

# «ЗінКо Україна»: симбіоз архітектури і природи



**Польова Юлія  
Вікторівна**

**ландшафтний архітектор,  
директор «ЗінКо Україна»**

Народилася у ХХХХ р. в Києві.  
У 19ХХ р. закінчила архітектурний  
факультет інженерно-будівельного  
інституту.

Мрії багатьох архітекторів щодо гармонійного введення архітектурної форми у природне середовище стали реальністю завдяки інноваційним системам озеленення дахів від світового лідера «зелених» покрівель ZinCo GmbH (1957, Німеччина). Початкова інженерно-архітектурна спеціалізація ZinCo по встановленню плоских покрівель розвинулася до напрямів мікробіології, ландшафтного дизайну. Довготривале плідне співробітництво компанії з науковими інституціями обумовлює появу нових архітектурно-інженерних рішень. Технічним департаментом ZinCo виконуються індивідуальні розробки для оригінальних архітектурних проектів. Компанія забезпечує проектувальників інформацією щодо особливостей технології й матеріалів ZinCo, здійснює повний технологічний цикл для приватних будівель, громадських, промислових і транспортних споруд. «Створимо життя на даху!» – головний девіз ZinCo, який компанія багато років успішно реалізує в 25 країнах світу.

У 2010 році відкрилося представництво ZinCo в Україні. З перших кроків діяльності «ЗінКо Україна», фахівці якої

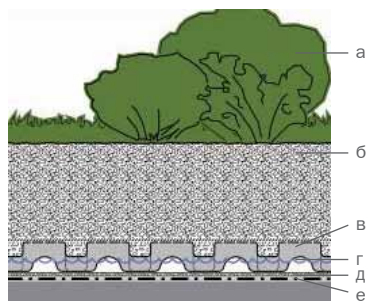
пройшли навчання у Німеччині, активно працює над проектами озеленення покрівель, вертикального озеленення та їх реалізацією на території держави. З 2010 року в Україні розпочато ліцензійне виготовлення системного субстрату для систем озеленення на основі матеріалу Zincolit® й збагаченого матеріалу Zincohum®, що дозволило оптимізувати виробничі процеси й досягти зменшення собівартості на 40% при гарантованій високій якості продукції.

Серед знакових об'єктів ZinCo – ландшафтний дизайн трьох 24-поверхових веж «Fusionopolis» у високотехнологічному центрі «OneNorth» (Сінгапур/SGP, 2008 р.; архіт. Кісьо Куракава, Architects&Associates, Токіо/JP). На п'ятому, сімнадцятому-вісімнадцятому та двадцять першому-двадцять другому поверхах створено тринадцять тематичних садів з деревами, чагарниками і засклені «небесні мости», що з'єднують вежі. Автори ландшафтного проекту (Роланд Аплл, технічний директор ZinCo, Німеччина та Вень Ван Хо, директор ZinCo SingaporePteLtd, Сінгапур) вирішували складні завдання вітрового навантаження, відведення води тощо.





3 4 5



1. Вежі «Fusionopolis» у центрі «OneNorth», Сінгапур
2. Водойма на 22-му поверсі на відкритій території
3. Озеленена ділянка на другому поверсі хмарочосу
4. Системне рішення ZinCo «Сад на даху»:
  - а) Pflanzebene – газон, кущі, дерева;
  - б) ZinCo ZupermixPlus – субстрат;
  - в) системний фільтр SF;
  - г) Floradrain® FD 60 – дренажний елемент з заповненням Zincolit®Plus;
  - д) ізоляційний захисний мат ISM 50;
  - е) захист від проростання коріння ZinCo
5. Вертикальне триповерхове озеленення

Для зелених покрівель «Fusionopolis» були створені спеціальні чаші завглибшки 75 см, які розмежовувалися бетонним покриттям. На першому етапі в усіх чашах було зроблено гідроізоляцію з застосуванням захисту ZinCo від пророщення коріння. В зонах пішохідних доріжок й екстенсивного озеленення укладалися дренажні елементи та бетонні плити. Всі 75 см глибини чаші використовувалися тільки в місцях, передбачених для дерев. Після гідроізоляції укладався ізоляційний захисний мат ISM 50 та дренажний елемент Floradrain®FD 60, котрий заповнювався Zincolit®Plus. Зверху було покладено системний фільтр SF. У разі озеленення невеликими чагарниками застосовувалося системне рішення ZinCo з дренажним елементом Floradrain®FD 40 з меншою конструктивною висотою. Матеріали для субстрату були завезені з Малайзії та південного Китаю, що є підтвердженням екологічного підходу при зведенні «Fusionopolis». Особливу роль в садах надано вертикальному озелененню. Рослини, звиваючись, піднімаються догори по кабелях з міцної сталі. На вісімнадцятому поверсі S-подібна сталева структура забезпечує озеленену поверхню заввишки в п'ятнадцять метрів. Для всіх оригінальних дизайнерських рішень у «Fusionopolis» системні рішення ZinCo слугують надійним підґрунтям.



**Польовий Геннадій Васильович**  
головний інженер-технолог  
«ЗінКо Україна»

Народився у 19XX р. в Києві. У 19XX р. закінчив архітектурний факультет інженерно-будівельного інституту. У 19XX-19XX рр. – головний спеціаліст.



6



Комплексні рішення для кожного регіону ZinCo опрацьовує у системно-му підході з врахуванням місцевих особливостей. З вісімнадцяти системних рішень на території України застосовуються п'ятнадцять, наявні обмеження обумовлені природними особливостями.

Екологічні й економічні переваги застосування системних рішень ZinCo:

- покращення клімату й зменшення витрати на кондиціонування. Озеленення дахів зволожує повітря й створює прохолоду;
- очищення повітря, поглинання пилу й шкідливих речовин. Покрівельна рослинність поглинає 10-20% пилу, затримує шкідливі домішки, що містяться в повітрі та опадах. 100 кв. м озеленення дають кисню, достатнього для дихання 150 осіб, що особливо важливо в умовах великих міст;
- звукоізоляція. Озеленені площі покриттів покращують звукоізоляцію на 8ДБ, що особливо важливо для будівель, розташований поблизу авто-страд, аеропортів тощо;
- компенсація зелених насаджень. Озеленення від ZinCo спрямоване на створення на експлуатованих покрівлях різноманітних архітектурно-ландшафтних рішень: від галявин, садів до кафе, ігрових та спортивних майданчиків;
- вторинне використання відходів будівельного виробництва, яке дає економію як природних, так і фінансових ресурсів;
- зниження навантаження на системи водовідведення дощової води. На «зеленій» покрівлі затримується до 90% вологи, чим створюється придатний для рослин мікроклімат, покращується атмосфера навколо будівлі;
- рослинний шар ефективно захищає дах від ультрафіолетових променів, температурних і механічних впливів;
- озеленення даху підвищує його теплозахисні якості й зменшує витрати на опалення.

Головний принцип системного рішення озеленення покрівель від ZinCo – розташування дренажно-накопичувального й захисного шарів по всій поверхні покрівлі. Водовідведення здійснюється по дренажному шару, тому компоненти системи не пошкоджують гідроізоляцію, оскільки не мають безпосереднього контакту з конструкцією покрівлі. Це забезпечує надійність всього озеленого «пирога» й гідроізоляції. Завдяки системі ZinCo можна отримати будь-яке покриття: створити газон, висадити кущі, дерева, викласти доріжку, облаштувати басейн.

Система «зеленої» покрівлі складається з шести основних компонентів. Перший – захист від пророщування коренів, здійснюється безпосередньо на шар гідроізоляції. Другий – захисний шар, що утримує вологу й захищає гідроізоляцію від механічних пошкоджень, акумулює додаткову вологу. Третій – дренажно-накопичувальний елемент, забезпечує оптимальну кількість вологи, необхідну для життєдіяльності рослин, й регулює відведення її надлишку. Четвертий – системний фільтр, який здійснює фільтрацію води, захищає дренажно-накопичувальний елемент від дрібнодисперсних частинок субстрату. П'ятий – шар ґрунту-субстрату, в який висаджуються рослини. Шостий – рослинний шар (газон, багаторічні рослини, дрібні кущі, дерева). Системні субстрати запобігають вимерзанню рослин. Верхній шар субстрату має найбільшу кількість органічних добрив, які забезпечують ріст рослин, нижній накопичує 32% вологи, саме стільки, скільки потрібно рослинам. Залишок води відводиться через дренаж.

6. Назва об'єкту

7. Системи «Седумний килим», «Альпінарій», «Плаский дах»

8. Система «Похла зелена покрівля»

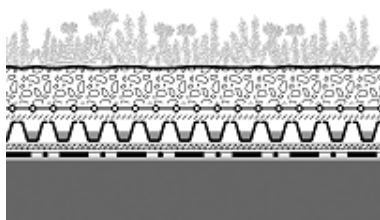
9. Системи «Духмяні трави», «Подвійна термокрівля ZinCo»

10. Система «Пішохідні та автошляхи на покрівлі»

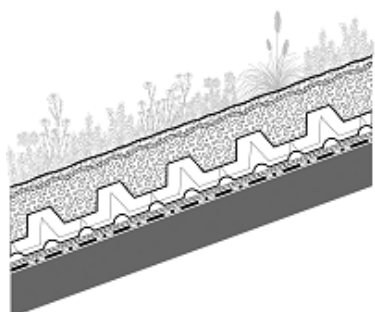
11. Системи «Сад на даху», «Ландшафт над паркінгом»

12. Назва об'єкту

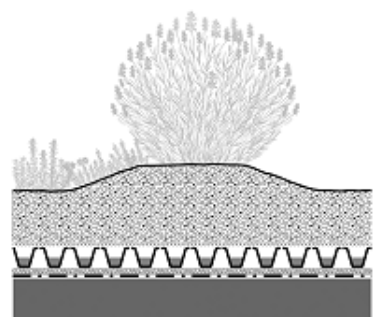




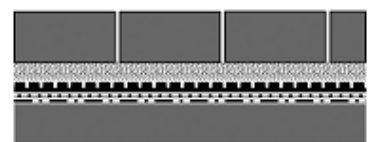
7



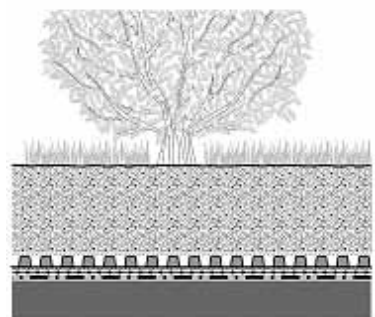
8



9



10



11



12

13

### 13. Основні компоненти системи «зелена покрівля»:

- а) захист від пророщування коренів;
- б) захисний шар, що утримує вологу;
- в) дренажно-накопичувальний елемент;
- г) системний фільтр;
- д) шар ґрунту-субстрату;
- е) рослинний шар

Система «зеленої» покрівлі ZinCo складається з двох типів: екстенсивного та інтенсивного. Екстенсивне озеленення, що потребує мінімальних зусиль при експлуатації, застосовується при облаштуванні стандартної покрівлі й виконує функції екологічного й захисного покриття гідроізоляції. Рослинний шар становлять седуми, лікарські рослини й трав'яний покрив. Інтенсивне озеленення потребує постійного догляду. В рішеннях ZinCo як на стадії будівництва, так і при експлуатації максимально враховуються питання безпеки, оскільки йдеться про створення на площинах покриттів садів, ігрових дитячих зон, спортивних майданчиків, зон відпочинку тощо.

