

МАЛОМОБІЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДИЗАЙН АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА МІСТ

Бондаренко А.Р.,

студентка, каф. Архітектури будівель та споруд
riana-bond@meta.ua

Малашенкова В.О.,

к. арх., доцент каф. Архітектури будівель та споруд
viklituchka.abs@odaba.edu.ua ORCID: 0000-0001-8228-2467

*Архітектурно-художній інститут
Одеська державна академія будівництва та архітектури*

Анотація. Дана стаття спрямована на дослідження проблем, пов'язаних з маломобільністю населення та її впливом на архітектурне середовище сучасних міст. Це питання стає все більш актуальним у сучасному світі, де мобільність відіграє важливу роль у забезпеченні комфорту та стійкості міського життя.

У контексті зростаючої маломобільності, спричиненої різними факторами, такими як демографічні зміни, збільшення транспортного навантаження та зміни у мобільних вподобаннях, дизайн архітектурного середовища суттєво впливає на якість життя мешканців міста. Наша стаття спрямована на ретельне дослідження цієї проблеми та виявлення шляхів її вирішення.

Ключові слова: маломобільність, архітектурне середовище, містобудування, інклюзивність, доступність, міська інфраструктура, дизайн міста, стійкість, соціальна інтеграція.

Вступ. Сучасний світ переживає період інтенсивних змін у різних сферах життя. Однією з ключових тенденцій, що впливають на якість нашого повсякденного існування, є зростаюча маломобільність населення. Це складне багатогранне явище, спричинене різноманітними факторами, від демографічних змін до зміни підходів до мобільності в містах. Маломобільність стає серйозним викликом для сучасних міст, які повинні адаптуватися до нових реалій.

У цьому контексті архітектурна сфера грає важливу роль у створенні інфраструктури, яка б враховувала потреби різних груп населення, включаючи осіб із обмеженою мобільністю. Саме на цій перетинці між архітектурою та соціальними аспектами ми фокусуємо увагу в даній статті.

Метою нашої роботи є дослідження впливу маломобільності на архітектурне середовище сучасних міст і розробка стратегій і рішень, спрямованих на створення інклюзивного та дружнього середовища для всіх мешканців. Ми аналізуємо причини маломобільності, вплив на архітектурний дизайн, а також досліджуємо інноваційні підходи та рішення, які можуть зробити наше місто більш досяжним та комфортним для всіх.

Постановка завдання. Постановка завдання полягає у проведенні докладного аналізу основних принципів та переваг впливу маломобільності на архітектурне середовище сучасних міст у контексті написання наукової статті, виявити подальші перспективи такої архітектури.

Основний матеріал і результати. Універсальний дизайн - це філософія, яка націлює на створення продукції та середовища, що були б доступними та зручними для максимально можливої кількості людей, і часто його спрямовують на полегшення життя маломобільних груп населення. Зазначають, що термін "маломобільні групи" часто використовується як

синонім "інваліди", що насправді не відповідає дійсності, оскільки маломобільні групи включають ширший спектр осіб. Відповідно до офіційного визначення, яке міститься у Державних будівельних нормах України "Будівлі і споруди: доступність будівель і споруд для маломобільних груп населення" (2006), "маломобільні групи населення" - це люди, які мають труднощі з самостійним переміщенням, отриманням необхідних послуг або інформації, або орієнтацією в просторі. Таким чином, ця категорія охоплює значну частину населення, оскільки за різними джерелами, вона становить від 30% до 50% загального населення[4].

Обмеження мобільності або функціональні обмеження можуть бути пов'язані з фізичними особливостями людини, такими як інвалідність, дитяча чи похилого віку, а також можуть виникати через тимчасові стани, такі як вагітність, стрес, хвороба або травма. Ці обмеження можуть бути постійними (які не змінюються з часом) або тимчасовими (наприклад, людина, яка захворіла, з часом одужує).

Також обмеження може бути пов'язане з відсутністю досвіду або знань. Наприклад, турист, який перебуває в країні, де розмовляють іншою мовою або діють інші правила, може відчувати себе обмеженим. Некоректно спроектовані приміщення або предмети також можуть створювати незручності для певних категорій осіб і, таким чином, робити їх маломобільними. Наприклад, діти і дорослі з низькою масою тіла можуть бути неспроможні самостійно користуватися ліфтом, оскільки їхня маса недостатня для активації ліфта. Або людям, які переміщуються за допомогою інвалідних візків чи на милицях, може бути важко подолати перешкоди в середовищі.

Функціональні обмеження, такі як проблеми із зором, слухом, опорно-руховим апаратом, психо-неврологічні розлади можуть ускладнювати пересування, а погане самопочуття, хворобливий стан та стрес можуть призводити до неухважності. Люди, які перебувають у стані вагітності на пізніх термінах, а також ті, хто супроводжує маленьких дітей, також можуть відчувати труднощі у переміщенні. Незручне взуття, високі підбори та тонкі підосви також можуть ускладнювати пересування.

Маломобільні групи населення стають вразливими через складнощі, які вони зазнають через свій функціональний стан та незручне оточення. Це може робити їх залежними від допомоги або терпимості інших. Отже, важливо забезпечити умови для незалежного користування всіма особами. Часто громадські місця можуть бути місцем нетерпимості до людей із ознаками маломобільності, що переважно обумовлено непристосованістю середовища. Застосування принципів універсального дизайну, яке враховує потреби всіх користувачів, може зменшити ці незручності та зробити середовище більш комфортним для всіх.

Доступне середовище для маломобільних груп населення визначається як адаптовані умови, сприяючи безперешкодному пересуванню та доступу до необхідних послуг. Це включає в себе пандуси, підйомники та спеціально обладнані сходи та поручні, створюючи умови, в яких люди з маломобільних груп можуть без труднощів користуватися міським середовищем та послугами без потреби в допомозі інших осіб [1].

На сьогодні існує ряд нормативно-правових документів, які регламентують правила та вимоги до проектування оточуючого середовища з урахуванням потреб інвалідів та інших маломобільних груп населення. Основні принципи проектування спираються на принцип рівних можливостей для всіх, який був проголошений Організацією Об'єднаних Націй у Загальній декларації прав людини у 1948 році.

У зв'язку з тим, що люди з інвалідністю, зазвичай, стикаються з найбільшими труднощами у пересуванні, особлива увага приділяється їхнім потребам в доступності середовища. Уважається, що якщо оточення створює комфортні умови для переміщення та перебування для людей з інвалідністю, то це також забезпечить доступність для інших маломобільних груп населення.

можливості людей на протязі всього життя. Результатом універсального дизайну є створення продуктів, будівель і об'єктів, придатних для використання більшістю людей, незалежно від їхньої фізичної здатності або інвалідності.

Принципи універсального дизайну можуть поєднуватися з іншими аспектами проектування, такими як естетика. Наприклад, архітектор, який проектує вхід до будівлі, може бажати зберегти естетичний вигляд, піднявши вхід над рівнем дорожнього покриття. Проте враховуючи принципи доступності, можна розглянути альтернативні рішення, такі як створення безбар'єрного входу без сходів. Таким чином, естетика і доступність можуть об'єднатися в єдиному дизайні.

Забезпечення безпеки є важливим аспектом при створенні доступного середовища, зокрема для екстреної евакуації з будівель. Враховуючи потреби маломобільних груп населення, слід розробляти адаптовані евакуаційні шляхи та забезпечувати їхнє належне обладнання для інформування. Універсальний дизайн спрямований на створення середовища, яке враховує потреби кожного, забезпечуючи доступність, безпеку, інформативність і комфорт для всіх користувачів. Це допомагає поліпшити якість життя та зробити оточуючий світ більш доступним і придатним для всіх.

Власник будівлі повинен забезпечити безперешкодний та безпечний рух для всіх категорій громадян, незалежно від їхньої фізичної обмеженості. Наприклад, це може бути людина на інвалідному візку, особа з порушенням зору, слуху або іншими нозологіями[2].

Основні правила для комфортного перебування маломобільних груп населення в архітектурному середовищі разом із іншими:

- Доступність тротуарів і доріг: Забезпечення широких і рівних тротуарів, відсутність сходів або інших перешкод на них, а також регулярний догляд за станом тротуарів.
- Доступність до важливих об'єктів: Обов'язкова наявність пандусів, підймальних пристроїв або наземних проходів до будинків, магазинів, офісів і громадських місць.
- Місця для паркування: Виділення місць для паркування транспорту інвалідів на об'єктах загального користування.
- Доступність внутрішніх просторів: Забезпечення доступу маломобільних осіб до внутрішніх приміщень за допомогою пандусів, широких дверей, висоти поручнів і інших необхідних зручностей.
- Візуальна та тактильна інформація: Використання контрастних кольорів та тактильних покажчиків для полегшення орієнтації людей з порушеннями зору.
- Безпека: Забезпечення безпеки маломобільних груп населення за допомогою огорожень, бордюрів, антиковзкого покриття і якісного освітлення.
- Інклюзивність: Повага та уважне ставлення до потреб маломобільних осіб у створенні інклюзивного середовища для всіх.
- Інформаційна доступність: Предоставлення інформації в доступному форматі для людей з обмеженими можливостями, включаючи аудіо- та брайль-матеріали.
- Безперешкодний доступ до громадського транспорту: Забезпечення можливості використання громадського транспорту маломобільними особами за допомогою спеціальних пандусів і місць для візків.
- Участь у процесах прийняття рішень: Залучення представників маломобільних груп населення до обговорення і прийняття рішень, що стосуються архітектурного середовища.

Загальна мета полягає в тому, щоб забезпечити рівний доступ та комфорт для всіх громадян, незалежно від їхнього фізичного стану, і створити інклюзивне суспільство, де кожен може активно брати участь у житті спільноти [5].

Висновки. Маломобільність населення - нагадування про необхідність включати всіх громадян у процес створення нашого міського оточення. У статті ми розглянули вплив цієї важливої теми на дизайн архітектурного середовища українських міст. Це нагадує нам, що міста повинні бути доступними та зручними для всіх, незалежно від їхньої фізичної

обмеженості. Таким чином, доступне середовище для маломобільних груп населення – це адаптовані умови для їхнього безперешкодного пересування та отримання необхідних послуг: пандуси, витяги, а також спеціально обладнані сходи та поручні. Це умови, в яких люди з маломобільних категорій зможуть впевнено планувати своє пересування містом, без сумніву, десь їм зустрінуться перешкоди чи небезпечні умови пересування. Вони зможуть нарівні з усіма і без обмежень користуватися послугами різних установ, не вимагаючи допомоги інших людей

Слід зазначити, що існують певні важливі кроки, які можна здійснити для покращення ситуації та забезпечення інклюзивності наших міст:

- **Ефективне законодавство:** Необхідно розробити та впровадити суворі нормативи та закони щодо дизайну архітектурного середовища з урахуванням потреб маломобільних груп населення.
- **Освіта і свідомість:** Проводити освітні кампанії серед архітекторів, дизайнерів та міських планувальників, щоб підвищити їхню увагу до потреб маломобільних осіб.
- **Залучення до процесу прийняття рішень:** Включити представників маломобільних груп населення у процес планування міста та прийняття рішень щодо архітектурного середовища.
- **Адаптація існуючих споруд:** Провести реконструкцію та адаптацію існуючих об'єктів, таких як будівлі, тротуари та громадський транспорт, для забезпечення доступності.
- **Інклюзивність як основний принцип:** Розглядати інклюзивність як основний принцип при будівництві та розвитку міст, не просто як обов'язок, але і як можливість розширити можливості для всіх мешканців.
- **Інвестиції в інфраструктуру:** Залучати фінансування для створення та підтримки інфраструктури, яка б відповідала потребам всіх громадян.
- **Моніторинг і оцінка:** Постійно вдосконалювати систему моніторингу та оцінки доступності архітектурного середовища для маломобільних груп населення.

Забезпечення доступності міст для всіх їхніх мешканців - це вкрай важливе завдання, яке вимагає спільних зусиль громади, влади та фахівців у галузі архітектури. Наші міста можуть стати більш інклюзивними і зручними для всіх громадян, якщо ми приділимо цій проблемі належну увагу та дії.

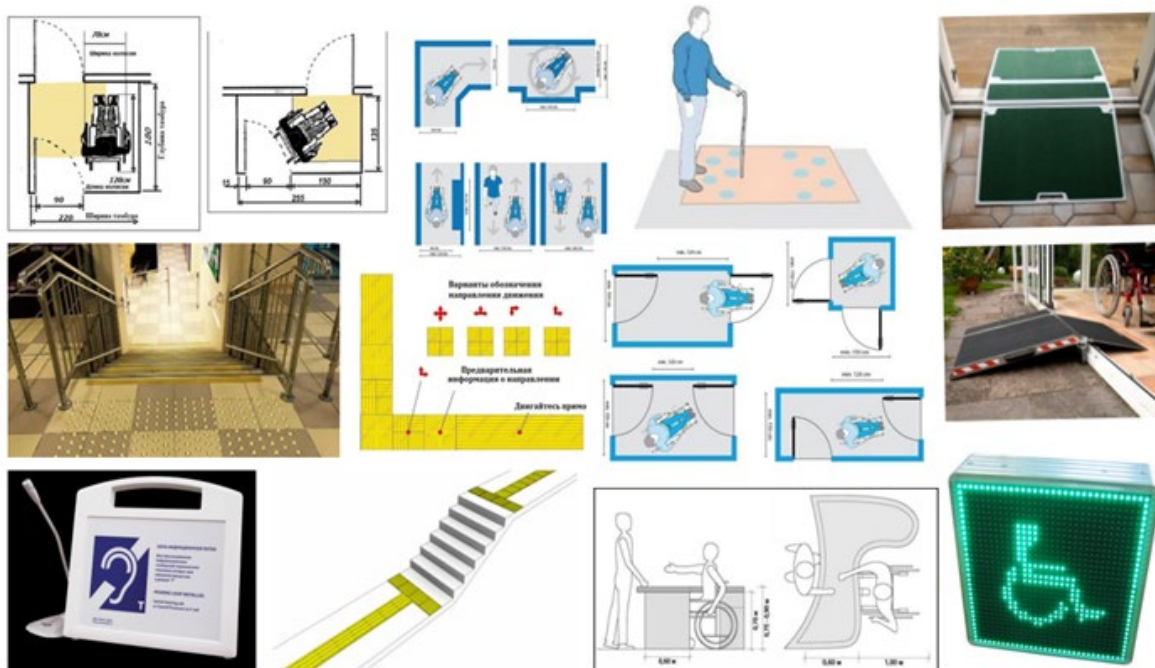


Рис. 2. Рельєфний тротуар

В Україні, на жаль, все ще зберігаються тенденції двох крайнощів розуміння малоповерхових будинків: або як «елітного» житла, або як житла для сільських поселень. Але малоповерхова забудова може бути багатоквартирною і розміщатись в самому центрі густонаселених міст. Малоповерхові будинки сприймаються краще, ніж висотні споруди. Британський психолог та невролог Пол Кідуелл у своїй книзі «Психологія міста. Як бути щасливим у мегаполісі» пише: «Ми любимо споглядати природу. І нам більше до вподоби вулиці на землі, а не в небі» [4].

На думку доктора мистецтвознавства В. Л. Глазичева, потрібні такі архітектори, які б ігнорували моду, добровільно наслідували великі традиції та забезпечували комфорт «співжиття» людей з будівлями.

Різноманітність прийомів розміщення малоповерхової забудови може бути диференційовано залежно від транспортно-часової віддаленості від міста чи міста-центру великих міст до зовнішніх кордонів зон їхнього впливу. Відповідно до цієї типології розміщення такої забудови можна усереднено представити у таких випадках:

1. У межах міста (або міста-центру для великих міст) – у центральній та серединній частинах міста; у периферійній зоні житлових масивів.

2. За межами міста ближнього (5-10 км), середнього (10-30 км) та далекого передмістя (30 і більше кілометрів).

3. Міжселені території, включаючи сільські поселення.

З усього різноманіття можливостей розміщення малоповерхової забудови в агломераціях кращим слід вважати для перших двох варіантів концентроване формування поселення на відміну від дисперсного. Це обумовлюється такими містобудівними характеристиками: концентрація населення тісно пов'язана з паралельною активізацією місць зайнятості, створює передумови для розвитку соціальної інфраструктури, підвищує ефективність систем громадського транспорту та інженерного обладнання, що сприяє розвитку рекреаційних функцій. Для міжселених територій та сільських поселень найбільш раціональна дисперсна структура формування [5].

На основі вивчення досвіду проектування малоповерхової житлової забудови, що застосовується у вітчизняній та зарубіжній практиці, розглянуто систематизацію планувальних прийомів такої забудови, згідно з якою можна виділити основні прийоми структурної організації малоповерхової забудови:

регулярна забудова. Забудова різними типами будинків (будинками, що окремо стоять, із земельними ділянками, блокованими, секційними або комбінованими будинками), сюди належить також квартальна забудова;

історичне копіювання. Нова забудова повторює історичну забудову в сучасній інтерпретації та створюється комфортне міське середовище з пішохідною доступністю об'єктів соціальної інфраструктури та відсутністю зонування територій. Забудова формується, як правило, малоповерховими таунхаусами або середньоповерховими багатоквартирними будинками;

ландшафтний урбанізм – цей напрямок поєднує величезну кількість різноманітних проектів (ландшафтно-паркових, історичних, етнічних, літературних та інших). Для цих проектів характерно, поряд зі створенням комфортного житлового середовища, проектування ландшафту, використання при розробці концепції проекту характерних історичних, етнічних, літературних та інших особливостей даного місця або перенесення їх з інших місць на цей комплекс;

вільне планування – найбільш характерний напрямок для багатоповерхової забудови радянського періоду Така забудова є основою планувальної організації мікрорайонів. Це планування іноді використовується і в малоповерховій забудові;

екологічний напрямок («зелений урбанізм») – сучасний напрям у світовій містобудівній практиці, що належить до подолання проблеми створення життєзабезпечуючої (екологічно безпечної) забудови, у тому числі енергоефективної, ресурсозберігаючої та

маловідходної. Це екоміста, екомплєкси, еоквартали малоповерхової забудови зі специфічним плануванням.

З цих напрямів новим для містобудування України можна вважати екологічний напрямок (“зелений урбанізм”). Цей напрямок у нас не отримав належного розвитку в містобудівній практиці. У європейських країнах останнім часом все більшим визнанням користуються принципи екологічного урбанізму. Для України такі системи міського планування могли би допомогти подолати кризу в галузі енергетики, адже «зелений урбанізм» припускає використання джерел поновлюваної енергії.

Висновки. На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що політичні та економічні зміни, які здійснюються всередині країни, а також глобальні екологічні процеси, що відбуваються як у планетарному масштабі, так і на рівні держави, на жаль, не привели на практиці до створення сприятливого середовища проживання для більшості населення України, яка потребує поліпшення житлових умов. Забезпечення громадян комфортним та економічно доступним житлом, створення екологічно безпечного середовища життєдіяльності зумовлюють формування сталої малоповерхової житлової забудови житлових утворень та поселень відповідно до інтересів людини, забезпеченням стабільної соціальної структури суспільства. Малоповерхова забудова повинна проектуватися як стала, комфортна, пов'язана з підвищенням якості життя, збереженням природних ресурсів, використанням інноваційних технологій. Малі екологічні міста та поселення повинні перейти на саморегулюючі системи, тобто прийняти за основу кругові метаболічні цикли, які забезпечуватимуть постійну життєздатність довкілля.

Література

- [1] Маломобільні групи населення: хто це? [Електронний ресурс]
<https://ud.org.ua/statti/299-malomobilni-grupi-naselennya-khto-tse> Дата звернення: 17.09.2023
- [2] Безбар'єрна среда для маломобильных групп населения [Електронний ресурс]
<https://rosopeka.ru/dostupnaya-sreda/> Дата звернення: 17.09.2023
- [3] Доступний простір для маломобільних груп населення [Електронний ресурс]
<https://legalaid.gov.ua/publikatsiyi/dostupnyj-prostir-dlya-malomobilnyh-grup-naselennya/> Дата звернення: 17.09.2023
- [4] Хто такі маломобільні групи населення і чому безбар'єрність стосується кожного [Електронний ресурс] <https://www.adm-km.gov.ua/?p=96446> Дата звернення: 17.09.2023
- [5] Методичні рекомендації щодо впровадження принципів універсального дизайну [Електронний ресурс]
<https://adm.dp.gov.ua/storage/app/media/Pro%20oblast/Rozvytok%20rehionu/Dostupna%20Ukrayina/Dostupnist%20obyektiv%20dlya%20osib%20z%20invalidnistyu%20Dnipropetrovskoyi%20oblasti/metodychni-rekomendatsiyi-po-universalnomu-dyzaynudoc-min.pdf> Дата звернення: 17.09.2023
- [6] Принципи універсального дизайну [Електронний ресурс]
<https://ud.org.ua/publikatsiji/11-printsipi-universalnogo-dizajnu> Дата звернення: 17.09.2023
- [7] Універсальний дизайн [Електронний ресурс]
https://uk.wikipedia.org/wiki/Універсальний_дизайн Дата звернення: 17.09.2023
- [8] Універсальний дизайн та архітектурна доступність навколишнього середовища до потреб неповносправних [Електронний ресурс]
https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/3192/1/Метко_18.pdf Дата звернення: 17.09.2023
- [9] Методичні рекомендації з дисципліни «Особливості проектування інклюзивного предметно-просторового середовища» [Електронний ресурс]
[https://ksada.org/pdf1/Metodyhni-rekomendatsyy_osoblyvosti-proektuv.inkluzivnogo-PPS_2022-2023\).pdf](https://ksada.org/pdf1/Metodyhni-rekomendatsyy_osoblyvosti-proektuv.inkluzivnogo-PPS_2022-2023).pdf) Дата звернення: 17.09.2023

[10] Інклюзивний дизайн як складова розвитку міст [Електронний ресурс]
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiq1dqZosmBAxVcwAIHHRiABBI4FBAWegQIChAB&url=https%3A%2F%2Fvisnyk.soch.robota.knu.ua%2Findex.php%2Fjournal%2Farticle%2Fdownload%2F12%2F12%2F&usg=AOvVaw3P47sWH9TaCo3PgfWLjw5G&opi=89978449> Дата звернення: 17.09.2023

References

- [1] Vulnerable Population Groups: Who Are They? [Online resource]
<https://ud.org.ua/statti/299-malomobilni-grupi-naselennya-khto-tse> Accessed: September 17, 2023
- [2] Barrier-Free Environment for Vulnerable Population Groups [Online resource]
<https://rosopeka.ru/dostupnaya-sreda/> Accessed: September 17, 2023
- [3] Accessible Space for Vulnerable Population Groups [Online resource]
<https://legalaid.gov.ua/publikatsiyi/dostupnyj-prostir-dlya-malomobilnyh-grup-naselennya/>
 Accessed: September 17, 2023
- [4] Who Are Vulnerable Population Groups and Why Does Accessibility Matter to Everyone [Online resource]
<https://www.adm-km.gov.ua/?p=96446> Accessed: September 17, 2023
- [5] Guidelines for Implementing Universal Design Principles [Online resource]
<https://adm.dp.gov.ua/storage/app/media/Pro%20oblast/Rozvytok%20rehionu/Dostupna%20Ukrayina/Dostupnist%20obyektiv%20dlya%20osib%20z%20invalidnistyu%20Dnipropetrovskoyi%20oblasti/metodychni-rekomendatsiyi-po-universalnomu-dyzaynudoc-min.pdf> Accessed: September 17, 2023
- [6] Principles of Universal Design [Online resource]
<https://ud.org.ua/publikatsiji/11-printsipi-universalnogo-dizajnu> Accessed: September 17, 2023
- [7] Universal Design [Online resource]
https://uk.wikipedia.org/wiki/Універсальний_дизайн
 Accessed: September 17, 2023
- [8] Universal Design and Architectural Accessibility of the Environment for the Needs of People with Disabilities [Online resource]
https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/3192/1/Метко_18.pdf Accessed: September 17, 2023
- [9] Methodological Recommendations on the Discipline "Features of Inclusive Design of Subject-Spatial Environment" [Online resource]
[https://ksada.org/pdf1/Metodychni-rekomendatsyy_osoblyvosti-proektuv.inkluzivnogo-PPS_2022-2023\).pdf](https://ksada.org/pdf1/Metodychni-rekomendatsyy_osoblyvosti-proektuv.inkluzivnogo-PPS_2022-2023).pdf) Accessed: September 17, 2023
- [10] Inclusive Design as a Component of Urban Development [Online resource]
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiq1dqZosmBAxVcwAIHHRiABBI4FBAWegQIChAB&url=https%3A%2F%2Fvisnyk.soch.robota.knu.ua%2Findex.php%2Fjournal%2Farticle%2Fdownload%2F12%2F12%2F&usg=AOvVaw3P47sWH9TaCo3PgfWLjw5G&opi=89978449> Accessed: September 17, 2023

LOW MOBILITY OF THE POPULATION AND ITS INFLUENCE ON THE DESIGN OF THE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT OF CITIES

Bondarenko A.R.

student, Department of Architecture of Buildings and Structures
riana-bond@meta.ua

Malashenkova V.A.

PhD. Arch., Associate Professor, Department of Architecture of Buildings and Structures
viklituchka@gmail.com ID ORCID: 0000-0001-8228-2467

*Architectural and Art Institute,
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture*

Abstract. This article focuses on researching the issues related to the limited mobility of the population and its impact on the architectural environment of contemporary cities. This topic is becoming increasingly relevant in the modern world, where mobility plays a crucial role in ensuring the comfort and sustainability of urban life.

In the context of growing limited mobility, driven by various factors such as demographic changes, increased transportation burdens, and shifts in mobility preferences, the design of the architectural environment significantly influences the quality of life for urban residents. Our article is aimed at a thorough examination of this issue and identifying pathways to its resolution.

The objective of our article is to analyze the impact of limited mobility on the development of urban architecture and the creation of an inclusive environment. We seek to understand how the restricted mobility of the population can affect urban planning and design, as well as explore methods for adapting the architectural environment to meet the needs of individuals with limited mobility.

The results of this research will help identify areas where improvements in urban design are needed to make it more accessible and comfortable for individuals with limited mobility. This can contribute to a more inclusive and sustainable urban planning.

In our work, we relied on a variety of literary sources, including works on architecture, urban planning, and research in the field of mobility and social inclusion. We also conducted an analysis of data and the experiences of cities that have successfully implemented innovative solutions to address the needs of individuals with limited mobility.

Keywords: low mobility, built environment, urban planning, inclusion, accessibility, urban infrastructure, city design, sustainability, social inclusion.