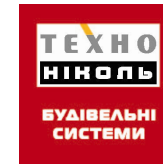


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІНСТИТУТ АЕРОПОРТІВ  
ALLBAU SOFTWARE  
КОРПОРАЦІЯ ТЕХНОНІКОЛЬ



# АРХІТЕКТУРА *та* ЕКОЛОГІЯ



**Матеріали VI Міжнародної  
науково-практичної конференції**

*17–19 листопада 2014 року*

Київ – 2014

**АРХІТЕКТУРА та ЕКОЛОГІЯ:** Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (м.Київ, 17–19 листопада 2014 року). – К.: НАУ, 2014. – 332 с.

**ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

1. Проблеми розвитку архітектурного середовища.
2. Містобудування, екологія, територіальне планування.
3. Аркологія як перспективний напрямок інтегрованого розвитку архітектури та екології.
4. Промислове, цивільне та транспортне будівництво.
5. Теорія, методика та практика дизайну.
6. Інформатизація архітектурно-будівельної освіти.
7. Екологічний моніторинг, моделювання і прогнозування стану довкілля.
8. Практичний досвід застосування інформаційних технологій у архітектурному проектуванні, будівельному конструюванні, будівництві та дизайні.
9. Дидактичні особливості та практичний досвід базової і професійної інформатичної підготовки майбутніх архітекторів, будівельників, дизайнерів, екологів.

*Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції "АРХІТЕКТУРА та ЕКОЛОГІЯ" висвітлюють питання, пов'язані з дослідженням взаємодії та взаємозалежності архітектури і екології, з модернізацією вищої архітектурно-будівельної та екологічної освіти, зокрема, у плані її комплексної інформатизації.*

*Для студентів вищих навчальних закладів, аспірантів, наукових та педагогічних працівників, практикуючих архітекторів, дизайнерів, інженерів-будівельників, екологів.*

Робочі мови конференції: українська, російська, англійська.

© Національний авіаційний університет, 2014р.

**ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**ГОЛОВА:**

**Харченко В.П.**, д-р техн. наук, професор, проректор з наукової роботи НАУ

**ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ:**

**Чемакіна О.В.**, канд. арх., доцент, директор ІАП;

**Белятинський А.О.**, д-р техн. наук, професор;

**Дорошенко Ю.О.**, д-р техн. наук, професор;

**Смирнов Ю.О.**, Allbau Software GmbH

**ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР:**

**Костюченко О.А.**, асистент

**ЧЛЕНИ ПРОГРАМНОГО КОМІТЕТУ:**

**Авдєєва Н.Ю.**, к.арх., доцент;

**Авдєєва М.С.**, к.арх., доцент;

**Агєєва Г.М.**, к.т.н., доцент;

**Барабаш М.С.**, к.т.н., доцент, ТОВ "ЛІРА САПР"

**Бірілло І.В.**, к.т.н., доцент;

**Бармашина Л.М.**, к.арх., доцент;

**Болотов Г.І.**, к.арх., доцент;

**Дегтярьов Є.О.**, Allbau Software GmbH;

**Ільченко Д.М.**, к.арх., доцент;

**Ковальов Ю.М.**, д-р техн. наук, професор;

**Кузнєцова І.О.**, д-р мистецтвознавства, професор;

**Лапенко О.І.**, д-р. техн. наук, професор;

**Макаренко М.Г.**, к.т.н., доцент;

**Матвєєва О.Л.**, к.т.н., доцент;

**Олійник О.П.**, к.арх., доцент;

**Тимошенко М.М.**, к.арх., доцент;

**Товбич В.В.**, д-р арх., професор;

**Трошкіна О.А.**, к.арх., доцент.

вихідні параметри, варіювати та досліджувати форму робочих поверхонь полиць, а також отримувати в чисельному чи графічному вигляді необхідну для пошуку варіантних рішень інформацію. Запропоновані методи можуть бути геометричною основою для розробки користувачами алгоритмів і програм автоматизованого проектування різноманітних відсіків технічних поверхонь.

#### **Список використаних джерел**

1. Гячев Л.В. Теория лемешно-отвальной поверхности // Труды азово-черноморского института механизации сельского хозяйства. Вып.13.-Зерноград 1961. -317с.

2. Василевський О.В. Автоматизоване проектування технічних поверхонь ґрунтообробних знарядь// Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – К.: Світоч, – 2011. - №3. - С. 58 – 61.

3. Василевський О.В. Комп'ютерне моделювання технічних поверхонь // Прикладна геометрія та інженерна графіка. Міжвідомчий науково – технічний збірник: – К.: КНУБА, 2011. – Вып. 87. - С. 106 – 110.

4. Василевський О.В. Автоматизоване проектування торсових поверхонь // Прикладна геометрія та інженерна графіка. Міжвідомчий науково – технічний збірник: – К.: КНУБА, 2012. – Вып. 90. - С. 58 – 62.

### **ПЕРЕРОБКА ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ ЗА ДОПОМОГОЮ МОБІЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ**

**О.А. Войцехівська**, асистент кафедри архітектури  
*Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна*

**Актуальність дослідження** зумовлюється тим, що в Україні обсяг твердих побутових відходів зростає в середньому на 1 кг на одного мешканця в день. Ця кількість постійно збільшується разом з розвитком промисловості та сучасних технологій, та до того ж з'являються і впроваджуються в виробництво нові матеріали і сполуки. Не дивно, що існуючі заводи з переробки побутового сміття не здатні переробити таку кількість сировини.

Вважаючи що до 98% відходів в Україні опиняється на смітнику без будь-якого попереднього сортування, то на даному етапі доцільно проводити сортування в першу чергу вже існуючого потоку сміття та накопичених на полігонах відходів. Тому що відсортовані відходи – цінна промислова сировина.

В Україні знаходиться велика кількість сміттепереробних (як правило, методом спалювання) заводів, але вони застарілі, як по показникам екологічної безпеки, так і по видам переробки окремих складових відходів. До того ж вони розташовані в зоні, до якої майже впритул підходить житлова забудова швидко збільшуючихся міст, що майже завжди спричинює погіршення екологічної ситуації.

**Метою доповіді** є актуалізація даної проблеми та розробка пропозицій переробки вторинної сировини на базі модульних мобільних сміттепереробних комплексів.

Лише такі комплекси, на відміну від застарілих заводів-гігантів, здатні задовольнити сучасні вимоги до таких об'єктів та характеризуються наступними властивостями:

- швидкість монтажу комплексів поблизу з ними, що значно зменшує транспортні витрати та підвищує оперативність їх розробки;

- можливість нарощування потужності комплексу шляхом додавання потрібних технологічних ліній;

- спрощена модернізація шляхом заміни окремого модуля без порушення цілісності всього комплексу.

**Основними результатами дослідження** є переосмислення існуючої системи переробки відходів та створення нової життєздатної концепції по їх збору, сортуванню та знищенню. Згідно з цією концепцією, довготривале будівництво заводів – гігантів залишається в минулому, разом із проблемою їх розміщення в міському середовищі. На зміну їм приходять мобільні (здебільшого на базі автомобільного, гусеничного або залізничного транспорту,) платформи, які приїжджають на місце зберігання відходів або на місце, де є джерело (постійне, або тимчасове) їх постачання, де й монтуються сміттепереробні лінії із модульних елементів. Вони орієнтовані на задалегідь уточнений склад сировини та мають прораховану потужність згідно з особливостями даної сировинної бази. З цього правила немає виключень, тому що монтажу обладнання передують попередні аналізи та розрахунки кожного об'єкту сміттезбирання та сміттенакопичення. Це дає можливість економно витратити енергетичні ресурси а також дорогий час.

Фінальним результатом переробки сміттєзвалищ є вивод із експлуатації полігону ТПВ з подальшим аналізом забруднення ґрунту, ґрунтових вод та атмосферного повітря з обов'язковими висновками експертної комісії, щодо можливих варіантів перспективного використання цієї земельної ділянки. Територія, звільнена від сміття, повинна засипатися шаром ґрунту змішаним з компостом та на ній обов'язково повинні бути проведені заходи з озеленення.

Таким чином країна отримує відносно чисті (згідно з результатами лабораторних аналізів) ділянки молодого лісу замість неконтрольованих сміттєзвалищ.

**Апробація і впровадження результатів дослідження.** Результати даного дослідження та розроблена концепція були застосовані для виконання дипломної роботи спеціаліста.

**Висновки.** Враховуючи все вищесказане можна зробити висновки, що мобільний модульний комплекс з сортування ідеально підходить для вирішення проблем знищення чисельних сміттєзвалищ та полігонів ТПВ в Україні та є найбільш пристосованим до сучасних вимог. Однак, вочевидь, що проблема утилізації сміття та вторинної переробки вимагає комплексного підходу, який повинен включати в себе не лише впровадження певних промислових одиниць а й безпосередньої участі громадськості.

### **ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ РІЧКИ ДНІПРО В СИСТЕМІ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН МІСТА КИЄВА**

**С.В. Волошук**, студент 4 курсу, **В.І. Дриженко**, ст. викладач  
*Національний авіаційний університет, м.Київ, Україна*

**Актуальність теми доповіді.** Дніпро - головна водна артерія України, значення якої в становленні та розвитку української нації, суспільного виробництва і для природного середовища країни не можна переоцінити. З Дніпром та його басейном пов'язане формування української нації та її державності,