

## **ГІДРОПОНІКА В АРХІТЕКТУРІ СУЧАСНИХ МІСТ**

Малашенкова В.О., к. арх., доцент  
(*кафедра архітектури будівель та споруд*)

Однією з основних проблем ХХІ ст., у зв'язку з експоненційним зростанням як населення земної кулі в цілому, так і міського населення, зокрема, стало завдання забезпечення людства продовольством. Дві основні проблеми, що стоять перед сільським господарством – стрімкої деградації родючих ґрунтів та пряма залежність урожайності від різноманітних природних катаклізмів.

Гідропоніка – це спосіб вирощування рослин на штучних середовищах без ґрунту. Живлення рослини отримують з живильного розчину, що оточує коріння. Гідропоніка дозволяє регулювати умови вирощування рослин - створювати режим живлення для кореневої системи, що повністю забезпечує потреби рослин у поживних елементах, концентрацію вуглекислого газу в повітрі, найбільш сприятливу для фотосинтезу, а також регулювати температуру повітря і простору, що коренить, вологість повітря, інтенсивність і тривалість освітлення. [1].

Принцип роботи всіх гідропонних ферм єдиний, різняться лише його форми. Рослинам зростання необхідно лише світло, кисень і живильний розчин, що містить у собі кілька різних мікроелементів: калій, сірка, залізо, магній, кальцій, азот і фосфор. Тому коріння культур занурюються у відповідне середовище, яке дозволяє рослині розвиватися і плодоносити ще краще, ніж у землі. Це може бути водне чи повітряне середовище, а також спеціальний субстрат [2].

У результаті розгляду цього питання можна сказати, що система вирощування культур завдяки гідропонним та аквапонним системам – це свіжий ковток життєвих сил для виснаженого ґрунту після багаторічного впливу людини на нього, це гідний крок у майбутнє не тільки з виробничої точки зору, а й з естетичної та архітектурної у тому числі.

### *Література:*

1. Наука, творчість, дослідження: погляд школярів: матеріали ІV шкільної всеросійської дистанційної конференції для учнів 4-11 класів (Новосибірськ, 13 квітня 2015 р.). - Новосибірськ: ТОВ «ЦСРН», 2015. - 64 с.
2. Вільям Тексьє. Гідропоніка для всіх. Copyright. Mama Edition. 2013р. 14 ст.