

УДК 725.31

Кисіль С. С.

*кандидат архітектури, доцент
кафедри «Дизайну інтер'єру і меблів»**Київський національний університет технологій та дизайну*

skysil86@gmail.com

Orcid 0000-0002-1973-6152

ДИЗАЙН ДОСТУПНОГО ТА БЕЗБАР'ЄРНОГО АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА ОБ'ЄКТІВ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Анотація: у статті аналізуються і визначаються особливості доступного та безбар'єрного дизайну архітектурного середовища екстер'єрів та інтер'єрів об'єктів транспортної інфраструктури, на прикладі авто-, залізничних, аеровокзалів з урахуванням потреб маломобільних груп населення, у тому числі людей з інвалідністю. Надається коротка характеристика важливим питанням у сфері спеціалізованого дизайну, архітектури, а також рекомендації щодо забезпечення доступності людям з інвалідністю у зазначених будівлях та спорудах.

Ключові слова: дизайн архітектурного середовища, доступність, безбар'єрність, особи з інвалідністю, об'єкти транспортної інфраструктури.

Постановка проблеми. З середини минулого століття створення доступного безбар'єрного середовища для усіх категорій населення стало невід'ємною частиною державної політики економічно розвинених країн світу і спрямоване на забезпечення їх рівними умовами з іншими громадянами.

На сучасному соціально-економічному етапі розвитку суспільства проекти об'єктів транспортної інфраструктури, на рівні з усіма іншими, мають відповідати принципам універсального дизайну – бути доступними, безбар'єрними та комфортними для перебування в них усіх категорій населення, осіб з інвалідністю у тому числі. Концепція універсального дизайну сповідує відсутність штучних бар'єрів, де їх можливо уникнути та поступово отримує розвиток в Україні.

Підтвердження цьому ратифікована в Україні 2009 р. Конвенція про права людей з інвалідністю. Згідно неї головним принципом проектування, облаштування і об'єктів транспортної інфраструктури, визначено формування безперешкодного архітектурного середовища: усунення просторових і психологічних бар'єрів з метою забезпечення доступності всюди і повсякчас всім категоріям населення [1 – 5].

Однак, сьогодні в нашій державі при проектуванні архітектурного середовища будівель транспортної інфраструктури – автобусних, залізничних, аеровокзалів спостерігається тенденція не приділення достатньої уваги щодо повноцінної їх експлуатації маломобільною групою населення та людьми з інвалідністю. Особливо це стосується малих міст, поселень та сіл.

У свою чергу, доступність та безбар'єрність до будівель і споруд транспортної інфраструктури для всіх категорій населення має передбачати забезпечення як фізіологічних, так і психологічних потреб при формуванні всіх структурних елементів за рахунок організації дизайну архітектурного середовища об'єктів зазначеної типології. Це відноситься як до містобудівних, об'ємно-планувальних, так і до предметно-просторових рішень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремих цілісних наукових праць, присвячених дослідженню дизайну доступного архітектурного середовища об'єктів транспортної інфраструктури з урахуванням потреб осіб з інвалідністю, на сьогодні в Україні майже не розроблено. З останніх досліджень архітектурно-планувальної організації будівель даної типології відомі роботи російських науковців: А. Ю. Мурун, М. М. Кануннікова, Гельфонд А. Л. і вітчизняних – С. М. Лінди та автора даної статті [6 – 10].

Метою статті є аналіз та визначення особливостей організації доступного, безбар'єрного дизайну архітектурного середовища об'єктів транспортної інфраструктури.

Виклад основного матеріалу. Доступність до будівель і споруд транспортної інфраструктури передбачає необхідність урахування потреб усіх категорій населення при облаштуванні їх структурних елементів. Це відноситься як до містобудівних, так і до планувальних вимог. При організації інтер'єрів, екстер'єрів об'єктів транспортної інфраструктури безбар'єрного дизайну архітектурного середовища необхідним є:

- встановлення пандусів, підйомних механізмів для подолання перепадів висот на шляху руху пасажирів;
- розміщення інформаційних покажчиків, призначених для пасажирів з вадами слуху, зору з використанням тактильної плитки і звукових маяків;
- монтаж спеціальних поручней і безпечного огороження;
- улаштування протиковзких покриттів на підходах до будівель;
- оснащення місць очікування пасажирів індивідуальними, технічними засобами екстреного зв'язку з адміністрацією закладу, тощо [11].

Критерії доступності повинні містити рішення щодо безперешкодності переміщення всередині і ззовні будівель транспортної інфраструктури до: входів-виходів; комунікаційних шляхів; ліфтів; санітарних вузлів; предметів меблів, обладнання, тощо.

Дизайн архітектурного середовища об'єктів транспортної інфраструктури дозволяє визначити комплекс функціональних вузлів, які потребують спеціальних заходів щодо адаптації до потреб людей з інвалідністю: входна зона; зона очікування і платформ; транзитні зони; санітарні вузли; адміністративні і господарські зони, тощо. А в залежності від призначення та функціональної специфіки можуть бути додані зони: торгівельна, побутового обслуговування, громадського харчування, культурно-розважальна, тощо.

Вимоги до проектних рішень організації доступності території розміщення об'єктів транспортної інфраструктури. На території будівель транспортної інфраструктури – на відкритих стоянках повинно бути виділено не менше 10 % машино-місць, але не менше одного для автомобілів людей з інвалідністю, знаками прийнятими у міжнародній практиці. Віддаленість від будівель транспортної інфраструктури до автостоянок не повинна перевищувати 50 м (рис. 1.1, а).

Ширина тротуарів на території будівель транспортної інфраструктури не повинна бути меншою при русі крісла-колісного: в одному напрямку – 1,2 м, зустрічному – 1,8 м (рис. 1.1, б) [12 – 15].

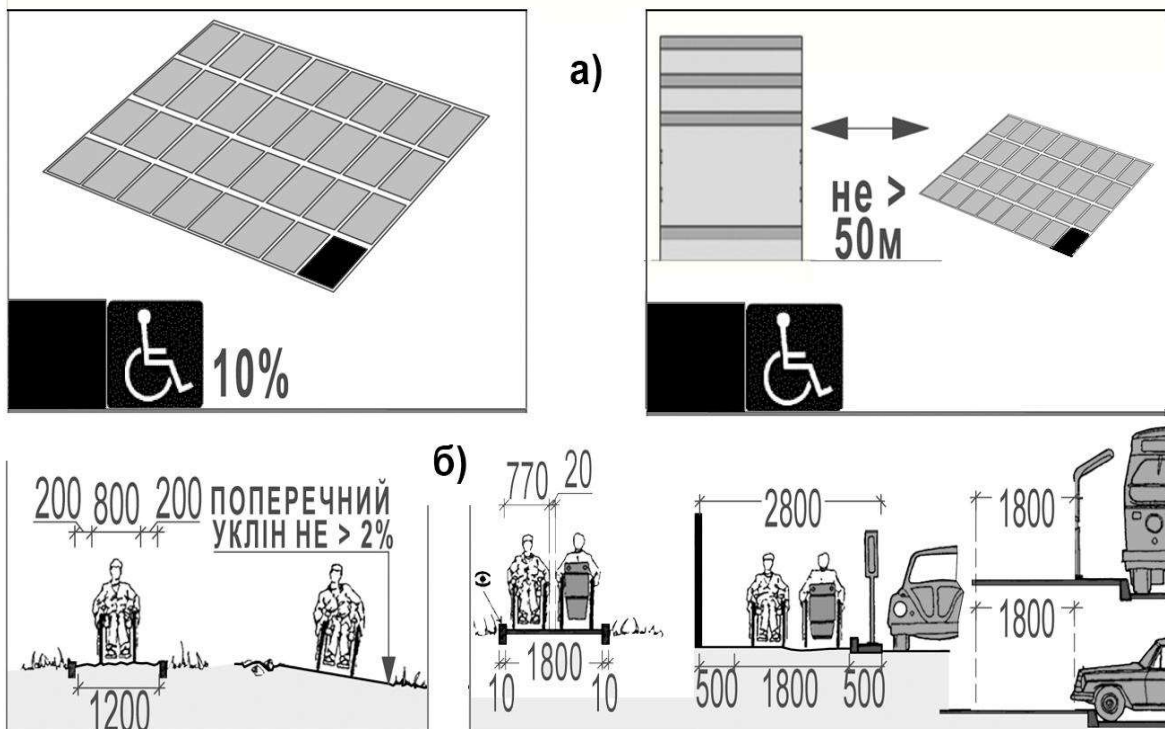


Рис. 1.1 Організація доступності території розміщення будівель транспортної інфраструктури: а – процент місць зберігання авто людей з інвалідністю на відкритих автостоянках; б – віддаленість між автостоянкою з місцями зберігання авто людей з інвалідністю і об'єктами транспортної інфраструктури; в – проектування тротуарів і пішохідних доріжок для безпечного пересування осіб з інвалідністю на кріслах-колісних

Вимоги до вхідних вузлів об'єктів транспортної інфраструктури. Будівлі транспортної інфраструктури повинні мати доступні для маломобільних груп населення та осіб з інвалідністю входи, при необхідності – обладнані пандусами або підіймачами, що забезпечують можливість підйому людини на рівень входу до будівлі, споруди.

Ширина (у просвіті) ділянок евакуаційних шляхів, які використовуються особами з інвалідністю, повинна бути не менше, м:

- дверей із приміщень, у яких перебуває не більше 15 осіб 0,9;
- прорізів і дверей в інших випадках, проходів усередині приміщень.. 1,2;
- перехідних лоджій і балконів..... 1,5;
- коридорів, пандусів, що використовуються для евакуації 1,8.

Дверні прорізи не повинні мати порогів і перепадів висот підлоги. На шляхах руху осіб з інвалідністю не допускається застосовувати обертові двері та турнікети (рис. 1.2) [16 – 18].

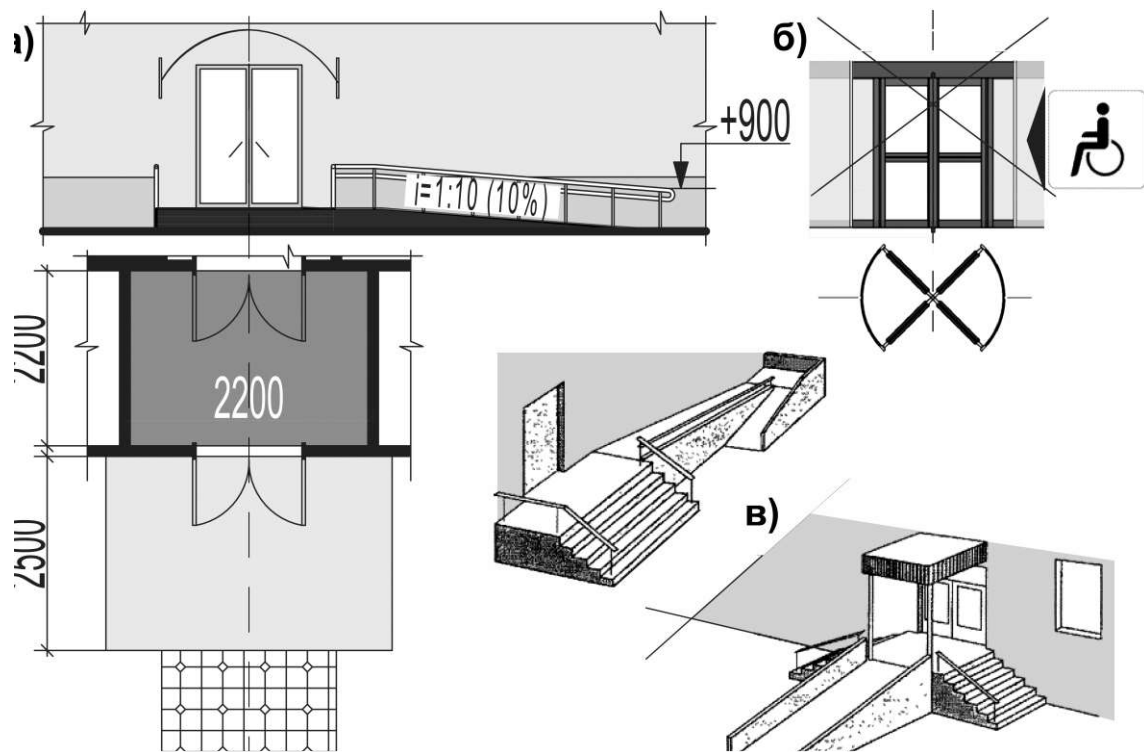


Рис. 1.2 Вимоги до вхідних вузлів будівель транспортної інфраструктури:

а) входів; б) обертових дверей; в) пандусів

Вимоги до горизонтальних і вертикальних комунікацій. Шляхи руху в будівлях та спорудах транспортної інфраструктури слід проектувати згідно з нормативними вимогами до шляхів евакуації з урахуванням потреб осіб з інвалідністю. Ширина шляху руху в приміщеннях, коридорах у чистоті повинна бути не меншою при русі крісла-колісного: в одному напрямку – 1,5 м; при зустрічному – 1,8 м (рис. 1.3, а).

Будівлі транспортної інфраструктури слід обладнувати пасажирськими ліфтами і підйомниками у випадку розміщення приміщень, відвідуваних особами з інвалідністю на кріслах-колісних на поверхах вище, ніжче основного входу до будівлі. Кабіна ліфта, призначеного для користування особи з інвалідністю на кріслі-колісному, повинна мати розміри не менше, м: ширина – 1,1; глибина – 1,4. А бажані – 1,4 × 1,6 м, що дозволяють людині в кріслі колісному робити повне обертання або одночасно перебувати в ліфті двом особам на кріслах-колісних (рис. 1.3, б).

Уздовж обох боків усіх сходів і пандусів, а також біля всіх перепадів висот більше 0,45 м необхідно встановлювати огорожу з поручнями. Поручні пандусів слід розташовувати на висоті 0,7 і 0,9 м, сходів – на висоті 0,9 м. При розрахунковій ширині маршу сходів 2,5 м і більше слід передбачати додаткові розділові поручні. Площадка на горизонтальній ділянці пандуса при прямому шляху руху або на повороті має бути глибиною не менше 1,5 м.

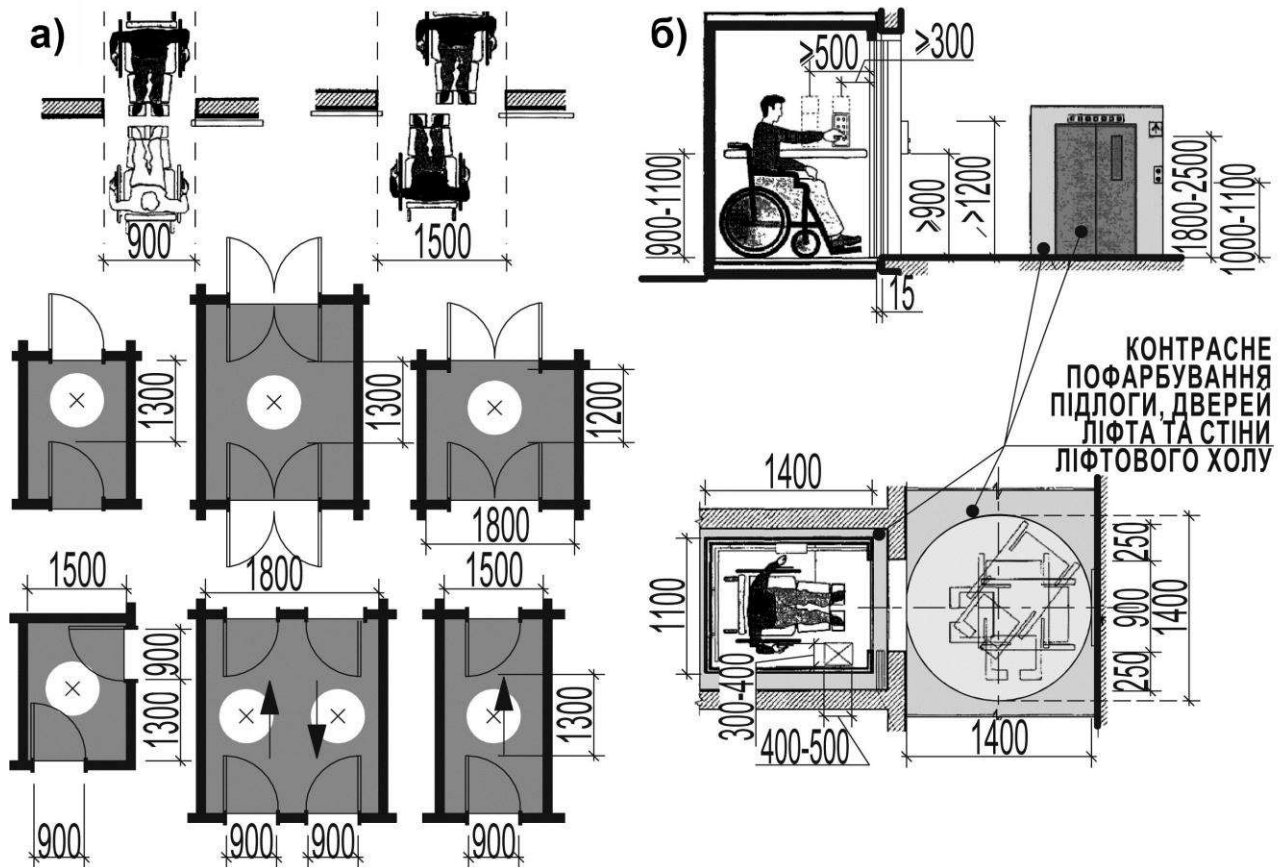


Рис. 1.3 Вимоги до горизонтальних та вертикальних комунікацій будівель транспортних споруд: а – дверних прорізів, проходів та коридорів; б – ліфтів, підйомників

Вимоги до основних функціональних приміщень будівель транспортної інфраструктури. Місця обслуговування і (або) постійного перебування осіб з інвалідністю повинні розташовуватися на мінімально

можливих відстанях від евакуаційних виходів із приміщень, з поверхів і з будинків назовні. При цьому відстань від дверей приміщення з перебуванням осіб з інвалідністю, що виходить у тупиковий коридор, до евакуаційного виходу з поверху або назовні не повинна перевищувати 15 м, в інших випадках – 30 м.

Приміщення, зони та місця надання послуг у будівлях транспортної інфраструктури, що відвідують особи з інвалідністю, необхідно розміщувати на рівні, найближчому до поверхні землі, із врахуванням їх послідовної оглядовості, що виключає повернення назад. В інших випадках слід передбачати сходи, пандуси, ліфти та інші пристрої для переміщення маломобільних відвідувачів.

Вимоги до санітарно-гігієнічних приміщень. У туалетах будівель транспортної інфраструктури, необхідно передбачати не менше однієї універсальної kabіни, доступної для всіх категорій громадян на кожному поверсі. Універсальна kabіна туалету загального користування повинна мати розміри в плані не менше, м: ширина – 1,65 і глибина – 1,8 [19, 20].

Висновки. Україна ратифікувала основні міжнародні правові документи, взявши на себе зобов'язання щодо дотримання прав людини, у тому числі забезпечення всюди і завжди: доступності та безбар'єрності земельних ділянок, будівель і їхніх приміщень.

У дослідженні визначено, що критерії доступності повинні містити вимоги до організації місць цільового відвідування всередині і ззовні будівель транспортної інфраструктури: до входів, дверних і відкритих прорізів; до безперешкодного, безпечного руху комунікаційними шляхами, приміщеннями і просторами, як у будівлях транспортної інфраструктури, так і на земельній ділянці – шляхом влаштування сходів, пандусів, ліфтів та підйомників, тощо; своєчасного отримання людям з інвалідністю повноцінної і якісної інформації, забезпечення можливості орієнтації у просторі, використання обладнання, можливості своєчасно скористатися місцями очікування, рекреації; до внутрішнього обладнання, меблів та проходів між ними; до санітарно-гігієнічних приміщень, тощо.

Література:

1. Про ратифікацію Конвенції про права інвалідів і Факультативного протоколу до неї: закон України від 16 грудня 2009 р. № 1767 – VI / Верховна Рада України. – Офіц. видання. – К.: Відомості Верховної Ради (ВВР), 2010. – № 9, ст 77. – 21 с.
2. Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні: Закон України від 21 березня 1991 р. № 875 – XII / Верховна Рада України. – Офіц. видання. – К.: Відомості Верховної Ради (ВВР), 1991. – № 21, ст. 252. – 22 с.

3. Про додаткові невідкладні заходи щодо створення сприятливих умов для життєдіяльності осіб з обмеженими фізичними можливостями: Указ Президента України від 18 грудня 2007 р. № 1228 / Президент України. – Офіц. видання. – К.: Урядовий кур'єр, 2007. – № 121. – 4 с.
4. Про затвердження плану заходів щодо створення безперешкодного життєвого середовища для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення на 2009–2015 рр. «Безбар'єрна Україна»: Постанова від 29 липня 2009 р. № 784 / Кабінет Міністрів України. – Офіц. видання. – К.: Урядовий кур'єр, 2009. – № 145. – 5 с.
5. Програма забезпечення безперешкодного доступу людей з обмеженими фізичними можливостями до об'єктів житлового та громадського призначення // Будівництво і стандартизація. – К., 2003. – № 3. – С. 34 – 40.
6. Мурунов А. Ю. Принципы архитектурной модернизации железнодорожных вокзальных комплексов на современном этапе: для крупных и крупнейших городов: дис. ... канд. арх. / А. Ю. Мурунов. – Нижегородский гос. арх.-строительный университет. – Нижний Новгород, 2005. – 188 с.
7. Канунников М. Н. Многофункциональные комплексы в прирельсовых территориях современного города (на примере г. Москвы): дис. канд.: 18.00.02 Арх-ра зданий и сооружений / Канунников М. Н. – Москва, 2002. – 141 с.
8. Гельфонд А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений / А. Л. Гельфонд. – Москва: Архитектура-С, 2006. – 280 с. – (ISBN 5-9647-0099-3).
9. Лінда С. М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд : навч. посіб. / С. М. Лінда. – 2-ге вид., виправ. і допов. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 642 с.
10. Кисіль С. С. Принципи архітектурно-планувальної організації багатопверхових автостоянок (на прикладі найкрупніших міст України): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. арх. наук: спец. 18.00.02 «Архітектура будівель і споруд» / Кисіль Світлана Сергіївна – Київ, 2016. – 21 с.
11. Методичні рекомендації з облаштування будинків і споруд громадського призначення елементами доступності для осіб з вадами зору та слуху / В. В. Куцевич. – К.: КиївЗНДІЕП, 2012. – 111 с.
12. Інклюзивність будівель і споруд: ДБН В.2.2-40:2018. – Офіц. вид. – К.: видво: Мінрегіон України, 2019 – (Державні будівельні норми України). – 64 с.

13. Бармашина Л. М. Транспортний аспект проблеми формування безперешкодного середовища / Л. М. Бармашина // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2016. – Вип. 45. – С. 5–13.
14. Бармашина Л. М. Архітектурний аспект проблеми інклюзивного навчання дітей з особливими потребами / Л. М. Бармашина // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2018. – Вип. 51. – С. 3–10.
15. Доступність та універсальний дизайн: навчально-методичний посібник / В. О. Азін, Л. Ю. Байда, Я. В. Грибальський, О. В. Красюкова-Еннс. За заг. ред. Л. Ю. Байди, О. В. Красюкової-Еннс. – К., 2013. – 128 с.
16. Леонтьева Е. Доступная среда и универсальный дизайн глазами инвалида. Базовый курс / Е. Леонтьева. – Екатеринбург: Tatlin, 2013.
17. Нормали планировочных элементов жилых и общественных зданий с учетом возможностей инвалидов. Пособие по проектированию. Под ред. Куцевича В. В. – К.: КиевЗНИИЭП, 2009 – 30 с.
18. Grosbois L-P. Handicap et construction. – Paris, 1996. – 331 s.
19. Альбом технічних рішень обладнання елементами безперешкодного доступу людей з обмеженими фізичними можливостями до об'єктів житлово-комунально-го призначення. Посібник з проектування (друге видання) / В. Куцевич. – К.: КиївЗНДІЕП, 2012. – 111 с.
20. Безперешкодний доступ осіб з інвалідністю до об'єктів соціальної, транспортної інфраструктури та зв'язку: національна доповідь Національної Асамблеї інвалідів України. – К., 2013. – 150 с.

Аннотация

Кисиль С. С. кандидат архитектуры, доцент кафедры «Дизайна интерьера и мебели» Киевский национальный университета технологий и дизайна.

Дизайн доступной и безбарьерной архитектурной среды объектов транспортной инфраструктуры.

В статье анализируются особенности доступного и безбарьерного дизайна архитектурной среды экстерьеров, интерьеров объектов транспортной инфраструктуры, на примере – авто-, железнодорожных и аэровокзалов с учетом потребностей маломобильных групп населения. Предоставляется краткая характеристика важным вопросам в сфере специализированного дизайна, архитектуры, а также рекомендации по обеспечению доступности людей с инвалидностью в указанных зданиях.

Ключевые слова: дизайн архитектурной среды, безбарьерность, люди с инвалидностью, объекты транспортной инфраструктуры.

Abstract

Kysil S. S. PhD arch., associate professor, Department of Interior and Furniture Design in Kyiv National University of Technologies and Design.

Design of accessible and barrier-free architecture of transport infrastructure.

The article researches characteristics of architectural organization of transport infrastructure objects taking into consideration requirements of disabled people. These aspects have a direct bearing on the formation and development of the interior and exterior of transport infrastructure objects such as: bus and railway stations, air terminals. We focus on the architectural environment creation of transport infrastructure objects for the people with disabilities. We give a brief description of some of the important issues in the field of specialized design and architecture and recommendations for ensuring disabled access to transport infrastructure objects.

Accessibility to buildings of transport infrastructure for all the categories of population should foresee provision of physiological and psychological needs during the arrangement of all structural elements by organizing the design of the architectural environment of the objects of specified typology. This applies to both town-planning and subject-space requirements.

For organization of barrierless design of an architectural environment within interiors and exteriors of transport infrastructure objects the next is necessary:

- installation of ramps, lifting mechanisms to overcome the height differences on the way of passengers within interiors, as well as in exteriors;
- placement of information pointers intended for deaf, blind passengers using tactile tiles and sound beacons;
- installation of special handrails and safety fences;
- arrangement of anti-slip coatings on the approaches to buildings, and in interiors – on the floor in waiting rooms, passenger service areas;
- equipment of waiting places with individual and technical means of emergency communication with the administration of the institution, etc.

Accessibility criteria should include requirements for destination sites – unimpeded movement within and outside of the transport infrastructure buildings: to entrances/exits; to communication paths; to elevators and lifts; to sanitary facilities; to design of furniture items, equipment, and to ability to receive timely and complete.

Key words: architectural environment design, accessibility, barrier-free access, people with disabilities, transport infrastructure facilities.