

8. Тімохін В. О. Архітектура міського розвитку. 7 книг з теорії архітектури/ В. О. Тімохін. – К.: КНУБА, 2008. – 630 с.

Аннотация

В статье рассмотрены искусственные и природные ландшафты Киева, их архитектурные особенности и геометрия, определена роль архитектуры в сдерживании процессов сплошной урбанизации территорий и в гармонизации городской среды Киева.

Ключевые слова: архитектура, ландшафты, городская среда, Киев

Annotation

Artificial and natural, landscapes of Kyiv, their architectural peculiarities and geometry were considered; the role of architecture in the reservation of total urbanization processes, in harmonization of Kyiv city environment was determined in this article.

Key words: architecture, landscapes, city environments, Kyiv

УДК 355.7: 574: 711.554

Товбич В. В. ,

*Доктор архітектури, професор,
завідувач кафедри Інформаційних технологій в архітектурі*

Михальченко С. В. ,

заступник директора НДІ ТІАМД

Кисіль О. В. ,

архітектор, науковий співробітник НДІ ТІАМД

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ УТИЛІЗАЦІЇ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ТЕХНОПАРКУ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ТА УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ РІЗНОГО ТИПУ НА ТЕРИТОРІЇ ВІДЧУЖЕННЯ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ АЕС.

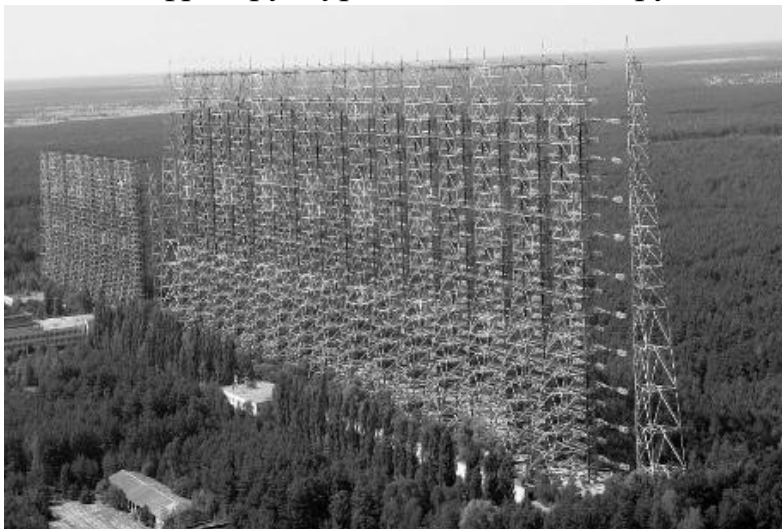
Анотація: у статті розглянуто доцільність використання частини зони відчуження Чорнобильської АЕС як території високотехнологічного комплексу для переробки та утилізації як побутових твердих відходів, так і радіоактивних речовин. Зроблено аналіз актуальності наявності та рентабельності такого технопарку. Розглянуто закордонні аналоги безвідходних підприємств. Наведено висновок щодо розглядання створення такого комплексу як потужного джерела альтернативної енергії для країни.

Ключові слова: переробка та утилізація відходів, підприємство з переробки сміття, сміттєспалювальний завод, зона відчуження, альтернативна енергетика.

Зона відчуження Чорнобильської АЕС на протязі всього існування викликає багато екологічних, природоохоронних та господарчих питань. В сучасних умовах політичної та економічної кризи, ця територія площею



2600 км² по-перше є привабливим об'єктом для розкрадань, спекуляцій та браконьєрства, по-друге – гарним потенціальним полем для втілення технічних інноваційних ідей та наукових досліджень. Проблема полягає і в тому, що фонди та інфраструктура там здебільше зруйновані.



Проте використання, наприклад, конструкції легендарного об'єкту «Дуга» для влаштування сонячної електростанції, з розташування панелей-соларів на металоконструкціях РЛС цілком можливе. Принаймні це більш доцільно, ніж розрізання

унікальної споруди на металобрухт.

За даними Державного агентства з управління зоною відчуження планів із звуження Зони відчуження поки немає. Чиновники дійшли висновку, що цю частину території неможливо повернути для проживання населення. Однак концепцію устрою Зони буде змінено.

Як відомо, Зона отримає додатковий юридичний і практичний природоохоронний захист. Після підписання Президентом України відповідного Указу про створення Чорнобильського біосферного заповідника

на цю частину зони відчуження буде розповсюджуватись законодавство про природно-заповідний фонд, а це дасть змогу навести лад та унеможливить розкрадання природних ресурсів. Тобто ця частина зони відчуження стає Чорнобильським біосферним заповідником зі своїми зонуванням (показано на схемі):

- заповідна зона (в основному, наукова діяльність та ін.. передбачене законом);
- буферна зона (наукова, освітня, протипожежна діяльність та ін. передбачене законом);
- зона антропогенних ландшафтів (можлива певна господарська діяльність в межах закону про природно-заповідний фонд).

Площа, що виділена для можливої господарської діяльності складає 80,7 тис. га. У Державному агентстві з управління зоною відчуження зазначають, що 10-кілометрову зону коло АЕС законодавчо закріплюють під назвою «зона спеціального промислового використання». Територія призначена для специфічних промислових цілей, а саме: добудова нового безпечного конфайнменту, який накриє зруйнований четвертий енергоблок, демонтаж інших енергоблоків ЧАЕС, зберігання та захоронення радіоактивних відходів у глибоких підземних сховищах. Також тут заплановано розмістити **об'єкти альтернативної енергетики**, які не мають негативного впливу на навколишнє середовище.



Рис. 1. Зонування Чорнобильського біосферного заповідника.

Дане дослідження вивчає можливість використання цієї території для створення технопарку, що складатиметься з вище означених комплексів та комплексів по переробці та утилізації побутових відходів різних типів. Виробничі лінії, що потребують постійної присутності людини, можуть бути розміщені далі від епіцентру забруднення - у зоні антропогенних ландшафтів. Доцільно зв'язати комплекси в єдину систему енергетично, бо енергія, здобута при переробці твердих відходів може, водночас, забезпечувати роботу інших виробництв системи зони відчуження.

Наприклад, такий принцип може бути застосовано для енергопостачання заводу з переробки рідких радіоактивних відходів (ЗПРРВ), накопичених за час експлуатації та тих, які утворилися в процесі зняття з експлуатації ЧАЕС, а також експлуатаційних РРВ об'єкту «Укриття».

Останнім часом в поводженні з комунальними відходами за кордоном простежується нова тенденція, спрямована на розвиток енергетичної утилізації твердих побутових відходів (*Waste-to-Energy*). Вона пов'язана з отриманням енергоносіїв, екологічно чистих з точки зору виробництва і подальшого застосування. Це, в першу чергу, збір і утилізація біогазу полігонів і отримання біогазу з комунальних відходів шляхом анаеробної ферментизації (зброджування біомаси в метатенках). Активно розвивається отримання з неутілізованих відходів вторинного палива RDF (*refused derived fuel*), переважно для потреб цементної промисловості, а також будівництво сучасних сміттєспалювальних заводів.

Звертає на себе увагу гарний приклад з Данії. У 2008 році журі міжнародного конкурсу на проектування будівлі шостий лінії сміттєспалювального заводу компанії *Kara / Noveren* одногосно обрало проект Еріка ван Егераата переможцем. Нещодавно було завершено будівництво. Завод розташований на схід від невеликого міста Роскілле, між об'їзною дорогою і автострадою, яка веде на Копенгаген. Його корпус майже впритул приєднався до збудованого в 1999 році будівлі п'ятої лінії того ж підприємства і покликаний збільшити його потужності приблизно на третину: *Kara / Noveren* будуть тепер спалювати в рік замість 260 тисяч тонн залишкового (не придатного до переробки будь-що-небудь вторинне) сміття - 350 тисяч тонн, позбавляючи від відходів і живлячи виробленим на спалюванні теплом і електрикою весь район, близько 65 000 домівок. Враховуючи, що данське законодавство забороняє викид надлишкового тепла в воду і повітря, завод справляється із завданням його використання найбільш ефективним чином. Це суперсучасне енергоефективне підприємство, що перетворює відходи в тепло і електрику, є також екологічно безпечним, так як завдяки

новітнім технологіям викид CO₂ буде скорочено в ньому до можливого мінімуму.

Елементи технопарку можуть являти собою різні компоненти сміттєпереробних виробництв сучасного типу, що можуть з часом розвиватися та доповнюватися.

Як довело дослідження, на сьогодні існує цілий ряд практичних економічно вигідних розробок, які позитивно зарекомендували себе на міжнародній і вітчизняній арені. Для їх постановки на промислову основу необхідна ініціатива як підприємців, так і органів влади. Можливо проведення тендерних конкурсів щодо наповнення компонентів системи технопарку ефективним обладнанням.

Має бути забезпечено суворе дотримання всіх необхідних нормативів, використання найсучасніших систем очистки і акуратне захоронення відпрацьованих газів.

Виробництво енергії відбуватиметься не тільки для покращення екологічної ситуації в регіоні, а також з метою економії природних ресурсів. Ці показники підтверджують актуальність створення комплексу виробництв, що будуть постачати енергоносії не тільки для внутрішніх потреб Зони, але й для всього регіону.

Позитивним фактором є створення додаткових робочих місць за рахунок необхідності обслуговування нових підприємств. Після вибуху на четвертому енергоблоці ЧАЕС було визначено зони впливу радіації, а саме: зона відчуження, зона примусового відселення, зона добровільного відселення та зона підвищеного радіологічного контролю. З зони підвищеного радіологічного контролю вже зняті обмеження, зараз йде робота над зняттям певних обмежень з зони примусового та добровільного відселення, де можна буде заселятись та вести певну господарську діяльність але ці зони не входять в зону відчуження. Хоча в самій зоні відчуження найближчим часом життя на постійній основі не передбачено, кількість працюючих в зоні відчуження близько 6-7 тис. співробітників різних профільних підприємств, які працюють вахтовим методом.

Бібліографічний перелік:

1. <http://childflora.org.ua/?p=219> Автор – редактор
2. <http://www.menr.gov.ua/> Основна категорія: Новини категорія: Новини центральні <http://dazv.gov.ua>
3. http://ecoukraine.org/_ld/0/26_9BF.pdf - «ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ» Матеріали

У всеукраїнської науково-практичної інтернет – конференції студентів, аспірантів та молодих вчених 10 – 20 листопада 2015 р.

Аннотація

В статье рассмотрена целесообразность использования части зоны отчуждения Чернобыльской АЭС как территории высокотехнологического комплекса для переработки и утилизации как бытовых твердых отходов, так и радиоактивных веществ. Сделан анализ актуальности наличия и рентабельности такого технопарка. Рассмотрены зарубежные аналоги мусороперерабатывающих предприятий. Сделаны выводы относительно рассмотрения создания такого комплекса как мощного источника альтернативной энергии для страны.

Ключевые слова: переработка и утилизация отходов, мусороперерабатывающее предприятие, мусоросжигательный завод, зона отчуждения, альтернативная энергетика.

Abstract

The article discusses the usefulness of the Chernobyl exclusion zone as an area of high-tech complex for the processing and recycling of a household solid waste and radioactive substances. The analysis of the relevance of the availability and profitability of the technology park. We consider foreign counterparts waste treatment plants. The conclusions on the review of the creation of the complex as a powerful source of alternative energy for the country.

Keywords: Recycling and waste management, waste processing company, an incinerator, the exclusion zone, alternative energy.

УДК 711.121-417

Чернятевич Н. Г.

асистент, Київський національний університет будівництва і архітектури

ПЛАВУЧІ ОСНОВИ АКВАПОСЕЛЕНЬ

Анотація: проаналізовано потенціал плавучих основ з точки зору доцільності їх використання для розміщення структурних елементів поселень в акваторіях українських водосховищ.

Ключові слова: плавучі основи, понтони, аквапоселення.

З розвитком цивілізації все більшу актуальність набуває проблема освоєння нових територіальних ресурсів. Архітектор Koen Olthuis вважає, що ключем до сталого майбутнього людства є здоровий баланс між використанням земельних і водних ресурсів для виробництва продовольства, енергії, чистої води та житла. «Вихід за межі берегової лінії є ефективним способом принести додаткову гнучкість нашій планеті. Крім того, міста є занадто статичними – кожна міський компонент який ми будуємо повинен залишатися там протягом 50 або 70 років. І щоб змінити міста, єдиною альтернативою є знести ці речі.