

ВІДЕОЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАБРУДНЕННЯ МІСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ НА ПРИКЛАДІ МІСТА МЕЛІТОПОЛЬ

Тарусова Наталя

К. б. н., доцент кафедри геоекології та землеустрою
Таврійського державного агротехнологічного університету
імені Дмитра Моторного

Салько Дмитро

Студент
Таврійського державного агротехнологічного університету
імені Дмитра Моторного

Прискорення росту міст – найпоширеніше явище сучасності. Міста, задовольняючи соціальні потреби людини, притягують до себе все більшу кількість населення. Але місто – це, перш за все, штучно створене середовище існування, і людині, як істоті біологічній, дуже важко пристосуватися до значно змінених антропогенним фактором умов. Оточуюче городян скупчення цегли, бетону, «асфальтових пустель» тощо впливає на їх фізичний і психологічний стан, тому людина має пристосовуватись до власноруч створених умов існування. Таким чином, у міському середовищі вочевидь простежується принцип оберненого взаємозв'язку А. Гумбольта, а саме – природа змінена людиною, впливає на людину, змушуючи її пристосовуватись до зміненого середовища[1].

Кожен мешканець великого міста постійно піддається впливу великої кількості різноманітних забруднень. Серед їх переліку не останнє місце займає зорове забруднення середовища. Але, нажаль, питаннями відеоєкології переймається не кожний, деякі взагалі не усвідомлюють існування такої проблеми.

Агресивне візуальне середовище породжує агресивних людей. Слід зауважити, що візуальна оцінка зорового середовища носить суб'єктивний характер, але існують і об'єктивні факти, доведені медико-біологічними дослідженнями. Так, встановлено, що агресивні поля провокують синдром «неусвідомленої агресії» – хуліганство, пияцтво тощо. Чим гірше візуальне середовище, тим більше антисоціальних вчинків, тим вища роздратованість.

У людей з хворою нервовою системою в агресивному візуальному середовищі можлива поява запаморочення, нудоти, у епілептиків – чергового приступу, а у здорових людей можуть виявитися відхилення в психіці. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, процеси урбанізації ведуть до неухильного зростання чисельності психічних захворювань.

За останнє десятиріччя кількість психічно хворих людей у мегаполісах зросло на порядок. Лікарі-психіатри вважають, що 80% їх пацієнтів у великих

містах мають «синдром великого міста», основні ознаки якого – пригнічений стан, психічна неврівноваженість, агресивність[2].

Таким чином, зорове забруднення міського середовища є не менш шкідливим ніж, наприклад, фізичне або шумове забруднення, адже воно негативно відображається на психофізіологічному стані городян.

Сучасні міста все частіше позбавляються свого зеленого убранства, природні елементи, які є основними покращувачами візуального середовища, «несподівано» зникають, а натомість з'являються місця для паркування машин, автомобільні стоянки, тощо. Також значного спрощення зазнають архітектурні будівлі, наближаючись своїм виглядом до геометрично-правильних форм, які є такими нехарактерними для природного середовища[2].

Отже, відеоекологічне забруднення міських екосистем стає актуальною проблемою теперішнього часу. Тому **мета** нашого дослідження – розглянути відеоекологічні аспекти забруднення міських екосистем та агресивного середовища на прикладі міста Мелітополь. Вперше у роботі місто розглядається всебічно та робиться акцент саме на естетичному сприйнятті його ландшафтів.

Візуальне забруднення оточуючого середовища погіршує умови життя городян, негативно віддзеркалюється на їх здоров'ї. Розглядом цього питання займається відеоекологія – наука, яка вивчає взаємодію людини з оточуючим її видимим середовищем. Автором даного наукового напрямку, а також терміну є Філін В. А., який запропонував його у 1989 році[2].

У нещодавні часи вигляд міських вулиць усіх радянських країн псували однотипні портрети вождів, червоний колір партійних зазивів тощо. Зараз, звісно, міста набули більшої багатофарбності, але проблема зорового забруднення їх зовнішнього вигляду залишилась. «Забрудненими» є міста, житлові та виробничі приміщення, транспорт, виробничі процеси, тобто все те, що оточує людину, яка мешкає в місті впродовж життя. Так званими «забруднювачами» візуального середовища є гомогенні і агресивні візуальні поля, а також багаточисельність прямих ліній, кутів та великих площин. Гарним прикладом агресивних видимих полів можуть стати гігантські «будинки-книжки», через багату кількість однакових елементів, вони нібито схоплюють людину у свої бетонні обійми, і її очі опиняються у полоні геометричної структури. Довго дивитися на таку будову, милуватися нею неможливо, через те, що оку нема на чому зупинитися[3].

Використання у сучасній архітектурі великої кількості скла, робить візуальне середовище монотонним для очей, подекуди агресивним. Дослідженнями встановлено, що коли у поле зору потрапляє одночасно більше 10 – 13 однакових елементів, то людина вже готова до роздратування. Це пояснюється тим, що такі забудови представляють собою гомогенні і агресивні видимі поля. Гомогенне поле – поверхня, на якій або відсутні видимі елементи, або їх кількість зведена до мінімуму; агресивне видиме поле – це поле, на якому зосереджена велика кількість однакових елементів[4,5].

Око людини працює в активному режимі, така активність досягається за рахунок природи його швидких рухів – саккад. Вони здійснюються постійно і незалежно від бажання людини. А у агресивному і гомогенному середовищі ці основні механізми зору не здатні повноцінно працювати. Це в свою чергу, викликає відчуття дискомфорту. Довготривале перебування людини у такому середовищі призводить до порушення автоматії саккад [6].

Досить важливу роль у створенні гарного відеоекологічного середовища відіграє колір, за допомогою якого можна, як зіпсувати навіть правильну, з точки зору сприйняття, будову, так і навпаки, покращити, здавалось би, безнадійні будівлі. Декор будівель – це не «архітектурні надмірності», це необхідні функціональні елементи, які складають основу візуального середовища[7].

У експериментальній частині нами досліджувався вплив міських ландшафтів та архітектурних форм на психофізіологічний комфорт людини. Нами була використана методика виявлення ступеня агресивності візуального середовища В.А. Філіна[8].

Коефіцієнт агресивності візуального середовища було розраховано за формулою: $K_{agr} = (1/P) * 100$, де P – середня кількість балів. Чисельне значення коефіцієнта агресивності візуальної середовища знаходиться в межах $0 \leq K_{agr} \leq 1$. При цьому агресивному видимому середовищу відповідає значення коефіцієнта $K_{agr} = 1$, а при наближенні значення коефіцієнта до нуля візуальне середовище є не агресивним. Розроблений метод оцінки гомогенних полів дозволяє, з урахуванням містобудівної ситуації та особливостей механізму зорового сприйняття навколишнього простору, отримати кількісну оцінку ступеня шкідливості гомогенних полів[5].

Для оцінки гомогенних та агресивних полів у місті Мелітополь було обрано 7 об'єктів. Перший об'єкт для оцінювання – міська зелена зона центральної алеї Новоолександрівського парку (парк імені М. Горького). Другий об'єкт – новий водно-спортивний комплекс по вулиці Петра Дорошенка, збудований за сучасними архітектурними технологіями. Третій об'єкт – забудова на проспекті Богдана Хмельницького, як приклад наявності декоративних деталей в міському будівництві. Четвертий об'єкт – дитячо-юнацька спортивна школа №1 по вулиці Героїв України, особливістю якого є поєднання великої кількості зашкленених поверхонь із сучасної парковою зеленою зоною. П'ятий об'єкт – будівля лікарні по вулиці Героїв України, як приклад забудови з гомогенною поверхнею. Шостий об'єкт – будівля «Укртелекому» по проспекту Богдана Хмельницького, як приклад агресивного забарвлення та повторюваних елементів. Сьомий об'єкт – корпус №2 ТДАТУ імені Дмитра Моторного, як приклад надлишку однакових елементів у видимому середовищі (таблиця 1).

Таблиця 1.

Результати оцінювання фотографій різних видів забудови у місті
Мелітополь

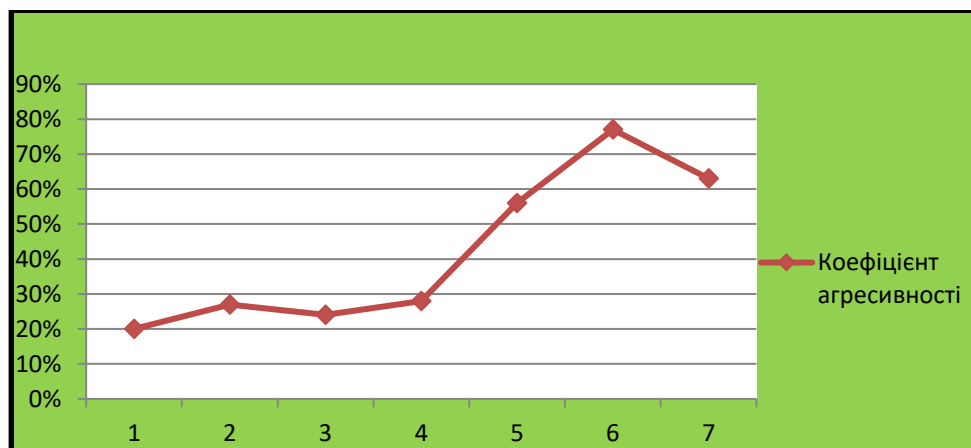
Кількість балів	Об'єкт №1	Об'єкт №2	Об'єкт №3	Об'єкт №4	Об'єкт №5	Об'єкт №6	Об'єкт №7
1 бал	-	-	-	-	12	25	17
2 бали	-	2	2	-	19	8	15
3 бали	-	10	7	20	4	2	3
4 бали	2	17	6	8	-	-	-
5 балів	33	6	20	7	-	-	-

За результатами оцінки гомогенних та агресивних полів у місті Мелітополь встановлено, що найбільш агресивними виступають об'єкт №6 (77%) і об'єкт №7 (63%). Найбільш благополучними, з точки зору візуального середовища, виявилися об'єкт №1 (20%) і об'єкт №3 (24%) (таблиця 2, рисунок 1).

Таблиця 2.

Коефіцієнти агресивності візуального середовища для об'єктів міста
Мелітополь

№ об'єкту	Коефіцієнт агресивності(K_{agr})
1	20%
2	27%
3	24%
4	28%
5	56%
6	77%
7	63%

Рис.1. Шкала показників K_{agr} оцінюваних об'єктів

Однак, як правило, розгляд проблем візуального забруднення закінчується вивченням форм і розташування будівель, при цьому не враховується істотний внесок у забруднення середовища сучасних тротуарних покриттів (рисунк 2).



Рис. 2. Фото різних варіантів тротуарного мостіння у місті Мелітополь

Дослідження за допомогою вищезазначеної методики 6 варіантів плиткового мостіння, дозволило встановити, що застосовані в місті Мелітополь типи тротуарних покриттів, в більшості випадків, носять агресивний характер. Коефіцієнт агресивності варіюється від 1 до 0,21. Максимальні значення мають варіанти плитки з однаковою формою, розміром і колірним рішенням, а мінімальні значення характерні для типів мостіння ускладненої форми і різноманітних за кольором.

У рамках дослідження було проведено анкетне опитування 70 осіб, за результатами якого отримані відомості про відеоекологічну ситуацію в місті Мелітополь, відеопрестіжність окремих будинків та тротуарного мостіння. Зокрема, дослідження підтвердили, що такі видимі елементи міського середовища, як архітектура будівлі, озеленення, елементи благоустрою, рекламні носії, тротуарне мостіння досить часто привертають до себе увагу респондентів і, на їх думку, частіше знаходяться в задовільному стані [4,5].