

## Література

1. Семчук Я.М. Вплив відходів калійних підприємств на гідрохімічний режим ґрунтових вод / Семчук Я.М.: Хімічна промисловість України, 1995. №2. – с.81-83.
2. Семчук Я.М. Дослідження процесів розчинення та вилуговування соляних порід для оцінки наслідків затоплених калійних шахт / Семчук Я.М., Малишевська О.С.: Хімічна промисловість України, 2002. №1. – с.9-12.
3. Рудько Г.І. Техногенно-екологічна безпека солевидобувних гірничопромислових комплексів Передкарпаття / Рудько Г.І., Шкіца Л.Є.: Екологія довкілля та безпека життєдіяльності, 2001. №5-6. –с.68-71.
4. Шпендова Т.К. Загрязнение геологической среды в районах деятельности предприятий Соликамско-Березниковского и Селегорского промрайонов / Шпендова Т.К. – Л.: ВНИИГ, 1996. – с.18-25. – (В сб.: Охрана геологической среды на калийных месторождениях).
5. Алексееко Е.Я. О прогнозе засоления поверхностных и подземных вод отходами калийного производства / Алексееко Е.Я., Перкес В.С. – Л.: Труды ВНИИГ, 1998. – с.58-67. – (ВКН: Гидрогеология и охрана недр при разработке соляных месторождений).
6. Пендерейський О.В. Визначення забруднення ґрунтового покриву від Бурштинської ТЕС для оцінки можливості вирощування екологічно чистої сільськогосподарської продукції / Пендерейський О.В. 2004. – с.62-69 (Екологія довкілля та безпека життєдіяльності).
7. Адаменко О.М. Екологічне картування / Адаменко О.М., Рудько Г.І., Консевич Л.Н. – Івано-Франківськ: Попум'я, 2003. – с.584.

## Summary:

*L. Savchuyk, I. Samaeva.* ECOLOGICAL ESTIMATION OF SALT CONTAMINATION LANDSCAPES IN DISTRICTS OF POTASSIUM MINING ENTERPRISES.

In the given article is appraised the influence of potassium mining enterprises on soils by the field and laboratory researches.

Надійшла 13.04.2009р.

УДК 911.2: 502.05: 502.31

Лілія СЕМЕН

## ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ УРБОЛАНДШАФТУ ЛЬВОВА В ЗОНАХ АВТОТРАНСПОРТНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

**Вступ.** Урбанізовані території належать до найбільш потужних антропогенних модифікацій природного середовища. Не дивлячись на доволі довгий час їх досліджень, невирішених питань у їх класифікації, диференціації, функціонуванні залишається багато.

Загалом урбанізація характеризується невпинним зростанням та перевагою урбанізованого середовища над природними ландшафтами, що створює чисельні конфлікти (насамперед екологічного плану) та породжує соціальні проблеми, серед яких найбільш небезпечними є погіршення стану природно-просторових ресурсів міст, атмосферного повітря, ґрунтового покриву, якості питної води, підвищення рівня шумового забруднення як наслідок – зростання захворюваності населення.

Урбанізація як багатоаспектний суспільно-культурний процес, значення якого визначається зростанням міст і підвищенням їх ролі в житті суспільства, концентрацією і диференціацією міських видів діяльності, утворенням нових агломераційних форм і геопросторових структур міського розселення, поширенням міського способу життя тощо. Середовищем соціокультурного та економічного вияву сучасних урбанізаційних процесів є суспільство в цілому, а їх результатом – розвиток екістичного (розселенського) природокористування та його геопросторових структур – міст, формування мереж міських поселень, урбанізаційно-екістичних систем окремих регіонів, країн та глобального урбанізаційно-екістичного континууму – ойкуменополісу (Doxiadis, 1974).

**Аналіз існуючих досліджень.** Одним із найважливіших питань урбанізаційного ландшафтознавства є розробка понятійно-термінологічного апарату і визначення його базового поняття – “урбанізований ландшафт”. На сьогодні в географічній науці відсутнє однозначне розуміння урбанізованого ландшафту, його співвіднесеності з міським

ландшафтом (урболандшафтом, урбогеосистемою і ін.), передумов його виникнення, будови, геопросторової декомпозиції та ординації (горизонтальних і вертикальних структур), а також особливостей його функціонування, шляхів його оптимізації та управління ним. Певну термінологічну плутанину створює розширене, іноді некоректне, вживання терміну “урболандшафт” (від англ. Urban landscape – міський ландшафт). В англomовній літературі цим терміном позначаються власне міські ландшафти, точніше – ландшафти міст як окремих просторово-територіально і функціонально-організаційно локалізованих географічних об’єктів індивідуального і типологічного рівнів. Тим самим, урбанізований ландшафт – це інтегральна природо господарська система хоричного рівня, в межах якої утворилася стала система постійних міських населених пунктів з приміськими смугами впливу та комунікаціями між ними, природні компоненти зазнали значних трансформацій (утворення антропогенних ландшафтів, ландшафтно-архітектурних та інших геотехнічних та геоecотехнічних систем) [Дмитрук, 2004].

До поняття міського ландшафту включається увесь комплекс природних компонентів змінених людиною. Місто уявляється як сукупність територіальних комплексів із своєю морфологічною структурою, що утворюють діалектичну єдність глибоко змінених природних компонентів, їх поєднань і техногенних комплексів. Тобто, це інтегральна геосистема, яка складається з двох підсистем: природної й антропогенної. Перша – природний каркас, друга складається з елементів міського середовища, які формують антропогенний (техногенний) покрив. Ці підсистеми та їх елементи беруть участь у формуванні сучасної ландшафтної структури (Круглов, 1990). Найчастіше, це ландшафт, який успадкував від природного тільки геологічну основу, головні риси рельєфу і зональні особливості клімату. В ньому перетворені майже всі природні компоненти (особливо біотичні), а також природна ландшафтна структура (Гуцуляк, 2001).

К.І. Геренчук запропонував глумачення міського ландшафту як своєрідного ландшафтно-архітектурного комплексу, де кожен вид ПТК класифікується за будівельними та архітектурними критеріями (Геренчук та ін., 1975). Проте і така класифікація не позбавлена недоліків. Так, у межах певного рангу таксонів одні з них визначаються за архітектурними характеристиками технічних елементів, другі – за функціями, треті – за часом функціонування, що вносить плутанину в критерії їх визначення. Другий перспективний варіант підходу до вивчення перетворених техногенезом міських ландшафтів запропонував Г. Ріхтер. Він наводить порядкові рівні ландескультури, що забезпечують функціональне зонування в середніх і великих містах (Ріхтер 1983). З розвитком теорії систем та впровадженням системного підходу, можливості дослідження складних природно-антропогенних утворень значно розширились.

Міський ландшафт є варіант культурного масштабу (наприклад, Троль 1972) головна особливість якого є присутність геокomпоненту густо розміщеного будівництва. Тому просторові і часові обмеження міського ландшафту теж визначаються присутністю густо розміщеного будівництва і не обов’язково співпадають з міськими адміністративними границями і часом придбання міського статусу відповідно.

**Основний розділ.** Дослідження специфіки ландшафту Львова (який знаходиться на перетині п’яти географічних ландшафтів) дає можливість стверджувати, що вже на рівні місцевостей існують значні модифікації викликані антропогенними впливами селітебно-техногенного типу. Природні властивості місцевостей безумовно впливають на спеціалізацію антропогенного навантаження, що знайшло відображення у головних типах розподілу забудов (різної поверховості), концентрації техногенних об’єктів, зон рекреації тощо.

Форми рельєфу найчастіше використовуються, щоб передати просторовий розподіл інших особливостей первинного ландшафту – топоклімат, ґрунти, рослинність і т.д. Форми рельєфу можуть використовуватись, задля ретроспективного розподілу в просторі цих особливостей на ареалах, які глибоко змінені людьми, наприклад, урбанізованих. Роздум в

минуле будується на припущенні, що за подібних геолого-геоморфологічних і мікрокліматичних умов утворюються подібні рослинність і ґрунти. Тому, для того, щоб визначити первинні біотичні геокомпоненти, форми рельєфу, наприклад, які охоплені щільно розміщеним будівництвом, їх порівнюють з подібними рельєфними формами, які краще зберегли первинні біотичні геокомпоненти, скажімо, в міській зеленій зоні. Різниця в мікрокліматі може не бути взята до уваги через приблизність розташування (Круглов, 2006). Таким чином, геоморфологічні одиниці можуть використовуватися для тлумачення первинної морфології міського ландшафту ретроспективно.

Тим самим, урбанізовані урочища (як і підурочища) тільки у геоморфологічних характеристиках найчастіше зберігають зв'язок з природними (первинними) ландшафтними системами. Антропогенна інтерпретація їх видової приналежності містить наявні селітебні, транспортні, міські рекреаційні, техногенні навантаження.

Якщо локалізувати дослідження межами зон впливу автотранспортного навантаження на урбоурочища (урбопідурочища), то одержимо в ієрархічно підпорядкованих одиницях вже не природно-антропогенні а тільки антропогенні (урбанізовані) системи.

Їх просторова диференціація ґрунтується на наступних ознаках:

- просторова спрямованість транспортної системи;
- її кількісні характеристики: ширина, наявність мостопереходів, звивистість тощо;
- наближеність до бічних вулиць (їх просторова спрямованість щодо переважаючих атмосферних потоків);

- приуроченість до певної внутрішньоструктурної частини ієрархічно більш значимої системи (приуроченість до центральних частин урочищ, або до зони поєднання з системами певного виду).

Так, наприклад, транспортна магістраль, розташована в центральній частині Львова може належати до місцевості заплави р. Полтви, урочища низьких рівнів терас із старою малоповерховою та середньоповерховою забудовою та системою селітебних фашій: рівні ділянки траси, приурочені до бічних правих вулиць з перевагою атмосферних потоків північних румбів; рівні ділянки траси із замкненим простором де відбувається застій повітряних мас; вигнуті випуклі ділянки траси з різнорумбовим вітровим режимом тощо.

Окрім статичної ландшафтно-антропогенної структури міських зон транспортних магістралей існують функціональні (часові) зв'язки, оскільки будь-який стан територіальних систем є тимчасовим, але який обов'язково залишає специфічний слід у наступному (або наступних) функціональних станах.

Часто часову структуру таких систем розглядають як темпоральну. Вона є суттєвою ознакою ландшафту в часі. Дослідження з геокомплексної темпоральної структури або ландшафтної динаміки, ландшафтної хронології (Троль, 1972) розширяє границі ландшафтознавства за межі об'єму географії як чисто хронологічної дисципліни. Якщо історико-генетичний підхід був постійною особливістю дисципліни із самого початку її існування, традиція функціонального аналізу була введена в ландшафтознавство пізніше екологами.

Досвід дослідження з ландшафтної динаміки дає змогу зробити деяке узагальнення. Вона може бути охарактеризована як накладання різних часткових ландшафтних процесів, які мають два і більше або менше виявлені компоненти зміни – циклічний компонент, який стосується ландшафтного функціонування, і прогресивний компонент, який асоціюється з розвитком ландшафту (ландшафтна еволюція в широкому сенсі).

На такі зміни суттєво накладаються антропогенна динаміка, яка для міського ландшафту може бути визначальною. Антропогенно контрольована динаміка проявляється у регулюванні щільності транспортних потоків на автомагістралях (як добовій, так і сезонній), появою нових та руйнуванням старих споруд, які здатні змінити режим атмосферних мас у межах певної транспортної системи, мінливістю надходження додаткового атмосферного

забруднення, найчастіше техногенного характеру.

Коли динаміка ландшафту простежується як ряд змінних параметрів (часові процеси), вона може бути представлена лише як послідовність окремих темпоральних (часових) або динамічних станів ландшафту. Часові обмеження динамічного стану визначаються циклом часткового ландшафтного процесу, який вважається контролюючим або найбільш репрезентативним. Наприклад цикли сонячної радіації часто використовуються, для того щоб визначити часові стани (щоденні і річні) в дослідженні динаміки природного ландшафту. Часто динамічні стани розглядаються як ієрархічно організовані. Відповідним чином стають ієрархічно організованими і антропогенні стани ландшафту.

Тут існує одне зауваження. Якщо природна мінливість, навіть ієрархічно підпорядкована (ускладнена), є узгодженою в часі та просторі, то антропогенно контрольована найчастіше виступає по відношенню до природної деструктивним фактором. Водночас у випадку періоду "послаблення" стійкості ландшафтно-системи (наприклад, весняний або осінній періоди) на них діє період підсилення антропогенного (техногенного) тиску, виникає потенційно, або реально загрозлива ситуація насамперед не для природних а для селітебних об'єктів (будинків, технічних споруд тощо) і безпосередньо для населення.

**Висновки.** Проведені дослідження щодо просторової диференціації ландшафтно-антропогенних систем в зонах автотранспортного навантаження Львова, та за функціональними станами цих систем дозволили виявити значну їх різноманітність як класифікаційну, так і функціональну. Виникає необхідність виділення значно дрібніших антропогенних систем селітебного типу ніж урочища (підурочища) до рівня антропогенних (техногенних) фазій за рядом видоформувальних ознак.

Функціональні стани виділених систем важко підлягають екстраполяції за виділеними однорідними територіями, що говорить про значну їх індивідуальність, яка залежить від специфіки та інтенсивності екологічних зв'язків кожного виділу.

#### Література

1. Геренчук К.І., Раковська Е.М., Топчєв О.Г. Польові географічні дослідження. К.: Вища школа, 1975. – 248 с.
2. Гуцуляк В.М. Ландшафтно-геохімічна екологія: Навч. посібник. – Видання 2-е, доповнене – Чернівці: Рута, 2001. – 248 с.
3. Дмитрук О.Ю. Урбанізовані ландшафти: теоретичні та методичні основи конструктивно-географічного дослідження. – К.: ВГЛ Обрії, 2004. – 240 с.
4. Круглов І.С. Ландшафтні дослідження міської географічної системи // Вісн. Львівського університету. Серія географ. Вип. 17. – 1990. – С. 38-39.
5. Круглов І. Містобудівна культура та природне середовище. - Львів: Світ, 1998р. -40с.
6. Круглов І.С. Ландшафт як геоекосистема // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр. – 2006. – Вип. 33. – С. 186-193.
7. Рихтер Г. Культура ландшафта в социалистическом обществе. М., 1983. – 159 с.
8. Троль К. Ландшафтная экология (геоэкология) и биоценозы // Изв. АН СССР. Сер. геогр. – 1972. - № 3. – С. 141-147.

#### Summary:

*Semen L. I. LVIV URBAN LANDSCAPE DIFFERENTIATION IN THE AREAS OF THE AUTO-TRANSPORT PRESSURE.*

The features of structure and functioning of the city landscape are considered in the presented paper. The differentiation of the urban landscape in the areas of the auto-transport pressure in Lviv is substantiated.

**Keywords:** urban landscape, spatial differentiation, auto-transport pressure.

*Надійшла 11.03.2009р.*