

УДК 72.012(043.2)

доцент Мараховський А.А., Дух Я.Я.,
Національний авіаційний університет, м. Київ

ЕКОЛОГІЧНИЙ ДИЗАЙН ДО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ СУЧАСНОГО ДИЗАЙНУ МІСТА

У статті розглядаються проблеми екології у дизайні сучасного міста, ефективність вторинного використання матеріалів, екологічного виховання молоді, економії ресурсів.

Ключові слова: екологія, дизайн, вторинні матеріали.

Сьогодні проблеми екології у всьому світі надзвичайно важливі, безліч країн вводять спеціальні програми і законопроекти, щоб вберегти від забруднень навколишнього середовища своїх жителів. Однією з головних складових цієї проблеми є утилізація відходів.

Постановка проблеми: Характерною рисою сучасного дизайну є повернення до ручних технік. Утилізація вторинної сировини та використання екологічно чистих матеріалів також займають особливе місце в дизайн-діяльності. На сьогодні неможливо займатися дизайном, не враховуючи екологічний фактор. Важливим є не тільки проектування виробів з застосуванням екологічних вимог, а й активний наголос на цьому.

Аналіз новітніх досліджень: Бразильська компанія Etel Interiores виробляє свої меблі і житлові аксесуари на деревообробних заводах, вірних сталого розвитку. Продукти фірми створюються вручну по проектах знаменитих бразильських дизайнерів Етеля Кармона (Etel Carmona), Жорже Зальсупіна (Jorge Zalszupin) та архітектурної групи Branco & Preto.

Вивчення використання перероблених матеріалів в будівництві збереже оточуючу середу, допоможе іншим та заощадить гроші.

Визначенні невирішених раніше питань загальної проблеми: Часто, повторне використання є найбільш ефективним способом переробки матеріалу після того, як він виконав свою початкову мету. Деякий вторинний матеріал створює унікальні проекти та моделі. Наприклад, стільниці, прилавки й навіть підлоги, які зроблені з перероблених матеріалів, мають ряд унікальних стилів, які є ідентичними для перероблених матеріалів. Вони також допомагають в захисті вашого будинку, тому що вони зроблені без будь-яких додаткових хімічних речовин, та ви можете бути впевнені, що ваша родина не буде ковтати шкідливі речовини.

Екологічна тема надихнула багатьох дизайнерів, які створюють свої творіння з вживаних матеріалів. Добре відомий француз Бернард Пра створив дивовижні портрети відомих людей. Поблизу його роботи здаються найрізноманітнішим мотлохом: м'які іграшки, ляльки, віники, хустки, труби, упаковки від чіпсів і цукерок, пластиковий посуд, туалетний папір, різні яскраві фантики і маленькі статуетки. Але варто відійти на пару кроків назад і ця купа містичним чином перетворюється на дивовижні портрети відомих людей - Далі, Ейнштейна, Мерлін Монро, Че Гевару.

Існують буквально тисячі продуктів, які можуть виготовлятися з вторинних матеріалів. Речі, такі як папір, вироби зі скла, навіть деякі пластмасові вироби збирають люди, що б повторно використати в дизайні свого помешкання.

Метали можуть бути перероблені нескінченно. Алюміній часто переробляють у м'які банки для напою, ще він використовується для будівельних матеріалів і автомобільної промисловості. На думку багатьох фахівців алюміній є дуже цінний у вторинному вживанні. З алюмінієвих банок і кришок дизайнери виготовляють кільця, сережки, намиста, запонки, браслети. Англійський художник Ріка Ладда прикрашає різнокольоровими кришками комоди, крісла, дивани, рами для дзеркал.

Пластик в основному переробляється в споживчі товари і будівельні матеріали. Дизайнери особливо охоче працюють з виробами з пластика. Так, дизайнер з Туреччини Гульнар Оздаглар разом зі своїми друзями з пластикових пляшок створює намиста, сережки, брошки, гудзики, а також вази і блюда. У Лондоні дизайнер Райан Франк захоплений спорудою екокресел з вживаної пластмаси, в основному використовуючи для цієї мети пластикові пакети.

Використання вторинного скла може бути зроблено для багатьох проектів покращення будинку. Наприклад замість того щоб тратити багато коштів на нову керамічну плитку, для ванної кімнати чи кухні можна використовувати плитку з переробленого скла. Скляні пляшки - це невичерпне джерело матеріалу для дизайнерів. Так, француз Лоренс Брабан для обрізаних по косій пляшках додає ручки. У результаті виходять різноманітні гуртки, склянки на ніжці, різнокольорові лопатки.

Папір може бути перероблений вісім разів, після чого він починає втрачати свою силу. Газети майже не можливо використовувати для повторного перероблення, та можна обійти їх слабкості і грати на сильних сторонах - міцність та пружність. Вони забезпечать міцну, але м'яку базову структуру.

З паперу можна творити дива. В Америці вже давно отримують чималі гроші на тому, що роблять зі старих журналів пакети з ручками, які можна купити в кожному супермаркеті. Європа не відстає від Америки. У Франції

створені компанії, де займаються виготовленням речей для дому з картону, починаючи від комодів і закінчуючи світильниками. У роботу йдуть навіть трубочки від туалетного паперу.

Багато неймовірних речей можна зробити з переробленої гуми. Наприклад гарну й міцну підлогу створити зі старих шин чи колекція гумових стільців Хаїлі Закі, сидіння виготовлене з перероблених шин та сталевий каркас. Гумовий стілець надзвичайно простий та зручний. Зроблений Хаді стілець ідеально підходить як для зовнішнього так і для внутрішнього використання.

Виклад основного матеріалу дослідження: Деякі творчі люди, або з необхідності чи особистих інтересів взяли поняття переробки на наступний рівень, використовуючи продукти, які можна розплавити чи подрібнити як цілий об'єкт будівництва нових творчих будинків.

Гарним прикладом для використання вторинної сировини може слугувати Ден Філіпс. Він засновник «Phoenix Commotion» - будівельна компанія в Хантсвіллі, штат Техас. Компанія займається відносно дешевими будинками з вторинних матеріалів. Близько 80% матеріалів для будівництва являють собою залишки від інших будівельних проектів, які він знайшов у купах сміття або просто підібрав на дорозі. Пробки від використаних винних пляшок, які завжди є в достатку, можуть стати недорогою формою «коркової підлоги».



Рис. 1. Підлога з винних пробок

Дно винних пляшок служить відмінним кольоровим склом на двері. Філіпс створив прилавок зі шматочків деревини маклюри помаранчевої, якої в східній частині Техасу повним-повнісінько, хоча багато будівельників вважають її занадто незручною для використання. У будинках Філіпса використовуються відходи деревини для обшивки. Для створення стелі використовувалися тисячі куточків від рамок. Спинка стільця зроблена з кісток домашньої худоби. Кістки також використовувалися для створення номера будинку. Він склеює розбиту плитку для вироблення підлоги у ванній кімнаті. Містер Філіпс використав стару дранку, яку він підібрав за кольором, щоб

зробити дах будинку, який він назвав «казковим будиночком». Він стверджує, що не можна заперечувати закони фізики чи будівельні закони, але крім цього можливості воістину безмежні.

Компанія Miniwiz Sustainable Energy Development Company, в Тайвані побудувала триповерховий виставковий центр, використовуючи 1,5 млн. пластикових пляшок замість цегли, з метою підвищення інтересу до утилізації. Для додання конструкції міцності, пляшки сформовані і розташовані у вигляді бджолиних сот. Як запевняють розробники така конструкція здатна не тільки витримувати щоденні навантаження, але і зможе протистояти дії землетрусів і ураганів. Це перша в світі велика, повномасштабна будівля.

Додатковою цікавою особливістю стін виконаних з пляшок, є можливість наповнення їх різними речовинами: повітрям, водою або піском залежно від вимог конструкції або для створення певного мікроклімату в приміщенні.



Рис. 2. Виставковий центр в Тайвані

Український пенсіонер збудував музей з пластикових пляшок у Хмельницькій області. Серафим Лесько будував музей 9 років. Будівельні матеріали давали йому односельці. На будівлю пішло кілька тисяч пластикових пляшок, а також скляна тара, якої вистелена підлога. Він розігрівав пластикові пляшки, надавав їм форми, а потім швидко охолоджував.

Будинки які побудовані зі скляних пляшок здаються химерними ексцентричними, такими, що побудовані тільки для забави але це не так. Кожна пляшка - невеликий термос. Взимку тримає тепло, влітку - прохолоду. Закрите повітря в пляшці - хороший утеплювач. На будматеріалах істотна економія. Дві скляних пляшки замінюють одну цеглину – приблизно сім-вісім тисяч цегли заощаджується на одному будинку. Крім того, пляшки - екологічно чистий матеріал. Стіни добре провітрюються. І мають подвійний прошарок, тому що

повітря є в пляшках і між цеглинами. Такий будинок дуже міцний. Буде стояти, поки не знесуть.



Рис. 3. Стіна зі скляних пляшок

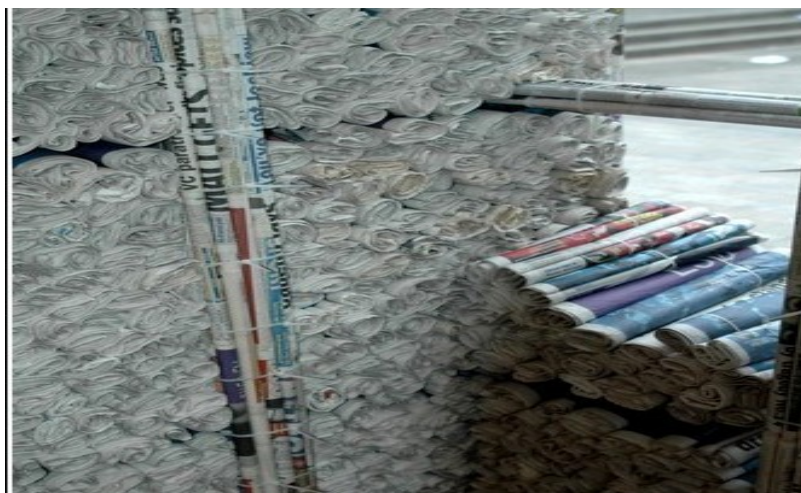


Рис. 4. Каркас наповнений газетами

Будинок побудований з газети здається ще більш неймовірним ніж будинок зі скляних пляшок. У столиці Британії побудований будинок з безкоштовних газет. Інтерактивний витвір мистецтва з'явився на території виставкової галереї в лондонському районі Хекні завдяки Саммеру Іреку і публіці, яка відгукнулася на його заклик. Ірек встановив дерев'яний каркас і запропонував лондонцям наповнити його безкоштовними газетами, які розповсюджуються в місті. У результаті було зведено будівлю висотою більше трьох з половиною метрів. На його будівництво пішло приблизно 120 тис. газет котрі були упаковані в дерев'яні рами. Саммер Ірек стверджував, що навіть речі які не мають ніякої цінності, можна перетворити в витвір мистецтва. Звичайно що така будівля не довговічна, але її можливо переправити на переробку вторинної сировини.

Сьогодні побудова будинків з вторинних матеріалів та її дизайнерське використання відносно нове поняття, отже немає достатньої кількості прикладів щоб оцінити позитивні результати такого будівництва.

В центрі Києва близько 300 підземних переходів, щоденно їх послугами користуються десятки тисяч людей. На сьогоднішній день в умовах їх дизайнерського облаштування ми пропонуємо вирішити кілька проблем: залучити суспільство до проблеми екологічного дизайну; ефективно використовувати вторинні відходи міста; екологічне виховання молоді; економія ресурсів; підготовка міста до Євро 2012.

Висновки: Введення вторинних матеріалів у будівельній галузі досить складне і не завжди було успішним, навіть якщо вони задовольняють всім необхідним вимогам продукту і навколишнього середовища умовах. Крім того, фінансові та комерційні аспекти, основною проблемою є переконати користувача або клієнта, що вторинний матеріал є безпечною і надійною альтернативою для первинних матеріалів. Успішне впровадження вторинної сировини на ринку сильно залежить від її сертифікації.

Література

1. Лакшми Бхаскаран Дизайн и время. — СПб.: Арт-родник, 2009.
2. Дональд А. Норман Дизайн привычных вещей = The Design of Everyday Things. — М.: «Вильямс», 2006. — С. 384. — ISBN 0-465-06710-7
3. Безотходная технология в промышленности / Б.Н. Ласкорин, Б.В. Громов, А.П. Цыганков, В.Н. Сенин. — М.: Стройиздат, 1986. - 160 с.
4. Быстрое Г.Л., Гальперин В.М., Титов Б.П. Обезвреживание и утилизация отходов в производстве пластмасс. — Л.: Химия, 1982. — 264 с.
5. Мещеряков Ю.Г. Гипсовые попутные промышленные продукты и их применение в производстве строительных материалов. — Л.: Стройиздат, 1982. — 134 с.
6. Шевченко А.Т. Строительные материалы из вторичных ресурсов промышленности. — Киев: Будівельник, 1990. — 121 с.

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы экологии в дизайне современного города, эффективность вторичного использования материалов, экологического воспитания молодежи, экономии ресурсов.

Ключевые слова: экология, дизайн, вторичные материалы.

Annotation

The article deals with environmental problems in the design of a modern city, the efficiency of recycling of materials, environmental education of youth, saving resources.

Keywords: ecology, design, secondary materials.