

Prvková recyklácia v nábytkovej tvorbe: Stretnutie s udržateľnosťou

AUTOR:

Katarína Lauková Zajíčková^{1*}

¹ Slovenská technická univerzita v Bratislave,
Fakulta architektúry a dizajnu, Ústav interiéru
a výstavníctva

* KOREŠPONDENČNÝ AUTOR

E-mail: katarina.zajickova@stuba.sk

INFO O PRÍSPEVKU

Zaslané: 15. 11. 2020

Akceptované: 9. 12. 2020

ABSTRACT: This article focuses on item recycling and its related aspects in the context of sustainability. It defines the term based on the extent of interfering with the original object and draws the points of intersection in the context of sustainability, such as selection of materials and their combination, as well as their processing or treatment. In the light of the aforesaid, it shows that the *cradle to cradle* system is pretty much applicable and, along with other principles it also becomes an integral part of environmentally responsible design with respect to item recycling. In addition to the sustainability context, the item recycling also has an inherent potential to follow up on the cultural memory (in particular in using local resources), to encourage and promote the revival of or return to trades and crafts related to partial repairs or surface renovations, and to express the value associated with the cultural memory. These values, coupled with the challenge posed by *open* design, present new possibilities for the product development and distribution and allow for design verification through the process of prototype refinement among craftsmen—designers, even with the outcome in the form of a new type of “serial design”. The user becomes an active player in the process and due to being involved through the handiwork develops a relationship with the product: this further increases the probability that the product will be used longer and its lifetime will be considerably prolonged. This leads back to the concept of sustainability, which becomes its integral part.

© 2020 Author. Published by the Faculty of Architecture and Design,
Slovak University of Technology in Bratislava, Slovakia

KEYWORDS:

item recycling, cradle to cradle, sustainability, open design, authorship

„Minulé ctíť a dokázať na ňe navazovať, budúcnému ponechať a pripraviť priestor. I zde však platí měřítko přiměřenosti vycházející z vyhodnocování skutečných kvalit. Současně je vždy nezbytná pravdivost.“ [1]

Recyklácia v nábytkovej tvorbe má mnoho podob. Jej hraničné princípy tvoria: *znovupoužitie objektu* na jednej strane a *úplná materiálová recyklácia* na druhej strane. Znovupoužitie objektu alebo recyklácia samotného nábytku zahŕňajú minimálne zásahy do pôvodného riešenia, spájajú sa predovšetkým s renováciou povrchov alebo so základnými opravami bez zmeny funkčného využitia objektu. Materiálová recyklácia je, naopak, princíp, pri ktorom nový recyklovaný materiál a produkt z neho vyrobený nejavia žiadne známky predošlého životného cyklu. Medzi týmito mantinelmi existuje viacero postupov, ktoré sa prelínajú. Jedným z kľúčov, ako ich uchopiť, je sledovať vzrastajúcu mieru zásahu do pôvodného objektu. Možnosť jasne identifikovať časti produktov – prvkov z predošlého životného cyklu vymedzuje pojem prvková recyklácia v nábytkovej tvorbe a dizajne doplnkov, ktorému sa tento text venuje. Sledovanie vzrastajúcej miery zásahu do pôvodného objektu nám rovnako umožňuje určiť aj pozíciu príbuzných prístupov. Ide

o *redizajn* – v zmysle revitalizácie funkcie, a teda zmeny kvality, ktorá sleduje zlepšenie úžitkových vlastností nábytku pri zachovaní jeho pôvodnej funkcie, a o *hybridnú recykláciu* – zmiešaný typ recyklácie, ktorý spracúva časti zaniknutých objektov tak, že ich pôvodné vlastnosti sú ešte čitateľné, no nadobúdajú čiastočne charakter nového materiálu, prípadne kombinuje rôzne princípy recyklácie.

Prvkovú recykláciu definuje Daniel [2] ako recykláciu prvkov so zmenou použitia; teda „*úpravy jednotlivých častí zaniknutých nábytkov, ale aj prvky, ktoré menia svoje funkčné využitie (ad hoc dizajn)*“. Prvkovú recykláciu, na rozdiel od materiálovej, charakterizuje ako individualizovanú: „*Vyžaduje tvorcu s primeranou dávkou predstavivosti a remeselnej zručnosti, čo výrazne ovplyvňuje dosiahnutý výsledok. Novovzniknutý produkt nie vždy rezignuje na výtvarnú stránku, no v prevažnej miere je výsledkom „obyčajné“ funkčné riešenie. Prvková recyklácia sa časom stala v niektorých krajinách typickým folklórnym prejavom, ktorý individuálne rozvíjajú miestni remeselníci – dizajnéri, ale dosahuje aj rozmery priemyselnej výroby s charakterom ľudovej tradície.*“ Prvková recyklácia v interiérovom dizajne a nábytkovej tvorbe teda predstavuje

taký typ recyklácie, pri ktorej dizajnér využíva rozpoznateľnú časť pôvodného produktu – prvok a na základe svojej schop-

nosti generovať z neho výsledný tvar mu priradí nové optimálne využitie a vytvára nový produkt.



Obrázok 1: Recyklácia v dizajne podľa vzrastajúcej miery zásahu do objektu.

Autor: Katarína Lauková Zajíčková

01 – Novoretro: konferenčný stolík, 60. roky, zrenovovaný do pôvodného stavu a dobovej farebnosti.

Zdroj: <http://www.novoretro.net/cs/katalog/nabytek>

02 – Novoretro: vysoká zásuvková komoda, 60. roky, s pridanými kolieskami, skladá sa z dvoch dielov.

Zdroj: <http://www.novoretro.net/cs/katalog/nabytek>

03 – Zoe Murphy: komoda s použitím autorskej tlače ako povrchovej úpravy.

Zdroj: <https://inhabitat.com/zoe-murphy-revives-unwanted-furniture-into-gorgeous-and-whimsical-pieces/>

04 – Tejo Remy, Droog: Milk Bottle Lamp, lampa vyrobená z 12 pieskovaných fliaš od mlieka, pričom usporiadanie odkazuje na spôsob, akým sa kedysi v prepravkách dodávalo mlieko.

Zdroj: <https://www.droog.com/product/milk-bottle-lamp-12pcs/>

05 – Tejo Remy, Droog: Rug Chair, kreslo vyrábané s možnosťou dodania vlastných šiat ako materiálu so spomienkovou hodnotou.

Zdroj: <http://www.rugrag.com/post/Droog-Rag-Chair-by-Tejo-Remy.aspx>

06 – James Shaw: Swivel Party Series, kombinácia kostry otočnej stoličky a ručne recyklovaných plastových prvkov.

Zdroj: <https://jamesmichaelshaw.co.uk/>

07 – Hendzel + Hunt: Made in Peckham, The Range, stolička vyrobená zo zbieraného dreva bez kovových častí.

Zdroj: <https://www.janhendzel.com/project/kirkwood-chair/>

08 – Jens Praet pre Droog: One Day Paper Waste, kancelársky stôl vyrobený zo skartovaného papiera a živice.

Zdroj: <https://www.droog.com/projects/one-day-paper-waste-by-jens-praet-2>

09 – Barber and Osgerby pre Emeco: On & On Chair. Stohovateľná stolička z recyklovaného plastu rPET, ktorý sa môže znova recyklovať.

Zdroj: <https://www.dezeen.com/2019/04/05/emeco-on-and-on-chair/>

Medzi menovanými spôsobmi recyklácie ponúka dizajn množstvo variantných prístupov k tvorbe. Mnohé z nich sa prelínajú s remeslom, umením, reštaurátorstvom alebo s amatérskou svojpomocou či dokonca s gýčom. Rovnako možno povedať, že čím je miera zásahu do pôvodného objektu väčšia, tým menej sú vlastnosti, tvar, ale aj metodika tvorby nového produktu ovplyvnené pôvodnými charakteristikami prvku a jeho rozpoznateľnosť sa znižuje.

Predmety, ktoré menia svoje funkčné využitie, časti zaniknutých nábytkov alebo časti produktov, ktoré sa už používali, sa stávajú surovinovou základňou na výrobu produktov prvkovej recyk-

lácie. Proces návrhu jednoznačne ovplyvňuje výber prvku v zmysle „funkcia sleduje formu“ [3] a technológia, ktorou sa bude objekt spracúvať.

Keďže sa takto spracúva určitá časť druhotných surovín, prvková recyklácia sa často zaraďuje k nástrojom na znižovanie množstva odpadu a interpretuje sa v kontexte udržateľnosti. Otázka je, v ktorých bodoch sa stretávajú. Kateřina Kotalová v autorskej stati *Odpad pokladem: Garbage design* [4] definuje dizajn s použitím recyklovania (pod názvom garbage dizajn) takto:

„Garbage design, tedy design z odpadu, vznikající nikoli z recyklovaných materiálů, jež jsou výsledkem často složitých technologických postupů, ale přímo z věcí ze skládky, bazaru, či kontejneru, je jednou z alternativ, jak se lze podílet na redukci odpadků, jak apelovat na ekologické a etické chování spotřebitelů i výrobců a jak pomáhat řešit problémy spojené s chudobou, bezdomovectvím a jinými sociálními problémy dneška. Design z odpadu nespasí svět, ale může zásadně přispět k nastolení nové perspektivy v designu a v architektuře a k efektivnějšímu řešení sociálních a ekologických problémů.“

Takáto interpretácia je pri bližšom pohľade veľmi ambiciózna. Vznikajú otázky, či je naozaj možné prostredníctvom dizajnu s použitím prvkovej recyklácie apelovať na ekologické a etické správanie spotrebiteľa; či pomáha riešiť sociálne a environmentálne problémy dneška; ak áno, akým spôsobom, za akých podmienok.

Pri prezeraní príkladov z praxe sa prvková recyklácia javí veľmi nesúrodno. Dizajnér, sochár, tesár či architekt sa pri výrobe riadia vlastnými vedomosťami a schopnosťami. Produkt väčšinou ostáva v polohe jedinečného prototypu a pod rúškom originality a veľkého podielu ručnej práce sa jeho predajná cena často vyšplhá na úroveň exkluzívnych dizajnerských značiek.

Okrem ojedinelých projektov, ktoré počítajú so zapojením používateľa do procesu výroby alebo s priamou možnosťou ovplyvniť vzhľad, prípadne výber prvku finálneho produktu, sa javí dnešná tvorba skôr ako prehliadka kreativity jednotlivcov, ktorí sa navzájom nekonfrontujú.

Apelovanie na environmentálne priaznivé správanie spotrebiteľa možno nájsť vo viacerých dizajnerských počinoch. Výber prvkov a ich spracovanie však často neodrážajú poznatky z oblasti teórií udržateľnosti, ktoré možno aplikovať aj na oblasť prvkovej recyklácie. Bez týchto presahov ostáva práca dizajnérov len vo formálnej stránke bez hlbšieho uchopenia problematiky.

Výber surovín

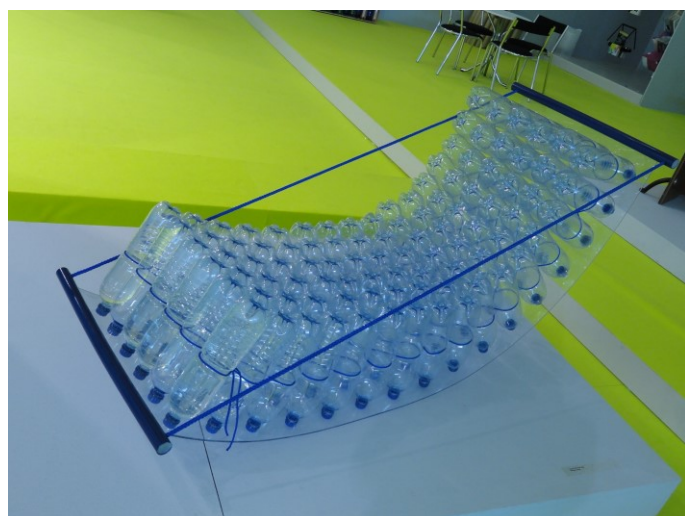
Výber vhodných surovín je pri prvkovej recyklácii kľúčový. Dizajnér, ktorý má snahu pracovať s odpadom v zmysle environmentálnych stratégií, musí poznať a zohľadňovať viaceré kritériá. Je dôležité zohľadniť možnú materiálovú recyklovateľnosť prvku. Prvky alebo časti produktov, ktoré možno ľahko recyklovať, predstavujú hodnotný zdroj na materiálovú recykláciu (PET fľaše, hliníkové plechovky, kancelársky papier či fľaškové sklo, ktoré sa môže opätovne používať). V prvkovej recyklácii sa často objavujú vďaka svojim materiálovým vlastnostiam, tvarovej využiteľnosti, opakovateľnosti a početnosti alebo dostupnosti. Dizajnér často vytvára väčší objekt z viacerých, ľahko dostupných prvkov. Výnimkou však nie je ani použitie jedného prvku v kombinácii s pomerne veľkým množstvom nových pribraných častí.

Z pohľadu udržateľnosti sa však tento spôsob zdá nevýhodný. Paradox tohto prístupu ilustruje odpočinkové ležadlo z PET fliaš (2004) od Miroslava Debnára. Nápaditý a jednoznačný návrh s čistou technológiou, umožňujúcou jednoduchú separáciu

častí, bol niekoľkokrát vystavený v kontexte udržateľnosti. Príbeh ležadla však odkrýva sám autor [5]:



Obrázok 2: Stolová lampa s použitím fľaškového skla ako tienidla od Martyna Žabku.
Foto: Martyn Žabka



Obrázok 3: Odpočinkové ležadlo z PET fliaš od Miroslava Debnára.
Foto: Katarína Lauková Zajíčková

„Zvolil som si tému – dajte veciam druhú šancu. Pôvodne som chcel vyrobiť z odhodnených PET fliaš odpočinkové ležadlo pre

deti. *Idea fungovala dovedy, kým som nezistil, že potrebujem 98 rovnakých fliaš, a taký počet nie je ľahké získať. Nakoniec som kúpil 100 fliaš rovnakej minerálky, no bolo mi ľúto vodu len tak vyliat'. Tak som na druhý deň kúpil plastové obaly, ktoré boli drahšie než samotné fľaše, a od rána do večera som prelieval vodu... Na začiatku je myšlienka a človek si neuvedomí, aké problémy ho čakajú. Často prídem na jednoduchý nápad, potom zistím, že cesta je zložitejšia, no vždy sa snažím prísť až na koniec.*

V časoch, keď toto kreslo vzniklo, bolo povedomie o separácii odpadov a ich možnom znovupoužívaní či materiálovej recyklácii na inej úrovni. Odpad sa vnímal ako ďalej nevyužitelný materiál, nie ako surovina na spracovanie. Ako reakcia začali vznikať mnohé dizajnérske produkty prvkovej recyklácie. Vývoj myslenia a technológií na spracovanie odpadu ako suroviny však predsa len pokročil a je nevyhnutné ho sledovať. Najst' odpoveď na otázku, či je vôbec vhodné používať časti predmetov a produktov z recyklovateľných materiálov na dizajn s použitím prvkovej recyklácie, nie je jednoduché. Možno však konštatovať, že aj dnes by dizajnér čelil rovnakému problému, keby na svoj návrh potreboval 98 nepoškodených PET fliaš. Možno teda povedať, že použitie takýchto objektov na prvkovú recykláciu je dôležité domyslieť pri návrhu až do úplného detailu, aby sa neznehodnotili a išlo naozaj o lokálne dostupný materiál (zozbieraný, zdedený, darovaný, nájdený...). Zároveň nás tento príklad núti zamyslieť sa, ako inak rozmyšľať nad prvkovou recykláciou. Kam by sa mohla posunúť, keby napríklad dizajnéri začali využívať formu *open* dizajnu a samotný návrh vo forme návodu na zhotovenie by bol dostupný za určitých podmienok na stiahnutie pre ľudí, ktorí tých 98 fliaš jednoducho majú kedykoľvek k dispozícii.

Ďalším kritériom pri výbere materiálu je možný obsah škodlivých prvkov. Keďže veľkú časť objemu prác pri výrobe produktov z recyklovaných prvkov a materiálov tvorí zbieranie a triedenie, dizajnéri zhromažďujú materiál na ďalšie spracovanie na základe rozpoznaných zachovaných kvalít podľa vlastného úsudku a znalostí. Pri zbieraní materiálu na spracovanie je jeho výber ponechaný výlučne na zberačovi. Preto je nevyhnutné, aby sa dizajnér zaoberal objektmi svojho záujmu nielen z umelecko-výtvarného hľadiska, ale aj z hľadiska ich materiálového zloženia a predchádzajúceho „života“.

Okrem potenciálu daného materiálu na prvkovú recykláciu musí dizajnér prebádať i zloženie výrobku z pôvodnej výroby. Obsah škodlivých prvkov alebo ťažkých kovov v pôvodnom výrobku je nutné rozpoznať a treba zvážiť, či a za akých podmienok je takýto predmet vhodný na nový život v recyklovanom dizajne.

Kanadskí dizajnéri Castor Design (do roka 2012 Castor Canada) predstavili v roku 2006 tienidlo *Recycled Light Tube* zo starých lineárnych žiaroviek. Lineárne žiarivky obsahujú ortuť. Zmena využitia vypálenej žiarivky zo zdroja svetla na jeho tienidlo však prináša so sebou zvýšené riziko rozbitia. Kým ako zdroj svetla chráni žiarivku obal – tienidlo, v polohe obalu je priamo vystavená nárazom. Do hry vstupuje aj opotrebovanie materiálu pri predošlom používaní (ktorého dĺžka sa pri zbere ťažko odhaduje), zvyšujúca sa krehkosť a poloha recyklovaného tienidla v priestore interiéru. *Recycled Light Tube* sú lineárne

svietidlá v polohách samostatne stojacej a ležatej lampy vo verzii z kratších žiaroviek alebo závesnej lampy z dlhších žiaroviek. Všetky tieto faktory zvyšujú riziko priamej kontaminácie interiéru ortuťou.



Obrázok 4: Castor Design: Recycled Light Tube.
Zdroj: <http://castordesign.ca/2012/#recycled-tube-light>

Výber interiérového mobiliára a použitých materiálov ovplyvňuje obsah škodlivých častíc, ktoré sa dostanú do vnútorného ovzdušia a znižujú jeho kvalitu. Z tohto hľadiska je dôležité sledovať aj skrytý obsah škodlivých prvkov. Nábytok je jedným z kľúčových faktorov [6], ktoré ovplyvňujú zloženie a koncentráciu škodlivých látok v interiéru. Ide o prchavé organické látky (Volatile Organic Compounds, VOCs), poloprchavé organické látky (Semi-Volatile Compounds, SVOCs) a ťažké kovy. Emisie prchavých organických látok z pevných materiálov, ako sú napr. podlahy, látky, nábytok a interiérové zariadenie, vyprchávajú pomalšie na začiatku (v porovnaní s emisiami VOC zo stavebných konštrukcií a chemikálií, ktoré majú najvyššiu koncentráciu pri inštalácii a táto klesá časom – napríklad počas schnutia) a udržiavajú nižšiu úroveň emisií počas dlhšej časovej periódy.

V tomto bode sa zdá využívanie „starých“ materiálov výhodné. Problém však môže nastať pri sledovaní biologického znečistenia [7] – teda obsahu plesní, húb a mikroorganizmov, ktoré sa môžu rozmnožiť nielen pri zlom skladovaní, ale aj pri používaní výrobku predošlým majiteľom. „*Pre proces zhodnocovania sú jednotlivé znovu použiteľné výrobky, slúžiace ako surovinná základňa, charakteristické svojou rozmanitosťou, neurčitým zložením a rôznorodosťou kvality.*“ [8] Rozoznať riziko biologického znečistenia je pre budúceho spotrebiteľa, ale aj pre samotného dizajnéra takmer nemožné.

Kombinácia materiálov a prvkov

Na výstave Salone del Mobile v Miláne v roku 2008 v sekcii „A Touch of Green“ prezentovala dizajnérska skupina Droog niekoľko produktov, pri ktorom dizajnéri uplatnili vybrané princípy „zeleného“ dizajnu. Jedným z vystavujúcich bol dizajnér Jens Praet so svojím dielom *One Day Paper Waste* – kancelárskym stolom odliatym zo zmesi skartovaného kancelárskeho papiera a syntetickej živice. Hlavná myšlienka – upozorniť na enormnú spotrebu papiera – je silnou umeleckou výpoveďou

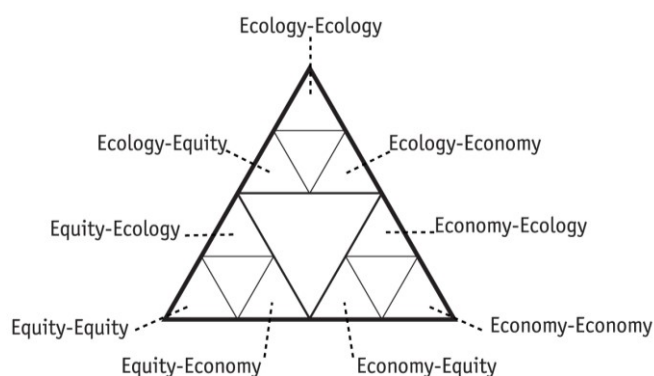
a z tohto hľadiska je to unikátny projekt. No zaradiť takýto produkt medzi environmentálne priaznivý dizajn je veľmi kontroverzné.

Pri recyklovaní papiera (hoci z pohľadu teórie ide o *downcycling*) patrí kancelársky papier medzi najkvalitnejšie suroviny. Kvalita recyklovaného papiera závisí od kvality a triedy zberového papiera. Biely kancelársky papier vyrobený z čistej celulózy predstavuje papier najvyššej triedy a môže sa recyklovať znova na kancelársky papier [9]. Problém sa takto javí skôr v nedostatočnom zbere a triedení ako v možnosti jeho spracovania.

Spojením papiera a syntetickej živice vzniká zlepenec, ktorý bráni ďalšiemu spracovaniu kvalitnej suroviny i možnej biodegradácii materiálov. V súčasnom odbornom diskurze sa dostáva do popredia niekoľko teórií, ktoré by mali byť súčasťou poznania každého dizajnéra s túžbou tvoriť environmentálne zodpovedné diela. Svoje miesto tu nepopierateľne má systém *cradle to cradle* (z kolísky do kolísky), ktorý upúšťa od nekonečného a často nezmyselného šetrenia jednotlivým prvkom/materiálom, ale vedie k úplne novému uvažovaniu. Zachováva hojnosť, nabáda na efektívne využívanie zdrojov a učí komplexnému náhľadu na problematiku od začiatku po nový začiatok.

Ide o ucelenú teóriu, ktorú s rovnakým názvom publikoval Michael Braungart a William McDonough (2002) a ktorá vo svojom jadre predstavuje inovatívne chápanie materiálov a hospodárenie s nimi, no venuje sa aj potrebe vývoja dizajnu. To prináša novú rolu pre dizajn ako taký a oslobodzuje ho od bežných kontextov. Dizajnéri tak zohrávajú úlohu priekopníkov, výskumníkov, stratégov, tvorcov „novej perspektívy“ [10].

Evolúcia dizajnu ide ruka v ruku s environmentálnou zodpovednosťou ako prirodzený následok nového, sviežeho uvažovania. Bežné výrobné postupy, ktoré možno označiť ako *cradle to grave* (z kolísky do hrobu), neumožňujú jednoduchý návrat materiálov do výroby. Autori Braungart a McDonough zahrnujú do metodiky návrhu (t. j. tvorby dizajnu) v zmysle *cradle to cradle* aj ekonomické hľadisko. Pri návrhu nového produktu postupujú v zmysle obrázka č. 5, ktorý ukazuje vzťah tvorby dizajnu a rozmanitosti ovplyvňujúcich faktorov.



Obrázok 5: Trojuholníkový fraktál ako nový nástroj dizajnu.
Zdroj: MCDONOUGH, William – BRAUNGART, Michael: *Beyond the Triple Bottom Line*

Tento fraktál je nástrojom, ktorý zabraňuje jednostrannému pohľadu na problematiku a pri plánovaní nového produktu alebo systému zohľadňuje tri hlavné aspekty: ekonomický, ekologický a hľadisko spravodlivosti. Z tohto pohľadu novú kvalitu v priemysle stelesňuje dizajn, ktorý umožňuje pozdvihnúť prosperitu prírody a kultúry a súčasne produkuje ekonomické hodnoty [11].

Dôležitou, neodmysliteľnou zásadou je aj rozdelenie materiálov na dve hlavné skupiny, ktoré ak sa nemiešajú, dokážu vytvoriť nekonečne sa opakujúci cyklus. Preto teória *cradle to cradle* špecifikuje dvojakú materiálovú bázu: biologickú (rozložiteľnú v prírode, biodegradovateľnú) a technickú (kontinuálne cirkulujúce materiály v rámci uzavretého priemyselného či výrobného cyklu). Recyklovanie v zmysle súčasného chápania sa teda interpretuje hlbšie a rozdeľuje sa podľa možnosti ďalšieho zhodnocovania produktov a materiálov na *upcycling* a *downcycling*. Ak sa dodržiava možnosť separácie uvedených dvoch skupín materiálov, hospodárenie s nimi prebieha v rámci uzavretých životných cyklov. Vtedy ide o *upcycling*. Odpad sa stáva materiálom, ktorý si zachováva stálu kvalitu (technický cyklus) alebo je biodegradovateľný, čiže voľne rozložiteľný v prírodných podmienkach. To umožňuje efektívne hospodárenie s materiálmi a podstatne znižuje energetické a finančné náklady na recykláciu. Produkty by sa nemali navrhovať len na prvý životný cyklus, ale tak, aby sa dali využívať znova a znova.

Tento prístup predstavuje napríklad kolekcia jedálenského nábytku *Made in Peckham*, ktorý vyrábajú dizajnéri Hendzel + Hunt zo zozbieraného dreva a z viktoriánskej podlahoviny z okolia sídla vlastnej firmy v okrsku SE15. Drevo sa spája tradičným spôsobom bez použitia kovových prvkov, čo predpokladá jednoduché spracovanie materiálu po dožití výrobku, keďže pri výrobe sa nezmiešavajú rôzne materiálové základne.

Len vtedy, ak dizajnér zmení svoje myslenie a začne o výrobku uvažovať v celom jeho životnom cykle, možno prispieť k redukcii odpadu a len vtedy môže prostredníctvom svojho diela (produktu) apelovať na environmentálne priaznivé a etické správanie spotrebiteľa.

Fenomén autorstva

Prvková recyklácia stavia na tom, čo sa už navrhlo. Dizajnér často vstupuje do návrhov svojich predchodcov a používa ich ako diel na nový produkt. Schopnosť rozoznať skutočné kvality prvku a eticky do nich vstúpiť je nevyhnutná. V architektúre existuje autorská etika, sú rozpracované rôzne prístupy pamiatkovej ochrany. Ťažšie je odpovedať na otázku, o čo sa má dizajnér oprieť pri návrhu produktu, ktorý využíva pôvodný prvok (ne)známeho autora. Aj PET fľaša máva svojho dizajnéra.

Český teoretik Jan Michl vo svojej úvahe *Vidět design jako redesign* [12] tvrdí: „Je možné přesvědčivě ukázat, že všichni designéři začínají naopak od věcí, které už existují, že začínají tam, kde designéři před nimi (nebo oni sami) skončili, že design se vlastně týká zlepšování už existujících produktů a řešení tj. zlepšování předchozích řešení předchozích designérů...“ Popiera úlohu dizajnéra ako jednotlivca a tvrdí, že „designéři začí-

nají od už hotových řešení a že si bežne privlastňujú řešení jiných designérů“, pričom to považuje za nutnosť, keďže „designér je principiálne závislý na znalosti predchádzajúcich riešení a bez tejto znalosti je jeho činnosť nemožná – a jej výsledky nepochopiteľné“.

Takéto chápanie autorstva umožňuje voľnejšie vstupovať do predošlých riešení pri tvorbe vlastného konceptu. V prvkovej recyklácii je to však o niečo špecifickejšie. *Crane Lamp* od Juraja Výboha je stojacia lampa, ktorej súčasťou je integrovaná stolová lampa dizajnéra Jozefa Hůrku (výrobca Napako). Tá bola očistená od farby a spolu s nohami jedáleňského stola dostala nový šat. Miera a spôsob zásahu do pôvodných objektov a prvkov a ich nadväznosť na autorskú etiku zatiaľ zostávajú plne v rukách dizajnéra a v jeho jemnosti postrehnúť skutočné kvality objektu.

Dizajnér Juraj Výboh priamo menuje autora nájdeného artefaktu v opise produktu. Poznanie zaniknutých nábytkov a predmetov, z ktorých vznikajú nové objekty a výrobky, je asi základom etického autorského vstupu do ich formy. Pýtame sa, či je to nevyhnutné.



Obrázok č. 6: *Crane Lamp* od Juraja Výboha.
Foto: Juraj Výboh

Aj Marcel Duchamp používal objekty, pri ktorých by sme vedeli nájsť dizajnéra. Napríklad *readymade* objekt *Fountain* bol piso-

ár výrobcu *Bedfordshire*. Rovnako sa môžeme pýtať na dizajnérov použitých častí na *Bicycle Wheel* – objekt kolesa od bicykla primontovaného na stoličku. Tento objekt, ktorý dal vznik názvu *readymades*, nebol navrhnutý ako umelecké dielo, jeho účelom bolo rozptýliť myseľ ako hračka. Originál sa stratil po tom, čo Duchamp opustil Paríž v roku 1915, potom objekt niekoľkokrát rekonštruoval. „*Zaujímajú ma nápady, nielen vizuálne produkty*“, konštatuje autor, čím v podstate vysvetľuje, ako je možné vystaviť to isté dielo viackrát na viacerých miestach. To, čo Duchamp vystavuje, je idea stelesnená vo viacerých replikách.



Obrázok č. 7: *Bicycle Wheel* (1913) od Marcela Duchampa. Vľavo tretia replika originálu z r. 1951, vpravo replika originálu z r. 1964.
Zdroj: Philadelphia Museum of Art

Ďalším fenoménom nadväzujúcim na problém autorstva v oblasti prvkovej recyklácie sú takmer rovnaké riešenia spracovania špecifických prvkov, ktoré vznikajú nezávisle od seba. Pohľad na autora ako tvorcu – jednotlivca, ktorý prináša jedinečné a originálne dielo, sa tým oslabuje. Paradoxne, je to práve originalita a jedinečnosť produktu, ktoré najviac ocení budúci používateľ a ktorými sa často odôvodňuje vysoká cena.

V roku 2007 sa v New Yorku konala diskusia *Reclaiming Design*, hľadajúca odpovede na rôzne aspekty, ktoré so sebou recyklácia prvkov prináša [13]. Jednou z tém bola aj vysoká cena takto vytvorených dizajnerských produktov. Sam Grawe, šéfredaktor časopisu *Dwell*, sa spolu so zúčastnenými zhodol na kontroverznom názore, že „*myšlienka je zadarmo, to, za čo platíte, je remeslo*“. Takisto uznáva právo umelca a dizajnéra stanoviť cenu za svoje dielo, keďže takéto produkty sú jedinečné a vynikajú originalitou a vtípom. V tejto panelovej diskusii sa napokon sami dizajnéri zhodli, že pri takomto dizajne ide často aj o inšpiráciu. Tejo Remy z dizajnerskej skupiny Droog, NL hovorí doslova o „*vytvorení raja z toho, čo je dostupné*“, a ak má niekto potrebné zručnosti a čas, môže si nápad na výrobu požičať a zhotoviť sám z lokálnych zdrojov. Dokonca na tento čin ľudí priamo vyzýva. Napokon, Droog predáva veľa výrobkov s prvkami „*do it yourself*“. V tomto zmysle možno hovoriť o aspekte podpory remesla, či už v polohe inšpirácie pre jednotlivca, alebo stanovenia spravodlivej ceny pre zhotoviteľa výrobku. Tá v súčasnosti zahŕňa okrem zbierania, skladovania a výroby aj veľký podiel ručnej výroby a vytvárania vlastného know-how.

Nastolenie novej perspektívy a riešenie sociálnych otázok

Korene recyklovania siahajú až do kolísk najstarších civilizácií Egypta či antického Grécka [14], ale ako nástroj dizajnerskej či umeleckej tvorby sa začalo cielene používať len pred niekoľkými desaťročiami. Od *readymades* Marcela Duchampa po súčasnosť sa so zmenou spoločenských a ekonomických podmienok menili aj dôvody recyklovania v dizajne, umení a architektúre. V súčasnosti sa nevyhnutným kritériom stáva kontext udržateľnosti, ktorý nemožno opomenúť v žiadnom spôsobe navrhovania, no zároveň sa nemôže stať jediným kritériom. „Atomistické upřednostňování, byť samostatně pozitivních, kritérií může být v komplexním dopadu škodlivé.“ [15]

Prvková recyklácia zahŕňa mnoho aspektov, ktoré spolu veľmi úzko súvisia a zároveň prinášajú mnoho otázok. Tieto nejasnosti výrazne brzdia jej rozvoj, a tak zostáva prvková recyklácia na okraji záujmu v oblasti recyklovania v dizajne. Pôsobí skôr ako módnny výstrelok či umelecký výkrik než ako dizajn, ktorý má snahu prejsť od formy jedinečného prototypu k sériovému produktu. Okrem kontextu udržateľnosti však prvková recyklácia ukrýva v sebe aj potenciál na nadviazanie na kultúrnu pamäť (predovšetkým pri používaní lokálnych zdrojov), oživovanie remesiel pri čiastkových opravách či pri renovácii povrchu, vyjadrenie spomienkovej hodnoty. Typickým príkladom sú nábytkové a interiérové prvky z dielne skupiny Droog, kde dizajnéri Tejo Remy vytvorili niekoľko pozoruhodných kusov (*Milk Bottle Lamp, Chest of Drawers, Rug Chair*), pohrávajúc sa so spomínanými rovinami tvorby.

Výzvou pre prvkovú recykláciu by mohla byť aplikácia princípov spomínaného *open* dizajnu – teda otvoreného dizajnu, ktorého cieľom je naplnenie osobných materiálnych potrieb prostredníctvom roztrúsenej, sebestačnej výroby produktov, ktorej cieľovou skupinou sú priamo používatelia. „Kým v industriálnej ére dizajn výrobkov znamenal výhradne navrhovanie produktov pre pasívnych konzumentov, postindustriálna (digitálna, informačná atď.) éra prináša spotrebiteľské trendy a dáva slovo masám: používateľ sa stáva aktívnym prvkom. Môže a chce participovať – ovplyvňuje výrobu a distribúciu produktov.“ [16]

Takýto prístup, v ktorom by bol dizajn ako idea za určitých podmienok voľne šíriteľný, by dokázal nielen prepojiť dizajnérov, remeselníkov, tvorcov a vylepšovať predošlé návrhy spracovania prvkov, ale rovnako by sprístupnil dizajn širšiemu okruhu používateľov. Sám používateľ alebo v spolupráci s lokálnym remeselníkom či dizajnérom by mal možnosť podieľať sa vlastnou prácou na výrobe, a tým by sa úmerne znižovala výrobná cena. Možnosť overovania návrhu v procese zdokonaľovania prototypov od jedného remeselníka – dizajnéra k druhému by mohla viesť až k novému typu „sériovosti“. Sprostredkovanie dizajnu ako zdrojového kódu v kombinácii s dostupným lokálnym materiálom predstavuje novú perspektívu a môže priniesť nový pohľad na riešenie sociálnych a environmentálnych problémov, tak ako po nich volá Kateřina Kotalová. Zároveň vytvára možnosť vytvoriť si vzťah k produktu či k nábytku, čo predpokladá jeho dlhodobjšie používanie a výrazné predĺženie životnosti. Takto sa opäť vraciame ku kontextu udržateľnosti, ktorý sa stáva neodmysliteľnou súčasťou prvkovej recyklácie.

REFERENCIE:

- [1] MELKOVÁ, Pavla: Trvale udržiteľný rozvoj znamená existenci možnosti. In: *Zlatý řez*. 2011, č. 34, s. 34-45. ISSN 1210-4760.
- [2] DANIEL, Peter: Recyklácia a nábytková tvorba. In: *Interiér 2009: Princípy tvorby bytového nábytku*. Zborník. Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2009. 213 s. ISSN: 978-80-227-3159-1.
- [3] DANIEL, Peter: Recyklácia a nábytková tvorba. In: *Interiér 2009: Princípy tvorby bytového nábytku*. Zborník. Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2009. 213 s. ISSN: 978-80-227-3159-1.
- [4] KOTALOVÁ Kateřina: Odpad pokladem: Garbage design. In: PACHMANOVÁ, Martina, ed.: *Mít a být: sběratelství jako kumulace, recyklace a obsese*. Praha : VŠUP, 2008. 224 s. ISBN 978-80-86863-25-2.
- [5] HUBOVÁ, Katarína a kol.: *Dizajn na Slovensku 1990 – 2005*. Bratislava : Slovenské centrum dizajnu, 2006. 120 s. ISBN 80-968658-6-2.
- [6] Zdroje znečistenia vzduchu v interiéri sú: konštrukčné materiály a chemikálie, povrchové úpravy stien a podláh, nábytok a látky uvoľnené vo fáze používania interiéru (fajčenie, čistenie, nedostatočné vetranie...) BELAZZI, T.: *Manažment produktov a chemikálií* (2011).
- [7] Pojem „biologické znečistenie“ použil H. Pifko pri sledovaní množstva obsahu spór plesní vo vnútornom vzduchu v závislosti od spôsobu vetrania. In: PIFKO, Henrich: *Kvalita vnútorného prostredia v domoch s riadeným vetraním s rekuperáciou tepla*. In: *Zdravé domy – zdravý interiér 2011*. Zborník. Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. 50 s. ISBN 978-80-227-3497-4.
- [8] *Plán nulového odpadu regiónu Del Norte v Kalifornii (USA)*. Preložila VÁVROVÁ, V., 2008. [cit. 2011-01-08]. Dostupné na internete: <http://hnutiduha.cz/uploads/media/Del_Norte_plan_nuloveho_odpadu.pdf>.
- [9] SIEGLE, Lucy: *Recycle: The essential guide*. 2. vyd. London : Black Dog Publishing, 2010. 288 s. ISBN 978-1-907317-02-6.
- [10] MCDONOUGH, William – BRAUNGART, Michael: *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*. New York : North Point Pres, 2002. 196 s. ISBN: 978-00-995-3547-8.
- [11] MCDONOUGH, William – BRAUNGART, Michael: Beyond the Triple Bottom Line: Designing for the Triple Top Line. In: *Corporate Environmental Strategy*. 2002, vol. 9., no. 3, p. 251-258. ISSN 1066-7938.
- [12] MICHL, Jan: Vidět design jako redesign. In: MICHL, Jan: *Tak nám prý forma sleduje funkci: Sedm úvah o designu vůbec a o chápání funkcionalismu zvláště*. Praha : VŠUP, 2012. 328 s.
- [13] RECLAIMING DESIGN, New York, 2007, videozáznam. [cit. 2011-09-03]. Dostupné na internete: <<http://inhabitat.com/reclaiming-design-in-video/sam-grawedwell/>>.
- [14] JOHNSON, Garth: *1000 Ideas for Creative Reuse*. Massachusetts : QuarryBooks, 2009. 320 s. ISBN-10: 1-59253-540-2.
- [15] MELKOVÁ, Pavla: Trvale udržiteľný rozvoj znamená existenci možnosti. In: *Zlatý řez*. 2011, č. 34, s. 34-45. ISSN 1210-4760.
- [16] LIPKOVÁ, Michala: Myslieť doma – kreatívna ekológia a dizajn. In: LAUKOVÁ ZAJÍČKOVÁ, Katarína – ŠEBEKOVÁ, Zuzana – TRNOVSKÁ, Katarína: *Slow/slov: teória/výskum/prax v súčasnom dizajne*. Bratislava : Just plug_in, 2013. 190 s. ISBN 978-80-971416-0-8.