

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2023.66.264-277>

УДК 711.7-

Уреньов Валерій Павлович

доктор архітектури, професор кафедри архітектури будівель та споруд

Одеська державна академія будівництва та архітектури

<http://orcid.org/0000-0001-9767-0729>

Сторожук Світлана Сергіївна

кандидат архітектури, доцент кафедри містобудування

Одеська державна академія будівництва та архітектури

mesvet@ukr.net

<http://orcid.org/0000-0001-8390-7190>

Овсянкін Олександр Петрович

аспірант кафедри містобудування

Одеська державна академія будівництва та архітектури

metrika2003@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-6131-3062>

ПРОБЛЕМИ АДАПТАЦІЇ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

Анотація: у статті розглядаються проблеми адаптації архітектурного середовища транспортної інфраструктури для людей з обмеженими можливостями. Одним із завдань сучасного містобудування та архітектури є створення гуманного безбар'єрного середовища. При проєктуванні об'єктів транспортної інфраструктури, а саме сучасних мультимодальних комплексів, потрібно створювати рівні умови для отримання послуг всім категоріям населення. Люди з обмеженими можливостями в нашій країні, на жаль, не мають можливості вести повноправний спосіб життя через інфраструктурні обмеження. Тим більше, що після війни кількість маломобільних груп населення збільшиться і складатиметься найчастіше з молодих ще, активних та амбітних людей, сповнених бажанням жити та розвиватися, і які шукатимуть можливості доступного переміщення для власної реалізації. У статті представлений аналіз законодавчої бази України, де описані заходи, які здійснюються з 2014 року Міністерством інфраструктури України спільно з ВГО «Національною Асамблеєю людей з інвалідністю України». Позначені основні вимоги, яких повинні дотримуватись проєкти транспортних об'єктів та заходи спрямовані на організацію безперешкодного отримання послуг.

Ключові слова: транспортна інфраструктура; люди з обмеженими можливостями; безбар'єрне середовище.

Постановка проблеми. Містобудівники, архітектори, інженери-проектувальники та урбаністи, покликані при створенні проєктів орієнтуватися на людину, оскільки вона є головним споживачем. Одним із завдань сучасного містобудування та архітектури є створення гуманного безбар'єрного середовища.

При проєктуванні об'єктів транспортної інфраструктури, а саме сучасних мультимодальних комплексів, потрібно створювати рівні умови для отримання послуг всім категоріям населення.

Люди з обмеженими можливостями в нашій країні, на жаль, не мають можливості вести повноправний спосіб життя через інфраструктурні обмеження. Тим більше, що після війни кількість маломобільних груп населення збільшиться і складатиметься найчастіше з молодих ще, активних та амбітних людей, сповнених бажанням жити та розвиватися, і які шукатимуть можливості доступного переміщення для власної реалізації.

Через існуюче агресивне міське середовище з безліччю перешкод, люди з обмеженими можливостями вже практично стали в'язнями своїх квартир і будинків, що провокує депресивний стан, побутові конфлікти, і не допускає можливостей застосовувати їхнє бажання бути повноправними членами суспільства. Тому у сучасному місті особливо важливо підтримувати бажання людей з обмеженими можливостями жити активно та долати ті складнощі, які поставили перед ними життя та війна. Для цього насамперед необхідно розвивати «доступний» для маломобільного населення транспорт, його супутнє середовище, а також подбати про те, щоб на шляху до них не виникало непереборних перешкод.

Метою даної роботи є виявлення проблем адаптації архітектурного середовища транспортної інфраструктури для людей з обмеженими можливостями.

Аналіз законодавчої бази. Міністерство інфраструктури України є головним органом у системі центральних органів виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сферах автомобільного, залізничного, морського та річкового транспорту, надання послуг поштового зв'язку, а також забезпечує формування та реалізацію державної політики у сфері авіаційного транспорту та використання повітряного простору України, розвитку, будівництва, реконструкції та модернізації інфраструктури авіаційного, морського та річкового транспорту, дорожнього господарства. Її задача полягає в тому, щоб постійно вживати заходів щодо підвищення рівня доступності транспорту, об'єктів транспортно-дорожньої інфраструктури та поштового зв'язку і в межах компетенції здійснювати контроль за дотриманням вимог законодавства з порушеного питання. [1]

У 2014-2016 роках проводилось ряд зустрічей, нарад за участю Президента України з питань людей з інвалідністю Сушкевича В. М., представників органів

виконавчої влади, транспортно-дорожньої галузі та поштового зв'язку, громадських організацій інвалідів та інших зацікавлених осіб, на яких розглядались питання щодо стану доступності об'єктів транспортно-дорожньої інфраструктури та поштового зв'язку, надання послуг для осіб з інвалідністю.

Починаючи з 2014 року міністерство спільно з ВГО «Національна Асамблея людей з інвалідністю України» здійснює такі заходи:

- незалежний аудит з визначення доступності будівель і споруд, надання послуг особам з інвалідністю на залізничних вокзалах та пасажирських станціях, в аеропортах, на автовокзалах, автостанціях тощо;

- навчання персоналу, який задіяний в обслуговуванні осіб з інвалідністю на транспорті.

Протягом 2014-2016 років проведено аудити на 116 залізничних вокзалах та пасажирських станціях, на автовокзалі Київ, 4 столичних автостанціях та на автостанціях Київської області, що належать до сфери управління ДП «Київпассервіс», у поштових відділеннях м. Києва та поштових відділеннях обласних центрів України, ДП «Міжнародний аеропорт «Бориспіль» та ДП «Міжнародний аеропорт «Львів» імені Данила Галицького».

За результатами цих аудитів розроблено та затверджено плани-графіки усунення виявлених недоліків протягом 2015–2017 років, Мінінфраструктури встановлено контроль за їх виконанням.

У 2015 році Мінінфраструктури спільно з ВГО «Національна Асамблея людей з інвалідністю України» було організовано проведення навчально-практичних семінарів на теми: «Супровід та допомога маломобільним пасажиром на транспорті», «Проведення аудитів доступності об'єктів транспортної інфраструктури для маломобільної групи населення», у яких узяли участь фахівці Мінінфраструктури, Укртрансбезпеки, Укрзалізниці, залізниць України, УЗШК, ДП «Київпассервіс», ДП «Міжнародний аеропорт «Львів» ім. Данила Галицького», ДП «Міжнародний аеропорт «Бориспіль», ДП «Міжнародний аеропорт «Одеса», ДП «ДержавтотрансНДІпроект».

Результати спільної роботи дають змогу оцінити нинішній стан доступності транспорту та об'єктів транспортної інфраструктури для осіб з інвалідністю в Україні та виробити відповідні рекомендації, виконання яких створить умови для повноцінної інтеграції людей з обмеженими можливостями до суспільного життя та забезпечить безбар'єрність навколишнього середовища.

Як наслідок, збільшилися кількість і рівень доступності об'єктів транспорту, послуг для людей з обмеженими можливостями на залізничному транспорті, в аеропортах, на автостанціях тощо.

У рамках підготовки Національної доповіді «Доступність транспорту та об'єктів транспортної інфраструктури для осіб з інвалідністю» у 2016 році в

приміщенні Міністерства інфраструктури України під головування заступника Міністра інфраструктури Ю. Лавренюка відбулося декілька нарад за участю представників ВГО «Національна Асамблея людей з інвалідністю України», комітетів доступності, громадських організацій осіб з інвалідністю з різних областей України, фахівців та експертів з питань безбар'єрності в транспортній сфері (Укртрансбезпека, ПАТ «Укрзалізниця», Укравтодор, Державіаслужба, ДП «Адміністрація морських портів України»). В результаті було розроблено такі проекти законів України:

- «Про залізничний транспорт України» (реєстр № 4593 від 05.05.2016), до якого включено норми щодо створення належних умов доступу осіб з інвалідністю до послуг залізничного транспорту та об'єктів інфраструктури;

- «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України у сфері автомобільного транспорту з метою приведення їх у відповідність з актами Європейського Союзу» (реєстр. № 4683 від 17.05.2016), до якого включено норми щодо створення належних умов доступу осіб з інвалідністю до послуг автомобільного транспорту та об'єктів інфраструктури;

- «Про внесення змін до Закону України «Про поштовий зв'язок», до якого включено норми щодо створення належних умов доступу осіб з інвалідністю до послуг поштового зв'язку.

Разом з цим, 17.01.2017 прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо впровадження автоматизованої системи обліку оплати проїзду в міському пасажирському транспорті», де передбачено, внесення змін до Правил користування міськими пасажирськими видами транспорту. Статтею 102 Повітряного кодексу України передбачено відповідальність за правопорушення в галузі цивільної авіації у разі ненадання перевізником пасажиру пільг, встановлених законом, та у разі ненадання встановлених послуг пасажирам з інвалідністю.

Крім того, наказом Міністерства інфраструктури України від 21.12.2015 № 547 затверджено Стратегічний план розвитку залізничного транспорту на період до 2020 року, яким передбачено здійснити заходи щодо забезпечення доступності та покращення якості залізничних транспортних послуг, у тому числі для пасажирів з інвалідністю. Однак реалізація зазначених заходів залежить від прийняття проекту Закону України «Про залізничний транспорт», оскільки виконавцями цих заходів є оператори інфраструктури та перевізники, визначення яких законодавство України на цей час не містить.

Відповідно до вимог Конвенції ООН про права осіб з інвалідністю та для виконання розпорядження Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2016 року № 1073 «Про затвердження плану заходів з виконання рекомендацій, викладених у заключних зауваженнях, наданих Комітетом ООН з прав осіб з інвалідністю,

до першої доповіді України про виконання Конвенції ООН про права осіб з інвалідністю на період до 2020 року», Мінінфраструктури було утворено постійно діючу Робочу групу з питань доступності для осіб з інвалідністю транспорту, об'єктів транспортно-дорожньої інфраструктури та поштового зв'язку, затверджену наказом Міністерства інфраструктури України від 14.04.2017 № 143.

Метою утворення Робочої групи є забезпечення доступності для осіб з інвалідністю транспорту, об'єктів транспортно-дорожньої інфраструктури та поштового зв'язку, відповідно до вимог Конвенції ООН про права осіб з інвалідністю.

Враховуючи вищевикладене, Мінінфраструктури якісно змінено підхід у формуванні та реалізації державної політики щодо створення доступності на транспорті та об'єктах поштового зв'язку для осіб з інвалідністю, що покращило роботу та її результативність у цьому напрямку. [2, 3, 4]

Основний матеріал та результати. Проєкти транспортних об'єктів, доступних для маломобільних груп населення, мають бути виконані з дотриманням основних вимог:

- середовище перебування та обслуговування мають бути комфортними;
- місце обслуговування має бути доступним;
- шляхи пересування, місця відпочинку та обслуговування повинні бути комфортними та безпечними;
- доступність швидкої орієнтації в щільних пасажирських потоках та інформативність;
- давати можливість звернення за допомогою чи надавати різноманітні послуги;
- забезпечувати можливість комунікації.

Все це є комплексом заходів, спрямованих на організацію безперешкодного отримання послуг. Підготовка проєкту з чинного ДБН-2019 починається з визначення доступності архітектурного середовища, яке полягає у дотриманні таких вимог:

- можливість досягти місця обслуговування та користування послугою безперешкодного та безпечного для всіх учасників пересування;
- забезпечення безпроблемне просування просторами та приміщеннями будівлі або споруди;
- можливість вільного користування місцями очікування, відпочинку та обслуговування.

Під час проєктування будівель та споруд транспортного призначення та територій, які до них прилягають, потрібно, щоб усі архітектурні рішення щодо ДБН-2019 враховували вимоги маломобільних груп населення, при цьому не

знижувалась експлуатаційна ефективність будівлі та транспортних засобів та зручність користування послугами решти категорій відвідувачів.

Архітектурне рішення для доступності маломобільних груп населення може бути виконане двома способами:

1. Будь-яке місце обслуговування робиться доступним для інвалідів, шляхи руху мають бути універсальними для всіх груп населення. Місця обслуговування обладнуються спеціальними пристроями для маломобільних груп для вільного, безпечного та ефективного доступу, як до будівель, так і транспорту.

2. Виділення спеціальних зон, приміщень із пристроями обслуговування осіб з обмеженими можливостями, паралельно з основними, облаштовуються та шляхи руху для таких груп. Такі шляхи повинні враховувати потреби та особливості всіх відвідувачів чи пасажирів.

Перш ніж розробляти проєкт приміщення, доступного для маломобільних груп населення, має виконуватись аналіз вихідної території розміщення об'єктів транспортної інфраструктури та шляхів доступу до них. У цьому виявляються напрями на формування умов безперешкодності, виробляються заходи, які це забезпечать. Вхідні групи та евакуаційні виходи будівлі проєктуються з урахуванням їхнього користування не лише здоровими людьми, а й людей з інвалідністю. Враховуватися мають зміни погодних факторів та часу доби. Сходові прольоти повинні дублюватися пандусами, витягами або мікроліфтами. Габарити санвузлів повинні дозволяти доступ інвалідного візка, і має бути не менше однієї кабіни для маломобільних груп. У рекреаційних зонах передбачено місця відпочинку для інвалідів. Також ці місця мають бути забезпечені точками комунікації, доступом до користування систем сучасного зв'язку та їх обслуговування.

На жаль, досить велика частина об'єктів транспортної інфраструктури України не відповідають прийнятим нормам. Наприклад: Більшість платформ приміських поїздів Укрзалізниці не обладнані елементарними засобами доступу до транспорту. Відсутні рампи, пандуси та підйомники. Різниця висот транспорту та стаціонарних платформ робить вкрай незручним користування для осіб похилого віку, батьків із візками та людей з інвалідністю (Рис. 1).

Саме тому переміщення маломобільних груп пасажирів більшою частиною територій України стає мало можливим, що веде до соціальних проблем, а саме: депресії, зниження ефективності роботи та загального рівня достатку та психологічного комфорту, а також не допускає можливості користування заміськими ділянками або рекреаційними зонами більшої частини територій України. [5, 6]



Рис. 1. Типова посадка пасажирів на станції Кремидівка. Одеська область (2022 р.)

Міське середовище. Перше та головне – це проєктування пішохідних переходів та супутніх зупинкових пунктів з урахуванням потреб різних груп людей з обмеженими можливостями: інвалідів-візочників, людей з порушеннями опорно-рухового апарату, слуху чи зору. Для слабозорих і сліпих городян додатково встановлюють тактильну плитку, що вказує на безпечну траєкторію руху, а світлофори обладнують додатковими звуковими сигналами і таймерами роботи світлофора. Також пішохідні переходи влаштовуються зі зниженням бордюрів для полегшення самостійного перетину вулиці інвалідами чи батьків із візками. [6]

Зовнішнє освітлення. Зовнішні додаткові світильники (крім основних) розміщуються в ключових місцях, відокремлюючи або обгороджуючи майданчики чи перетину транзитів пасажирів. Вони повинні створювати правильне відчуття глибини простору, висвітлювати рівні мощення та перепади висот та позначати перешкоди. Акцентне освітлення застосовується для безпеки, наприклад, біля майданчиків висадки пасажирів, біля входів до будівлі та на стоянках транспорту. Щаблі, пандуси, розриви пониження в тротуарному камені, та інші ризиковані для переміщення місця повинні також супроводжуватися акцентним освітленням та розміткою. Світильники повинні направляти світло в основному вниз. Як правило, для людей похилого віку зручніші джерела світла, що високо розміщуються. Низько розміщені світильники зручніші для людей, які використовують милиці або пересуваються в кріслах-візках. Світло, що падає від високих світильників, може загорджуватися їх тілами і давати тінь, що заважає, перед ними. [5, 6]

Візуальна комунікація у транспортному середовищі. Знаки та предмети візуальної комунікації повинні дозволяти пасажиром легко орієнтуватися у високомобільному просторі, визначати місцезнаходження пунктів обслуговування, позначати входи до будівель, інформувати про послуги та сприяти вибору найкоротших та найбезпечніших шляхів для пересування.

Загальні вимоги до знаків комунікації:

- знаки повинні легко сприйматися;
- знаки повинні представляти систему із загальним характером малюнка та дотриманням ієрархії;
- для осіб з порушенням зору можуть бути використані знаки з опуклими літерами, які розміщуються на висоті не більше 1,5 м над рівнем мощення, щоб їх можна було поторкати рукою.
- всіячі знаки повинні бути на висоті 2-2,1 м від поверхні землі для забезпечення безпеки; літери мають бути простими за накресленням, без ускладнюючих елементів; розставлення літер має бути близьким до розташування їх у друкованих матеріалах; найкраще читаються білі літери та знаки на темно-синьому або чорному тлі, що не дає блиску; знаки мають бути обладнані світильниками. [5, 6]

Підготовка персоналу до роботи з мало мобільними пасажиром. Транспортні компанії, за підтримки держави, зобов'язані організувати безкоштовну допомогу для переміщення вокзалом, при завантаженні у вагон і при вивантаженні з нього, при заповненні та оформленні документації, здачі та видачі речей з багажу. Якщо це необхідно, перевізник забезпечує пасажиром індивідуальними додатковими засобами, як, наприклад, інвалідним візком. Для їх використання як на території вокзалу, так і при міжміському сполученні, або в маршруті далекого прямування.

Загальні вимоги рампам та пандусам: максимальний ухил пандуса для інвалідів не може перевищувати 8% (1:12), для зовнішніх конструкцій, а на коротких ділянках на зразок з'їзду з тротуару 10% (1:10); ширина пандуса має бути – 1,2 м, а для пандуса з двостороннім рухом – 1,8 м; висота підйому пандусу для одного маршруту – не більше 0,8 м, після чого встановлюються поворотно-розворотні горизонтальні майданчики; ширина міжмаршового майданчика – не менше 1,5 м; пандус має бути обладнаний подвійними поручнями з огорожею; у місцях, де платформа не примикає до стінки, встановлюються бортики; конструкція повинна бути достатньо пологою, мати шорстку та рівну поверхню достатню для безпечного пересування у будь-яку пору року.

Надзвичайно бажаний поручень зручний для хвату рукою як із положення сидячи, так і стоячи: покриття має бути міцним, стійким до зношування та довговічним. Антикковзні властивості: поверхня повинна бути достатньо

шорсткою, щоб запобігти ковзанню та падінню. Поверхня має бути рівною, без вибоїн, щілин та інших перешкод. Колірна контрастність: виділення кольором для людей із слабким зором. [7]

Підйомники та пристрої. У розвинених країнах світу використовуються підйомні пристрої, що дозволяють нівелювати перепад висот для полегшення посадки в транспорт. Це можна застосувати там, де різниця висот між платформою та майданчиком транспорту не може бути компенсована архітектурними засобами. Використовується кілька типів механізмів. Це просто мобільні пандуси, які можуть бути приставлені до майданчиків транспорту. Це і складні механізовані агрегати з різними типами підйомних механізмів. Вони можуть бути в управлінні спеціально навчених співробітників транспортної інфраструктури, так і в самостійному користуванні особами, що потребують, або їх супроводжувачами. Розвиток комп'ютерних технологій робить керування ними максимально доступним. (Рис. 2) [8, 9, 10]



Рис. 2. Приклади використання пандусів та підйомників для посадки у транспорт (фото).

Використання адаптованих вагонів на залізниці. Укрзалізниця отримала заключні 15 зі 100 нових пасажирських вагонів, замовлених у 2021 році за кошти державного бюджету. Ці 15 вагонів призначені для перевезення пасажирів з інвалідністю в колісному кріслі.

24 лютого Верховна Рада України прийняла в цілому законопроект № 8399 про внесення змін до Закону України «Про Державний бюджет України на 2023 рік», яким відновлено бюджетну програму з оновлення рухомого складу

для пасажирських перевезень, що дозволить провести розрахунки, як за вже поставлені вагони, так і розпочати нові закупівлі рухомого складу у 2023 році. Але, на жаль, це лише мала частина від необхідної кількості. (Рис. 3) [11]



Рис. 3. Нові пасажирські вагони Укрзалізниці (фото, 2023).

Висновок. Сьогодні у багатьох великих містах вживаються заходи для закупівлі низькопрофільних автобусів, тролейбусів та трамваїв зі спеціальними механізованими пандусами та майданчиками для перевезення інвалідних та дитячих колясок, а також засобами виклику водія, інформаційними електронними табло та гучномовцями, що оповіщають. Водій або кондуктор низькопрофільного транспорту на вимогу зобов'язані допомогти інваліду на візку по відкидному пандусу або з платформи зупинки заїхати та розміститися у відведеному для візків місці. Також він зобов'язаний допомогти з виходом з транспортного засобу, отримавши повідомлення засобом комунікації. Чим більше маршрутів обслуговуватиме такий транспорт, тим більше людей з обмеженими можливостями зможе пересуватися містом. Але така політика щодо адаптації транспортної інфраструктури обов'язково має поширюватися не лише

на міста, а й на передмістя. Даючи можливість пасажиром з інвалідністю відвідувати сільські населені пункти, дачні ділянки та рекреаційні зони без суттєвих труднощів.

Нажаль, в Україні сучасні технології практично не використовуються. Також, ситуація ускладнюється тим, що залізничні платформи та причали найчастіше не обладнані пандусами та підйомниками для переходу до рівня тротуару. Це одна з головних проблем необхідної адаптації залізничного, річкового і морського видів транспорту України. Зараз більша частина платформ та причалів та інших об'єктів транспортної інфраструктури не відповідає вимогам інклюзивності.

Тобто потрібно розробити низку заходів для збільшення комфортного перебування та переміщення пасажирів на цих ділянках. Можливо це розробка типових рекомендованих архітектурних, будівельних та дизайнерських рішень для забезпечення вимог інклюзивності у кожному конкретному випадку.

Список джерел

1. Міністерство інфраструктури України. Безбар'єрний простір. URL: <https://mtu.gov.ua/content/bezbarerniy-prostir.html> [Дата звернення 20 лютого 2023].
2. Міністерство інфраструктури України. Інформація про стан реалізації положень Конвенції про права осіб з інвалідністю (22.03.2017). URL: <https://mtu.gov.ua/news/28711.html?PrintVersion> [Дата звернення 20 лютого 2023].
3. Закон України «Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні» від 19.12.2017 року, № 2249-VIII, Відомості Верховної Ради УРСР (ВВР), Київ, 1991, № 21, ст. 252. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/875-12#Text> [Дата звернення 20 лютого 2023].
4. Конвенція про права осіб з інвалідністю. Резолюція 61/106. Генеральна Асамблея. Факультативний Протокол до Конвенції від 13.12.2006. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_g71#Text [Дата звернення 20 лютого 2023].
5. Державні Будівельні норми України. Інклюзивність будівель і споруд. ДБН В.2.40:2018, Мінрегіон України, Київ, 2018, 64 с.
6. Державні Будівельні норми України. Планування і забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2019, Мінрегіон України, Київ, 2019, 177 с.
7. Патлань Ю. Організація та реалізація процесу надання фізичного супроводу та допомоги на транспорті пасажиром з інвалідністю. Методичні рекомендації для працівників транспортно-дорожньої інфраструктури: метод. посібник / В. Азін, О. Гладченко, К. Загородня, Т. Кривко, Ю. Патлань, П. Поліщук, Є. Свет, О. Скрипко; упор., заг. ред. Ю. Патлань. – 2021. – 134 с.

8. Barrier-free routes. URL: <https://masterplanning.georgetown.edu/maps> [Дата звернення 4 березня 2023].

9. Shostak H.S. Barrier-free environment formation in the current urban landscape. O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine.

10. Wolfgang Steinert. Mobility planning and good solutions in the field of barrier-free access for people with disabilities in Dresden – barrier-free city for all. City Planning Office group Transport Planning. 2010. P. 62. URL: <http://www.reconnectingamerica.org/assets/Uploads/MobilityplanningfordisabledpeopleinDresdenBarrier-freeCityforAllWolfgangSteinertCityofDresden.pdf> [Дата звернення 4 березня 2023].

11. УЗ. Укрзалізниця завершила приймання 100 нових пасажирських вагонів, замовлених у 2021 році (01.03.2023). Прес-центр. Актуальна тема. URL: https://www.uz.gov.ua/press_center/up_to_date_topic/596959/ [Дата звернення 4 березня 2023].

References

1. Ministry of Infrastructure of Ukraine. Barrier-free space [Ministerstvo infrastruktury Ukrainy. Bezbar'yernyy prostir] URL: <https://mtu.gov.ua/content/bezbarerniy-prostir.html> (in Ukrainian).

2. Ministry of Infrastructure of Ukraine. Information on the state of implementation of the provisions of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities [Ministerstvo infrastruktury Ukrainy. Informatsiya pro stan realizatsiyi polozhen' Konventsiyi pro prava osib z invalidnistyu] (22.03.2017). URL: <https://mtu.gov.ua/news/28711.html?PrintVersion> (in Ukrainian).

3. Law of Ukraine "On the Basics of Social Protection of Persons with Disabilities in Ukraine" [Zakon Ukrainy «Pro osnovy sotsial'noyi zakhyshchenosti osib z invalidnistyu v Ukraini»] vid 19.12.2017 roku, № 2249-VIII, Vidomosti Verkhovnoyi Rady URSR (VVR), Kyiv. 1991, № 21, st. 252. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/875-12#Text> (in Ukrainian).

4. Convention on the Rights of Persons with Disabilities. Resolution 61/106. General Assembly. Optional Protocol to the Convention dated 13.12.2006 [Konventsiya pro prava osib z invalidnistyu. Rezolyutsiya 61/106. Heneral'na Asambleya. Fakul'tyativnyy Protokol do Konventsiyi vid 13.12.2006.] URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_g71#Text (in Ukrainian).

5. State Building Regulations of Ukraine. Inclusiveness of buildings and structures [Derzhavni Budivel'ni normy Ukrainy. Inklyuzyvnist' budivel' i sporud]. DBN V.2.40:2018, Minrehion Ukrainy, Kyiv, 2018, 64 s. (in Ukrainian)

6. State Building Regulations of Ukraine. Planning and development of territories [Derzhavni Budivel'ni normy Ukrayiny. Planuvannya i zabudova terytoriy]. DBN B.2.2-12:2019, Minrehion Ukrayiny, Kyiv, 2019, 177 s. (in Ukrainian)

7. Patlan, Yu. (2021) Organization and implementation of the process of providing physical support and transport assistance to passengers with disabilities [Orhanizatsiya ta realizatsiya protsesu nadannya fizychnoho suprovodu ta dopomohy na transporti pasazhyram z invalidnistyu]. *Metodychni rekomendatsiyi dlya pratsivnykiv transportno-dorozhn'oyi infrastruktury: metod. posibnyk* / V. Azin, O. Hladchenko, K. Zahorod-nya, T. Kryvko, YU. Patlan', P. Polishchuk, YE. Svyet, O. Skrypko; upor., zah. red. YU. Patlan'. – 2021. – 134 s. (in Ukrainian)

8. Barrier-free routes. URL: <https://masterplanning.georgetown.edu/maps> (in English).

9. Shostak, H.S. Barrier-free environment formation in the current urban landscape. O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine. (in English)

10. Wolfgang Steinert. Mobility planning and good solutions in the field of barrier-free access for people with disabilities in Dresden – barrier-free city for all. City Planning Office group Transport Planning. 2010. P. 62. URL: <http://www.reconnectingamerica.org/assets/Uploads/MobilityplanningfordisabledpeopleinDresdenBarrier-freeCityforAllWolfgangSteinertCityofDresden.pdf> (in English).

11. UZ. Ukrzaliznytsia completed acceptance of 100 new passenger cars ordered in 2021 [UZ. Ukrzaliznytsya zavershyla pryymannya 100 novykh pasazhyrs'kykh vahoniv, zamovlenykh u 2021 rotsi] (01.03.2023). Pres-tsentr. Aktual'na tema. URL: https://www.uz.gov.ua/press_center/up_to_date_topic/596959/ (in Ukrainian).

Annotation

Valerii Urenev, D. Arch. Professor, Department of architecture of buildings and structures

Svitlana Storozhuk, Ph.D, Associate Professor, Department of Urban Planning

Oleksandr Ovsiankin, Postgraduate student, Department of Urban Planning

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture

Problems of adaptation of the architectural environment of transportation infrastructure for people with disabilities

The article considers the problems of adapting the architectural environment of the transport infrastructure for people with disabilities. One of the tasks of modern urban planning and architecture is the creation of a humane barrier-free environment. When designing transport infrastructure objects, namely modern multimodal complexes, it is necessary to create equal conditions for receiving services for all categories of the population. People with disabilities in our country, unfortunately, do not have the opportunity to lead a full-fledged lifestyle due to infrastructural limitations. Moreover, after the war, the number of less mobile population groups will increase and will consist mostly of still young, active and ambitious people, full of desire to live and develop, and who will look for the possibility of affordable movement for their own fulfillment.

Due to the existing aggressive urban environment with many obstacles, people with disabilities have practically become prisoners of their apartments and houses, which provokes depression, domestic conflicts, and prevents them from exercising their desire to be full members of society. Therefore, in a modern city, it is especially important to support the desire of people with disabilities to live actively and overcome the difficulties that life and war have put before them. For this, first of all, it is necessary to develop "accessible" transport for people with limited mobility, its accompanying environment, and also to ensure that there are no insurmountable obstacles on the way to them.

The article presents an analysis of the legislative framework of Ukraine, which describes measures implemented since 2014 by the Ministry of Infrastructure of Ukraine together with the National Assembly of People with Disabilities of Ukraine. The main requirements, which must be observed by projects of transport facilities and measures aimed at the organization of unhindered receipt of services, are indicated.

Key words: transport infrastructure; people with disabilities; barrier-free environment.