

**Аліна ЛІЗУНОВА,**

канд. техн. наук, доцент

ORCID: 0000-0003-1571-4463

**Ірина ЛИТВИНЕНКО,**

канд. техн. наук

ORCID: 0000-0002-4350-8563

*Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ*

## **ВРАХУВАННЯ ФАКТОРУ РОЗМІРУ ПРИ ВИБОРІ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ДЛЯ БАГАТОКВАРТИРНОГО БУДІВНИЦТВА**

*У статті здійснено аналіз фактору Розмір земельної ділянки ( $S$  – Size), що розглядається в комплексі SWAP-аналізу, при виборі земельної ділянки для багатоквартирного будівництва. Встановлено, що Розмір виходить за рамки простої площі, функціонуючи як комплексний регулятивний інструмент, що балансує економічну доцільність проєкту та соціальну справедливість використання міських територій.*

*Досліджено нерозривний зв'язок фактору Розмір земельної ділянки із нормативною щільністю забудови. Цей фактор, у поєднанні з поверховістю, визначає максимально допустимий об'єм будівництва, що дозволяє контролювати навантаження на інженерні та соціальні мережі, запобігаючи перенаселеності.*

*Представлено, що необхідна площа сельбищних територій чітко диференціюється залежно від поверховості житла (потреба у горизонтальному просторі зростає від висотної до садибної забудови). Ці укрупнені нормативи вже інтегрують усі функціональні елементи: житло, обслуговування, озеленення, транспортну мережу та комунальне господарство.*

*Визначено сраничні параметри забудови: встановлено обернену залежність, де відсоток забудови ділянки суворо лімітується і зменшується зі зростанням поверховості. Сумарна площа під забудовою також має жорстке обмеження, що діє за умови забезпечення належних проїздів та інженерного захисту.*

*Особлива увага приділена просторовим та санітарним вимогам:*

- *Питома площа на мешканця жорстко лімітується поверховістю.*
- *Інсоляційні (побутові) розриви між будинками та відступи від червоних ліній мають забезпечувати необхідну освітленість та безпеку.*
- *Регламентовано транспортну інфраструктуру (вимоги до ширини проїздів, наявність розворотних майданчиків) та нормативи паркування, які залежать від функціонального зонування міста.*
- *Деталізовано використання прибудинкових територій для функціональних майданчиків (ігри, відпочинок, спорт) та санітарних зон (збирання відходів, вихул тварин) з обов'язковим отриманням ізоляційних розривів.*

**Ключові слова:** *розмір земельної ділянки, SWAP-аналізі, щільність забудови, інсоляційні розриви, прибудинкова територія.*

Фактор *Розмір* земельної ділянки ( $S$  – Size), у контексті сучасного багатоквартирного будівництва, є значно глибшим поняттям, аніж просте вимірювання геометричної площі земельної ділянки. Він функціонує як комплексний

регулятивний інструмент, мета якого – забезпечити оптимальну економічну доцільність інвестиційно-будівельного проекту та підтримувати соціальну справедливість при використанні дефіцитних міських територій.

Цей фактор нерозривно пов'язаний із ключовим показником нормативної щільності забудови. Саме розмір земельної ділянки, у поєднанні з поверховістю, визначає максимально допустимий об'єм будівництва на одиницю площі, що є критично важливим для комплексного розвитку території. Таке регулювання розміру та щільності дозволяє ефективно контролювати та балансувати очікуване навантаження на інженерні мережі (водопостачання, каналізація, електромережі) та здатність соціальної інфраструктури (школи, дитсадки, медичні заклади) забезпечити потреби майбутніх мешканців, запобігаючи перенаселеності та зниженню якості життя.

Процес вибору земельної ділянки для реалізації проекту багатоквартирного будівництва розпочинається з оцінки її розташування у межах сельбищних територій. Ці території відіграють ключову роль у містобудівному плануванні, оскільки їхнє функціональне призначення полягає не просто в розміщенні житла, а у формуванні та забезпеченні сприятливого, функціонально повного життєвого середовища.

**Аналіз досліджень.** Хоча методологія SWAP-аналізу не є уніфікованим або загальноприйнятим стандартом у професійному середовищі [1], фактор S – Size (*Розмір* земельної ділянки) є фундаментальною та багатоаспектною категорією в наукових дослідженнях, містобудівному регулюванні та прикладних методиках оцінки нерухомості. Його критична важливість зумовлена прямим впливом на ключові параметри розвитку території.

Розмір ділянки, у поєднанні з лімітами поверховості та відсотком забудови, безпосередньо встановлює граничну площу майбутніх об'єктів. Це є визначальним чинником при розрахунку очікуваних операційних та рентабельності будівельного проекту.

Розмір ділянки використовується як прямий регулятор для контролю прогнозованої чисельності мешканців. Він забезпечує баланс між кількістю житла та здатністю міста забезпечити майбутніх мешканців об'єктами соціальної сфери [2, 3] (достатня кількість місць у школах, дитсадках та медичних закладах), запобігаючи перенаселеності та соціальній напрузі.

Розмір ділянки має бути достатнім для забезпечення мінімальних відстаней (побутових розривів) між будинками [2, 4]. Ці розриви необхідні для дотримання нормативів освітленості та інсоляції житлових приміщень, а також для безпечного проїзду та маневрування пожежної техніки.

Фактор S – Size (*Розмір* земельної ділянки) обов'язково включає вимоги до мінімальної питомої площі для формування комфортного життєвого середовища. Це стосується розміщення нормативних дитячих, спортивних та господарських майданчиків, а також озелениених територій загального та обмеженого користування, що є критичним для мікроклімату та екологічної стійкості району.

**Постановка проблеми.** Для успішного проекту багатоквартирного будівництва, обрана ділянка та прилегла до неї територія повинні комплексно відповідати критичним вимогам:

- Соціальним потребам: забезпечення нормативної доступності до шкіл, дитсадків та медичних закладів.
- Екологічним потребам: дотримання санітарно-захисних зон, забезпечення належного рівня озеленення та інсоляції.

- Демографічним потребам: можливість стійкого відтворення та життєдіяльності прогнозованого населення.

На етапі попереднього, але обов'язкового, аналізу придатності земельної ділянки для багатоквартирної забудови, інвестор повинен керуватися укрупненими показниками площі, [2-4] які чітко диференційовані залежно від запланованої середньої поверховості забудови в розрахунку на кожен 1000 осіб:

- Для багатоквартирної забудови з високою поверховістю – 9 і більше поверхів – встановлено норматив виділення 7 гектарів на 1000 осіб. Цей показник відображає високу щільність забудови та мінімальну потребу в горизонтальному просторі.

- Для середньоповерхової забудови в діапазоні 4-8 поверхів потреба в території зростає до 8 гектарів на 1000 осіб, що є логічним наслідком зменшення вертикального об'єму будівництва.

Принципово важливо, що ці укрупнені показники не є площею виключно під житлом. Вони є інтегрованими і вже враховують необхідні площі для всіх без винятку функціональних елементів, що формують повноцінний житловий район. Це включає прибудинкові території, об'єкти повсякденного обслуговування (магазини, аптеки), громадські центри, а також озеленені території загального та обмеженого користування. Додатково до цього, нормативи покривають площі для вулично-дорожньої мережі, необхідних об'єктів комунального господарства, пожежних депо, а також зон гаражів та автостоянок, забезпечуючи комплексний підхід до планування.

**Виклад основного матеріалу.** Оцінка фактору *Позмір* земельної ділянки (S – Size) в контексті багатоквартирного будівництва вимагає чіткого та неухильного дотримання встановлених нормативних обмежень, що стосуються висотності та відсотка забудови земельної ділянки. Регламентация максимально допустимої висоти забудови, особливо у великих адміністративних одиницях – містах із чисельністю понад 100 тис. осіб – здійснюється виключно на підставі затвердженої містобудівної документації [2, 3]. При цьому критично важливою є необхідність обов'язкового урахування усіх законодавчих обмежень [5], пов'язаних із охороною культурної спадщини, що може суттєво знижувати потенційну поверховість об'єкта.

Найбільш вагомим та інструментальним параметром у контролі щільності забудови є максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки. Цей показник розраховується як відношення площі під забудовою першого поверху – причому це охоплює не лише основний контур, але й функціональні елементи, такі як вимощення, лоджії, вхідні групи та горизонтальні проєкції усіх виступаючих конструкцій – до загальної площі земельної ділянки [2, 4]. Спостерігається чітка обернена залежність: чим вища поверховість житла, тим суворіші обмеження щодо зайнятої площі застосовуються, що стимулює вертикальний розвиток: для високої поверховості 9-10 поверхів – встановлюється обмеження у 35%; при забудові 11 поверхів і вище – допускається лише 30% забудови ділянки.

Слід зазначити, що у тих випадках, коли на одній земельній ділянці проєктуються житлові будинки або секції різної поверховості, для коректного застосування нормативів у розрахунках має використовуватися середня поверховість об'єкта.

Окрім регулювання відсотка забудови першого поверху, існує жорстке нормативне обмеження на сумарну площу забудови [2, 3]. Площа, зайнята житловим будинком, включаючи експлуатовані покрівлі стилізованих частин та підземних/напівпідземних споруд, які можуть використовуватися для благоустрою та озеленення, не повинна перевищувати 70% земельної ділянки. Цей ліміт має критичне значення: він діє лише за умови гарантованого забезпечення під'їздів до вхідних груп, безперешкодного проїзду пожежної техніки та автомобілів швидкої допомоги, а

також належного інженерного захисту території, зокрема ефективного відведення поверхневого стоку.

Вияток із правил: зазначені показники граничних параметрів забудови не застосовуються у специфічних випадках, пов'язаних із збереженням історичного середовища. Це стосується реконструкції кварталів історичної забудови, формування нової квартальної забудови або нового будівництва, що відбувається в межах історичних ареалів міста, особливо у випадках, коли вимагається збереження щільної забудови [4].

Фактор *Розмір* земельної ділянки виконує ключову функцію в містобудівному регулюванні [6, 7], оскільки він безпосередньо лімітує та регламентує питому площу, яка необхідна для забезпечення не просто житлового простору, а й високих соціально-гігієнічних стандартів. Цей фактор також встановлює обов'язкові вимоги до просторової організації забудови, гарантуючи якість міського середовища.

Для запобігання надмірній щільності та забезпечення комфортних умов проживання, мінімальна розрахункова площа ділянки для розміщення окремого житлового будинку (виключаючи об'єкти обслуговування) є жорстко лімітованою і прямо залежить від поверховості запланованого будівництва [2, 4]. Чим вища будівля, тим менший питомий розмір ділянки дозволяється на одну особу: для висотних будівель 9-10 поверхів – норматив становить 12,2 – 12,0 кв.м на особу; для найвищих житлових об'єктів 11 поверхів і вище – хоча точний показник визначається через інтерполяцію, він має становити не менше 10,5 кв. м на особу. Це мінімальне значення є критичним порогом для забезпечення базового життєвого простору.

Мінімальні розміри житлових кварталів та внутрішньоквартальних просторів є похідними від критичних вимог інсоляції та освітленості житлових приміщень, що впливають на здоров'я мешканців, а також від суворих протипожежних вимог безпеки [8]. Це формує поняття побутового розриву – мінімальної відстані між фасадами (довгими сторонами) з вікнами протилежно розташованих житлових будинків: при забудові більшої поверховості (5 поверхів і вище) – мінімальний розрив збільшується до не менше 20 м. Це зростання необхідне для компенсації ефекту затінення.

Крім внутрішньоквартальних розривів, обов'язковим є дотримання відступів від червоних ліній вуличної мережі [2,5]: багатоквартирні житлові будинки слід розміщувати з відступом від червоних ліній магістральних вулиць – 6 м, а від житлових вулиць – 3 м. При цьому, вбудовано-прибудовані частини громадського призначення, які інтегровані в житловий комплекс, можуть бути розміщені безпосередньо по червоній лінії, за винятком об'єктів, які мають особливі санітарні вимоги (наприклад, дитячі заклади).

Фактор *Розмір* земельної ділянки визначає не лише площу під забудову, але й є ключовим регулятором для забезпечення адекватної транспортної інфраструктури та безпечної логістики в межах житлового комплексу [2, 3]. Це вимагає, щоб розмір ділянки був достатнім для ефективного розміщення нормативної дорожньої мережі та необхідних розворотних майданчиків.

Для забезпечення функціональності та протипожежної безпеки встановлені чіткі стандарти для проїздів. Для під'їзду до житлових груп, а також до установ обслуговування та торгових центрів на території комплексу, необхідно обов'язково передбачати двосмугові проїзди завширшки не менше 5,5 м. Ця ширина гарантує безперешкодний двосторонній рух. Натомість, до окремо розташованих житлових будинків чи невеликих секцій допускається використання односмугових проїздів завширшки не менше 3,5 м.

На односмугових проїздах обов'язковою вимогою є облаштування роз'їзних майданчиків 6 м завширшки та 15 м завдовжки. Ці майданчики повинні бути розміщені на відстані не більше 75 м один від одного, щоб забезпечити можливість безпечного роз'їзду зустрічних автомобілів. [2,3] Крім того, тупикові проїзди – довжина яких не повинна перевищувати 150 м – зобов'язані закінчуватися розворотними майданчиками розміром не менше 12 м×12 м. Це є необхідним для забезпечення можливості розвороту спеціалізованої техніки (зокрема, великогабаритних смітєвезів та пожежних машин). В умовах стислої забудови допускається альтернативне рішення – організація Т-подібних розворотних майданчиків розміром 12 м×4 м.

Фактор *Розмір* земельної ділянки вимагає від забудовника обов'язкового резервування площі не лише під житло, а й для постійного та тимчасового (гостьового) зберігання автомобілів. Ці нормативи є динамічними, оскільки залежать від функціонального зонування міста та прогнозованого рівня автомобілізації [2, 4]. Нормативні показники кількості машино-місць (м/м) на дво- або більше-кімнатну квартиру суттєво диференціюються: центральна зона – найвищий норматив постійного зберігання – 1,00; середня зона – норматив дещо знижується – 0,80; периферійна зона – найнижчий показник для масової забудови – 0,50. Для соціального житла чи житла, що будується за державної підтримки, норматив є мінімальним – 0,15.

Слід зазначити, що норма тимчасового (гостьового) зберігання залишається сталою для всіх зон і типів житла та становить 0,15. При цьому, для однокімнатних квартир загальна кількість машино-місць (як постійних, так і тимчасових) визначається з використанням коефіцієнта 0,5. Це підкреслює необхідність врахування соціально-демографічної структури комплексу при виборі розміру земельної ділянки.

Фактор *Розмір* земельної ділянки є прямим інструментом, що гарантує соціальну функцію житлового простору [2-4]. Це досягається через суворе регулювання використання вільної від забудови прибудинкової території, яка має бути спрямована на благоустрій та озеленення відповідно до суворих питомих нормативів. Ці стандарти є обов'язковими для забезпечення здорового та комфортного середовища для всіх категорій мешканців.

Прибудинкові території повинні бути обов'язково забезпечені низкою функціональних майданчиків, розміри яких чітко розраховані як на одну особу, так і на одну квартиру:

- Для ігор дітей дошкільного і молодшого шкільного віку: встановлено норматив 0,7 кв. м на особу, що відповідає 1,75 кв. м на одну квартиру. Ці майданчики та пов'язане з ними озеленення повинні бути розміщені усередині житлової групи для забезпечення безпеки та доступності. Додатково, допускається їхнє улаштування на експлуатованих покрівлях споруд, що допомагає оптимізувати використання площі в умовах щільної забудови.

- Для відпочинку дорослого населення: мінімум 0,2 кв.м на особу, або 0,5 кв.м на квартиру, що створює зони для тихого відпочинку та соціалізації.

- Для тимчасової стоянки велосипедів: необхідно виділити 0,1 кв.м на особу.

- Для занять фізкультурою: основний, більш високий норматив становить 2,0 кв.м на особу. Однак, якщо ці майданчики виносяться та інтегруються в окрему озеленену зону мікрорайону, на прибудинковій території допускається зменшений норматив – 0,2 кв.м на особу, за умови дотримання загального нормативу озеленення.

Мінімальні розміри ділянки повинні бути обрані з урахуванням необхідності розміщення господарських та санітарних об'єктів із дотриманням суворих санітарно-захисних розривів, що є критичним для екологічної безпеки та комфорту.

**Висновки.** Фактор *Розмір* земельної ділянки ( $S - Size$ ) є ключовою інтегруючою функцією у проєкті багатоквартирного будівництва, що безпосередньо корелює з нормативною щільністю забудови та здатністю території забезпечити якість життєвого середовища. Для інвестора, адекватна відповідність цьому фактору слугує інструментом контролю ризиків та гарантом економічної доцільності використання обмежених міських ресурсів.

Вимоги до Розміру ділянки встановлюють жорсткі граничні параметри забудови, які безпосередньо лімітують потенційний інвестиційний дохід. Існує чітке правило: що вища будівля, то меншу частину ділянки вона має займати. Це обмежує максимально допустимий відсоток забудови.

Обмеження поширюються і на сумарну площу забудови, що забезпечує обов'язковий резерв незабудованого простору, необхідного для подальшого благоустрою, озеленення та функціонування об'єкта. Дотримання цих лімітів є критичним для запобігання відмовах у введенні об'єкта в експлуатацію.

Фактор *Розмір* земельної ділянки виступає прямим гарантом дотримання соціально-гігієнічних стандартів, що є вирішальним для ринкової ліквідності житла. Розмір регулює необхідну питому площу на мешканця та забезпечує дотримання інсоляційних і побутових розривів. Це прямо впливає на здоров'я та комфорт проживання, підвищуючи привабливість квартир.

Адекватна оцінка *Розміру* земельної ділянки є критичною для забезпечення соціальної функції прибудинкового простору. Ділянка має бути достатньою для розміщення усіх необхідних елементів: від безпечних майданчиків для ігор та зон відпочинку до санітарних зон (збору відходів) – із суворим дотриманням санітарно-захисних розривів.

Таким чином, адекватна відповідність фактору *Розмір* земельної ділянки є фундаментальною передумовою для створення стійкого, безпечного та функціонально повного житлового середовища. Дотримання цих вимог дозволяє інвестору контролювати навантаження на міські мережі, забезпечити юридичну чистоту проєкту багатоквартирного будівництва та максимізувати його ринкову вартість в умовах інтенсивного міського розвитку.

#### **Список літератури:**

1. Лізунова А.П., Титаренко М.В. прийняття рішень при виборі земельних ділянок під об'єкти будівництва. *Управління розвитком складних систем*. 2025. №63. С. 137-141 dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2025.63.137-141.
2. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. [Чинний від 2019-10-01]. Вид. офіц. Київ, 2019. URL: [https://e-construction.gov.ua/laws\\_detail/3074154596122232048?doc\\_type=2](https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3074154596122232048?doc_type=2)
3. ДБН В.2.2-15:2019. Житлові будинки. Основні положення. Зі Зміною № 1. [Чинний від 2022-09-01]. Вид. офіц. Київ, 2022. URL: [https://e-construction.gov.ua/laws\\_detail/3199650971919583106?doc\\_type=2](https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3199650971919583106?doc_type=2)
4. ДБН В.1.2-12-2008. Система надійності та безпеки в будівництві. Будівництво в умовах ущільненої забудови. Вимоги безпеки. [Чинний від 2009-01-01]. Вид. офіц. Київ, 2008. URL: [https://e-construction.gov.ua/laws\\_detail/3187269459718964449?doc\\_type=2](https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3187269459718964449?doc_type=2)

5. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 12.02.2011 р. № 3038-VI. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 34, ст.343. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>

6. Про благоустрій населених пунктів: Закон України від 06.09.2005 р. № 2807-IV. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2005, № 49, ст.517. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15#Text>

7. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення: Закон України від 24.02.1994 р. № 4004-XII. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 27, ст.218. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12#Text>

8. ДБН В.1.1-7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги. [Чинний від 2017-06-01]. Вид. офіц. Київ, 2017. URL: [https://e-construction.gov.ua/laws\\_detail/3080743763845318619?doc\\_type=2](https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3080743763845318619?doc_type=2)

**Alina LIZUNOVA, Iryna LYTVYENKO**

***Taking into account size factor when selecting a land plot for multi-family housing construction***

*The article analyzes the factor of land plot size (S) considered in the SWAP analysis when selecting a land plot for multi-apartment construction. It has been established that size goes beyond simple area, functioning as a comprehensive regulatory tool that balances the economic feasibility of a project and the social justice of urban land use.*

*The inseparable connection between the land plot size factor and the normative building density is investigated. This factor, in combination with the number of floors, determines the maximum permissible volume of construction, which allows controlling the load on engineering and social networks, preventing overpopulation.*

*It is shown that the required area of residential territories is clearly differentiated depending on the number of storeys of housing (the need for horizontal space increases from high-rise to detached housing). These consolidated standards already integrate all functional elements: housing, services, landscaping, transport network and utilities.*

*The maximum parameters for development have been determined: an inverse relationship has been established, where the percentage of development of a plot is strictly limited and decreases with the increase in the number of floors. The total area under development also has a strict limit, which applies provided that adequate access roads and engineering protection are ensured.*

*Particular attention is paid to spatial and sanitary requirements:*

- *The specific area per resident is strictly limited by the number of floors.*
- *Insulation (domestic) gaps between buildings and setbacks from red lines must ensure the necessary lighting and safety.*
- *Transport infrastructure (requirements for the width of passageways, the availability of turning areas) and parking standards, which depend on the functional zoning of the city, are regulated.*
- *The use of adjacent territories for functional areas (games, recreation, sports) and sanitary zones (waste collection, walking animals) is detailed, with mandatory compliance with insulation gaps.*

***Keywords: land plot size, SWAP analysis, building density, insulation gaps, adjacent territory.***