

9. Wejchert Kazimierz. Elementy kompozycji urbanistycznej. — Warszawa: «Arkady», 1984.
10. Иконников А. Архитектура города: эстетические проблемы композиции.— Москва, 1972.—216 с.
11. Кириллова Л., Покровский И., Рожин И. Композиция в современной архитектуре.— Москва: Стройиздат, 1973.
12. Основы архитектурной композиции и проектирования (под ред. Тица А.).— Киев: «Вища школа», 1976.—256 с.
13. Баранов Н. Силуэт города.— Л.: Стройиздат Ленингр. отд-ние, 1980.— 184 с.
14. Посацький Б.С. Формування архітектурного образу міста. Навчальний посібник.— Львів, 1993.— 108 с.
15. Посацький Б. Простір міста і міська культура (на зламі XX-XXI ст.)— Львів: НУ «Львівська політехніка», 2007.— 208 с.

Аннотация

Исследованы композиционные, функциональные и канонические принципы расположения сакральных сооружений и их значение для формирования облика города.

Ключові слова: сакральна споруда, храм, простір міста, композиція, функція, орієнтація, канони.

Annotation

Researched compositional, functional and canonical principles of placing sacred buildings and their importance for the formation appearance of the city.

УДК 72.01

Ю.Р. Дмба

кандидат архітектури, доцент

Національний університет «Львівська політехніка»

ЕКСПОНУВАННЯ ПРОЕКТНИХ ВИРІШЕНЬ У КНЯЖУ ДОБУ

Анотація: у статті проаналізовано способи та практичні методи, використовувані будівничими для представлення проектних вирішень у архітектурній діяльності давньоруського періоду.

Ключові слова: архітектура, Русь, проектні вирішення, описи, креслення, моделі.

Постановка проблеми. До нашого часу дійшла лише поверхнева уява про способи представлення проектів у давньоруську добу, які давали можливість будівничому/архітектору приймати професійні рішення щодо форм та пропорційних співвідношень майбутньої споруди і демонструвати проектне вирішення перед замовником. У історично-архітектурних дослідженнях це питання лишилося малодослідженим, а форма вираження архітектурної ідеї

здебільшого характеризувалася на віддалених у часі та просторі прикладах. Так І. Ніколаєв, який чи не єдиний присвятив цьому питанню окремий розділ праці «Творчество древнерусских зодчих» [1, с. 8–24], згадував посаду «парльє» (говорильного), що затверджувалася під час будівництва готичних соборів Франції та Німеччини у XII–XV ст. Ці «парльє» мали за обов'язок доносити у вербальній формі вказівки головного майстра до будівельників.



Рис. 1. Ктиторське зображення князя Ярослава Мудрого. Фреска Софійського собору в Києві. XI ст. (Рисунок А. ван Вестерфельда 1651 р.)



Рис. 2. Ктиторське зображення князя Ярослава Всеволодовича. Фреска храму Спаса на Нередиці в Новгороді. XIII ст. (за Г. Вагнером)



Рис. 3. Великий Сіон (Єрусалим) із Софійського собору в Новгороді. XII ст. (за Б. А. Рибаківим)

Згадує І. Ніколаєв й пам'ятки писемної проектної інформації у вигляді угод («рядів») XVI–XVII ст., які з певним застереженням можна інтерполювати на проектну практику княжої доби. Допускає І. Ніколаєв і застосування моделей (об'ємних зображень будівель), призначених для показу замовнику. Таку практику дослідник добачає у «мотиві приношення» – зображеннях замовників з моделями храмів у візантійському мистецтві. Від візантійських прототипів походять і аналогічні приклади в мистецтві Закавказзя та Балканських країн. Давньоруська традиція представлена зображенням Ярослава Мудрого в Софії Київській у церемонії приношення моделі храму (рис. 1) та фрескою в храмі Спаса на Нередиці у Новгороді з фігурою Ярослава Володимировича (XIII ст.) з моделлю храму в руках (рис. 2).

Звертав увагу І. Ніколаєв і на моделі храмів, які можна вбачати і в дорогоцінному церковному начинні. Найстаршими прикладами такого ритуального посуду є новгородські Сіони XI–XII ст. (рис. 3) та пізніше подібне начиння XV–XVII ст. (дарохранительниці, релікварії, кадильниці тощо).

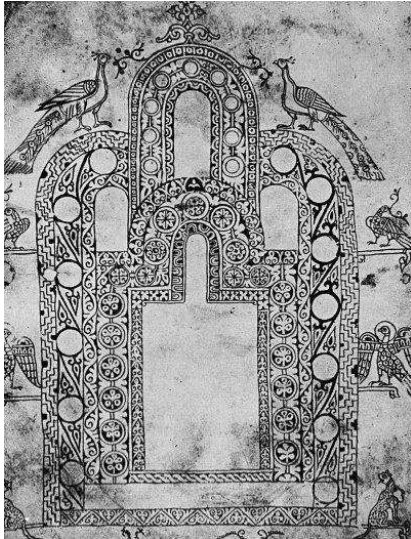


Рис. 4. Архітектурний фронтиспіс. Юрієвське євангеліє. 1128 р.

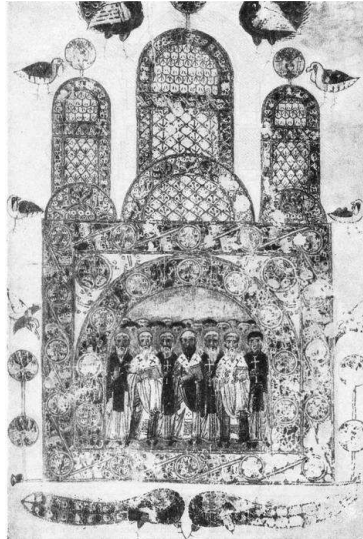


Рис. 5. Архітектурний фронтиспіс. Ізборник Святослава. 1073 р.

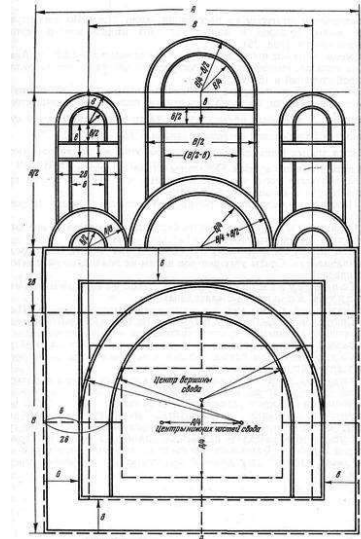


Рис. 6. Аналіз побудови креслення на мініатюрі Ізборника 1073 р. (за Б. А. Рибаківим)

Найменше відомостей збереглося про такий вид представлення проектних вирішень, як креслення. У цьому контексті І. Ніколаєв нагадує мистецтво книжкової графіки давньоруського часу. На прикладі фронтисписів дослідник демонструє близький зв'язок професії «ізографа» (майстра книжкової мініатюри) із сферою архітектурної графіки (рис. 4, 5).

Окрему увагу «архітектурним фронтисписам» присвятив і Б. Рибаків, який також зближував цей тип книжкової графіки з архітектурною графікою. Дослідник зокрема виконав аналіз побудови креслення храму на мініатюрі «Ізборника» 1073 р., який переконує в тому, що це зображення виконав кресляр, добре знайомий з архітектурними розрахунками, заснованими на геометричному пропорціонуванні з допомогою «вавилона» (рис. 6). Такі «вавилони» являли собою композицію із вписаних квадратів чи прямокутників й слугували символами архітектурної мудрості та могли використовуватися будівничими в якості своєрідного практичного графіка, який дозволяв отримувати великий спектр важливих архітектурних пропорційних співвідношень, без застосування складних розрахунків [2, с. 82–104].

Мета статті – продемонструвати можливі практичні методи представлення проектів у княжу добу в ширшому контексті та дослідити термінологію, використовувану в давній Русі в процесі експонування та узгодження проектних вирішень.

Обговорення проблеми. Ідеї проектного вирішення архітектурної споруди віддавна виражалися чотирма основними способами: вербально чи писемно, та у кресленнях і моделях. Найпростішим з них був, і залишається до тепер, словесний (описовий), який виражався у вербальній чи писемній формах.

Здебільшого у такій формі викладали своє бачення майбутньої будівлі саме замовники, котрі не володіли професійними засобами візуального оформлення творчої ідеї. Цей спосіб зберігся й до сьогодні у вигляді завдання на проектування.

Найдоступнішим для замовника способом формулювання власної ідеї майбутнього вигляду будівлі є порівняння її з характеристиками вже існуючої споруди. Такий спосіб можна охарактеризувати, як опис за взірцем, або «по подобию». На це термін звертав увагу І. Ніколаєв, який, аналізуючи будівельні угоди XVI–XVII ст., цитував текст *«наемной записи»*, укладеної на побудову дерев'яної церкви між парафіянами та теслями Єгор'євського погоста [3, с. 9].

Подібні приклади писемних вимог до проєктованого за взірцем храму в контрактах XVI–XVIII ст. цитував С. Таранушенко [4, с. 11–12]: 1577 р. – князь Василь Загоровський, наказуючи збудувати церкву в Суходолах, вимагав, щоб склеп в ній зробили *«тим способом, як у церкві Ільи вділали»*, а вкрили *«гонтою округлою, як в Милянівській церкві»*; 1692 р. – глухівський сотник Федорович ставив майстрові М. Єфимовичу умову, щоб церкву він вибудував *«такого же подобія, як церква Миколи в Стародубі»*, збудована тим же М. Єфимовичем; 1759 р. – майстер П. Шолудко мав збудувати березинську Вознесенську церкву *«в меру и вышину таковую, как Благовещенская березинская церковь сделана, а преддворные слупи по точному примеру Покровской березинской церкви»*; 1763 р. – майстер І. Бродацький зобов'язався будувати в Лохвиці церкву Різдва Богородиці *«противу меры в г. Лубнах церкви Троицкой, ... пять верхов манером таковым, как на помянутой Лубенской бани и полубанки должен делать»* тощо.

Однак, цитовані угоди з вказівками будівництва «по подобию» виходять за рамки давньоруського періоду. Чи не єдине свідчення про будівництво храму «по подобию» у княжу добу збереглося у Києво-Печерському Патерику: *«И въ своемъ княженіи христолюбецъ Владимиръ, въземъ мѣру божественная тоя церкве Печерская, подобіемъ създа церковь въ градѣ Ростовѣ, въ высоту и въ широту и въ долготу, но и писмя на хартіи написавъ, идеже кыиждо праздникъ в коемъ мѣстѣ написанъ есть, и сія вся въ чинъ и въ подобіе сътвори по образу великия церкве богознаменаная»* [5, с. 11–12]. У цьому тексті важливою є не лише вказівка на те, що будівництво церкви в Ростові велося на взірець Києво-Печерського Успенського храму («подобіемъ»), а й те, що вимоги було викладено саме у письмовій формі, – аж до точних вказівок місця розташування певних сюжетів розписів церкви («писмя на хартіи написавъ»).

Складнішим, професійним способом демонстрації архітектурного задуму є його візуальна презентація у кресленнях. Проте для ранніх етапів історії української архітектури документально зафіксовані приклади вживання

креслень невідомі. З пізнішого часу креслення («визерунок») згадується у першій з відомих угод (інтерциз) на спорудження церкви Успіння Пресвятої Богородиці у Львові від 2 березня 1591 р., у якій є пряма згадка, що церкву має бути побудовано *«ведлугъ тоее формы и визерунку который есть поданий до братства нашего ведлугъ которого визерунку за помочу божию маєть стати церковь успения пресва тыа богородица въ мѣстѣ лвовѣ»* [6, с. є, 16].

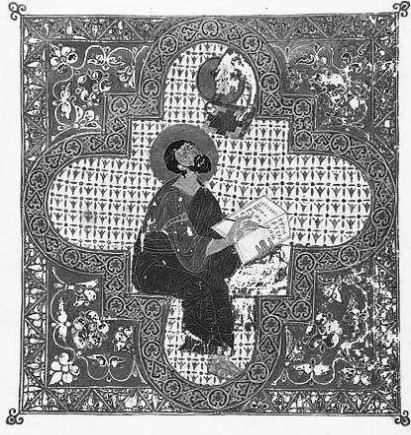


Рис. 7. Євангеліст Марко.
Остромирове Євангеліє.
1056–1057 рр.



Рис. 8. Євангеліст Іоан.
Остромирове Євангеліє.
1056–1057 рр.

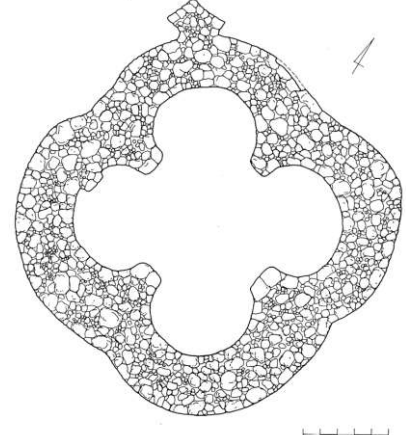


Рис. 9. Квадрифолій в
Побережжі коло Галича.
XIII ст. (за П. Каргером)

Єдиною підставою для здогадів щодо використання архітектурних креслень у княжу добу є згадувані вище «архітектурні фронтиспіси», виконувані у якості декоративних заставок в пергаментних книгах XI–XIV ст. Окрім того, необхідно звернути увагу й на заставки у вигляді центричних чотирипелюсткових композицій (рис. 7, 8), морфологічні ознаки яких відповідають плануванню храмів-квадрифоліїв (рис. 9).

Слід згадати й можливість виконання креслень у реальних масштабах на спеціально підготованій поверхні. Таким, для прикладу, є ретельне креслення готичного вимперга південного портала трансепта, прокреслене в натуральному розмірі на кам'яній підлозі собору Notre-Dame in Clermon-Ferrand (рис. 10) [7, р. 109]. Подібно трактують і ескізні зображення плану (чи закомар фасаду) храма, викладене світо-жовтою глиною на темному фоні землі (рис. 11), яке було виявлене на будівельному майданчику київської Десятинної церкви, недалеко від залишків печей, призначених для випалу плінфи [8, с. 76].



Рис. 10. Креслення на підлозі собору Notre-Dame in Clermon-Ferrand. Франція. XIII ст. (за D. Conrad)



Рис. 11. Ескізне зображення храму на будівельному майданчику Десятинної церкви у Києві. Кін. X ст. (за С. Кілієвич)

Задокументовано й свідчення про виконання моделей архітектурних споруд, проте вони також не сягають княжої доби. Для прикладу, збереглася згадка про макет Троїцького собору в Новомосковську (Самарі), виконаний майстром Яковом Погребняком перед початком будівництва храму, яке тривало в 1775–1778 р.: *«началь, какъ во снѢ указано мнѢ было, плести эту церковь изъ оситняку, и вотъ, какъ видите, сдѣлалъ»* [9, с. 45]. Не можна не погодитися з думкою, що свідченням застосування макетів у княжий період є зображення замовників з моделями храмів. До переліку таких зображень слід долучити й Борисо-Глібські хрести-складні, мініатюру зі зображенням Болгарського князя Бориса-Михаїла (чи царя Симеона) з рукопису кін. XII – поч. XIII ст. «Слово Ипполита о Христе и Антихристе и толкования двух слов из книги пророка Даниила» (Володимир на Клязьмі чи Ростов) тощо. Разом з тим, немає підстав вважати, що в сценах приношення зображали саме робочі моделі храмів. Найвірогідніше, що замовники тримали в руках якийсь із елементів церковного начиння (дарохранительницю, релікварій чи кадильницю), які виконувалися із дорогоцінних матеріалів та наслідували форми храму, до якого призначалися. Така модель була цілком доречною у ритуальних церемоніях, що відтворювали дар донатора Христові. Такою дорогоцінною моделлю є, для прикладу, релікварій Св. Крові кінця XII ст., виконаний у Візантії як дарохранительниця у вигляді собору Св. Марка у Венеції (рис. 12). При схематичності цієї моделі, вона доволі влучно передає морфологічні особливості відомого венеційського храму (рис. 13).



Рис. 12. Релікварій Св. Крові. Кін. XII ст. Собор Св. Марка у Венеції



Рис. 13. Собор Св. Марка у Венеції. 2 пол. XI ст.

Подібні дорогоцінні релікварії часто зображали храми дуже ретельно, зі збереженням пропорцій та деталей. Так Б. Винніков звернув увагу на різницю подібність малого Сіону Успенського собору Московського кремля 1486 р. до придільного храму підмосковної церкви Преображення Господнього в с. Острові [10]. Проте, такі моделі аж ніяк не могли слугувати для архітектора робочим макетом.

Очевидно, для вивірення пропорцій та деталей майбутньої споруди, та демонстрації їх замовникові, використовувалися моделі з дешевших та практичніших матеріалів. Приклад з будівництва Новомосковського храму підказує можливість, що це могли бути й найдоступніші матеріали – лоза та ситняк. Очевидно, що могли виконуватися моделі і з масиву деревини. Але, вірогідно, що такі робочі макети виконувалися із тривкіших матеріалів. Прикладом можуть слугувати деякі кримські надгробки XII–XIII ст., виконані з вапняку чи кераміки у вигляді реалістичних моделей храмів. Можна допустити, що такі надгробні пам'ятники зводилися на могилах саме будівничих. Такий кам'яний надгробок виявлено в Ескі-Кермені (рис. 14), а подібну керамічну стелу з фронтоном та частково втраченою банею було знайдено на могильнику поблизу с. Гончарне (колись – Варнаутка), південніше Ескі-Кермена, (рис. 15) [11, с. 110–112].



Рис. 14. Надгробок у вигляді моделі храму.
Вапняк. XIII ст. Ескі-Кермен, Крим.
(за Р. Смірновим)

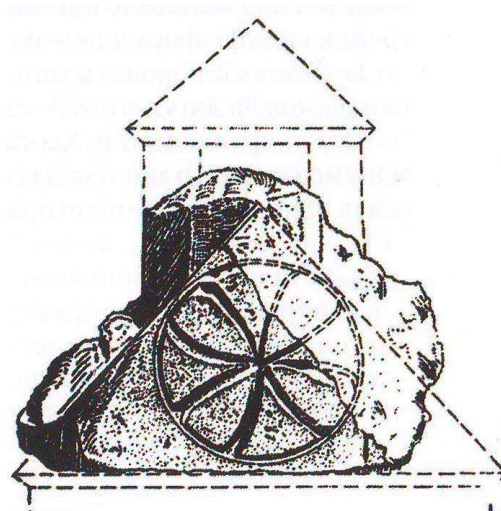


Рис. 15. Надгробок у вигляді моделі храму.
Кераміка. XII–XIII ст. с. Гончарне, Крим.
(за Р. Смірновим)

Про застосування різних практичних методів представлення проектних вирішень у архітектурній діяльності давньоруського періоду свідчить і наявність спеціальних термінів на їх позначення, які фігурують у тогочасних перекладних та оригінальних писемних пам'ятках. Так Б. Рібаков звертав увагу на те, що у апокрифічному творі «Сказание о Соломоне и Китоврасе» збереглася давньоруська назва назви архітектурного плану – «**очертание**». Соломон звертається до Китовраса: «*не на потребу тя приведох, но на упрое очертанию святая святых*» [12, с. 83].

Така термінологія, що широко представлена у слов'янських перекладах Святого Письма з грецької та єврейської мов, засвідчує використання цих термінів у практичній діяльності:

1. Модель та виміри жертовника царя Ахаза: (4 Цар. 16, 10–11) «*І пішов цар Ахав до Дамаску назустріч Веглафалласарові, асирійському цареві. І він побачив жертовник, що в Дамаску, і послав цар Ахаз до священника Урії подобу (подобіє) жертовника і виміри (число) на всю його подобу (подобіє). І священник Урія збудував жертовник за всім (по всьому), що послав цар Ахаз з Дамаска*».

2. Описи та моделі храму Соломона: (1 Хр. 28, 11–20) «*Дав же Давид своєму синові Соломонові опис (описаніа) притворів, і церкви, і комор, і верхніх поверхів, і внутрішніх складів, і дому очищення; ще й всі подоби (вса подобіа), які він задумав його духом, двори господнього дому і кімнати довкруги ..., вказану вагу і вигляд оздоблення (подобіє вьоруженіа), ... Все написано (писаннаа) господньою рукою дав Давид Соломонові за даним йому розумінням, відображенням за ділом (по бывшему къ нему разуму по дѣлу ображеніа). ... Це подоба (подобіє) церкви і його дому, і його складів, і горниц, і положення внутрішніх кімнат і дому очищення, і подоба (подобіє) господнього*

дому. ... *І хай стоїть перед тобою (да предстоить) і кожний, що любить мудрість, за всім вмінням (по всь к художьству и), і князі, і весь народ, на всі твої слова».*

3. Креслення Єрусалиму на цеглині: (Єз. 4, 1–2) «І ти, людський сину, візьми собі цеглу і поклади перед своїм лицем, і накреслиш на ній місто (и да впишєши градъ) Єрусалим. І даси проти нього облогу, і збудуєш проти нього вали, і поставиш проти нього частокіл, і покладеш довкруги нього табори, і поставиш машини на стріли довкруги».

Висновки. Наведені вище приклади демонструють, що представлення проектних вирішень у архітектурній діяльності давньоруського періоду відбувалося найвірогідніше із застосуванням всіх можливих способів: вербально, писемно, та у кресленнях і моделях. Цю думку підтверджує і професійна термінологія, збережена у перекладних творах XI–XIV ст., у якій фігурують назви моделей архітектурних об'єктів, їх креслень та згадуються писемні характеристики будівель.

ЛІТЕРАТУРА

1. Николаев И. С. Творчество древнерусских зодчих [Текст] / И. С. Николаев. – М., 1978. – 178 с., ил.
2. Рыбаков Б.А. Архитектурная математика древнерусских зодчих // Рыбаков Б. А. Из истории культуры Древней руси. Исследования и заметки [Текст] / Б. А. Рыбаков. – М., 1984. – С. 82–104.
3. Николаев И. С. Творчество древнерусских зодчих.
4. Таранушенко С. А. Монументальна дерев'яна архітектура Лівобережної України [Текст] / С. А. Таранушенко. – Київ, 1976. – 336 с.
5. Києво-Печерський патерик. [Текст] / Вступ, текст, примітки Д. Абрамовича // Пам'ятки мови та письменства давньої України. – Київ, 1930. – Т. IV. – С. 11–12.
6. Документы // Юбилейное издание въ память 300-лѣтняго основанія Львовского Ставропигійского братства. – Львовъ, 1886. – Т. 1. – С. е, 16.
7. Conrad D. Kirchenbaum im mittelalter. Bauplanung und bausführung [Text] / D. Conrad. – Leipzig, 1990. – 351 p.
8. Кирилович С. Р. Дитинец Києва IX – першої половини XIII століть. По матеріалам археологічних досліджень [Текст] / С. Р. Кирилович. – К., 1982. – 176 с.
9. [П. Г.] Запорожский храм в Новомосковске // Киевская старина. – К., 1888. – Т. XX. – Январь, февраль, март. – С. 41–48.
10. Винников Б. М. Церковь Преображения Господня в селе Остров. Храм-памятник избавления Москвы от нашествия Мухаммед-Гирея в 1521 году [Электронный ресурс] / Б. М. Винников. – Режим доступа: <http://pskov-palommnik.ru/index.php?com=pages&page=469>
11. Історія українського мистецтва у п'яти томах [Текст] / Гол. ред. Г. Скрипник. – К., 2010.
12. Рыбаков Б.А. Архитектурная математика древнерусских зодчих.

Аннотация

В статье проанализированы способы и практические методы, используемые строителями для демонстрации проектных решений в архитектурной деятельности древнерусского периода.

Ключевые слова: архитектура, Русь, проектные решения, описания, чертежи, модели.

Annotation

The paper analyzed the methods and practices used by builders to showcase design solutions in architectural activities in period of ancient Rus'.

Keywords: architecture, Rus', design solutions, descriptions, drawings, models.

УДК 72.01.725.54.57

О. А. Чала

архітектор КНУБіА

БЕЗБАР'ЄРНЕ АРХІТЕКТУРНЕ СЕРЕДОВИЩЕ. СИСТЕМИ ОРІЄНТАЦІЇ ТА ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ

Анотація: в статті розглянуто питання існуючих бар'єрів, їх приклади, а також приклади вирішення цієї проблеми. Розглянуто структуру системи орієнтації та отримання інформації для людей з обмеженими фізичними можливостями. Наведено приклади основних вимог до інформаційних елементів, а також приклади самих елементів.

Ключові слова: безбар'єрне середовище, міське середовище, рекреаційні зони, системи орієнтації.

Актуальний стан питання. Проектування та будування без бар'єрів - є надскладним завданням, що стоїть перед усіма містами. Більшою чи меншою мірою це стосується всіх аспектів дизайну міського середовища. Це не лише вулиці та бордюри, не лише громадські будинки з їх прилежною територією, але й повністю весь громадський простір, з величезним різноманіттям функціональних зон, що потребують підходу для прийняття всіх без винятку громадян.[1]

Багато ідей у дизайні середовища вже успішно втілено в країнах Європи. Нові парки, наприклад, пропонують різноманіття можливостей для відпочинку та релаксації та заохочують всіх людей до спілкування. Це місця, де збираються різні люди для спілкування та відпочинку, не важливо як вони туди дістались: на скейтборді, велосипеді чи інвалідному візку, з допомогою чи самотійно. Саме в таких місцях можуть з'явитися окремі проблеми, які спричиняються ігноруванням принципів загального безбар'єрного доступу на етапі