

*Починаючи з цього номера ми запроваджуємо у збірнику новий розділ: «Міста світу», в якому планується розміщувати статті, присвячені містобудівному розвитку, історії формування, географічним та архітектурно-планувальним особливостям найбільш значущих міст світу. Перша стаття Ю.М.Палехи та О.С.Петраковської, яка розміщена у цьому збірнику, присвячена Стокгольму*

---

---

УДК 711.45 / 711-1

**Палеха Ю.М.,**  
*доктор географічних наук, професор,  
заст. директора з наукової роботи ДП  
УДНДППМ «Діпромісто» імені Ю.М.Білоконя*  
**Петраковська О.С.,**  
*доктор технічних наук, професор,  
зав. кафедри землеустрою та кадастру  
факультету геоінформаційних систем  
управління територіями КНУБА*

## СТОКГОЛЬМ (STOCKHOLM)

Географічна інформація\*. Стокгольм – столиця та найбільше місто Королівства Швеція, крупний європейський політичний, економічний, фінансовий та культурний центр. Стокгольм розташований на Скандинавському півострові, на протоці Норстрем, що з'єднує затоку Балтійського моря Сальтшен та озеро Меларен. Поверхня міста переважно рівнинна з наявністю численних озер та потоків. Клімат – помірно морський із відносно теплою зимою (середня температура січня  $-2,3^{\circ}$ ) та прохолодним дощовим літом (середня температура червня  $14,4^{\circ}$ ). Географічне положення Стокгольма надзвичайно вигідне – тривалий час він розвивався на перетині торгівельних шляхів, що проходили із заходу на схід та з півночі на південь Скандинавського півострова, розміщення на березі Балтійського моря сприяло розвитку морського флоту. Зараз через місто проходять важливі міжнародні транспортні комунікації, зокрема автошляхи Е4 (проходить дотично до міста і в південному напрямку з'єднує його з Норрчепінгом, Йончепінгом та протокою Ересунн з виходом далі на Копенгаген та центральноєвропейські країни, а в північному напрямку

---

\* При підготовці статті використана інформація <https://uk.wikipedia.org/wiki>.

з'єднує Стокгольм з узбережжям Ботнічної затоки через Євле та Тімро) і E20 (простягається на захід до Гетеборга через Ескільстуну та Еребру).

Площа міста – 188 км<sup>2</sup>. Чисельність населення станом на кінець 2014 р. склала 912 тис. осіб, населення Стокгольмської агломерації\* – 2,198 млн осіб [6]. Густота населення становить 4505 осіб/км<sup>2</sup>. Адміністративно місто поділяється на 11 муніципалітетів. У Стокгольмі розміщені всі основні державні установи Швеції, резиденція короля та риксдаг (парламент).

Основу господарського комплексу міста складають високотехнологічні галузі промисловості (електроніка, машинобудування, приладобудування), зовнішній транспорт та сфера обслуговування. У галузях третинного сектору зайнято понад 80% працюючого населення, в галузях вторинного сектору – до 15%, в первинному секторі – до 5%. У Стокгольмі виробляється понад 25% валового продукту Швеції, тут розміщені центральні офіси найбільших шведських компаній – Ericsson, Electrolux, IBM Svenska тощо.

Стокгольм – значний транспортний вузол, який включає авіаційний (аеропорт Арланда, в 42 км на північ від міста), морський, залізничний та автомобільний транспорт. Міська транспортна інфраструктура включає метрополітен (діє з 1950 р., три лінії з 100 станціями, загальна довжина – 105,7 км), трамвай, автомобільний та річковий транспорт.

У місті велика кількість музеїв (понад 70), у тому числі Національний музей Швеції, етнографічний музей Скансен, музей північних країн, музей Васа (затонулий та піднятий на поверхню королівський флагман XVII ст.), військовий музей, музей групи АББА тощо.

У Стокгольмі розміщений Каролінський та Стокгольмський університети, Королівський технічний університет. Щороку в Стокгольмі відбувається вручення Нобелівських премій з фізики, фізіології та медицини, хімії, економіки та літератури (Нобелівська премія миру вручається в Осло).

Структура використання міських земель наступна: майже третину складають забудовані території, третина припадає на водну поверхню і третину займають зелені насадження. У місті багато парків, найбільші – на острові Юргорден.

**Історія виникнення та розвитку.** Назву Stockholm можна перекласти, як «місто на стовпах». Перша згадка про Стокгольм датується 1252 р. Історично вважається, що місто було засноване ярлом Біргером. Завдяки вигідному географічному положенню Стокгольм швидко набув статусу важливого торговельного центру Північної Європи. В XIV

---

\* Стокгольмський метрополітенський ареал.



Рис.1. Стокгольм. Вид на Ріддархолмен (Рицарський острів). На передньому плані башта ярла Біргера, будинок Старого аукціону та палац Врангеля, на задньому плані – дзвіниця церкви Ріддархолмчюрка. (Фото Ю.Палехи)

– XV ст. важливу роль у розвитку Стокгольма відігравали німці, які складали чверть населення і майже половину членів магістрату. Тільки в кінці XV ст. шведам вдалося повернути собі ключові позиції в управлінні містом (рис. 1).

У XVI ст. після підписання Кальмарської унії Швеція потрапила у залежність від Данії. На цей період припадає одна з найтрагічніших сторінок в історії Стокгольма – 8 листопада 1520 р. датський король Христіан II наказав стратити усіх організаторів повстання проти датчан, серед яких були найвизначніші мешканці міста. Ця подія отримала назву Стокгольмської кривавої бані.

З 1634 року Стокгольм стає офіційною столицею Шведського королівстві. У 1713 – 1714 рр. місто серйозно постраждало від епідемії чуми. На початку XVIII ст. в період війн з Росією постраждали північні райони міста, а його розвиток зупинився.

У другій половині XIX ст. Стокгольм не тільки поновив своє значення у якості європейського центру, але й отримав новий імпульс для розвитку. Поява нових видів виробництва сприяла перетворенню міста у значний центр торгівлі та послуг.

У період індустріалізації Стокгольм стрімко розростався, в цей час у місті з'явилося багато будівель, які можна спостерігати і зараз (наприклад, будинки для заможних прошарків населення у Страндвегені).

На початку ХХ ст. архітектори активно шукали ознаки національної ідентичності, відтворюючи у сучасних будівлях елементи як середньовіччя, так і ренесансу. Яскравим прикладом цього стала збудована у 1911 – 1923 рр. за проектом Р.Естберга в центрі міста на острові Кунгсхолмен нова міська ратуша.

В 30-х роках мин. ст. Стокгольм почитає розробку радіальної моделі розвитку із зеленими «клинами» усередині. За новаторськими проектами Г. Осплунда створені Стокгольмська громадська бібліотека і Лісовий цвинтар (об'єкт внесено до переліку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО).

Особливо необхідно виділити створення Парку скульптур Міллесгарден на острові Лідінге – казковий світ творинь видатного архітектора К.Міллеса (рис.2). Одна з його скульптурних композицій – фонтан Орфей знаходиться в центрі міста на Сінній площі (Хоторгет).

Починаючи з 50-х років активно розбудовується периферія міста, створюються промислові райони (Кварнхолмен), а також житлові райони (Віллінгбю, Фарста). Цьому активно сприяло будівництво метрополітену: у 1952 розробляється проект мережі метро із включенням нових районів до створеної першої лінії метрополітену.

У 1960-ті роки соціал-демократи, які прийшли до влади, роблять основний фокус на моделі планування, яка в максимальній мірі забезпечує право на гідне житло для всіх верств населення.

Влада обережно відноситься до питань реконструкції центральної частини. Найбільш яскравим прикладом реконструктивних заходів стало будівництво офісного та культурного центру на площі Сергельсторг, для чого було ліквідований міський ринок.

**Планувальна структура.** Планувальну структуру міста визначає його географічне положення – наявність численних островів, частина яких (Гамла Стан, Ріддархолмен та інші) склали історичне ядро міста. Розвиток Стокгольма відбувався протягом тривалого часу; перший план розвитку міста був розроблений ще у ХVІІ ст. Як відмічає П.Мерлен [1]

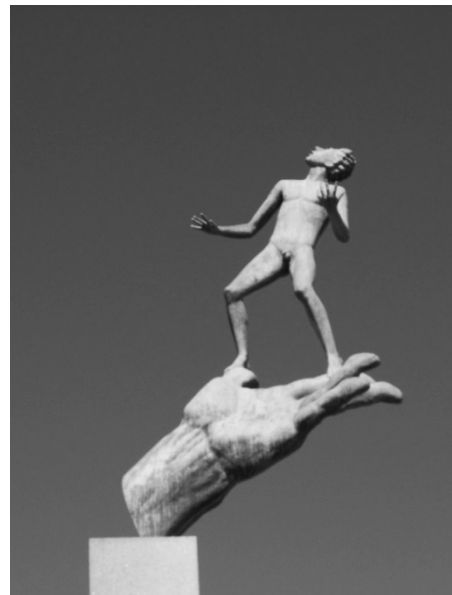


Рис.2. Стокгольм. Лідінге. Парк скульптур Міллесгарден. Композиція «Рука Бога». К. Міллес, 1954 р.).  
(Фото Ю.Палеху)

важливою рисою розвитку Стокгольма стала завбачлива політика міської влади, яка викупувала земельні ділянки у приміській зоні, чим забезпечила можливості міста для розміщення житлової та комунальної забудови.

Головними напрямками розвитку Стокгольма визначилися північно-західний та південно-західний. Основними планувальними осями міста виступають Седертельєваген, яка переходить на південному заході у міжнародну автомагістраль E4; Йоганесховсбрюн, яка пронизує центр міста з півночі на південь і має продовження у південному напрямі автомагістраль №73, яка прямує до важливого морського порту Ньюнесгамн; Упсалаваген, яка переходить на півночі у міжнародну автомагістраль E18. Надзвичайно важливу роль у розподіленні транспортних потоків та формуванні планувальної структури міста відіграє внутрішнє кільце, яке включає ділянки міжнародних магістралей E4 та E20, а також дороги №75 та 222. Головні масиви багатоквартирної забудови розміщені на півночі (Сольна) та півдні. На півночі Стокгольма, в районі Чиста, розміщується потужний технопарк.

Найстаріша частина міста, його історичний центр розташована на трьох островах: Гамла Стан (інша назва – Стадсхолмен – «місто-острів»), Ріддархолмен (Рицарський острів) та Хельгеансхолмен (острів Святого Духа). Острови з'єднані між собою та з іншими частинами міста мостами. В Старому місті, на Гамла Стані, можна відшукати місця, з яких виростало середньовічне місто. Тут розташовані Ріддархолмчюрка (початок будівництва – XIII ст., найстаріша культова споруда Стокгольма) та церква Св. Миколая (Стурчюрка, XIII – XVIII ст.), Німецька церква (XVII ст.), башта ярла Біргера, Будинок старійшин, палаци Врангеля, Стенбока та Оксенштерни, будинки Тессинів та Бунде. В Гамла Стані розташований королівський палац (рис.3), на острові Хельгеансхолмен – риксдаг (рис.4).

**Стратегія планування території.** Планування в Швеції називають «громадським плануванням», яке є системою заходів, сфокусованих на підвищення або зміну продуктивності виробництва та споживання суспільством. Воно спрямовано на розробку стратегій щодо покращення якості життя населення та якості навколишнього природного середовища. Це зумовлює зосередження планування та екологічної політики на «подвійні» цілі: міському розвитку та збереженні зеленого простору. Принципи та стратегії планування базуються на обов'язковості гарантування населенню близькості та доступності до природних ресурсів, які зберігають та виконують свої екологічні функції.



Рис. 3. Королівський палац (Kungliga slottet)



Рис. 4. Риксдаг – Шведський парламент (Sveriges riksdag)

Планування в Швеції, яке часто називають фізичним плануванням, має тривалу історію. Перший закон про планування був прийнятий у ХІХ сторіччі. Здійснюється планування переважно місцевими органами влади, хоча держава також залучена до цього процесу.

Загалом, шведська планувальна система спирається на три основних елементи:

- демократизацію та децентралізацію прийняття рішень;
- збалансованість конкуруючих інтересів;
- врахування екологічних та соціальних потреб та цінностей.

Серед принципів планування Стокгольму варто відзначити головні [2,4,7]:

– природоохоронна діяльність є важливою складовою сталого розвитку і має бути спрямована як людські потреби, так і на збереження природних ресурсів;

– функціонально-планувальна структура міста має бути максимально адаптована до географічних факторів, що обмежують міський розвиток;

– система метрополітену має проходити через кожний район та з'єднувати місто із приміськими територіями;

– радіально модель розвитку міста має реалізовуватись з вкрапленням зелених «клинів» між міськими територіями, що призводить до формування системи парків та відкритих територій, утворюючи регіональну систему, зв'язану зеленими коридорами;

– планувальні вузли, які формуються повздовж транспортних артерій, повинні бути компактними й мати переважно змішане використання, а також мають забезпечувати зручну пішохідну доступність;

– планування відкритих територій має ґрунтуватись на співпраці між зацікавленими муніципалітетами, регіональними організаціями та національним урядом.

Аналізуючи розвиток планування в минулому сторіччі в Швеції в цілому та в Стокгольмі зокрема, можна зазначити наступні етапи [2,4]:

• 1909 – увійшов у дію Закон про міське планування (Town Planning Act/stadsplanelagen), основною метою якого було встановити правові відносини між муніципалітетами і власниками нерухомості. Цим законом було визначено обов'язок для землевласників брати участь в реалізації плану міста;

• 1931 – реформований закон про міське планування. Одним з завдань було дати юридично обов'язкові правила для диференціації використання забудованих кварталів, вулиць і вільних земель для громадських цілей. Він зміцнив положення міста відносно до землевласників;

• 1945 – затверджений генеральний план Стокгольму із терміном реалізації у 20 років;

• 1947 – прийнятий новий закон про будівництво (Building Act), який визначив той факт, що планування є муніципальним завданням.

Муніципалітети отримали право визначати де, коли і як буде забудована, чи реконструйована територія міста. Розроблена концепція детальних планів розвитку для основних міських територій;

- 1987 – переглянуто та оновлено Закон про будівництво та на його основі розроблений та прийнятий Закон про планування та забудову (Planning and Building Act), яким встановлено, що всі міста зобов'язані розробити комплексні плани (Comprehensive plan);

- 1998 – детальним планам розвитку для забудованих територій надано юридичну силу;

- 1999 – Міський план встановлює стратегію розвитку точкового девелопменту «Build the City Inwards» (збудувати місто всередину);

- 2001 – Рада Стокгольмської агломерації затверджує перший план просторового розвитку Стокгольмської агломерації.

В Швеції на національному рівні не розробляються плани, які б охоплювали всю територію держави. Однак розробляються певні програми, які є стратегіями майбутнього розвитку країни (рис.5). Основними інструментами фізичного планування відповідно до Закону про планування та забудову в Швеції є: регіональний план, муніципальний комплексний план, детальний план розвитку, спеціальні плани. Найбільш важливими є [8]:

- комплексний план, який охоплює територію всього муніципалітету;

- детальний комплексний план (fördjupad översiktsplan), який має той же статус, що й комплексний план, але охоплює частину муніципалітету;

- детальний план розвитку.

**Основні положення комплексного плану.** Комплексні плани в Швеції, як і генеральні плани в Україні, розробляються для всієї території міста. Але ці плани мають різні статуси. В Швеції комплексний план не має юридичної сили (not binding) і робиться з метою становлення основного спрямування та особливостей використання земель-

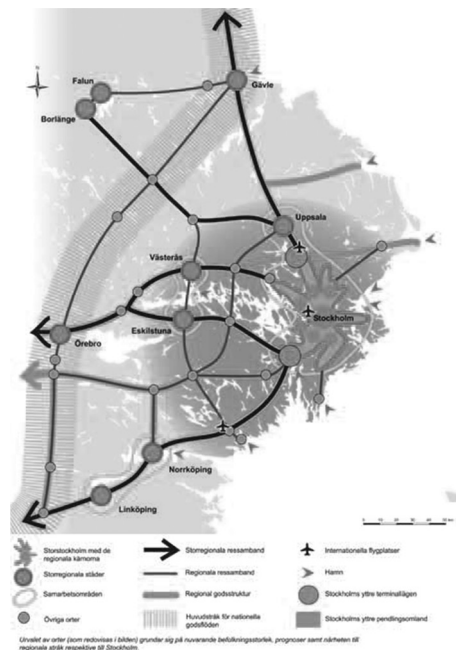


Рис. 5. Програма спільного розвитку східної і центральної Швеції до 2050 р. Джерело: [http://www.trf.sll.se/Global/Dokument/publ/2010/RUFS\\_2010](http://www.trf.sll.se/Global/Dokument/publ/2010/RUFS_2010)



них і водних ресурсів у місті; має програмний характер. Цим планом визначається точка зору муніципалітету з приводу того, як забудоване середовище має розвиватися та які заходи необхідно прийняти відносно його збереження. Також визначаються шляхи забезпечення муніципалітетом національних інтересів та дотримання екологічних стандартів якості, встановлених Урядом. Комплексний план має «директивне значення» для подальшої розробки детальних планів розвитку, які мають юридичний статус [8,9].

Відповідно до комплексного плану стратегічний напрямок розвитку Стокгольма спрямований на колишні промислові та портові райони, які утворюють кільце, наближене до центральної частини міста (рис.6). Тут планується розвиток нових багатофункціональних міських районів, які забезпечать будівництво 30000 житлових одиниць та створення 60000 робочих місць [3,9].

Приклад реалізації нової стратегії можна побачити в наймасштабнішому протягом багатьох років проекті реконструкції району Хаммарбю Шёстад (Hammarby Sjöstad). Новий район виник навколо озера Хаммарбю Сjø. Зубожілий порт і промисловий район були очищені і перетворені на сучасний і екологічно чистий район. Територія району складає 2 км<sup>2</sup>, з яких 0,4 км<sup>2</sup> займають водойми. Для впровадження цього проекту було розроблено приблизно 20 детальних планів (рис.7). В 1990 році розпочався процес проектування, а в 1992 році – будівництво, яке триватиме до 2016 року [3,5].

Хаммарбю Шёстад додає нове «кільце розвитку» в планувальній структурі Стокгольма. Це сучасний, напіввідкритий, район міста, який



Рис. 6. Стратегія розвитку Стокгольма (план точкового девелопменту). Джерело: [http://www.eurometrex.org/Docs/eATLAS/STOCKHOLM\\_eAtlas.pdf](http://www.eurometrex.org/Docs/eATLAS/STOCKHOLM_eAtlas.pdf)

утворюється комбінацією замкнутої, традиційної частини забудови з більш модерністською відкритістю планування. Внутрішні розміри вулиць та кварталів, висота будівель, щільність забудови та її багатофункціональність інтегровані в відкриті простори набережної, парків і сонячного світла (рис.8).

Хаммарбю Шёстад є найбільшим проектом міського розвитку Стокгольма з екологічною програмою, яка включає подачу енергії, очищення води, використання зворотних вод та утилізацію відходів. Район має власну екологічну програму, яка сфокусована на питанні навколишнього середовища як на етапах планування,



Рис. 7. Детальний план розвитку Хаммарбю Шёстад Джерело: <http://blog.cpgcorp.com.sg/?p=2930>

так і в реалізації проектів, а також власну модель екологічного циклу, яка показує, як енергія, відходи та очищення води можуть бути взаємно інтегровані. 50% в електро- та теплопостачанні району забезпечується за рахунок перероблених органічних і горючих відходів. На червень 2015 року побудовано 12000 квартир, 250000 м<sup>2</sup> офісних приміщень, об'єкти легкої промисловості та роздрібної торгівлі. Щільність житлової забудови складає 133 квартири/га, або 300 осіб/га. Середній розмір квартир коливається від 40 до 120 м<sup>2</sup>, студентських – у межах 20 м<sup>2</sup>.

Фінансові інвестиції передбачаються у розмірі 3,5 млрд євро, у тому числі 3 млрд складають приватні інвестори, 0,5 млрд – громадські інвестиції. Вартість квартирної плати за орендоване житло (при площі квартири у 80 м<sup>2</sup>) передбачається у розмірі 1200–1800 євро на місяць. Середня вартість продажу однієї квартири складає від 5,35 до 7,15 тис. євро за м<sup>2</sup>.

У районі планується створити потужний міський



Рис. 8. . Фрагменти району Хаммарбю Шёстад

транспортний вузол змішаного використання. Мережа метрополітену зв'яже Хаммарбю Шёстад з центром міста. Цей проект визнаний у всьому світі як приклад ефективного забезпечення сталого розвитку.

### Список літератури

1. *Мерлен Пьер*. Новые города. Районная планировка и градостроительство. Перевод с французского. – М.: Прогресс. – 1975. – 256 с.
2. *Alyse Nelson*. Stockholm, Sweden. City of Water. [Електронний ресурс] [http://depts.washington.edu/open2100/Resources/1\\_OpenSpaceSystems/Open\\_Space\\_Systems/Stockholm\\_Case\\_Study.pdf](http://depts.washington.edu/open2100/Resources/1_OpenSpaceSystems/Open_Space_Systems/Stockholm_Case_Study.pdf).
3. Facts and figures on Hammarby Sjöstad. [Електронний ресурс] <http://bygg.stockholm.se/Alla-projekt/hammarby-sjostad/In-english/Facts-and-figures/>.
4. Guide to the Regional development plan of the Stockholm region – RUFSS 2010. Short version, 2010. [Електронний ресурс] [http://www.trf.sll.se/Global/Dokument/publ/2010/RUFSS\\_2010\\_short\\_version.pdf](http://www.trf.sll.se/Global/Dokument/publ/2010/RUFSS_2010_short_version.pdf).
5. Integrated Sustainable Development: the Swedish Experience. [Електронний ресурс] <http://blog.cpgcorp.com.sg/?p=2930>.
6. Major Agglomerations of the World. [Електронний ресурс] <http://citypopulation.de/Sweden-Mun.htm>.
7. Promoting Spatial Development by Creating COMMon MINdscapes. BSR INTERREG III B project. [Електронний ресурс] [http://commin.org/upload/Sweden/SE\\_Planning\\_System\\_in\\_English.pdf](http://commin.org/upload/Sweden/SE_Planning_System_in_English.pdf).
8. Swedish planning and building act. [Електронний ресурс] (2010:900)<http://www.buildup.eu/publications/41160>.
9. The walkable Stockholm City Plan/ 2010 Plan. [Електронний ресурс] <http://international.stockholm.se/globalassets/ovriga-bilder-och-filer/the-walkable-city---stockholm-city-plan.pdf>.
10. Інші Інтернет-джерела.
11. <http://bygg.stockholm.se/Alla-projekt/hammarby-sjostad/In-english/General/>.
12. [http://www.eurometrex.org/Docs/eATLAS/STOCKHOLM\\_eAtlas.pdf](http://www.eurometrex.org/Docs/eATLAS/STOCKHOLM_eAtlas.pdf).
13. <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/organisation/office-regional-planning-stockholm-county-council>.