živočíšnej ríši. Človek uskutočňuje tento proces vedome, zámerne v mieste a čase, pritom v rámci neho používa reč, symboly, technické prostriedky. Je to veľké množstvo verbálnych a neverbálnych jazykov, vizuálnych symbolov vysokej komplexity, manipulačných kódov, matematických a iných znakov. Prostriedky na výmenu informácií pomocou rozličných foriem komunikovania zväčšili množstvo a rozšírili okruh stykov medzi človekom, prostredím a spoločnosťou do takej šírky, že sa stali neoddeliteľnou súčasťou a podmienkou spoločenskej existencie.

Predsa však je tu niečo nové. Veľké rozšírenie druhov informačných procesov a informačných technológií, komunikácií, obrovské zrýchľovanie procesov, presnosť a podstatné zvýšenie kapacity.

Skvalitňovanie a zväčšovanie toku informácií nie je samoučelné. Súvisí so zmenou spôsobu výroby spoločensko-ekonomických formácií, s novými koncentraciami ľudí, zmenou ich profesnej štruktúry, hodnotového systému, záujmov, požiadaviek atď. Dôsledkom týchto prvotných príčin je potom zväčšovanie množstva a zmena druhov stykov, vzrastajúce nároky na mobilitu a bezpečnosť pohybu atď. Nepremiestňujú sa však len informácie, myšlienky alebo rozhodnutia, ale aj osoby a tovary, a tým vzniká celý rad ďalších väzieb, podmienok, kombinácií atď.

Symbióza dvoch významných revolúcií – strojovej a informačnej – prináša obrovské technické a ekonomické možnosti. Prináša však aj mnoho problémov v sociálnej oblasti. Kedysi sme mali dostatok informácií o svojich najbližších, menej o susedoch, málo o meste, v ktorom sme žili a veľmi málo o vonkajšom svete. Dnes je to skôr naopak. Nemáme síce absolútne menej informácií o svojich najbližších, ale v celkových proporciách je to relatívne menej.

Zmenil sa aj charakter a druh informácie. Potrebujeme informáciu pre našu dobu špecifickú – dobovú. Kedysi informácie šírili bájkári na agore, kronikári, rozprávači a speváci na námestiach (v stredoveku), rádio, román a kino v novoveku. Potrebujeme novú "agoru", nové "divadlo", ale vo svetovej dimenzii. Televízia sa vydala na túto cestu, ale je iba na začiatku.

Moderná civilizovanosť, ktorá spestruje a obohacuje ľudský život a pomáha rozvíjať sídla, závisí od informácií. Nekontrlovateľné a nadmerné informácie môžu vyvolať neorganický vzrast, stagnáciu a úpadok miest, ale aj človeka. Kedysi sme volali po maxime informácií. To treba poopraviť. Lepšie by bolo mať optimum informácií. Spoločnosť prikrčila k likvidácii exhalátov, produktov doteraz nedokonale zvládnutých výrobných technológií. Sotva sme zvládli toto znečistenie prostredia, vzniká iné, oveľa zložitejšie – znečisťovanie informáciami. Človek a spoločnosť sú schopní prijať, zatriediť a uschovať iba isté množstvo informácií. Informácie mimo tohto rámca nevyhnutne musia pôsobiť proti pôvodnému zámeru. Aj štruktúra informácií je veľmi dôležitá.

Hlavné prostriedky ľudských a sídelných spojení nevystupujú voči sebe v izolovaných podobách. Zmeny v informačných procesoch ovplyvňujú spôsob komunikovania. Nové formy komunikácií poskytujú alternatívne možnosti riešenia dopravných zariadení. Zdokonaľovanie dopravných sietí spätne umožňuje intenzívnejšie medziľudské komunikovanie. Zlepšenia komunikácií a dopravných zariadení umožňujú zlepšiť informačný proces. Rýchle spracované informácie poskytujú analýzy pre opätovné zlepšenie dopravy atď.

Ale ani informačné siete ako celok nie sú odtrhnuté od spoločenského diania a hospodárskych činností. Napr. rádiová elektronika ovplyvňuje život ľudí v mnohých smeroch. Rozhlas a televízia ich spája s najvzdialenejšími mestami na Zemi a umožňuje bez prekážok využívať "poklady vedy a umenia".

Informačný proces a komunikácie sú podmienkou všetkých ľudských činností, sú súčasťou životného prostredia človeka.

Budúcnosť

Aby som len nekritizoval a neľadil vinníkov tam,

kde nie sú, alebo nevinil z nedostatkov iných a sám sa neprejavil, pokúsím sa načrtnúť isté predstavy o budúcnosti životného prostredia, komunikácií, informácií a dopravy, ako sme ich formulovali na Fakulte architektúry STU v Bratislave. Sú to zložité problémové okruhy. Pri ich posudzovaní zistíme u jednotlivcov, ale i škôl, často krajné, protirečivé názory a polohy. Niektoré istý jav, priebeh, veľbia, iné zatracujú. Budúcnosť sa vyjadruje nevedecky v ľubovoľných časových horizontoch (najsmelší ho vidia až do r. 2035), životné prostredie je v mnohých kategóriách prevažne biologické (človek najmä ako biologický jedinec – dynamika ľudských činností sa nedá vysvetliť človekom ako biologickým jedincom) a dopravu mnohí považujú za rozhodujúcu determinantu rozvoja sídla (aké sídlo?, aká doprava?). Budúcnosť ako taká sa zvykne demonštrovať aj pomocou rôznych názvov, ako napr. vízie, prognózy, scenáre, perspektívy atď. Tie sa však zvyčajne tiež často prezentujú podľa individuálnych názorov autorov. V týchto "vodách" sa často pohybujeme od exaktných prístupov (menej) k postupom intuitívnym (častejšie).

Čo v tejto situácii?

Istú pevnú pôdu pod nohami poskytujú názory rôznych autorov na zmeny spôsobu výroby a života, ktoré ale označujú rôznymi názvami, i keď ide často o tie isté oblasti. V literatúre sa najčastejšie stretáme s pojmami: *druhy výroby, sektory* (Fourastié, Šteis, Masuda), *vlny* (Toffler). Toto triedenie vychádza z diferencovanej náplne jednotlivých sektorov. Keď toto triedenie "preložíme" do problematiky životného prostredia, komunikácií, informácií a dopravy, môžeme dospieť k nasledujúcim poznatkom a východiskám, ktoré sú veľmi dôležité.

Tak, ako sa menili spôsoby produkcie a života, menili sa aj okruhy problematiky životného prostredia a druhy a spôsoby komunikácií, informácií a dopravy.

- **Primárny sektor** (výroba a distribúcia poľnohospodárskych produktov) neprivilil nejaké nebezpečné dôsledky na životné prostredie, ale ani nevyvinul významné dopravné prostriedky (i keď cestná sieť bola známa v Číne už 2300 rokov pred n. l., v 14. storočí bola už sieť zemských ciest v Čechách a 1. kónská železnica v Anglicku pochádza z r. 1602).
- **Sekundárny sektor** (produkcia a distribúcia tovarov), hlavne jeho rozšírenie, spôsobil oveľa rozsiahlejšie škody životnému prostrediu a stále ich pribúda (tak ako sa menia druhy výroby a ich kombinácie). On vyvolal celosvetovú všeobecnú potrebu ochrany a skúmania životného prostredia. Žiaľ, toto skúmanie má väčšinou ochranný charakter a dáva odpo-

vede na otázku ako nie, namiesto odpovedí na otázky ako áno. Ďalšia ťažkosť takéhoto postoja vychádza z mylného predpokladu, že problémy súvisiace s priemyselnou výrobou sú trvalého charakteru (tak isto mnohí ekonómovia predpokladajú neprestajný vývoj priemyselných aktivít). Rozhodujúcim dopravným prostriedkom tohto sektora je železnica.

- **Terciárny sektor** (produkcia a distribúcia služieb, najmä služieb pre výrobu) sa prejavuje diferencovane podľa nárastu aktivít vo vybraných sídlach a ich aglomeráciách. Z hľadiska dopravy tu už nedominujú železnice, nastupuje autoobilová doprava so všetkými negatívnymi dôsledkami. Spôsobuje problémy sociálne i ekonomické menším i veľkým mestám, ale aj krajine.
- **Kvartérny sektor** (produkcia a distribúcia informácií) privodí rozsiahle kvalitatívne zmeny tak v produkcii, ako aj v komunikáciách a doprave. Činnosť človeka prestane byť rozhodujúcim spôsobom viazaná na lokality i na čas. Človek sa oslobodí od tvrdej závislosti od priestoru a času. Staré problémy životného prostredia stratia pôvodnú dôležitosť a trvalosť. Vzniknú však iste problémy nové – v oblasti životného prostredia, ale aj dopravy. Keďže sa charakter činnosti premení z produkcie tovarov a služieb na produkciu ideí, informácií, budú to iste problémy týkajúce sa duševných stránok človeka (stresy, presýtenosť a "znečistenie" informáciami, duševné ochorenia atď.).

Komunikácie, informácie a doprava sa zmenia ešte výraznejšie. Komunikovať sa bude prostredníctvom počítačov, počítačových systémov a koridorov, komunikácia bude globálna. Dôsledky takýchto informačných tokov a komunikácií nie sú prebádané. Rozhodne však nebudú podobné tým, na aké sa v súčasnosti sústreďuje pozornosť v súvislosti so životným prostredím. Treba sa na ne včas pripraviť, aby sa nestalo, že nás zaskočí taký rozsah problémov, ako pri industrializácii.

Literatúra

- McLoughlin, B., 1970: Urban and Regional Planning – a System's Approach. Faber and Faber, London.
- Šteis, R., 1980: Štruktúry osídlenia. Edičné stredisko STU Bratislava, 1980.
- Chadwick, G., 1971: System's' View of Planning. 1. vyd. Oxford–New York–Toronto–Sydney–Braunschweig, Pergamon, Press.
- Kočetkov, A. V., 1972: Zákon proměny práce a budoucnost města (preklad). Sociologie města a bydení. Inf. zpráva, VÚVA, 7.