

# URBANISTICKO-EKOLOGICKÉ ASPEKTY REKONŠTRUKCIE VEL'KÝCH MIEST V RUSKU

Doc. Ing. arch. E. E. Krasil'nikova

V priebehu posledných desaťročí preukazuje proces urbanistického formovania v najväčších mestách Ruska, ako je Moskva, Sankt - Peterburg, Nižnij Novgorod, Samara, Saratov, Volgograd a iné, že ruské centrá postupne strácajú špecifické charakteristiky svojho architektonicko-historického prostredia. Rast obyvateľstva a zastavaného územia, rozvoj priemyslu, ako aj neracionálne využívanie prírodného bohatstva predbieha kvalitné zdokonaľovanie sociálno-priestorového mestského prostredia a preto sa vyskytuje oslabenie hlavných funkcií spojitosti medzi centrom mesta, jeho jadrom, zónami periférnych obvodov so sociálnou aktivitou.

Ekologická preťaženosť sa stala faktorom, ktorý v mnohom obmedzuje kvalitu životného prostredia. Kvôli veľkému geochemickému znečisteniu životného prostredia dochádza vo väčšine miest k úpadku rastlínstva. Rovnako sa to deje i v mestách s nedostatkom pozemkov a zložitými prírodnými klimatickými podmienkami.

Odolnosť urbanizovaných (mestských) teritórií voči antropogénnym zaťaženiám a ekologická rovnováha sa sama regeneruje, kým nie je prekročené dovolené ekologické zaťaženie krajiny, ktoré je určené schopnosťou samočistenia a regenerácie základných zložiek životného prostredia.

Priemysel, mestská hromadná doprava, komunálne hospodárstvo má vo väčšine ruských miest veľmi nízku ekologickú úroveň a nezabezpečuje potrebné očistenie odpadov, obranu proti prírodnému pôsobeniu a odstraňovanie všetkých druhov odpadov. Preto reálna ekologická rovnováha mnohých (urbanizovaných) mestských plôch je oveľa nižšia ako demografická. V každom desiatom ruskom meste, kde býva viac ako 500 000 obyvateľov, je vysoké znečistenie prostredia. Ako sa ukázalo, najhoršie sú asi všetky mestá s obyvateľstvom nad 1 milión. V súvislosti s prudkým rozvojom

automobilového priemyslu v posledných rokoch sa vyostřil problém znečistenia ovzdušia.

Mnohé ruské mestá (najmä veľkomestá) prežívajú v súčasnosti ekologické ťažkosti, ktoré destabilizujú ich vývoj a tvoria sociálne a ekologické konflikty. Za podmienok novej ekonomickej politiky a vzniku nových foriem vlastníctva, nadobúdajú ostré prejavy ekologickej krízy zvýšený sociálno-politický význam.

Takýmto spôsobom zlepšenie vnútromestského prostredia a vývoj urbanistickej štruktúry väčších miest pri moderných podmienkach nie sú možné bez hlbokého komplexného prístupu k procesu navrhovania, ktorého hlavnými kritériami sú ekologické, sociálne a ekonomické faktory. Predovšetkým je to spôsob riešenia radu životne dôležitých problémov vyskytujúcich sa v každom regionálnom centre. Preto proces urbanistických zmien, najmä rekonštrukčných, musí byť založený na komplexnom, integrovanom prístupe v súlade s procesom optimalizácie mestského prostredia.

To je jeden z veľkých problémov ruských urbanistov a preto urobili za posledné roky mnoho zaujímavých urbanistických návrhov.

Ústredný vedecko-výskumný ústav urbanizmu (Moskva) a Štátny ústav plánovania miest spracovali návrhy projektov vývoja urbanistických systémov (Baľšoje Soči, mestá z regiónu severokaukazských Minerálnych Vôd, mestá z južného Ruska - Samara, Armavir, Jaroslavl', Saratov, Gagarin a iné).

V týchto návrhoch sa namiesto všeobecného plánu rozvoja mesta predkladá diagnostika existujúcich a očakávaných problémových situácií s tým, aby sa pomocou urbanistických riešení pomohlo ich postupnému odstraňovaniu a zabránilo ich výskytu v budúcnosti.

V súčasnosti sa vypracováva koncepcia rozvoja veľkého priemyslového centra v regióne Nižnej Volgy - mesta Volgograd. Volgograd je mesto s miliónom obyvateľov. Jeho dĺžka je

80 kilometrov a štruktúra mesta má štyri štvrte, ktoré sa líšia úrovňou a charakterom ekologických ťažkostí. Preto si jeho rekonštrukcia žiada diferencovaný prístup berúci do úvahy charakter degradácie životného prostredia a úroveň ekologického znečistenia.

Koncepcia teritoriálneho rozvoja Volgogradu, ktorú vykonal ústav Giprogor (Moskva), vyvolala veľký ohlas medzi architektmi. Koncepcia ponúkla rozvoj mesta do šírky, avšak v takom prípade sa kazí lineárna štruktúra, prírodno-ekologický systém mesta a vytvorí sa ekologická nerovnováha územia.

V priebehu niekoľkých rokov sa v urbanistickej praxi stal veľmi známy komplexný spôsob práce, zahŕňajúci v sebe vedeckú analýzu ako aj projekčné návrhy, tzv. urbanisticko-ekologická koncepcia rozvoja územia (alebo urboekologická koncepcia teritoriálneho vývoja mesta). Daná koncepcia určuje základné strategické smery ekologizácie urbanistického procesu.

**Dlhodobé ekologické programy nemôžu byť efektívne bez postupnej transformácie mestskej urbanistickej štruktúry na základe urbanisticko-ekologického zónovania. Urboekologická analýza, ako metóda urboekologického zónovania, dáva možnosť určiť veľkosť degradácie životného prostredia a nájsť urbanistické metódy jej odstránenia.**

Na základe metódy urboekologickej analýzy území bola v rokoch 1996-97 na Fakulte architektúry Volgogradskej architektonicko-stavebnej štátnej akadémie vypracovaná koncepcia vývoja volgogradskej urbanistickej zóny "Sovietskij" (autori: doc. arch. E. E. Krasilniková, doc. arch. L. S. Poklovniková, arch. V. V. Budarin, arch. S. V. Budarina).

Urbanistická zóna "Sovietskij" je typickým volgogradským obytným sídliskom s vyspelým priemyslom. Počet obyvateľov je 83 800. Zóna má rozlohu 8 300 hektárov, sú na nej umiestnené veľké priemyselné podniky a vzhľadom na kraj, i cenné pozemky. Na severe a juhu teritória sa areál oddeľuje od dvoch priľahlých území pomocou prírodných hraníc kraja - ozelenenými výmolmi, na východe územia tečie rieka Volga, na západe sú

lesoparky a teritória obranného melioratívneho kruhu.

Urbanistickú štruktúru územia charakterizujú známe nedostatky lineárneho mesta: slabo vyvinutá infraštruktúra, chýbajúce efektívne ozeleňovanie, nepohodlná dopravná sieť. Asi 60 percent obytnej infraštruktúry je zastaranejšie, je nutná jej výmena za viac komfortnú. Obytná zóna je oddelená od rieky Volgy priemyselnými podnikmi, čo vyvoláva zlé ekologické pozadie.

V súčasnosti má centrum zóny (vďaka svojej geografickej polohe, zlepšeniu dopravného spojenia s centrom po výstavbe novej trasy podzemnej zrýchlenej električky) tendenciu k dostredivému rozvoju, dopĺňajúc úlohu mestského centra. Okrem toho, vznik nových urbanistických dominánt - Kardiologického centra a komplexu budov Štátnej Univerzity - pôsobil na systém uzlových centier regiónu. Vznikli dve veľké dominantné zóny posunuté k hraniciam mestskej štvrte, výsledkom čoho je v súčasnosti odstraňovanie rozčlenenia urbanistickej štruktúry. Ostro tu cítiť absenciu plnohodnotného systému sociálneho obsluhovania regiónu.

Urboekologická koncepcia vývoja urbanistickej štruktúry územia za podmienok rekonštrukcie ponúka riešenie urbanistických problémov v niekoľkých hierarchických rovinách:

I. - záchrana a regenerácia krajinnoko-logickej kostry a prírodno-rekreačných teritórií;

- rozvoj urbanistickej štruktúry na základe stabilných a urbanistických elementov typických pre región a efektívny systém ozeleňovania regiónu;

II. - rozvoj a zlepšenie systému sociálneho zabezpečenia v nových ekologických podmienkach pre zriadenie verejne orientovaného obchodu a služieb;

- revitalizácia starého obytného prostredia z obdobia 40-tych rokov a komplexná rekonštrukcia a modernizácia teritórií s viacpodlažnou zástavbou v rôznych dobách výstavby.

Opierajúc sa o princípy urboekologického zónovania, ponúkajú autori novú schému rozvoja regiónu, ktorá zabezpečí maximálnu efektívnosť využívania územia:

- ohraničenie teritoriálneho rozvoja regiónu cestou výstavby "zeleného kruhu" - krajinnorekreačných zón v prírodných hraniciach regiónu,

- zmenu existujúcej urbanistickej štruktúry cestou scelenia a upevnenia architektonických systémov zóny,

- vytvorenie nového systému verejného obsluhovania pritrasovej zóny s koncentráciou komerčných aktivít,

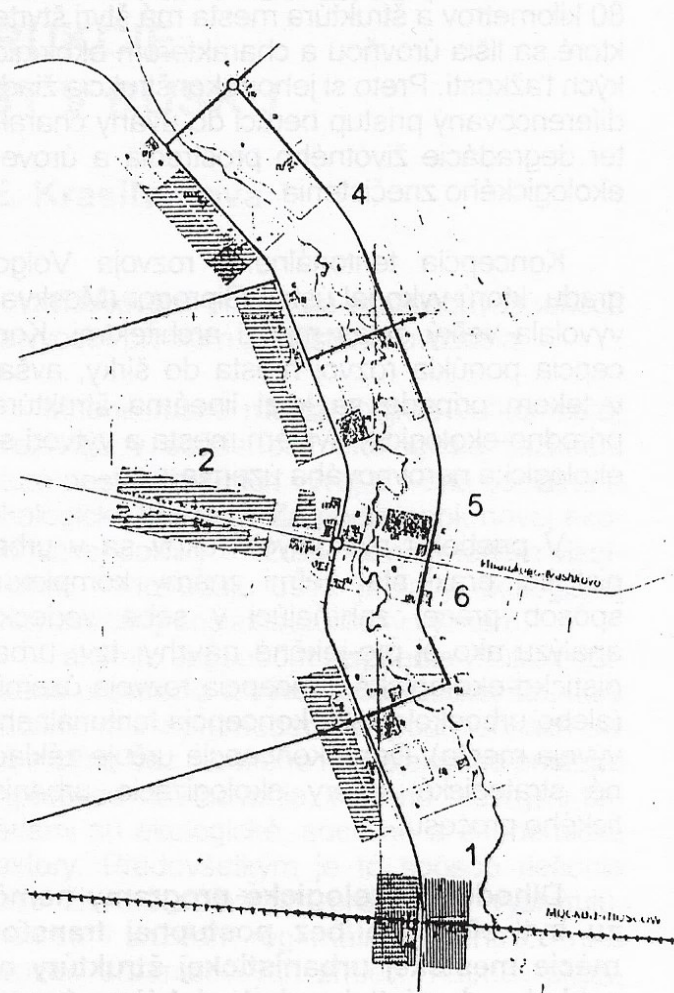
- usporiadanie funkčného a stavebného zónovania obytnej zóny (čiže reguláciu územia).

Použitá metóda urboekologického zónovania teritórií zabezpečuje komplexný prístup k riešeniu architektonických, sociálno-ekonomických a ekologických problémov, dovoľuje diferencovať urbanistické metódy rekonštrukcie a tvoriť pohodlné a estetické organizované prostredie.

Taký prístup k projektovaniu dáva možnosť zabezpečiť stabilný a udržateľný vývoj mestskej časti ako urbanistického elementu mesta.

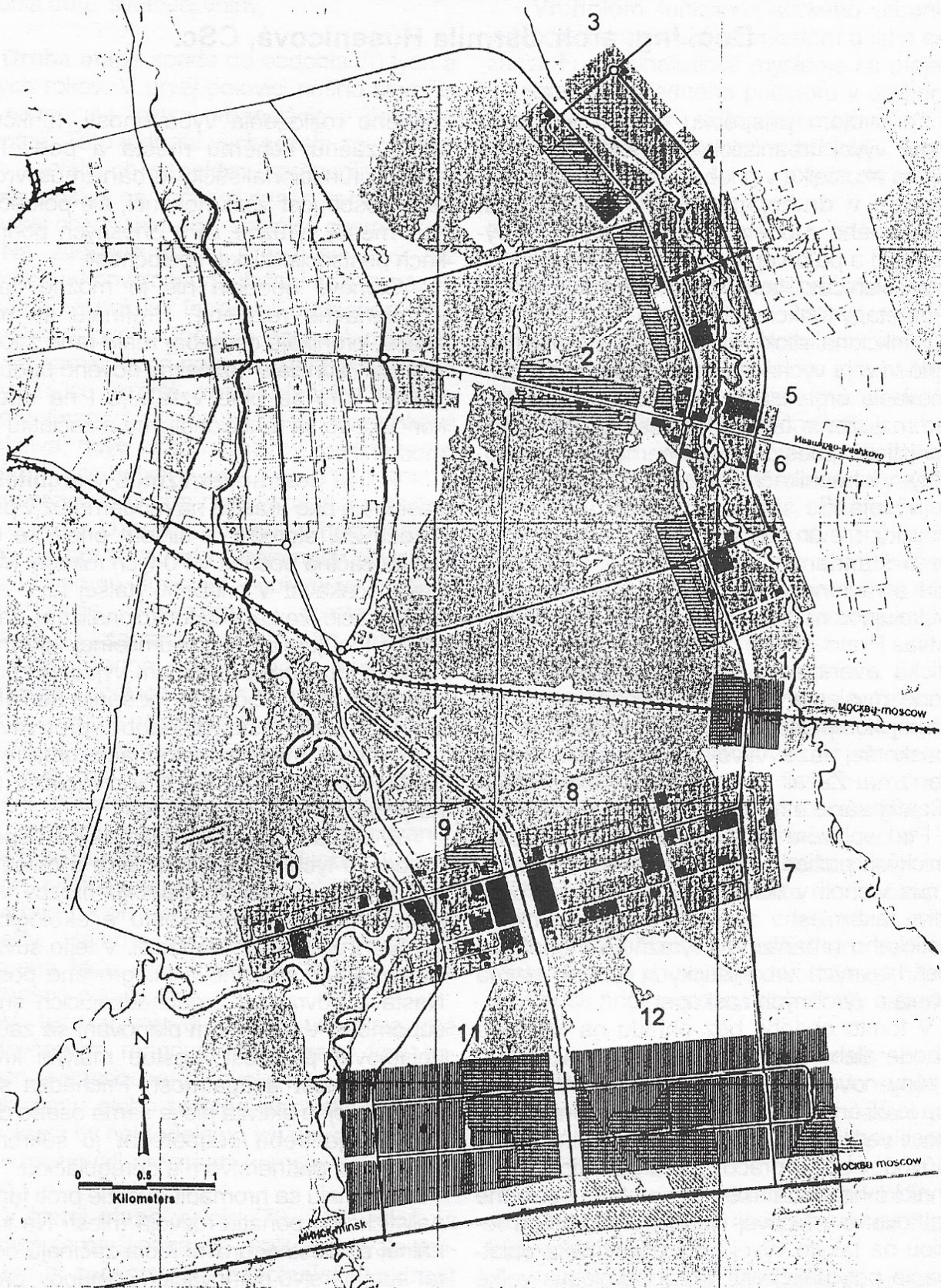
#### Zoznam použitej literatúry:

1. A. I. Vinogradov - *Ustojčivoje razvitie gorodov: važnejšie napravlenija naučnych issledovanij RAASN na sovremennom etape* – 3/1997 „Promyšlennoje i gorodskoje stroitelstvo“, Strojzdat, Moskva 1997.
2. E. E. Krasilnikova, A.S. Polkovnikova - „*Metod urboekologičeskogo zonorovanija gorodských struktur na primere goroda Volgograda*„ – Penza 1997, materialy meždunarodnoj naučno-praktičeskoj konferencii „Planirovka gorodov“, Penzenskaja Architekturno-stroitel'naja akademija.



# ГАГАРИН

## Функциональное зонирование



**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ - LAND USE**

- |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li> Проектир жил застройка<br/>New town residential areas</li> <li> Проектируемая зеленая зона<br/>New town ecologic zone</li> <li> Офисы<br/>Offices</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> Общественные объекты<br/>Institutions</li> <li> Охранная зона водозабора<br/>Protective zone of water supply</li> <li> Разрывные территории<br/>Non-red areas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> Добытый сорбис<br/>Highway development area</li> <li> Лес<br/>Forest</li> <li> Зеленые зоны<br/>Green areas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> Застройка в зел зоне<br/>Urban green integration</li> <li> Приусадебные участки<br/>Kitchen garden</li> <li> Существ поселення<br/>Existing settlements</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> Главные сущ дороги<br/>Main existing roads</li> <li> Проектируемые автодороги<br/>Planned roads</li> </ul> |
|--|--|--|--|--|