

**Анастасія ПАСІЧНИК**, студентка 3 СТН курсу ОС «Бакалавр» спеціальності 206 «Садово-паркове господарство»  
Науковий керівник: **БЕЗВІКОННИЙ Петро Васильович**, канд. с.г. наук, доцент кафедри садово-паркового господарства, геодезії і землеустрою  
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет», м. Кам'янець-Подільський

## САДИ НА ДАХАХ

Про сади на дахах і терасах було відомо ще з давніх давен. Спочатку такі сади закладали на Близькому Сході, де споруджувались будинки з плоскими дахами. Батьківщиною садів на дахах стала Асиро-Вавилонія. Найраніше датовані посадки дерев на терасах вавилонських зіккуратів (2 тис. р. до н. е). Та найвідомішими були «Висячі сади Семіраміди» – сьоме чудо світу, збудовані близько 600 р. до н.е. царем Навуходоносором II для своєї коханої дружини. Відомо, що римляни також використовували для розміщення рослин та квіткових горщиків тераси. Праобраз садів на дахах наявний і в європейській культурі мистецтві ренесансових та барокових садів Італії та Франції (Вілла Медічі, Іпполіта д'Есте, Версаль) – XVI–XVII ст. Яскравим прикладом є вілла на півночі Італії, побудована на скелях острова Ізола-Белла. Тут у XVI–XVII ст. були побудовані тераси висячого саду, які дивовижно віддзеркалювалися у водах озера Лаго Маджоре. На початку XX ст. великою популярністю користувалися теоретичні праці, проекти і споруди найвизначніших архітекторів, зокрема американця Ф. Л. Райта і француза Ле Корбюзьє, який не бачив міста майбутнього без садів на дахах [1, с. 357].

На архітектурно-ландшафтну організацію покрівлі першочерговий вплив здійснюють конструктивні особливості будівлі (тип даху, його нахил, конструктивна система). Плоскими вважаються дахи з невеликим ухилом, проте не менше 2 %, а похилі можуть мати ухил від 20 % і більше. Сучасні технології дають змогу створювати сади практично на будь-якій покрівлі.

Сад на даху Ле Корбюзьє проголошував однією з «відправних точок сучасної архітектур». Ле Корбюзьє належить величезна кількість здійснених проєктів – від озеленення дахів невеликих вілл до цілого міста Чандігарх в Індії, грандіозного ансамблю садів на дахах адміністративних будівель. У США вже на межі ХІХ і ХХ століть широко використовувалися дахи багатьох готелів Нью-Йорка. У 40-х роках ХХ ст. з'явилися сквери на дахах підземних гаражів у Сан-Франциско, а через десять років висячий сад розміром з цілу площу був розбитий на даху підземної автостоянки у місті Портсмуті. Була проведена широка гама нових технічних досліджень, зокрема вивчення протикореневих компонентів, мембран, дренажних систем. Ключовою мотивацією для розвитку стали вигоди, пов'язані зі зниженням обсягу дощової каналізації, а також поліпшенням якості води та повітря. У результаті створено сектор будівельної індустрії та «зелені покрівлі» стали невід'ємною частиною сучасного міського ландшафту [2, с. 539].

Із стрімким розвитком будівельної індустрії, а також швидким скороченням площ озеленення у великих містах відродився інтерес до садів на дахах не лише в Європі та Америці, але і у всьому світі.

Сьогодні зелені дахи особливо актуальні в містах Західної Європи, які задихаються серед бетону та асфальту, де позначається брак вільного місця, а кам'яна забудова займає близько 80 % міської території. У таких містах сад на даху – необхідність. Дах будівлі нерідко називають «п'ятим фасадом». Від його розмірів та художнього вигляду залежить силует забудови. Одночасно дах – верхня захисна конструкція будівлі. Вона виконує і несучу, і теплоізоляційну функції, а покрівля – забезпечує захист будинку від дощу, снігу, вітру, перепадів температури повітря [3, с. 51].

Ідея використання площинних дахів на сьогодні отримала міжнародне визнання незалежно від особливостей клімату. В багатьох містах світу експлуатація та озеленення покрівель розглядається як один із шляхів вирішення проблеми оздоровлення навколишнього середовища та отримання додаткових цінних міських територій. Україна, на жаль, не належить до країн, що активно використовують дахи будівель з цією метою. Часто перешкодами для поширення

застосування цих сучасних технологій стають технічні й економічні проблеми, що пов'язані з ризиком, відсутність необхідних знань та стимулів. Сьогодні покрівля будинків перестала бути просто огорожувальною конструкцією. Використовуватися дахи звичайно, можуть по-різному: стати свого роду штучною підосною для садів, бульварів, скверів та інших об'єктів ландшафтної архітектури міста. Одночасно вони захистять конструкції покрівлі від ушкоджень, збільшуючи термін експлуатації. Не менш важливо і те, що, поглинаючи вологу, рослини зменшують навантаження на дощову каналізацію і в результаті це зможе запобігти катастрофічним підтопленням і повеням.

Існуючі різновиди архітектурно-планувальних рішень садів на дахах можна звести до кількох основних типів: а) трав'яні дахи в малоповерховому будівництві; б) сади на терасах; в) сади на дахах прибудов (гаражі, магазини); г) сади на дахах багатопверхових будівель.

*Трав'яні дахи* поширені у багатьох країнах упродовж сотень (якщо не тисяч) років, «зелені покрівлі» були стандартною конструкцією, головним чином завдяки чудовим теплоізоляційним властивостям родючого шару і дерну. У холодному кліматі Ісландії та Скандинавії дернові покрівлі допомагали зберігати тепло в будинках, а в жарких країнах, наприклад у Танзанії, зберігали прохолоду в будівлях. Відповідно їхньою основною функцією є терморегуляція. *Сади на терасах* використовують з давніх давен і вони не втрачають свою актуальність. У житловому будівництві сад на терасі збільшує особистий простір кожної квартири, підвищуючи комфортність життя та не використовуючи додаткових територій міст. *Сади на дахах прибудов* – це можуть бути сади на гаражах, магазинах, які прибудовані до основних споруд. Такий сад можна створити на будь-якій споруді, що має плоску покрівлю. Сад утворює додатковий громадський або індивідуальний простір та захищає конструкції покрівлі від пошкоджень. *Сади на дахах багатопверхових будівель* найпоширеніші й можуть мати різні функціональні призначення – влаштування дитячих майданчиків та зон відпочинку. Чимало прикладів нового багатопверхового будівництва свідчать про використання дахів як дитячих садків і ясел. Дахи можуть використовуватися

і для спорту, і для офісів, створюючи середовище для відпочинку комфортнішого, ніж на землі [4, с. 32].

У деяких країнах переходять до озеленення дахів практично у всіх міських будинках – від адміністративних до житлових і промислових, особливо якщо вони примикають до житлових територій. Місцева влада Німеччини, наприклад, висуває особливо жорсткі вимоги, вводячи податки для тих, хто не використовує озеленення на даху. Газони в швейцарських містах займають до 25 % плоских дахів нових комерційних будівель, а у Німеччині обов'язковою умовою проектування є озеленення дахів будівель, зокрема скатних дахів. У Японії діє принцип розбивати сади на всіх дахах, чия площа перевищує 100 м<sup>2</sup>. Цікаво, що вартість озелених дахів порівняно зі звичайними становить від 11 до 26 % або всього 0,1 % від загальних капіталовкладень на будівництво будівлі [5, с. 103].

Зелені покрівлі – це нові рекреаційні зони, дитячі майданчики, солярії, відкриті кафе в кращих традиціях і, нарешті, міні-парки – царство гармонії та умиротворення. Відтворюючи втрачений рослинний світ на дахах і терасах, ми допомагаємо відтворювати життя на Землі.

### Список використаних джерел

1. Кучерявий В. П. . Озеленення населених місць. Львів: Світ, 2005. 456 с.
2. Charles W. Harris. Time – savers standards: for landscape architecture. Design and construction data. New York. 2002. 923 p.
3. Шулдан Л.О. Сади на штучних основах як засіб гармонізації міського середовища *Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті: Збірка наукових праць вузів художньо-будівельного профілю України та Росії*. 2005. № 4,5. С. 51–58.
4. Максим'юк Т. Традиції мистецтва композиції саду. *Архітектура. Будівництво. Інтер'єр. Мистецтво*. 2004. № 1. С. 32–34.
5. Udo Weilacher. Syntax of Landscape. Boston. 2005. 197 p.

**Євген ПЛЕНГЕЙ**, студент 1 курсу ОС «Магістр» спеціальності 206 «Садово-паркове господарство»  
Науковий керівник: **БЕЗВІКОННИЙ Петро Васильович**,