

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПОДВІР'Я У ЩІЛЬНІЙ ЗАБУДОВІ СЕРЕДНЬОЇ ПОВЕРХОВОСТІ

Анотація: Аналізується проблематика функціональних пріоритетів використання простору двору. Матеріали статті ґрунтуються на аналізі публікацій, по якості міського середовища, формування малих міських просторів, дистанцій між будинками, дворів, щільності забудови та ін. Ключова думка, що головна функція подвір'я це бути місцем спілкування та відпочинку для мешканців, насамперед дітей.

Ключові слова: двір, майданчики, рекреація, дистанція, регулювання, відкритий простір, функція, візуальний контроль.

Постановка проблеми. Значення та роль двору поступово змінюється. На сьогодні подвір'я залишається важливою структурною одиницею міського середовища та виконує соціально – рекреаційні функції. У щільній забудові незабудована територія становить переважно у кілька разів є меншою у порівнянні із менш щільною, а зважаючи на більшу щільність заселення на кожного мешканця припадатиме у 3 – 4 рази менше відкритого простору.

У радянський час двори проектувалися величезними, практично не відокремленими від вулиці та міждворового простору. Це призвело до того, що з часом територія стала покинутою, не захищеною від вандалізму [1]. Великі розміри подвір'я не означають можливості якісного вирішення. Слід відзначити, що однією з невирішених проблем радянського житлового будівництва була проблема організації середовища подвір'їв. В більшості випадків двори забудови 1960 – 1980-х рр. характеризуються монотонністю, стереотипністю, слабкою диференційованістю організації відкритого простору. У пострадянський період ситуація суттєво не змінилась. Як правило, в сучасній житловій забудові прибудинкова територія має слабку диференціацію просторів за своїми розмірами і призначенням і формується за рахунок великих монофункціональних просторів. [2].

Відтак, головним завданням функціональної та просторово-розпланувальної організації подвір'я в умовах щільної забудови є пошук можливостей забезпечення активного та безпечного використання подвір'я в умовах значно менших розмірів. Варто також проаналізувати зміни у зв'язку з значними соціальними та економічними перетвореннями, що відбулись

протягом останніх 10 - 20 років, і яким чином вони впливають на визначення та переосмислення ролі і місця простору подвір'я. Особливу увагу необхідно звертати на можливість зовнішнього соціального контролю - важливої складової порядку і безпеки. У даному випадку під контролем мається на увазі можливість наскрізного огляду ділянки мешканцями, що зводить до мінімуму або зовсім виключає можливість асоціальної поведінки і злочинних намірів [2].

Стан дослідженості. Проблематика дворів, висвітлювалась в публікаціях таких відомих дослідників як А.В.Крашеннікова «*Жилые кварталы реконструкция и модернизация*», В.Г. Глазичева «О нашем жилище», «Урабанистика», А.С. Я. Гейл «*Город для людей*», «*Жизнь среди зданий*», К. Александер «*The Timeless way of building*», «*Language of patterns*» та інші. Однак проблематика облаштування простору подвір'я в даних працях висвітлюється в контексті інших понять чи проблем. Існує чимало інформації про благоустрій дворів на різних інтернет богах, зокрема <http://varlamov.me/>, <http://maxkatz.livejournal.com>, однак не дослідженою залишається категорія дворів щільної забудови. Ватро також відзначити, що існують лише поодинокі публікації, де побічно згадується проблематика формування простору подвір'я А.С. Філатенко «*Модели преобразования дворовых пространств*». Крім того, більшість публікацій стосуються планувальних, функціональних, містобудівельних аспектів дворів радянського періоду 1960 – 1980-х рр. Зважаючи на те, що подвір'я щільної забудови суттєво відрізняються вище зазначеного типу, першочергово необхідно опиратись на зарубіжний досвід та дорадянський період. Тому було проаналізовано праці Яна Гела, Кірстофера Александра, Вукана Вучика та багатьох інших зарубіжних вчених. Можливості впровадження зарубіжного досвіду необхідно співставити із вітчизняними проектними нормами.

Цілі статті. З'ясування ключових факторів, що впливають на формування відкритих внутрішньоквартальних просторів, виявити заходи та засоби, що компенсують дефіцит площ та покращують комфортність проживання у щільній забудові середньої поверховості, перевірити можливість впровадження у практику дворів не великих розмірів у відповідності до діючих проектних норм.

Виклад основного матеріалу. Еволюція розвитку подвір'я. Історично двір виник одночасно з появою міст. Значення та роль двору постійно змінювалась і нині знову необхідно знайти його роль і місце в системі відкритих міських просторів.

До початку ХХ ст. двір виконував переважно роль допоміжного чи основного простору для господарської діяльності, частина якого використовувалась для вирощування садовини та городини. У центральних

районах великих міст забудова поступово ущільнювалась і двір ставав неорганізованим місцем різних соціальних процесів – господарських, соціальних, побутових, культурних та ін. В переважній більшості він використовувався, як територія для господарсько - побутової діяльності. При ущільненні забудови подвір'я поступово зменшуються у розмірах і втрачають свою господарську спрямованість а стають переважно транзитним простором між вулицею та будинком.

У зв'язку із зміною суспільного устрою на початку 1920-х рр. на теренах колишнього СРСР розпочинається новий період в архітектурі та містобудуванні. У зв'язку з цим роль двору починає змінюватись. Подвір'я починає розглядатись як основне місце для відпочинку, насамперед перебування для дітей та підлітків. Також подвір'я виконують ідентифікаційну, виховну та спільнототворчу роль [3].

Нові зміни відбуваються в кінці 1950-х рр. – розпочалась епоха мікрорайонної забудови. Двори збільшуються в розмірах і поступово зникають через не окресленість їх меж. До кінця 1970-х рр. типовим було вільне розташування будинків по відношенню до вулиць та проїздів.

На початку 1980-х рр. відновлюється розуміння необхідності дворів, як необхідної організаційної структури. Однак подвір'я багатоповислової забудови, котра була переважачим типом, проектувались надто великих розмірів. Поступово приходило усвідомлення необхідності зменшення розмірів, однак цьому заважала інерція мислення та проектні нормативи взаємного розташування житлових будинків, споруд та об'єктів соціальної інфраструктури.

Зі зміною суспільною устрою на початку 1990-х рр. відбуваються суттєві економічні та суспільні трансформації і вони не могли не вплинути на роль і місце дворів у структурі відкритих просторів міста.

Від кінця 1950-ті рр. до сьогодення двори трохи еволюціонували, точніше кажучи знелюдніли і zdeградували [4]. В умовах великого міста рекреаційна функція двору, що була основою його формування, не стала такою затребуваною, як передбачалось. Значна частина жителів великих міст віддають перевагу відпочинку за містом на дачі чи природі, у міських спортивних, розважальних та інших закладах. Крім того все більшу роль відіграють торгівельні комплекси, парки та міський центр, де люди проводять значну частину вільного часу поза домом. Тому рекреаційна функція є важливою, але вона здійснюється в більшості поза межами двору.

Нинішній стан і проблематика. З ростом автомобілізації двір поступово перетворюється у велику відкриту автостоянку, особливо при значній поверховості довколишньої забудови. В ньому також розташовуються дитячі та спортивні майданчики, але вони часто

використовуються не за призначенням, наприклад для вигулу собак. Крім того, при значних розмірах подвір'я та поверховості ускладнюється можливість візуального контролю і подвір'я стає менш придатним для самостійного використання дітьми.

Однією з головних вад дворів багатоповерхової забудови є їх транзитність, доступність для сторонніх осіб, що не сприяє зовнішньому вигляду та безпеці. З цієї та інших причин (пасивне дозвілля перед комп'ютером та телевізором) кількість мешканців, що використовують подвір'я є меншим ніж передбачалось проектувальниками [5]. Крім того слабка облаштованість також не сприяє їх використанню. Необхідно зазначити, що підтримання у безпечному та комфортному стані дворів сприятиме позитивним соціальним контактам та фізичній активності мешканців. Вище зазначене свідчить про хибність організації та невідповідність тим соціальним процесам та цілям для яких передбачались двори [2]. Тому необхідно з'ясувати ключові засади організації простору подвір'я.

Ключові засади організації двору. Для при плануванні дворів у щільній забудові можна запропонувати такі засади:

- Можливість сприйняття як забудови, так і відкритих просторів як певної структурної цілісності [6].
- Площі відкритих просторів в першу чергу визначаються можливістю виконання програми їх функціонування та якістю їх облаштування
- Передбачити можливість для різних видів діяльності – гра, відпочинок, спорт
- Двори візуально і просторово повинні поєднуватись із іншими суміжними відкритими просторами
- Зважаючи на невеликі розміри двору функціональні можливості простору подвір'я є більш обмеженими у порівнянні із дворами більшого розміру
- Різні типи використання та власності дворової території повинні бути чітко окресленими

Розміри двору та функції. Одним з найважливіших просторових параметрів дворів є їх геометричні розміри. Розміри дворів визначається такими чинниками:

- Можливістю виконання певних функцій
- Гігієнічними та протипожежними вимогами до розташування забудови
- Можливістю здійснення соціального та візуального контролю.
- Психологічно – емоційними відчуттями необхідності певного простору

Структурування території подвір'я. Територію подвір'я можна поділити на два типи – буферну та активного використання. Даний поділ можливо дещо умовний, буферну територію можна швидше назвати територію з обмеженим використанням. Територія активного використання – це місця рекреації, відпочинку, комунікації, котрі повинні найкраще облаштуватися та розташованими найкращих місцях. Буферні території – це території між забудовою та активними територіями, котрі не можна активно використовувати зважаючи на їх розташування та функціональне призначення як своєрідного проміжного простору.

Буферні території розташовується між забудовою та майданчиками, і чим більший розмір подвір'я тим більша можливість поєднання різних активних територій без розривів - відповідно більший відсоток активної території і навпаки. Для того, аби активна територія займала більшу частину подвір'я необхідно щоб нормативні віддалі (розриви), що визначають розміри буферної території, були якомога меншими. Розриви визначаються діючими будівельними нормами.

Функціональні об'єкти та зони. У подвір'ях розташовуються - дитячі, спортивні, господарські майданчики та смітники, автостоянки, місця для відпочинку дорослих та озеленення. Для того, аби можливість здійснення даних функцій не створила перешкод та незручностей мешканцям довколишньої забудови, дані майданчики необхідно розташовувати на певній відстані від забудови і території між цими майданчиками та забудовою становлять вище зазначені буферні території.

Господарські майданчики. Розташування господарських майданчиків є вимогою чинних будівельних норм. Однак, за багаторічними спостереженнями автора, господарські майданчики практично не використовуються для сушіння білизни, а лише для вибивання килимів. На сьогодні вибивання килимів здійснюються дуже рідко, крім того це створює незручності мешканцям довколишньої забудови навіть за великих розмірів подвір'я. Сучасна техніка дозволяє більш ефективно очищувати килими, тому на сьогодні не є обов'язковим розташування приладдя для їх очищення у дворі.

Сміттєві майданчики. Відкриті сміттєві майданчики майже завжди є найнепривабливішим місцем у подвір'ї, джерелами неприємного запаху, розповсюдження шкідників та вірусів. Абсолютна більшість людей погодиться, що відкриті сміттєві майданчики суттєво погіршують естетичний вигляд і санітарно – гігієнічний стан подвір'я. Проте вирішити естетику сміттєвих контейнерів так складно, про що свідчить досвід країн Європи.

Найважливішим є те, що чинні проектні норми зобов'язують розташовувати сміттєві майданчики на відстані не менше 20м від вікон та ігрових майданчиків [7]. Безпосередньо поряд з сміттєвими майданчиками можна розташувати лише відкриті автостоянки. У зв'язку з тим, розташування даних майданчиків вимагає значних територіальних ресурсів, що не завжди можливо і доцільно навіть за малої щільності забудови. Не зважаючи на необхідність розташування на відстані не більшій ніж 100м від входу в будинок їх часто розташовують – на відстані 150 – 250 м від входів до будинків, що також незручно для більшості мешканців.

Зважаючи на це, замість відкритих сміттєвих майданчиків варто влаштовувати закриті пункти прийому сміття – сміттекамери, що не заборонено нормами. Їх можна розташувати у цокольному або підвальному поверсі з під'їздом безпосередньо з вулиці, а вивільнені території можна використати для відпочинку [15,16].

Автостоянки. Можливість паркування автомобілів у подвір'ї значно збільшує безпеку та комфортність їх використання для власників, що проживають у даній забудові. Проте це значно зменшує рівень безпеки для дітей, що перебувають на подвір'ях, крім того, є реальною загрозою для тотального захоплення площі під стоянки при збільшенні рівня автомобілізації, що підтверджується вітчизняним досвідом. Згідно чинних норм ДБН В.2.3.15 «Автостоянки та гаражі для легкових автомобілів» [8] автостоянки повинні розташуватись на певній відстані від забудови, але не менше ніж 10 м, вони вимагають значної площі заощення для під'їзду та розвороту, що не сприяє ефективному використанню території під рекреацію та озеленення.

Автомобілі є джерелом шуму та забруднення, тому стоянки необхідно розташувати таким чином, аби вони не створювали незручностей. Можна їх розташовувати на одно чи багаторівневих паркінгах підземних чи надземних в тілі забудови. Очевидно, що це є дорогим рішенням, однак ціна вартості землі на території щільної забудови є значною, тому таке рішення дає можливість щільного розташування громадських та житлових будинків. Також можна використовувати голландську систему паркування та надземні автостоянки, але під будинками.

Спортивні та дитячі майданчики. Спортивні майданчики повинні розташовуватись на відстані 10 – 40 метрів від житлової забудови в залежності від розмірів і спортивного профілю відповідно до ДБН В 2.2 -15 [9]. Майданчики великих розмірів зазвичай розташовують поза подвір'ями. Основними користувачами даних споруд є молодь, підлітки та діти віком понад 10 років, що не вимагає необхідності надто пильного контролю з боку батьків, тому розташування поза подвір'ями є цілком прийнятним, але не

найкращим рішенням. Основним негативним впливом спортивного майданчику є шум, тому вирішення проблеми шумозахисту дасть підстави для зменшення відстаней між майданчиком і забудовою. Малі спортивні майданчики варто розташовувати у підвір'ї, інтегрувавши з місцями відпочинку для дорослих та дітей.

Дитячі майданчики є головним місцем дозвілля для дітей, особливо молодшого віку. Вони повинні розташовуватись в межах поля чіткого бачення, тобто на відстані 20 -25 м [10] від межі приватного простору поменшання. Важливо, що батьки обирають місце для гри дітей насамперед більш безпечне ніж більш облаштоване [11] у зв'язку з цим бетонна поверхня поряд з кухнею буде більш корисною ніж добре облаштований дитячий майданчик не в полі зору батьків. Тому дитячі майданчики обов'язково необхідно розташовувати в межах підвір'я. Причому краще кілька маленька мінімально обладнаних, але поруч з помешканням ніж один великий і добре обладнаний, але на значній відстані.

Відповідно до ДБН 2.2.15 нормативна відстань від дитячих майданчиків подібними є вимоги розривів від вікон до дитячих майданчиків, не менше 10 м незалежно від розмірів. Однак на думку автора варто диференціювати ці розриви в залежності від розмірів та просторового розташування помешкань з дітьми в будинках. Пропонується встановити диференцію розривів наступним чином:

Майданчики для дітей віком до 3 років можуть безпосередньо прилягати до помешкань з дітьми, що розташовані та перших двох поверхх. Майданчики для дітей віком від 3 до 6 років – розрив від 5 до 15м.

Варто також зазначити, що різні вікові категорії (до 3 р., 3 – 6 р., 6 – 9 р.) вимагають окремих ігрових майданчиків. Навіть за умови не великої площі дитячий майданчиків у 30 – 40 м² За умови їх розташування по центру підвір'я з розривами не менше ніж 10м від вікон , мінімальний розмір підвір'я становитиме 1 000 м² (рис 2), що не завжди можливо, зважаючи на невеликі розміри підвір'їв. Це можна вирішити наступними засобами:

- Забезпечення належних умові ігрової діяльності на рівні помешкання у яких необхідно планувати великі літні приміщення
- Передбачення можливості використання дітьми просторів, що відповідають проміжній ланці між помешканням та підвір'ям – загальнобудинкових чи спільних для певної кількості квартир холів, коридорів терас
- Використання для ігрової діяльності дітей приміщень на першому рівні будинку, котрі можуть об'єднуватись з підвір'ям завдяки розсувним конструкціям зовнішнього огороження

- Забезпечення просторового та візуального зв'язку з більшими відкритими просторами поза повір'ями, що можуть компенсувати нестачу площ у дворах.
- Розташування ігрових площ під будинком або в середині корпусу

Розміри подвір'я. Зважаючи на недоліки дворів великого розміру – складність контролю, велика кількість користувачів, нічийність простору із однієї сторони із вимогами по розривах між майданчиками та забудовою із іншої, на думку автора, подвір'я це перш повинно бути місцем для спілкування, відпочинку та гри дітей. Решту функцій можна передбачити за його межами, або спеціальними засобами нейтралізувати негативний вплив.

Подвір'я повинно бути співмасштабним елементом у соціальному вимірі, тому кількість житлових одиниць що формують його є обмежена. Відповідно до [12] дана кількість повинна становити від 20 до 100, бажано не більше ніж 80. Відповідно до досліджень щільної забудови Лондона [13] середня кількість осіб в одному помешканні щільної забудови становить 2,2 - 2,5. Виходячи із того, що подвір'я становлять 15 - 25 % від загально площі території, а щільність заселення щільної забудови становить 400 - 500 осіб/га розмір двору на 200 осіб складатиме 600 – 800 м². На думку автора навіть 1 000 – 1 200 м²/ 200 осіб є недостатнім для забезпечення рекреаційно-відпочинкових цілей, тому необхідно розширити площі відкритих територій завдяки наступним заходам:

- Передбачити можливість відпочинку на приквартирних літніх приміщеннях, котрі також належать до відкритого простору
- Влаштування відпочинкових терас на плоских частинах дахів
- Передбачення можливості просторового об'єднання з приміщеннями спільного використання
- Інтенсифікація використання буферного простору – облаштування в ньому приквартирних двориків.
- Передбачити можливість використання простору під забудовою як частини подвір'я
- Розташування відпочинкових зон в середині корпусу забудови
- Можливість використання внутрішньо будинкових комунікацій (коридорів, холів, галерей) із рекреаційною метою
- Передбачити просторові і візуальні зв'язки та легкість сполучення з відкритими просторами.

Виконавши вище зазначені заходи, площа відкритих територій може збільшитись у 3 -4 рази, що навіть при максимальній щільності забудови відповідатиме рекреаційним потребам передбачених будівельними нормами у 6 м²/особу.

Місця для відпочинку дорослих. Нажаль простір нинішніх дворів є мало пристосованим для відпочинку дорослого населення [14]. Для даної категорії часто практично нічого не передбачається окрім лавочок. Проте варто передбачити місця пасивного відпочинку та спостереження – різноманітні місця для сидіння, особливо поряд з дитячими майданчиками та в зоні входу в будинок, а також місця для спілкування з можливістю колективного споживання їжі, перегляду кінофільмів та ін. Це сприятиме позитивним соціальним контактам та формуванню певних груп та спільнот серед мешканців забудови. Проте варто зазначити, що місця відпочинку дорослих мають меншу пріоритетність у порівнянні із дитячими майданчиками.

Зовнішній вигляд та облаштування. Вигляд спільного подвір'я забудови є дуже важливим, оскільки саме він формує перше враження про забудову. Вигляд подвір'я сприймається невіддільно від оточуючої забудови. У розвинутих країнах часто встановлюється обмеження у використанні літніх приміщень, ремонт та оновлення фасадів, оскільки це впливає на зовнішнє сприйняття будинків та подвір'я.

Дуже часто мешканці щільної забудови скаржаться на бідність обладнання простору подвір'я. Облаштування спільного відкритого простору є важливим критерієм в оцінці якості середовища. Для цього повинно включати ландшафтні елементи та облаштуванні місця для дозвілля. За умови обмеженої площі дане завдання доволі складно реалізувати, що вимагатиме продуманого рішення та певних компенсаційних механізмів за неможливості забезпечити цього. Варто відзначити, що у щільній забудові варто уникати огорожень та різноманітних бар'єрів, оскільки це суттєво скорочує функціональні можливості використання

Озеленення і приладдя. У зв'язку з тим, що протягом півроку більша територія подвір'я буде затіненою, необхідно це враховувати при влаштуванні рослинного покриву та дитячих майданчиків і місць відпочинку. Зважаючи на те, що дитячі майданчики слід розташовувати в найменш замінюваних місцях, можливість природнього рослинного покриву зменшується. Це можна компенсувати вертикальними озелененням фасадів, розташуванням зелені на даху, балконах та лоджіях.

Двір не повинен бути перевантажено предметним наповненням, надмірно насиченим ігровими майданчиками, надлишковими формами благоустрою [2]. Тому значна частина його повинно бути мобільним. Розташування стаціонарних елементів не повинно перешкоджати візуальним та просторовим зв'язкам з відкритими територіями та вулицями. Однак, вирішення спільного простору повинно включати можливість універсально використання – місце для прогулянок, гри, зборів тощо – тому газон, або

замощений майданчик є оптимальним рішення, він може бути місцем забав дітей чи спорту.

Висновки. Приоритетом у використанні дворів повинні бути рекреація та різні форми спілкування мешканців забудови, насамперед дітей.

1. Для того аби компенсувати невеликі розміри дворів у щільній забудові необхідно використовувати інші простори для відпочинку – літні приміщення, загальнобудинкові конунальні кімнати, дахові тераси та ін.
2. Дуже важливим є візуальні та просторові зв'язки подвір'я з іншими відкритими просторами та приватними літніми просторами.
3. Необхідно розглянути доцільність зменшення нормативних відстаней між дитячими та спортивними майданчиками і забудовою.
4. На території подвір'я не доцільно передбачати відкриті автостоянки, господарські та сміттєві майданчики.
5. Можливість використання просторів подвір'я громадськими закладами повинно узгоджуватись з мешканцями забудови і чітко обумовлювати умови та межі доступу.
6. Дворовий простір повинен обов'язково бути непрохідним

Література

1. Узрютова Ю. Город строится на чужих ошибках / [Електронний ресурс] –режим доступу: <http://ulgrad.ru/?p=9390722>
2. Заварзин Г. М. Принцип открытости при формировании жилища эконом-класса. / Архитектурный вестник. – №36, декабрь. – 2011. – 36 с.
3. Кожаева Л. Морфотипы застройки – в теории и на практике / Архитектурный вестник. – 2 (119), 09 2011. – 16 с.
4. Кожаева Л. Б., Юсин Г. С., Лифановская М. Г. Методическое пособие по применению МГСН 1.01-99 при проектировании на территории морфотипов исторической застройки. Москомархитектура 2002. -27с.
5. Крашенников А. В. Жилые кварталы реконструкция и модернизация. К., «Висшя школа», 1988. - 86с.
6. Kristopher Alexander The Timeless way of building New York Oxford University Press, 1979. - 552p.
7. ДБН 360 -92**«Планування міст і міських поселень».
8. ДБН В.2.3.15 «Автостоянки та гаражі для легкових автомобілів», 2007.
9. ДБН В.2.2.15 «Житлові будинки», 2007.
10. Ян Гейл Город для людей. – «Крост», 2012. – 263 с.
11. HIGH-DENSITY HOUSING FOR FAMILIES WITH CHILDREN GUIDELINES. – City council of Vancouver, March 92. – 11p.

12. Tiffanie Furlong, Planning Intern, Bill Cunningham PRINCIPLES OF CHILD FRIENDLY HOUSING. – Oregon bureau of planning, Portland , July 2007. – 13p.
13. Rachel Hamilton High Density Housing Qualitative Study Presentation of Findings. Waltham Forest Council, 11 2009.- 88p.
14. Kristopher Alexander A Patterns Language New York Oxford University Press, 1977. – 1177 p

Аннотация. Анализируется проблематика функциональных приоритетов использования пространств дворов. Материалы статьи базируются на анализе публикаций по качеству городской среды, формированию малых городских пространств, расстояний между домами, дворов, плотности застройки и др. Ключевая мысль, что главная функция двора должна быть местом общения та отдыха для жителей, в первую очередь детей.

Ключевые слова: двор, площадка, рекреация, дистанция, регулирование, открытое пространство, функция, визуальный контроль.

Abstract. The article analyzes the problems of functional use of space priorities court. The article is based on an analysis of the publications of the quality of the urban environment, the formation of small urban spaces, distances between buildings, houses, density development, etc. The key idea that the primary function of the court is to be a place of communication and recreation for residents, especially children.

Keywords: courtyard, playground, recreation, distance, regulation open space, the function, visual control.