

УДК 711.462

О.М. Синяньська, О.В. Семко, О.І. Філоненко

*Полтавський національний технічний університет імені Ю. Кондратюка, Полтава***ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕКОПОСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ**

*Наведено розвиток та формування екопоселень у світовій практиці будівництва, запропоновано проект екологічного поселення в селі Чунахівка Охтирського району Сумської області.*

**Ключові слова:** екопоселення, родовий маєток, Глобальна мережа екопоселень.

**Постановка проблеми.** Проблема формування екопоселень - це один з факторів сталого розвитку території, яка досліджується, фахівцями різних галузей знань в усьому світі. Стратегія розвитку схвалена ООН і спрямована на досягнення гармонії між людьми, суспільством і природою. Потрібно привернути увагу суспільства до проблеми збереження генофонду нації, здоров'я людей, збереження рідної землі.

**Аналіз публікацій.** Більш привабливими для формування екопоселень є екологічно чисті райони, з багатим природним потенціалом. Більшість екопоселень Європи, Австралії, США, країн Південної та Центральної Америки рис. 1,2 сформувалися і розвиваються саме в таких районах. У європейських країнах існують приклади формування екопоселень на базі фермерських господарств. У Росії екопоселення формуються як в Сибірі та на Алтаї, в оточенні незайманої природи, так і в центральних областях, в структурі сільського розселення.[1] Екопоселення формуються, як на нових майданчиках, так і на базі існуючих регресивних сіл [2]. В Україні досвід створення мережі екопоселень незначний. Хронологія виникнення та особливості розвитку екопоселень в світі свідчить про чотири етапи формування екопоселень: перша хвиля - кінець 40-х ХХ і початок 50-х ХХ; друга хвиля - 60-70-ті роки; третя хвиля - до 2000 року; четверта хвиля - після 2000 року.

Цей процес носить фрагментарний локальний характер і розвивається завдяки ентузіазму груп людей, об'єднаних ідеєю створення якісно нового середовища для життя людини.

**Мета статті.** Дослідження принципів інтеграції екопоселень на території України.

**Викладення матеріалу.** Екопоселення (родове поселення) - це населений пункт, в якому кожна сім'я житиме у власному будинку (родовому маєтку). Екопоселення являє собою територію з будинками із екологічно чистих матеріалів, необхідною інфраструктурою, спорудами і територіями загального користування (школа, діловий центр, спортивні споруди, культурні

заклади, парки, господарські споруди тощо). Екопоселення мають свої Статути, які забороняють нанесення шкоди природі в результаті будь-якої діяльності, дотримання загальної естетики поселення, деякі внутрішні правила і т.п.



Рис.1. Екопоселення в Південній Америці

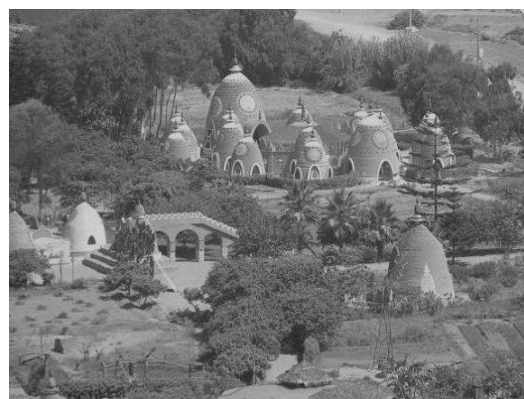


Рис.2. Центральній Америці

Родовий маєток - ділянки землі розміром від 1 до 2 гектар у приватній власності родини, що проживає на цій території. Розмір ділянки та її форма повинні бути достатні для повного самозабезпечення, принаймні, продуктами харчування, і являти собою цілісну стійку екосистему, де реалізується принцип симбіозу людини і природи.

З урахуванням існуючих досліджень, а також на підставі вивчення екопоселень, зареєстрованих у Глобальній мережі екопоселень (у 1996 утворилася Global Ecovillage Network - GEN ), яка постійно розширюється, пропонується коротка характеристика розвитку і формування екопоселень на сучасному етапі.

Для екопоселень характерна компактна моноцентрична або поліцентрична планувальна структура, максимально вписана в природний каркас. Забудова малоповерхова, як правило, 1 - 3 поверхи, модульна або вільна, поділена ландшафту. Житло екологічно чисте з природних поновлюваних будівельних матеріалів: дерево, саман, рослинний покрив, очерет, бамбук, камінь, земля, піщаник, черепашник, солома, глина. Розроблено технології будівництва житлових будинків і об'єктів обслуговування з діатоміта, піностеклокераміки. Екожитло повинно бути комфортним, енергоефективним і економічно доступним, забезпечувати гармонізацію життєвого простору і мінімальне навантаження на природне середовище.

В Україні існує декілька напрямків інтеграції екопоселень в сформовану систему розселення: у структурі національних та природних парків, на території природних комплексів, в системі сільського розселення, в структурі міської забудови, в структурі сільського населеного пункту.

Розроблено проект екопоселення в селі Чупахівка Охтирського району Сумської області. Територія села сформувалася по обидва боки озера, яке впадає в річку Ташань рис.3. Складна мозаїчна структура ландшафту, де лісові масиви, пасовища, луки, поля чергуються з озером, заболоченими територіями, зумовила вільну розосереджену планування житлових утворень с. Чупахівка, органічно вписалися в природний каркас. Зв'язок між житловими утвореннями села і з іншими селами здійснюється мережею ґрунтових доріг. Чисельність населення 2732 осіб.

З урахуванням ситуації, планувальної структури існуючого села пропонується формування із замкнутим циклом профільної господарської діяльності, обумовлено природнім оточенням: землеробство, тваринництво, рибальство, вирощування лікарських рослин і трав, а також оздоровчий відпочинок.

Запроектовано 37 ділянок для забудови, кожен будинок має власну прибудинкову ділянку, призначену для ведення сільського господарства, відпочинку і дозвілля. Ділянки з будинками відокремлені один від одного живою загорожею, яка створює оптимальний мікроклімат. Запропоновано три типи будинків: з соломі, з дерев'яних колод, з саману рис.4-6.



Рис. 3. Краєвиди на озеро села Чупахівка Охтирського району

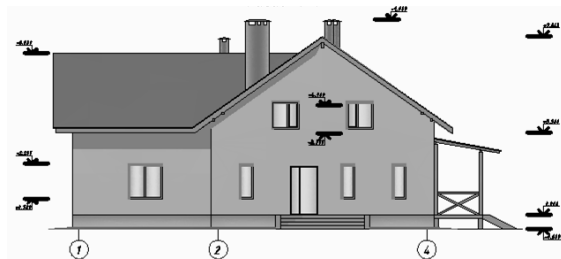


Рис. 4. Будинок з дерев'яним каркасом заповнений солом'яними блоками

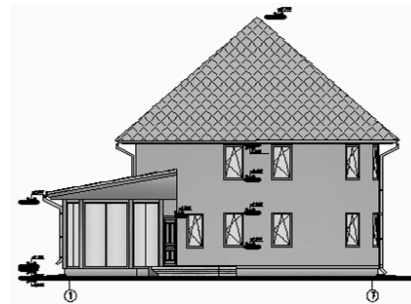


Рис. 5. Будинок із саману



Рис. 6. Будинок з дерев'яних колод

Інженерно-транспортна інфраструктура екопоселення - це пішохідний простір. Допускається пересування на екологічно чистих видах транспорту: еко-мобілі, велосипеди, «етно-графічний» транспорт. Власникам традиційних видів транспорту пропонується залишати свої транспортні засоби в екотерміналі, розташованому у в'їзній зоні екопоселення рис.7.

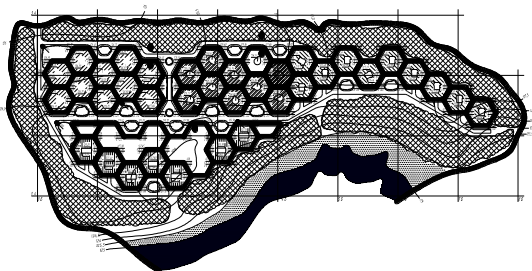


Рис. 7. Генплан майбутнього екопоселення

Для екопоселення розглянуто можливість використання відновлювальних джерел енергії таких як вітрові електростанції, теплові насоси, сонячні батареї. Запропоновано малопотужний вітрогенератор до 1 кВт з вертикальною віссю, який працює від слабких вітрів усіх напрямків, генерує слабкий шум. Геотермальні тепловий насос з розміщенням колектора кільцями або хвилясто у горизонтальних траншеях нижче глибини промерзання ґрунту рис.8.

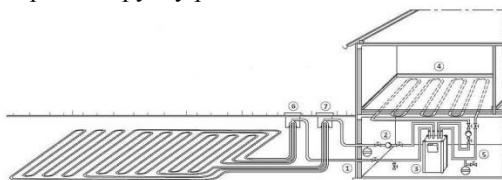


Рис. 8. Конструкція теплового насоса

- 1 - подаючий трубопровід;
- 2 - зворотний трубопровід;
- 3 - тепловий насос;
- 4 - низькотемпературна опалювальна установка;
- 5 - подача теплоносія в систему опалення;
- 6 - що подає ґрунтовий колектор;
- 7 - зворотний ґрунтовий колектор.

**Висновок.** В наш час людство переймається проблемами свого здоров'я та забруднення навколишнього середовища. Територія села Чупахівка є екологічним районом і в саме в ньому можливе розташування екопоселення. Будинки із запропонованих екологічно чистих матеріалів гармонічно вписуються у природу середовища.

**Література**

1. Пешаковская А. М., Савченко Е. Д. Города и эпохи. – К.: Логос, 2011. – 230 с.
2. Бондаренко О. И., Савицкий Н. В., Бендерский Е. Б., Руднева М. Ю. Принципы интеграции эковселений в систему сельского расселения.//Сб.т.п.: Строительство, материалo-ведение, машиностроение. – Д.: ГВУЗ ПГАСА, 2013. – 656с.
3. Куличенко І. І., Савицький М. В., Складовський М. Г., Сучасне екопоселення: якість життя.//Сб.т.п.: Строительство, материалoведение, машиностроение. – Д.: ГВУЗ ПГАСА, 2013. – 656с.
4. Історія виникнення екопоселення Інтернет-ресурси <http://www.ecology.md/section.php?section=ecoset&id=6387#U0pHbvoq7sw>
5. Jan Martin Bang, Ecovillages: A Practical Guide to Sustainable Communities. - Floris, 2005 – с. 288

**Автор:** СИНЯНСЬКА Олена Михайлівна  
Полтавський національний технічний університет імені Ю. Кондратюка, Полтава, д.т.н., професор

**Автор:** СЕМКО Олександр Володимирович  
Полтавський національний технічний університет імені Ю. Кондратюка, Полтава, к.т.н., доцент

**Автор:** ФІЛОНЕНКО Олена Іванівна  
Полтавський національний технічний університет імені Ю. Кондратюка, Полтава, к.т.н., магістр

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОПОСЕЛЕНИЯ В УКРАИНЕ**

Е.М. Синяньска, А.В. Семко, Е.И. Филоненко

*Приведено розвитие и формирование эковселений в мировой практике строительства, предложен проект экологического поселения в селе Чупаховка Ахтырского района Сумской области.*

*Ключевые слова: эковселение, родовое поместье, Глобальна сеть эковселений.*

**FEATURES OF ECOVILLAGE FORMATION IN UKRAINE**

O.M. Sinyanska, O.V. Semko, O.I. Filonenko

*Ecovillages development and formation in a world's constructions sphere in overlooked, a project of environmental settlement in the village Chupahovka Akhtyrsky district Sumy region is proposed.*

*Keywords: ecovillage, patrimony, the Global Ecovillage Network.*