

УДК 72.012+7.01:7.012

Кривуц С. В., Катріченко К. О.

Харківська державна
академія дизайну і мистецтв

ДИЗАЙН-ОРГАНІЗАЦІЯ МІСЬКОГО ПРОСТОРУ ДЛЯ ОСІБ ІЗ ОБМЕЖЕНИМИ ФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

Кривуц С. В., Катріченко К. О. Дизайн-організація міського простору для осіб із обмеженими фізичними можливостями. У статті розглядаються способи вирішення дизайну міського середовища на основі комплексного підходу. Задачі формування дизайну територій міста з доступним для інвалідів середовищем життєдіяльності спираються на використання планувального прийому безбар'єрного простору, спрямованого на створення умов для вільного самостійного пересування, відпочинку та спорту. Крім того, надано аналіз функціональної організації міського простору на основі вирішення декількох специфічних завдань та виявлено основні можливості візуального розкриття дизайну міського середовища з урахуванням вимог осіб із обмеженими фізичними можливостями.

Ключові слова: принципи універсального дизайну, комплексний підхід, безбар'єрне середовище, особи з обмеженими фізичними можливостями, міський простір.

Кривуц С. В., Катріченко К. А. Дизайн-організація городского пространства для лиц с ограниченными физическими возможностями. В статье рассматриваются способы решения дизайна городской среды на основе комплексного подхода. Задачи формирования дизайна территорий города с доступной для инвалидов средой жизнедеятельности опираются на использование планировочного приема безбарьерного пространства, направленного на создание условий для свободного самостоятельного передвижения, отдыха и спорта. Кроме того, дан анализ функциональной организации городского пространства на основе решения нескольких специфических задач и выявлены основные возможности визуального раскрытия дизайна городской среды с учетом требований лиц с ограниченными физическими возможностями.

Ключевые слова: принципы универсального дизайна, комплексный подход, безбарьерная среда, лица с ограниченными физическими возможностями, городское пространство.

Kryvuts S., Katrichenko K. Design organization of urban space for physically challenged people. The transformation of urban space today is based on harmonization of environmental education to certain aesthetic tastes and beauty is a must here record seven principles of universal design. A special role belongs landscape design, through which ordinary urban space becomes more harmonious. Among the ways this transformation include the following: processing the earth's surface, forming an artificial topography, vegetation transformation forms, creating water devices. However, all the above named components must meet the objectives of creating a barrier-free urban space where the main requirements are: availability, safety, information, comfort. The problem is not analyzed from the perspective of urban space design solutions with the requirements of disabled people, thus there is need to identify ways and means of its formation.

Problem solving ways of urban environment design based on an integrated approach are considered in the article. Formation problems of the city areas design with accessible living environment for people with disabilities are based on the use of barrier-free space planning approach. Barrier-free space approach is aimed at creating conditions for free movement, leisure and sports for physically challenged people. Basic principles of landscape design are assumed as the basis of barrier-free space formation. They promote equal using of the environment by all categories of population. 1) Pedestrian communication solved on the principles of continuity and availability; 2) system elements of orientation and visual information (local, linear, main); 3) tactile devices, etc are the main components of this approach. The problem is not analyzed from the position of urban space design solutions taking into consideration the requirements of physically challenged people. Thus, there is a need to identify methods and means of its formation. In addition, an analysis of functional urban space based on solving some specific problems and opportunities identified the major visual disclosure urban design to meet the requirements of people with disabilities.

Analysis of international experience shows that the problem is solved at the level of specialized committees, which study current issues of people with disabilities. For example, the work of the US federal agency is dedicated to increasing the availability of transport for people with limited mobility. Experts decide how to change the design of places of collective use in urban recreation areas. It should be also noted that the practice of forming a barrier-free design of urban area is based on an integrated approach, which involves the following tasks: installation of ramps, creation of pedestrian communication, availability of visual and tactile information systems, functional organization of green zone of urban spaces.

Installation of ramps that provide access to mobility for groups of people with disabilities, as well as contribute to the creation of conditions for their independent movement, without any help. An example of a ramp, which was integrated into the staircase of Robson Square in Vancouver is a good solution from a professional point of view. Stairway in Robson Square is an accessible means of transportation for people with disabilities. It provides a continuous and unobstructed path from any point of an object and provides access to the route to the desired area.

Рецензент статті: Скороходова А. В., канд. архітектури, доцент кафедри «ДАС», Харківський національний університет будівництва та архітектури

Стаття надійшла до редакції 09.10.2016

Creation of pedestrian communication is no less important task of design forming of urban space organized on the principle of continuity and availability. To perform this task, you need to build fences, parapets, ledges (including green spaces) to identify safe routes of the movement in the area. It should be also noted that there is a need for review of movement routes while crossing. Availability of visual and tactile information systems is one more task which helps to solve the problems of people with limited mobility. Analysis of the study showed that there is a system of separation of pedestrian paths on roads with the following elements: signs and guideboards; warning signs on the height of not less than 0.5 m; seamy surface; a change in the texture of the coating.

It should be noted that the tactile warning means of information and signaling must be placed no closer than 0.8 m from the way of change zone. Paving-stone Moselden Yorkstone (wear-resistant, high slip resistance) is one of the best according to its characteristics. It is very suitable for walkers with health problems. This stone has a color of light-gray sandstone and it is produced according to the highest quality standards. Functional organization of green zone of urban spaces is also an important task. Presence of landscaping which closes a review in order to assess the situation at crossings and dangerous areas is not allowed for people with limited mobility. However, the organization of planting trees and shrubs in a line to form a pedestrian path for people with disabilities helps these people to perceive urban environment in a multidimensional way. However, landscaping should not shade signals of visual information. Dangerous places must be also fenced in.

It should be noted that an important element in the formation of urban space concept of the project is the creation of green recreation areas with species that provide health improving conditions for people with disabilities.

Thus, the introduction of universal design principles in the formation of the urban environment will completely solve the problem of impersonation people with disabilities. Further exploration prospects offered to continue the analysis of design approaches shaping the artistic image of offices for people with disabilities.

Keywords: *principles of universal design, an integrated approach, barrier-free environment, persons with disabilities, urban space.*

Постановка проблеми. Перетворення міського простору сьогодні відбувається на основі гармонізації навколишнього середовища, виховання певних естетичних смаків до краси, і обов'язковим тут стає облік семи принципів універсального дизайну. Особлива роль належить ландшафтному дизайну, за допомогою якого звичайний міській простір стає більш гармонійним. Серед шляхів такого перетворення слід зазначити наступні: обробка поверхні землі, формування штучного рельєфу, перетворення форм рослинності, створення водних пристроїв. Однак усі вищезазначені складові мають відповідати задачам створення *безбар'єрного* міського простору, де головними вимогами є доступність, безпека, інформативність, комфортність. Проблема не

проаналізована з позиції рішення дизайну міського простору з урахуванням вимог інвалідів, отже існує необхідність виявлення прийомів та засобів його формування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання формування міського середовища розглядали В. Л. Глазичев [3], А. В. Ефімов [4], А. В. Іконіков [5] та ін. У роботі В. Л. Глазичева «Городская среда обитания» надано аналіз рішення проблем виживання та розвитку міста в нових соціальних умовах [2]. Проблеми культурного ландшафту проаналізовані Г. А. Ісаченком [6] та ін.

Мета роботи полягає у встановленні прийомів формування дизайну міського простору на основі принципів універсального дизайну. Впровадження принципів у процес створення дизайну міського середовища дозволить повністю вирішити проблеми уособлення людей із обмеженими фізичними можливостями.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Значним моментом у розвитку дизайну міського середовища кінця ХХ — початку ХХІ століття стало формування пішохідних вулиць і зон, де першорядне значення має їх естетично виразна організація з урахуванням вимог маломобільних груп населення. З метою створення комплексних програм розвитку територій, спрямованих на задоволення потреб населення і формування сприятливого середовища, дизайн міського простору підлягає ретельному вивченню. У роботі Н. В. Бауер визначено, що міське середовище — це синтез архітектури і ландшафтного дизайну, яке слід вважати новою художньою реальністю нашого буття. Крім того, воно підлягає всеосяжному культурному і архітектурно-дизайнерському проектуванню [1].

Слід зазначити, що в основу формування безбар'єрного простору міського простору покладені головні принципи ландшафтного проектування, що сприяють забезпеченню рівності використання середовища всіма категоріями населення. Основними складовими створення дизайну міського простору мають бути: пішохідні комунікації, які вирішені за *принципами безперервності та доступності*; елементи системи візуальної інформації і орієнтації; тактильні пристрої тощо.

Аналіз зарубіжного досвіду показує, що дана проблема вирішується на рівні спеціалізованих комітетів, які вивчають нагальні питання людей з інвалідністю. Наприклад, робота федерального агентства США присвячена підвищенню доступності міського транспорту для маломобільних груп населення; робітники агентства вирішують, як змінити дизайн місць колективного користування в зонах відпочинку міста тощо.

Слід також зазначити, що практика формування дизайну безбар'єрної зони міського простору базується на використанні *комплексного підходу*, що передбачає вирішення наступних завдань: *установки пандусів, створення пішохідних комунікацій,*

наявності систем візуальної і тактильної інформації, функціональної організації зеленої зони міських просторів.

Установка пандусів. Вони забезпечують доступність пересування для осіб, що належать до груп населення з обмеженими фізичними можливостями, а також сприяють створенню умов для самостійного їх пересування, без будь-якої допомоги. Приклад пандусу, який був інтегрований у сходовий проліт Робсон-скверу в м. Ванкувер, є вдалим рішенням з професійної точки зору. Тобто ті, хто міг використовувати сходи, могли продовжувати користуватися ними; але й ті, хто потребував наявності пандусів, міг самостійно продовжувати свій шлях. Безперешкодна ширина колії, за стандартами, — не менш як 0,9 м. Рекомендована ширина становить 1,2 м. Щоби забезпечити необхідний рівень переходу, максимальний схил пандусу запропоновано 1:12. Крім того, пандуси створені вдалині від місць, куди стікає вода. Сходи Робсон-скверу є доступним засобом виходу для людей-інвалідів: безперервний і безперешкодний шлях вихідної прогулянки з будь-якої точки об'єкта, котрий забезпечує доступний маршрут у необхідний для людини район.

Наступний приклад естетично виразного рішення міського середовища із установкою пандусів розроблений командою Sasaki, Ross Barney Architects, Alfred Benesch Engineers та Jacobs/Ryan Associates. Проектна концепція команди забезпечує пішохідний зв'язок уздовж річки між озером і місцем, де воно впадає у річку. Крім того, особливістю даного рішення, створеного за *принципом гармонізації зорового сприйняття*, є визначення основних акцентів і домінант у вигляді висаджених дерев. Вони створюють безпосередній зв'язок між розміреною горизонтальною поверхнею сходів і вертикальними елементами «зелених акцентів».

Створення пішохідних комунікацій є не менш важливим завданням формування дизайну міського простору, організованого за *принципом безперервності та доступності*. Для виконання даного завдання потрібне будівництво огорожі, парапетів, бортиків (у тому числі із зелених насаджень) для виявлення безпечних шляхів руху на ділянці. Слід також зазначити, що існує необхідність забезпечити огляд шляхів руху при їх перетині.

Наявність систем візуальної і тактильної інформації — ще одне завдання, що допомагає вирішити проблеми маломобільних груп населення. Аналіз фотоматеріалів показав, що існує система виділення пішохідних шляхів на покритті за допомогою наступних елементів: знаків і покажчиків; попереджувальних написів із розміром по висоті не менш як 0,5 м; рифлення; зміни фактури покриття.

Крім того, формування дизайну міського простору базується на забезпеченні інформації про місце і віддаленість входів, місць обслуговування і відпочинку. Інформативність пішохідних зон створює

можливість ефективної орієнтації інвалідів у будь-який час доби.

Слід зазначити, що тактильні засоби попереджувальної інформації і сигналізації мають бути розміщені не ближче 0,8 м від зони зміни шляху. Одним із найкращих за своїми тактильними характеристиками є тротуарний камінь Moselden Yorkstone (зносоустійкий, із високим опором ковзанню). Камінь Moselden Yorkstone має колір світло-сірого пісковика, вироблений за найвищими стандартами якості.

Функціональна організація зеленої зони міських просторів є також важливим завданням. З метою виконання задач безпеки для маломобільних груп населення, заборонене озеленення, яке закриває огляд і заважає оцінці ситуації на перехрестях та небезпечних ділянках. Елементи фітодизайну, що створюють ілюзію падаючих рослин, непрозорість проходів та проїздів, так само як виступаючі крони, стовбури, коріння також не рекомендовані при формуванні дизайну міського середовища для людей із вадами здоров'я. Однак організація лінійних посадок дерев і кущів для формування кромки на шляху пішохідного руху осіб із фізичними вадами допомагає багатоплановому сприйняттю міського середовища. Слід зазначити, що елементи фітодизайну в даному випадку не заважатимуть сприйняттю сигналів візуальної інформації, а небезпечні для людей місця будуть огорожені.

Максимальні можливості візуального розкриття дизайну міського середовища біля Технологічного університету (Сінгапур) дає сприйняття його на основі принципу «перетікання» простору. Істотною роллю грає тут вибір проекту конструктивно-планувальної схеми проектованої ділянки. Розташований на південно-західній околиці Сінгапуру на 200 га сад Технологічного університету заробив собі репутацію одного з найбільш виразних в світі. Ключовою особливістю проекту, розробленого компанією CPG Consultants, є конструкції будівлі із зеленими насадженнями на даху. Дах за задумом авторів нахилений під кутом майже 45 градусів. Сформований двома похилими, він звужується дугами, які зачіплюються за третю, меншу дугу. Газон на даху складається з комбінації двох трав, зрошуваних за допомогою системи збору дощової води з датчиками дощу. Важливим елементом концепції проекту є створення озелених зон відпочинку із застосуванням порід, що забезпечують оздоровчий ефект для інвалідів. 2011 року даний проект отримав Платинову нагороду.

Висновки:

1. Ключовою особливістю проектних пропозицій створення міського простору сучасними провідними архітекторами та дизайнерами є особлива увага до проблем інвалідів та їх професійне рішення.
2. Впровадження принципів універсального дизайну в процес формування міського середовища дозволить повністю вирішити проблеми уособлення людей з обмеженими фізичними можливостями.

Подальші перспективи розвідок пропонуються продовжити на прикладі аналізу дизайнерських підходів у формуванні художнього образу офісів для людей із обмеженими фізичними можливостями.

Література:

1. Бауэр Н. В. Культура формирования устойчивой городской среды методами ландшафтного дизайна : автореф. ... канд. филос. наук : 24.00.01 / Бауэр Н. В. — Тюмень, 2015. — 26 с.
2. Бойчук А. В. Пространство дизайна / А. В. Бойчук. — Х. : Новое слово, 2013. — 368 с.
3. Глазычев В. Л. Городская среда. Технология развития : Настольная книга / В. Л. Глазычев, М. М. Егоров, Т. В. Ильина и др. — М. : Ладья, 1995. — 240 с.
4. Дизайн архитектурной среды : учеб. для вузов / Г. Б. Минервин, А. П. Ермолаев, В. Т. Шимко и др. — М. : Архитектура-С, 2004. — 504 с. ; ил.
5. Иконников А. В. Искусство, среда, время. (Эстетическая организация городской среды) / А. В. Иконников. — М. : Советский художник, 1984. — 336 с. ; ил.
6. Исаченко Г. А. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование / Г. А. Исаченко. — М. : Высшая школа, 1991. — 366 с.

7. Леонтьева Е. Г. Доступная среда глазами инвалида / Е. Г. Леонтьева. — Екатеринбург : БАСКО, 2001. — 64 с.

References:

1. Bauer N. Kultura phormirovaniya ustoichevoy gorodskoy sredy metodami landshaphtnogo disayna avtoref. ... kand. filos. Nauk : 24.00.01. Tumen, 2015, 26 p.
2. Boychuk A. V. Prostranstvo dysayna. Kharkov : Novoe slovo, 2013, 368 p.
3. Glazychev V, Egorov M., Ilina T. i dr. Gorodskaya sreda. Tehnologiya razvitiya : Nastolnaya kniga. Moscow : Ladya, 1995, 240 p.
4. Disain arhitekturnoy sredy. G. Minervin, A. Ermolaev, V. Shymko, A. Ephimov, N. Shepetkov, A. Gavrilina, N. Kudryashov. Moscow : Arhitectura-S, 2004, 504 p. ; il.
5. Ikonnikov A. Iskysstvo, sreda, vremya (Esteticheskaya organizatsiya gorodskoy sredy). Moscow : Sovetskiy hudozhnik, 1984, 336 p. ; il.
6. Ysachenko G. A. Lanshaftovedenye i fyzyko-geografycheskoe rayonyrovanye. Moscow : Vusshaya shkola, 1991, 366 p.
7. Leontyeva E. G. Dostupnaya sreda glazami invalida. Ekaterynburg : BASKO, 2001, 64 p.