

# Ekologické faktory trvalo udržateľného rozvoja sídelných štruktúr

**Trvalo udržateľným rozvojom sídiel rozumieme rozvoj, ktorý je schopný zabezpečiť životné potreby súčasných i budúcich generácií bez ohrozenia a narušenia prirodzeného vývoja sídelných ekosystémov. V dlhodobom časovom horizonte nepripúšťa rozvoj jednej formy života na úkor inej, teda zabezpečuje primeraný rozvoj všetkých foriem života sídelných štruktúr.**

K hlavným cieľom trvalo udržateľného rozvoja sídelných štruktúr patrí zachovanie rôznorodosti foriem a podmienok života, racionálne využívanie a ochrana prírodných zdrojov, zachovanie kvality života a pod. Jedinou možnou cestou ich naplnenia je zosúladenie sídelného rozvoja s ekologickými podmienkami, t. j. zosúladenie rozvoja prírodných, ekonomických a sociálnych fenoménov sídelných štruktúr.

Hoci sa s myšlienkou optimalizácie sídelného rozvoja stretávame už dávnejšie, vidno, že sídelný rozvoj Slovenska, ale i mnohých iných krajín, nerozvíjal sa v súlade s ekologickými princípmi, čo spôsobilo mnohé krajinnokoologické a environmentálne problémy.

K najväznejším problémom sídelného vývoja Slovenska patrí diferencovaná priestorová koncentrácia obyvateľstva, často neúnosne zatažujúca určité územné celky. Najmä posledné desaťročia poznačila intenzívna „umelá“ migrácia vidieckeho obyvateľstva do miest. Túto migráciu často stimulovali potreby existenčné (väčšia ponuka pracovných príležitostí, väčší komfort obytného prostredia a pod.) i rozvojové (vyššia úroveň služieb, väčšie možnosti kultúrneho využitia a pod.). Tento migračný proces podporovala aj štátna politika, preferujúca rozvoj strediskových sídiel. Postupom času migračné prúdy prekročili únosnú hranicu a vyvolali mnoho sídelných problémov. Vyludňovanie vidieka a preludňovanie miest sú dve najcharakteristickejšie črty živej urbanizácie. V r. 1993 žilo v mestách s viac ako 10 000 obyvateľmi 49,5 % populácie Slovenska.

Neúmerne vysoká koncentrácia obyvateľstva v mestách spôsobila mnoho negatívnych, často až stresových javov - vzrast nárokov na sídelnú vybavenosť, hromadný vznik uniformných sídiel zanedbávajúcich mestské špecifiká, nerešpektujúcich oblastné kultúrno-historické ani prírodno-geografické osobitosti. Bezduchosť „super“ blokov, výrazné potlačenie „ľudskej mierky“, gigantizmus, fádnosť, monotónnosť, potlačenie esteticko-výtvarných princípov vystav-

by a nivelizácia až amorfnosť obytného prostredia sú hlavné charakteristické črty sídiel väčšiny slovenských miest (Radváni, 1992). Okrem štandardizácie a typizácie sa objavili aj ďalšie problémy, ako napr. neschopnosť sídlisk uspokojovať jednorazové potreby obyvateľstva rovnakého životného cyklu (jasle, škôlky, školy, zdravotné zariadenia a pod.), problémy dopravnej prepojenosti a časovej dostupnosti, devastácia historických jadier a pod.

V sociálneprírodných útvaroch miest sa potom značne rozšírili sociálno-patologické javy, ako napr. rozvodovosť, samovraždy, umelé prerušenie tehotenstva a pod., ale aj vzrástol počet civilizačných ochorení (novotvarov, srdcovo-cievnych chorôb, alergií a pod.).

Okrem humánno-ekologických vznikol aj celý rad krajinnokoologických problémov, napr. antropogenizácia sídiel - ich odprírodňovanie v dôsledku rozvoja umelých komponentov. Prekročením prahových hodnôt únosnosti prírodných zložiek boli ohrozené a zdevastované mnohé prírodné zdroje a pod. Naopak, intenzívny migračný pohyb výrazne deformoval sociálno-demografickú štruktúru vidieka, čo spôsobilo aj narušenie reprodukčnej schopnosti vidieckeho obyvateľstva a výrazné zostarnutie vidieckych sídiel.

Vyludňovací proces, najmä malých vidieckych sídiel, urýchlil politický systém, ktorý preferoval rast a rozvoj len mestských a tzv. strediskových sídiel. Absencia ekonomických aktivít, zaostávanie, ba i likvidácia občianskej a technickej vybavenosti (zatváranie a presídľovanie škôl, zdravotníckych zariadení, absencia kultúrnych zariadení a pod.), ako aj veľmi nízka úroveň hygienicko-technickej vybavenosti sídiel (mnohé dodnes nemajú kanalizačnú a vodovodnú sieť, plynofikáciu a pod.) spôsobili celkový úpadok ich spoločenského života, čo malo za následok devastáciu vidieckej kultúry, regionálnych špecifik a duchovného rozvoja. V niektorých sídlach postupne odumiera vidiecky život (nedostatočné využívanie priestoru, pustnutie domového

a pôdneho fondu a pod.). Mnohé sídla dnes ožívajú len sezónne - víkendovo, dovolenkovo, rekreačnými a chalupárskymi aktivitami.

Jednou z hlavných príčin týchto problémov bolo neakceptovanie ekologických a environmentálnych princípov v sídelnom rozvoji. Sídelný rozvoj Slovenska prebiehal zväčša živelne, nerešpektovali sa zákonitosti fungovania sídelných jednotiek ako celkov, ani ich jednotlivých zložiek. Zanedbával sa, alebo, naopak, preferoval, rozvoj jednej zložky na úkor druhej (zväčša rozvoj ekonomických aktivít na úkor ochrany prírody, prírodných zdrojov a pod.), ignorovali sa prírodné danosti, nerešpektovali osobitosti kultúrno-historického vývoja sídelných spoločenstiev. Ľudský jediniec často vystupoval len ako štatistická jednotka, jeho sociálny aspekt sa nebral do úvahy.

Z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja spoločnosti treba tieto problémy eliminovať a ďalší sídelný vývoj usmerniť a regulovať. Kardinálnym problémom bude regulácia únosnej koncentrácie obyvateľstva jednotlivých sídelných jednotiek, zodpovedajúca prírodným pomerom územia.

Tento proces možno usmerňovať:

- *podporovaním rozvoja podnikateľských aktivít* v malých vidieckych sídlach (formou dotácií, úverového a daňového zvýhodnenia a pod.),
- *podporovaním rozvoja sídelných aktivít* vidieckych sídiel (stimuláciou prestavby starších rodinných domov, dotáciami na budovanie sídelnej infraštruktúry a pod.),
- *zabezpečením dobrej komunikatívnosti* medzi mestskými a vidieckymi sídelnými jednotkami,
- *reguláciou priestorového rozvoja a rastu* preťažených mestských štruktúr formou environmentálnych daní,
- *propagáciou predností* zdravšieho životného prostredia vidieckych sídiel a pod.

V procese optimalizácie sídelných štruktúr treba vychádzať z prírodného prostredia a socioekonomického charakteru konkrétnej sídelnej štruktúry a rešpektovať aj jej historický vývoj. Prírodné a socioekonomické prvky sídelných štruktúr vo vzťahu k rozvojovým sídelným aktivitám vystupujú často ako limity a obmedzenia. Z hľadiska trvalej udržateľnosti rozvoja sídelných štruktúr treba limity a obmedzenia pokladať za jej hlavné rozvojové regulátory. Celkovo môžeme súbor limitov a obmedzení regulujúcich rozvoj sídelných štruktúr rozčleniť do nasledujúcich skupín:

#### • Abiotické limity

Ich hodnoty sú podmienené vlastnosťami abiotického komplexu sídelnej jednotky. Ide o súbor limitov:

- *geomechanických* - vychádzajúcich z vlastností litosféry,
- *hydrodynamických* - odrážajúcich vlastnosti a zákonitosti fungovania hydrosféry,
- *aerodynamických* - podmienených vlastnosťami atmosféry,

- *pedologických* - formulovaných na základe vlastností pedosféry.

Tieto limity majú trvalý charakter, ich hodnoty nemožno ľahko technologicky zmeniť, napr. geologické podložie, klíma a pod., preto ich treba v plnej miere rešpektovať.

#### • Biotické limity

Ich hodnoty sú podmienené vlastnosťami biotického komplexu. Sú to limity:

- *zoologické* - vychádzajúce z potrieb živočíšnych organizmov,
- *botanické* - vychádzajúce z nárokov rastlinných spoločenstiev.

Tieto limity sa v sídelnom rozvoji doteraz veľmi málo rešpektovali, čo malo za následok narušenie stability mnohých sídiel.

#### • Antropogénne limity

Vychádzajú z nárokov a požiadaviek socioekonomických činností, ktoré plošným záberom alebo negatívnym pôsobením limitujú a obmedzujú rozvoj ďalších sídelných činností. Ide o komplex týchto limitov:

- *technické* - vychádzajúce z požiadaviek bezpečnosti prevádzky jednotlivých objektov a zariadení sídelnej jednotky,
- *zdravotno-hygienické* - odrážajúce požiadavky ochrany ľudského zdravia,
- *hygienicko-ochranné* - podmienené požiadavkami ochrany pred nepriaznivými vplyvmi,
- *deteriorizačné* - vychádzajúce z pôsobenia stresových faktorov v sídle.

Tieto ukazovatele možno relatívne ľahšie zmeniť ako predchádzajúce, napr. zrušením technológie výroby, namontovaním filtračných zariadení a pod. Majú síce charakter časovo obmedzený, ale predstavujú veľmi vážne zdravotno-hygienické limity a obmedzenia.

#### • Sídelno-komplexné limity

Vychádzajú z princípov a zákonitostí fungovania sídelnej jednotky ako celku. Sú to limity:

- *ekostabilizačné* - podmienené potrebami zachovania stability sídelnej jednotky, rešpektujúce lokálne územné systémy ekologickej stability,
- *polohové* - vychádzajúce z morfometrických parametrov reliéfu sídelnej štruktúry,
- *kapacitno-únosné* - vychádzajúce z únosnej zatažiteľnosti sídelnej jednotky antropogénnymi aktivitami,
- *behaviorálne* - predstavujúce prípustné zataženie sídelného prostredia z hľadiska percepcie človekom,
- *estetické* - vychádzajúce z požiadaviek krajinnooestetického usporiadania sídelných prvkov,

- *kultúrno-historické*- rešpektujúce historický vývoj sídelnej jednotky,
- *humánno-socioekonomické* - vychádzajúce z nárokov a požiadaviek sociálnych skupín sídelných štruktúr.

Je to súbor veľmi dynamických limitov, pretože vychádzajú z princípov fungovania sídelnej štruktúry ako celku a nevyhnutne musia rešpektovať jej historický vývoj.

\* \* \*

Z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja spoločnosti treba prehodnotiť sídelný rozvoj Slovenska a eliminovať problémy nahromadené doterajším vývojom. Zastaviť a regulovať extenzívny rast mestských sídelných štruktúr na úkor vidieka a oživiť vidiecky život s jeho osobitosťami. Ďalší urbanizačný rozvoj sa musí usmerňovať v súlade s krajinnou-

ekologickými a humánnoekologickými podmienkami jednotlivých sídelných štruktúr. Jedine rešpektovaním ekologických princípov sa môže zabezpečiť ich trvalý rozvoj.

#### Literatúra

- Pašiak, J., 1990: Sídelný vývoj. Veda, Bratislava, 117 pp.  
 Radváni, P., 1992: Niektoré otázky populačného a urbanistického vývoja Slovenska, Život. Prostr., 26, 6, p. 322-325.  
 Šteffek J. a kol., 1994: Trvalo udržateľný rozvoj v 21. storočí. KEA-KEK, Banská štiavnica, 136 pp.  
 Moldan, B., 1993: Konferencia OSN o životnom prostredí a rozvoji. Management Press, Praha, 260 pp.  
 Tremboš, P., 1992: Environmental limits -Their forms and importance in the process of ecological landscape carrying capacity evaluation. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae. Bratislava, Geographica 33, p. 223-232.

