

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
KATEDRA APLIKOVANÉ EKOLOGIE



Česká zemědělská
univerzita v Praze

Plánované zastarávání, jeho důsledky na životní prostředí
i lidstvo a možná východiska
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Tereza Hnátková, Ph.D.
Bakalant: Jáchym Ultzen

2023

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jáchym Ultzen

Aplikovaná ekologie

Název práce

Plánované zastarávání, jeho důsledky na životní prostředí i lidstvo a možná východiska

Název anglicky

Planned obsolescence, its implications for the environment and humanity and possible solutions

Cíle práce

Cílem práce je rekapitulace dosavadní literatury na plánované zastarávání a identifikace mezer

v literatuře. V práci bude vysvětlení plánovaného zastarávání jako takového, jeho mechanismu, forem, vlivu na uživatele, výrobce i životní prostředí, jeho možných vedlejších účinků. Cílem je také nastinit

problematiku tržních aspektů ekonomického systému, které tento jev umožňují, popsat možné alternativy zmírňující plánovaného zastarávání a řešení aspektů jeho absence.

Metodika

Data budou čerpána z doporučených internetových zdrojů, jako je např. Web of Science či ScienceDirect. Při hledání relevantních článků budou použita klíčová slova a abstrakty jednotlivých článků. Hodnoceny budou jak indexem jejich dopadu, tak i statusem volných článků nebo lépe recenzovaných. V potaz ale také budou brány články z odborných časopisů, relevantních českých i mezinárodních institucí atd. Všechna literatura bude zanalyzována a sloučena do jednotné rešeršní části. Rešeršní část bude rozdělena do 6 kapitol, ve kterých bude postupně vysvětlena historie plánovaného zastarávání, dále plánované zastarávání samotné, jeho typologie, příčiny, důvody a funkce, ekonomická teorie, důsledky i možná řešení. Následovat bude závěr, poté diskuze.

Doporučený rozsah práce

40 stran

Klíčová slova

Cirkulární ekonomika, nerůst, odpady, recyklace, udržitelný rozvoj

Doporučené zdroje informací

Bulow, J., 1986: An Economic Theory of Planned Obsolescence. The Quarterly Journal of Economics, svazek 101, s. 729–749

Guiltinan, Joseph, 2009: Creative Destruction and Destructive Creations: Environmental Ethics and Planned Obsolescence. Journal of Business Ethics, svazek 89, s. 19–28

Mellal, M. A., 2020: Obsolescence – A review of the literature. Technology in Society, svazek 63
Miao, Chun-Hui, 2010: Tying, compatibility and planned obsolescence. The Journal of Industrial Economics, svazek 58, s. 579–606

Miao, Chun-Hui, 2011: Planned obsolescence and monopoly undersupply. Information Economics and Policy, svazek 23(1), s. 51–58

Předběžný termín obhajoby

2022/23 LS – FŽP

Vedoucí práce

Ing. Tereza Hnátková, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra aplikované ekologie

Elektronicky schváleno dne 7. 3. 2023

prof. Ing. Jan Vymazal, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 7. 3. 2023

prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.

Děkan

V Praze dne 30. 03. 2023

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou/závěrečnou práci na téma: Plánované zastarávání, jeho implikace na životní prostředí i lidstvo a možná východiska vypracoval/a samostatně a citoval/a jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použil/a a které jsem rovněž uvedl/a na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

Jsem si vědom/a, že na moji bakalářskou/závěrečnou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Jsem si vědom/a, že odevzdáním bakalářské/závěrečné práce souhlasím s jejím zveřejněním podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek její obhajoby.

Svým podpisem rovněž prohlašuji, že elektronická verze práce je totožná s verzí tištěnou a že s údaji uvedenými v práci bylo nakládáno v souvislosti s GDPR.

V Praze dne 31. 3. 2023

.....
Podpis autora práce

Poděkování

Tímto bych chtěl poděkovat vedoucí Ing. Tereze Hnátkové, Ph.D. za její vstřícnost, rychlost a dobré rady. Také bych chtěl poděkovat Mgr. Miroslavu Havránkovi za možnost konzultací ohledně této práce. Nakonec bych chtěl poděkovat mému bratrově za podporu a množství diskuzí, díky kterým jsem vždy věděl, na co se mám zaměřit.

Abstrakt

Bakalářská práce pojednává o problematice plánovaného zastarávání v kontextu dnešních snah o minimalizaci produkce odpadů a přetvoření vysoce spotřebního a plýtvavého ekonomického systému ve více efektivní. Cílem práce je rekapitulace literatury zaměřené na plánované zastarávání, jeho funkcích i implikacích. Zmíněna je rovina ekonomická, environmentální, sociální a zdravotnická z pohledu plánovaného zastarávání, přičemž práce je doplněna názornými situacemi jak z historie, tak z dnešní doby. Na závěr je zhodnocení plánovaného zastarávání, jeho pozitiva a negativa, možná řešení odstranění či alespoň zmírnění jak plánovaného zastarávání, tak možných vedlejších nežádoucích účinků jeho absence a jejich vyřešení.

KLÍČOVÁ SLOVA: Cirkulární ekonomika, nerůst, odpady, recyklace, udržitelný růst

Abstract

This bachelor's thesis discusses the issues of planned obsolescence in the context of today's efforts to minimize waste production and transform the highly consumerist and wasteful economic system into more efficient iterations. The goal of this thesis is to recapitulate the literature focused on the functions and implications of planned obsolescence. All economic, environmental, social and medical planes are mentioned within the context of planned obsolescence, while the thesis is supplied with illustrative examples of planned obsolescence from both historic and contemporary points of view. The evaluation of planned obsolescence can be found in conclusion, including its positives and negatives, possible solutions of removing or at least mitigating both planned obsolescence and possible negative side effects following its absence and their solutions.

KEYWORDS: Circular economy, degrowth, recycling, sustainable growth, wastes

Obsah

1. Úvod	1
2. Cíle BP	2
3. Metodika	3
4. Historie plánovaného zastarávání	4
5. „Co?„ a „Proč?„ plánovaného zastarávání	8
6. Typologie plánovaného zastarávání	9
7. Příklady ekonomické teorie plánovaného zastarávání	12
8. Důsledky a jiné problémy	15
9. Možná řešení	18
10. Výsledné zhodnocení	26
11. Diskuze	27
12. Závěr a přínos práce	28
13. Přehled literatury a použitých zdrojů	29

1. Úvod

Plánované zastarávání je označení pro soubor strategií sahající od využití technologií či slabších materiálů pro výrobu méně odolných produktů až po snížení hodnoty produktu v očích spotřebitele za účelem vytvořit touhu či nutnost spotřebitelů opakovaně nakupovat dané produkty. Jako takové představuje bod sporu; na jedné straně často výrobci a jiní obhajující tyto praktiky jako způsobu udržitelného životního stylu, na straně druhé ti, jejichž argumenty sahají od neetičnosti až po uvažování praktik plánovaného zastarávání jako symptomu fetišizace ideje nekonečného ekonomického růstu. Relativně dobře jsou prozkoumány ekonomické vztahy a motivy k využití plánovaného zastarávání i jeho historie, dopady. Nicméně literatura obecně je na toto téma poměrně chudá, hlavně co se možných prevencí, akcí a řešení týče, stejně tak literatura zkoumající různé typy růstu, jejich udržitelnosti a potýkání se s plánovaným zastaráváním.

Cílem práce je tedy shrnutí plánovaného zastarávání – popis role i typů (a role typů) plánovaného zastarávání, včetně jejich vývoje skrze historii až do dnešní doby. Popis bude prezentován z hlediska techniky i technologie, ekonomie a psychologie. Dále budou zahrnuty (vedlejší) důsledky zaměřené na elektroodpad a rychlou módu – pravděpodobně nejvíce nechvalné kategorie. Následovat bude kapitola zaměřená na možná řešení plánovaného zastarávání, kde budou vysvětleny mimo legislativních také možnosti psychologické, sociální a ekonomické. Budou zde popsány typy ekonomik dávající si za cíl mimo jiné ukončení praktik plánovaného zastarávání, dále tu budou popsány možnosti ekonomického růstu a problematika realizace oddělení (decoupling) ekonomického růstu od využívání přírodních zdrojů či emisí skleníkových plynů.

Nakonec bude následovat výsledné zhodnocení, ve kterém budou popsány zjištěné výsledky této práce, diskuze o dostupné literatuře i její kvalitě a závěr s přínosem práce, kde budou stručně shrnuté výsledky a poznatky bakalářské práce, přínos pro soudobou literaturu a celkově využitelnost této práce pro ostatní..

2. Cíle BP

Cílem práce je rekapitulace dosavadní literatury na plánované zastarávání a identifikace mezer v literatuře. Bude zde vysvětlení plánovaného zastarávání jako takového, jeho mechanismu, forem, vlivu na uživatele, výrobce i životní prostředí, včetně jeho možných vedlejších účinků. Cílem je také nastínit problematiku tržních aspektů ekonomického systému, které tento jev umožňují, popsat možné alternativy zmírňující plánovaného zastarávání a řešení aspektů jeho absence.

3. Metodika

Data budou čerpána z doporučených internetových zdrojů, jako je např. *Web of Science* či *ScienceDirect*. Při hledání relevantních článků budou použita klíčová slova a abstrakty jednotlivých článků. Hodnoceny budou jak indexem jejich dopadu, tak i statusem volných článků nebo lépe recenzovaných. V potaz ale také budou brány články z odborných časopisů, relevantních českých i mezinárodních institucí atd. Všechna literatura bude analyzována a sloučena do jednotné rešeršní části. Rešeršní část bude rozdělena do 6 kapitol, ve kterých bude postupně vysvětlena historie plánovaného zastarávání, dále plánované zastarávání samotné, jeho typologie, příčiny, důvody a funkce, ekonomická teorie, důsledky i možná řešení. Následovat bude závěr, poté diskuze.

4. Historie plánovaného zastarávání

Jsou devadesátá léta 19. století a Spojené státy zažily jeden z největších vzestupů výroby a prodeje jízdních tzv. bezpečnostních kol (safety bicycle), později s nafukovacími pneumatiky a řetězy. Bezpečnostní, protože na předešlých kolech jezdec seděl příliš vysoko, než aby se mohl ze sedu dotknout chodidly země. V této době se prodalo i více než 2 miliony prodaných kusů. Většina komentátorů popisovala důležitost reklamy v tak úspěšném prodeji. Samozřejmě ale existovala také kritika těchto pohledů; argumenty silně vyvyšující význam reklamy totiž nedokázaly vysvětlit, proč přes jejich konzistenci (byť měly samozřejmě nepostradatelný význam) trh s koly nakonec utichl. (Babaian, 1998; Herlihy 2004)

A pravděpodobná odpověď? Móda. 90. léta 19. století, s velkým nárůstem prodeje jízdních kol – k tehdejšímu poměru relativně drahou věcí – byla také obdobím, kdy se začala profilovat spotřební kultura. V polovině devadesátých let, kdy se čím dál více projevovala ekonomická deprese, kola byla více viděna jako věci luxusu (a ta s nafukovacími pneumatikami ještě více), a jako taková byla také způsobem, jak ukázat (nejen) svůj společenský status. Cyklistický průmysl byl také jedním z prvních, který začal každý rok vydávat nové a nové modely. Tím udával nové módní trendy a každoročně dával spotřebitelům záminku ke koupi nových modelů, což se, k údivu mnoha lidí, opravdu stávalo. Určitá skupina lidí, která sama sebe pravděpodobně viděla jako módní či technologicky pokrokovou avantgardu, nebo muži vzhlížející k ideální postavě „macho“ muže, byla ochotna každoročně koupit nový model, který tehdy mohl stát někde od 75–150 dolarů, což by v přepočtu na dnešní hodnotu mohlo být 3 275 dolarů, tedy něco málo přes 70 tisíc korun. Netřeba se tedy divit, že po takovém úspěchu to byl automobilový průmysl, který takovou strategii převzal. (Babaian, 1998; Černoch, 2012; Herlihy, 2004; Loerzel, 2014)

Časově trochu dopředu a jsme v polovině 20. let 20. století. Mezinárodní výrobci žárovek, jako například Osram, Philips, Compagnie des Lampes, Tungram, Associated Electrical Industries, Tokyo Electric a General Electric, po jednání ke konci roku 1924 a podepsání „Úmluvy za vývoj a pokrok mezinárodního průmyslu elektrických lamp“, vytvořili organizaci *Phoebus Cartel*. Byl to orgán, který měl za cíl dohlížet na ostatní výrobce, aby vyráběli žárovky o stanovené životnosti, například místo 2500 hodin, což tehdy byla obvyklá životnost žárovek „hruškovitého tvaru“, se životnost měla snížit na 1000 hodin, přičemž by následovala pokuta za každou vyrobenou žárovku s větší životností, než byla povolena (Krajewski, 2014).

Ospravedlněním takového jednání byl trade-off („něco za něco“): za kratší život (a mnohem vyšší cenu) by spotřebitelé dostali efektivnější a zářivější žárovky. Zářivější žárovky sice spotřebitelé možná ocení, ale zářivější žárovky samozřejmě také znamená, že filamenty v žárovkách musí být vystavené vyšším teplotám. A s vyššími teplotami také klesá životnost filamentů. Zároveň pokud tito výrobci mají monopol na trhu, umožnit tuto situaci je zcela možné. (Leagle, ©2019) V průběhu let mezi 1926 a 1934 průměrná životnost žárovek spadla z asi 1800 hodin na 1205 hodin (Krajewski, 2014).

Kartel ale začal upadat během asi 6 let od jeho početí, kdy množství prodaných žárovek poklesl 20 procent a více. Lhůty patentů General Electric také začaly vyprchávat v letech 1929, 1930 a 1933. Destruktivní efekt ale na něj měla 2. světová válka a kartel tak zanikl v roce 1940. Netřeba ale říct, že praktiky plánovaného zastarávání se zánikem kartelu nezmizely (Krajewski, 2014).

Doklad možné vytrvalosti může být takzvaná stoletá žárovka, nainstalovaná v roce 1901, která dodnes svítí uměle při nižším výkonu v hasičské stanici v Livermore, Kalifornii. Dnes tedy již svítí téměř bez přestávek přibližně 122 let. (LP Firefighter Foundation, ©2023)

Kousek zpět do prvního decenia 20. století, automobilový průmysl začíná vyrábět nejen luxusní automobily pro bohaté, jak to doposud dělal, ale také hromadně vyráběná auta pro „obyčejné lidi“, pracovní sílu. Tak začíná první významný rozvoj a růst automobilového průmyslu. Ale jen asi po deseti letech výroba začíná být vyšší než poptávka, utuchává žízeň spotřebitelů po nových vozech a trh se pomalu ale jistě nasycuje. Aby se automobilový průmysl zachránil před přibližující se pohromou, výrobci a výzkumníci nakonec našli řešení: jako cyklistický průmysl o třicet let dříve, stejně tak by oni mohli obměňovat design a pokusit se upoutat pozornost zákazníků (Grattan, 2016; Whiteley, 1987).

V roce 1921, pod vedením Arthura Sloana, General Motors zavedl výrobní i obchodní politiku „roční obměna modelu“, přičemž později začal s reklamou a strategií „*A Car for Every Purse and Purpose*“. Díky silnému marketingu začal GM odhalovat nejrůznější nové i vylepšené verze starších modelů, sedany aj. např. na sezónních výstavách. Jak se ale dalo očekávat, každoroční nové verze nebyly zrovna technologickým pokrokem nebo inženýrským zázrakem. Výrobci mohli produktu dát tzv. přidanou hodnotu (added value; předtím ještě označováno jako eye appeal, tedy „něco, co přitahuje oči“). Na zákazníky tak bylo cíleno estetickými, kosmetickými úpravami: designem předních skel, jinými barvami, častými konotacemi modernity, dynamiky, rychlosti pomocí podélných čar, tzv. *streamlines* (volně přeloženo proudové linie nebo proudnice), které byly používány jako optický jev. Takové čáry byly ale používány i na výrobcích, které s fyzickou rychlostí neměly logicky nic společného. Příkladem mohou být mimo jiné ořezávátka nebo lednice, jak bylo časté je ve třicátých letech dekorovat. Ale i takové nelogické, byť líbivé dekorace a modifikace byly dostatečné pro udržení vysokého stavu prodeje. Zároveň se tak GM odlišil od jiných značek, které takové strategie nepoužívaly. Např. Henry Ford, který tehdy dominoval designu aut, se držel představy, že auto by mělo vydržet co nejvíce, a tak spíše než estetice se Ford zatím držel životnosti a odolnosti svých produktů (viz Ford Model T, „*The Tin Lizzie*“). Díky této jednoduchosti to bylo také relativně levné auto, zvláště když bylo vyráběné ve velkých kvantech (Grattan, 2016; Vardi, 2011; Whiteley, 1987).

Avšak nová politika General Motors a jeho velká konkurenceschopnost začala utlačovat ostatní výrobce aut, kteří tak tuto politiku začali přebírat. Dříve určená pouze autům pro bohaté lidi vyšší sociální třídy, stylistika začala být adoptovaná například i Fordem. Tovární orgány zodpovědné za stylistiku výrobků a jejich prodeje začaly neúměrně růst, často dokonce až za cenu bezpečnosti a ekonomičnosti. (Grattan, 2016; Vardi, 2011) Ačkoli se různá bezpečnostní, technologická a technická vylepšení vyvíjela a aplikovala (postranní zrcátka, směrovky, atd.), tak byla občas zase kompromitována určitým novým stylem. Takový kompromis mohl sahat od překážek ve viditelnosti řidiče z auta, přes problémy ve váze či rovnováze, které mohly mít negativní vliv na použití brzd za jízdy, až po různé vyčuhující doplňky dodatečně ohrožujícími účastníky při nehodách. (Grattan, 2016; Nader, 1965; Vardi, 2011; Whiteley, 1987)

Jak Vardi (2011) dále poukazuje, a co Packard (1960) nazývá „zastaráním žádostivosti“ či „touhy“ (*obsolescence of desirability*), GM a jiné značky v reklamách používaly často jako hlavní argument pro různé nové díly označení „významná vylepšení“, které ale byly s každým novým modelem zapomenuty a zavrženy, protože pro nové modely již byly zastaralé. Podle takové logiky dochází Vardi (2011) k závěru, že aby plánované zastarávání fungovalo, tak výrobci produktů musí přetřhat vazby spotřebitelů, jako touhy či vkus, na předešlé modely. A to hlavně skrze design, stylistiku a symboly, skrze které jsou spotřebitelé schopni si utvořit silné emocionální vazby ke svým věcem. Což Arthur Sloan, tehdejší ředitel GM, nazval dynamickým zastaráváním. V roce 1928 také popsal klíč k růstu jeho

společnosti jako způsob, jak ponechat zákazníky nespokojené skrze stálé stylistické změny. (Grattan, 2016)

Dynamické zastarávání a politika roční obměny modelů se později staly více známými pod pojmem plánované zastarávání, jak to začali používat kritici. Již zmíněná politika byl tak silný nástroj, automobilový průmysl se obával, že pokud zákazníci nebudou nespokojeni se svými produkty, poptávka drasticky klesne a mohlo by dojít až k úpadku průmyslu. Podle hlavního stylisty Harley Earl, v roce 1955 byla průměrná doba vlastnictví auta 2 roky, přičemž se snažili snížit tuto dobu až na 1 rok. To se GM podařilo už v letech 1957–1958. (Grattan, 2016; Vardi, 2011; Whiteley, 1987)

První užití slovního spojení plánované zastarávání jde zpět až do roku 1932, kdy Bernard London, který, zatímco Spojené státy svírala Velká hospodářská krize od roku 1929, chtěl použít zásady plánovaného zastarávání, aby vytvořil dostatek míst pro žádoucí lidi a podpořil tak regeneraci ekonomiky. Na to napsal pamflet *Ending the Depression through planned obsolescence*. Protože za hospodářské krize a ekonomické depresi byli lidé zbaveni přívětivé životní úrovně, začali používat svoje přístroje déle. Mezitím se sklady plnily zbytečnými zásobami. Londonova pointa byla, že produkty by měly mít stanovenou životnost, o které by spotřebitelé věděli. Nové zboží by mělo neustále nahrazovat stávající produkty a lidé, kteří by je obměňovali, by měli být za to odměněni. Zároveň lidé, kteří by svoje produkty používali po stanovené životnosti, by platili poplatky nebo daně, jelikož to byli lidé, kteří akorát hromadili peníze a nekupovali nové produkty a tím nepodporovali americkou ekonomiku. Vysoká spotřeba nových produktů se měla vyvážit vysokou produkcí, a tím by se zpřístupnilo velké množství pracovních pozic. (London, 1932; Slade 2006; Maitre-Ekern & Dalhammar 2016)

Jak London (1932) zamýšlel, neustálé nakupování nových produktů by významně podpořilo Americkou ekonomiku. Tímto způsobem byla americká ekonomika čím dál tím více závislá na rychlé spotřebě jako způsobu posilování ekonomiky a generování bohatství. Takové řešení bylo označeno jako „Americká cesta“ („The American Way“). Zároveň si ale výrobci byli vědomi potenciální neudržitelnosti takového počínání, jejich ospravedlnění však bylo, že dokud tu jsou zdroje, které lze využít, tak do té doby nepřistoupí na způsob, který se používal v Evropě (používal se přidělový systém). (Whiteley, 1987)

Během druhé světové války se taky stálý příjem amerických rodin reálně zvedl až na dvojnásobek a i poté stabilně rostl. Etapa po druhé světové válce do roku 1955, kdy se velmi silně zvýšila nejen produkce aut, televizí a jiných zařízení, ale i jejich spotřeba, byla označovaná jako high mass-consumption stage“, tedy etapa vysoké masové spotřeby. Rozvíjející se střední společenská třída, která během války nastřádala relativně velké množství zdrojů, začala rozšiřovat trh s domy, automobily, službami a spotřebiči v ekonomiku specifickou svojí velkou spotřebou. „Americká cesta“ ale měla také vliv na ostatní státy a jejich politiky. Příkladem může být Velká Británie (dále VB), kde se po druhé světové válce přidělovalo jídlo a oblečení až do roku 1948, někdy i do 50. roku. Lidé, kteří nebyli spokojeni s takovou šetrností zvolili do funkce konzervativní stranu v čele s Churchillem, kteří slibovali „osvobodit lidi“, zatímco Britská levicová strana práce, skeptická vůči americkému konzumerismu, byla zavržena. V 60. letech minulého století se VB posunula etapy vysoké spotřeby. Ceny i příjmy se rapidně zvyšovaly a mnoho produktů dosahovalo na trhu saturace. A zvýšená porodnost po válce spotřebě jen napomáhala. Populární móda začala nabírat obrátka a mladí dospělí byli ti hlavní uživatelé nových produktů, netradičních, nekonvenčních a osvobozujících. „Pop (populární móda) byl životní styl založený na spotřebě.“ (Whiteley, 1987)

Brooks Stevens, jeden z nejznámějších amerických industriálních designérů 20. století, je sice často mylně označován, a sám sebe pravděpodobně označil, za zakladatele termínu plánovaného zastarávání, ale to není fakticky správně (viz Bernard London). Byl zato velkým propagátorem těchto praktik. V roce 1954 byl citován říkajíc, že plánované zastarávání sestává ze „vštípení spotřebitelům touhu vlastnit něco trochu novějšího, trochu lepšího, a trochu dříve, než by bylo potřeba.“ Stejně jako bylo popsáno dříve, jedna ze Steversonových prací byl design automobilů (známý Wienermobile), motocyklů (Harley Davidson) či nábytku, včetně jeho každoroční obměny. Na obranu plánovaného zastarávání uváděl, že tyto praktiky podporují trh se zbožím z druhé ruky a zároveň má pozitivní vliv na národní ekonomickou prosperitu. (Milwaukee Art Museum, ©2003; Slade, 2006; Maitre-Ekern & Dalhammar, 2016)

Whiteley (1987) uvádí a ukončuje svou práci poznatkem, že konzumeristické tendence nebyly po válce něco nového, ale byla to apropriace již předválečných tendencí. Jsou to pořád ty stejné tendence, akorát recyklované naskrz dvacáté století, a které tvoří základ pro vysokospotřební (hyperkonzumeristickou) společnost dodnes.

Dále v 80. letech minulého století firma Johnson & Johnson omezila přístroj pro administraci analgetik (TENS, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation), jelikož byl příliš levný a pravděpodobně by tak ohrozil trh s analgetiky. Léky jsou totiž pro rychlou a okamžitou spotřebu (a navíc jsou návykové), zatímco zařízení má dlouhou životnost, tudíž by bylo méně výnosné takové zařízení zavést. (Casetext, ©2023; Orbach, 2004)

V roce 1998 zase firma Monsanto získala firmu Delta a Pipe Land vlastní patent na technologii umožňující vyprodukovat geneticky upravená semena, která by sama sobě zabránila vyklíčení, pakliže by byla zaseta druhou sezónou. Monsanto hledalo přesně něco takového, jelikož se už dlouho dobu předtím snažilo zamezit spotřebitelům ponechávat si vlastní semínka na další rok a ty sázet, což Monsanto snižovalo výnosy. Na druhou stranu Monsanto ukončilo prodej hned následující rok kvůli odporu veřejnosti, záplavě antimonopolních žalob a prudkému poklesu jeho tržní hodnoty. (Casetext, ©1999; Feder, 1999; WSJ, ©1999; Kilman & Burton, 1999)

V dnešní době to je často například společnost Apple, která je obviňovaná z používání plánovaného zastarávání. A je vidět, že praktiky, které Apple využívá, jsou ty stejné, jako byly využívání dříve – stylové zastarávání, aby každý rok mohl být vydán nový produkt, nový model či nová verze staršího modelu. A lidé, tvořící silná emocionální pouta se svými nově zakoupenými zařízeními, je začali brát mimo osobní vlastnictví také jako symbol jejich identity. (Blank, 2011)

Stylové zastarávání je ale jen jednou z praktik, které Apple využívá. Od nemožnosti vlastníka opravit si svůj Apple produkt sám vlastními silami (Foresman, 2011), přes téměř fatální chyby (chyba 53) v přístrojích, u kterých byly nahrazené poškozené moduly neautorizovanými společnostmi (Hein, 2016) nebo příliš specifického příslušenství (Statt, 2015) až po napevno spojených baterií s přístroji je spousta možností, jak si zaručit neustálý příliv zákazníků.

V roce 2012 Apple vystavil iPhone 5, který měl novou a rozdílnou nabíječku od předchozích verzí. Spotřebitelé si tak museli s novým mobilem pořídit i nový adapter. Navíc tyto nabíječky obsahovaly čipy zajišťující, že jiné nabíječky vyrobené Apple neautorizovanými výrobci nemohly být použity na nabíjení (Maitre-Ekern & Dalhammar, 2016). V roce 2020 Evropský Parlament vyzval k používání univerzální nabíječky pro všechny mobilní telefony za účelem snížení množství elektroodpadu a ulehčení života spotřebitelů (EP, ©2020).

Ještě je možné si vybavit skandál, kdy Apple ke konci roku 2017 vydal formální omluvu, že pomocí iOS 10.2.1 updatu úmyslně a hlavně netransparentně zpomalil

určité modely iPhone, které, jak si lidé začali předtím stěžovat, se neočekávaně vypínaly kvůli starým bateriím. Tento update sice zabránil většině takových vypnutí, problém byla ale jeho netransparentnost. Ovšem existují spekulace, že za netransparentností stál úmysl přinutit spotřebitele „upgradovat“ z modelů zpomalených tímto updatem na novější. Apple samozřejmě toto kategoricky odmítl a po následujících updatech umožnil tento mód zpomalení a zachování baterie vypnout nebo zapnout. (Buis, 2016; Carman, 2017; Poole, 2017; Shi, 2018) V roce 2020 po soudním sporu Apple souhlasil proplatit každému dotčenému spotřebiteli částku 25 dolarů za každý takto zasažený iPhone, a to celkově do minimální výše 310 milionu dolarů. (Stempel, 2020)

V roce 2017 byl poprvé ve Francii tímto vyzkoušen zákon známý jako „Hamonův zákon“ (pojmenovaný po bývalém socialistickém politikovi Benoit Hamonovi) na ochranu spotřebitelů, který měl zajistit, že výrobci budou transparentní ohledně životnosti jejich produktů (spotřebičů), udělal praktiky zkracování životnosti produktů ilegální a teoreticky dal výrobcům povinnost informovat spotřebitele o dostupnosti náhradních dílů pod hrozbou trestu až 5 % ročních zisků a až 2 let vězení pro vedoucí pracovníky. Žalobu proti výrobcům tiskáren Epson, Brother, HP a Canon, a trochu později proti značce Apple vznesla skupina HOP, Halte à l'Obsolescence Programmée (Zastavme plánované zastarávání), která existuje, jak už název asi napovídá, za účelem boje proti plánovanému zastarávání, s cílem „prodloužení životnosti našich produktů a podpory alternativních ekonomických modelů okolo udržitelných produktů, opětovné použití (reuse), opravy (repair) a recyklace.“ (France24, ©2018; Reuters, ©2017; Shrieberg, 2017)

Devátého prosince 2022 Evropský parlament a Rada Evropské Unie došly k dohodě, která by měla přepracovat Evropská pravidla co se všech typů baterií týče. Od roku 2026 by baterie měly být lehce vyjmutelné, mělo by být snadné je vyměnit a spotřebitelé by měli být více lépe informovaní. Zároveň by baterie měly mít na sobě QR kód, který by si spotřebitelé mohli naskenovat a zjistit například kapacitu, životnost, chemické složení atd. (EP, ©2022)

5. „Co?“ a „Proč?“ plánovaného zastarávání

Jak už je z historie tedy možné odhadnout, plánované zastarávání (planned obsolescence), obecně řečeno, je soubor metodik (způsobů), které mají za cíl podnítit spotřebitele, aby si opětovně kupoval, pokud možno, co nejnovější verzi určitého produktu. Toho výrobce dosáhne, skrze např. reklamy, snižováním hodnoty starších verzí v očích spotřebitelů – třeba až téměř bezvýznamnými novinkami ve verzích nových, které se však tváří jako významné vymoženosti; nedostatkem aktualizací starších verzí, anebo sníží životnost dosavadních produktů, takže spotřebitel je jednoduše nucen koupit si nový produkt (Kuppelwieser et al., 2019; Satyro, 2018).

V roce 1947 napsal Paul. M. Gregory článek, který nesl název Teorie úmyslného zastarávání („A Theory of Purposeful Obsolescence“). Úmyslné zastarávání podle něj existovalo buď v případě, že výrobci vyrobí produkty s kratším fyzickým životem, než který je reálně možný za v té době současných podmínek a možností průmyslu, anebo když výrobci či prodejci sníží psychologický užitek produktů a přesvědčí spotřebitele vyměnit stále ještě fyzicky užitečné produkty za nové. (Gregory, 1947)

Brooks Stevens (1954) popsal tuto praktiku jako vnucení spotřebiteli touhu koupit si něco nového dříve, než by bylo třeba, s čím by asi souhlasil i Arthur Sloan či cyklistický průmysl o pár desetiletí dříve. Tady je tedy vidět, že Stevens a ostatní se zaměřovali a, pro opakovanou koupi, spoléhali spíše na psychiku spotřebitele, jeho ego, možná jeho vnímání sebe samotného jako průkopníka, avantgardu nějaké nové

módy či technologie, nebo na druhou stranu, aby nebyl vynechán (sociálně odcizen) ze společnosti tím, že si to, co ostatní mají, nepořídil. (Keeble, 2013)

Jeremy Bulow (1986) definoval plánované zastarávání jako „*produkcí zboží s neekonomicky krátkou životností, až budou spotřebitelé nuceni opakovat jejich koupi.*”

Nejen podle Keeble (2013) se plánované zastarávání vykazuje a bere jako pozitivní důsledek kapitalismu v tom smyslu, že je kladen důraz na novotu a budoucnost, avšak s temnějším podtextem (Aladeojebi, 2013), že zastarávání funguje hlavně jako způsob navýšení zisku obchodních společností. Rozdílem mezi minulostí a dnešní dobou je ale podle Keeble (2013) hlavně vědomí a v podstatě souhlas spotřebitelů. Souhlas spotřebitelů, vědomých si plánovaného zastarávání a jeho důsledků, s opakovaným nákupem zcela nových produktů. Spotřebitelé, jak Keeble (2013) dále popisuje, již nejsou nevinní, protože ví o plánovaném zastarávání i jeho fungování, zároveň ale neznají nic jiného než vysoce spotřební způsob života a často je jedinou bariérou mezi nimi a dalšími nákupy jejich špatná finanční situace.

Jestliže si ale jsou spotřebitelé vědomi těchto praktik, proč jsou vůbec ochotni kupovat stále nové produkty? Na to existuje několik možných vysvětlení: 1. spotřebitelé chtějí být (vědomě či podvědomě) konzistentní se svými dosavadními volbami (behaviorální setrvačnost); 2. jsou přesvědčeni (sami sebou, vrstevníky či obchodními společnostmi), že koupit nové produkty nějaké specifické značky jsou tou nejlepší volbou; 3. lidé v jejich okolí či nějaké známé osobnosti již vlastní nějaký produkt a jedinec je tak v podstatě donucen společností takový produkt zakoupit (sociální normy); 4. pohodlnost nových menších zařízení oproti starším větším zařízením, větší paměti nových zařízení; 5. touha vlastnit nový, relativně vzácný produkt jako jeden z prvních, tedy být tzv. přední linií. Na přední linii navazuje ego a hrdost, tedy touha vyniknout, být někým lepším než „obyčejní lidé” (Keeble, 2013); 6. produkt je určitým zprostředkovatelem osobní identity jedinců, a tak jsou spotřebitelé ochotni kupovat si nové produkty, které je budou lépe definovat (Chapman, 2009).

Vlivy společnosti a ega Keeble (2013) považuje za hlavní řídicí faktory u dvou kategorií – technologického a stylového – plánovaného zastarávání, které dohromady řadí do zastarávání vedeného spotřebiteli (consumer led obsolescence, CLO). Funkční zastarávání a zastarávání kvůli odkládání se této charakteristice vymyká, jelikož ovlivnění funkce či odklad představení technologie na trh leží výhradně u obchodních společností, u spotřebitelů nikoli. Obchodní společnosti vědí, co se spotřebitelům líbí, a to skrze hlavně sociální média, fóra atd. Keeble (2013) tvrdí, že v dnešní době již spotřebitelé nejsou „vtaženi” do reklam, nýbrž již mají sílu a nárokují si, co vlastně chtějí. A společnosti tak pouze reagují na jejich nároky a žádosti. Aladeojebi (2013) sdílí podobný názor, a to ten, že výrobci a prodejci nejsou jediní chovající se neeticky, na spotřebitelích spadá také určitá část viny. Spotřebitelé nakupující zbytečné věci, věci s bezvýznamným benefitem pro jejich životy či nesprávně a neekologicky zbavující se vlastního odpadu, zároveň přispívají k obtížnému rozhodování či dilematům ostatních; co se ceny recyklování, snížení touhy po nákupu „eko” produktů či vlastnímu odmítání si uspokojení po nákupu novější verze produktu týče.

6. Typologie plánovaného zastarávání

Jak jsme si již řekli, plánované zastarávání je snaha udělat z dosavadních produktů věc zbytečnou, věc, která není již módní či líbivá, nebo věc, která již není funkční. Typologie, tedy dělení zastarávání do kategorií je ale pouze zdánlivě tak jednoduchá. Dělení plánovaného zastarávání bere mnoho autorů (nejen) v jiných časových obdobích rozdílně – ať už používají jiná označení pro v podstatě stejný typ plánovaného zastarávání, nebo plánované zastarávání rozdělují na různé množství

subkategorií podle jiných kritérií či argumentují, že nějaké praktiky by vůbec neměly být součástí konceptu plánovaného zastarávání.

Například Packard (1960) ve své knize „*The Waste Makers*” rozlišuje tři typy plánovaného zastarávání: **zastarávání funkce** (produkt je překonaný vydáním nové verze, která splňuje danou úlohu efektivněji), **kvality** (produkt se jednoduše rozbije) a **touhy** (resp. potřeby či vhodnosti; obsolescence of desirability; funkční produkt se zastará tím, že jiné verze mají specifické, více žádané kosmetické, estetické či jiné úpravy). Jak Packard (1960) dále popisuje, první typ výše popsaného zastarávání je jistě chvályhodný, jelikož představené produkty jsou stále efektivnější a zvyšují lidem kvalitu života například větší obrazovkou televizí. Zde ale manipulace nabývá zásadního významu, a to hlavně představením nového, efektivnějšího produktu poté, co se trh s dosavadní verzí saturuje. Až poté, co má většina spotřebitelů dosavadní verzi určitého produktu, může výrobce představit novou, lepší verzi zatímco maximalizuje zisk z té minulé.

Keeble (2013) ve své bakalářské práci na téma „Kultura plánovaného zastarávání v technologických společnostech” rozděluje plánované zastarávání do čtyř kategorií: **funkční, technické/technologické, stylové/stylistické a odkladové zastarávání** + kategorie mimo plánované zastarávání, tzv. neplánované. S tímto rozdělením se z větší části shoduje i Mellal (2020), který však takové rozdělení popsal obecně u kategorie “zastarávání” a namísto odkladového zastarávání popsal kategorie plánovaného a volitelného zastarávání.

Funkční zastarávání dále Keeble (2013) rozděluje do dvou subkategorií, a to na vynucené a přirozené. Přirozené funkční zastarání zde popisuje jako nejmenší možný vliv na produkt, aniž by výrobci či jiní limitovali životnost produktu. Důvod takového zastarání je vcelku přímočarý; takový produkt, který potřebuje být opraven avšak nejsou k dispozici náhradní součástky či je cena opravy tak vysoká, že by se spíše vyplatilo koupit zcela nový produkt, bude přirozeně zastaralý. Co se však přirozenosti týče, háček je ovšem v tom, že i takové přirozené zastarávání má i podle Keeble do přirozenosti celkem daleko; takové skutečnosti, jako je zmíněný např. nedostatek náhradních součástek, nastanou pouze poté, co společnosti představí jiný produkt a od všeho, co mělo s tím starým společného, postupně ustoupí, tudíž i takové zastarávání je vedeno lidskou činností. Přirozenost jako deskripce je zde tedy podle Keeble přinejmenším diskutabilní.

Vynucené zastarávání je samozřejmě to obvyklejší; společnost cíleně vyrobí produkt, který zastará rychleji nebo přestane správně fungovat, a to ať už tím, že ho vyrobí z křehkých, slabších komponentů či spojí mezi komponenty. Příkladem, který Keeble (2013) zde uvedl, je společnost Apple, která jako první vyráběla přístroje s prakticky nevyjímatelnou baterií, která ještě měla zkrácenou životnost. Oprava (náhrada staré baterie) byla nepřiměřeně drahá, což podnítilo spotřebitele si spíše koupit celý nový produkt. (Keeble, 2013; Mellal, 2020)

Technické (popř. technologické) zastarávání je znehodnocení produktů kvůli technickému pokroku, podle Keeble (2013) pravděpodobně také to nejčastější a, jak se asi shodne např s V. Packard a většinou ostatních lidí, to nejdůležitější, když vezmeme v potaz právě nutnost technologické inovace. Novější produkty jsou tak díky zvýšené efektivitě ekonomičtější na používání a jsou často nahrazovány, ačkoli stále plní svojí funkci, byť relativně hůře. Softwarové updaty mezitím mohou zpomalit starší modely či vytvářet různé nekompatibility mezi verzemi příslušenství, což podnítl spotřebitele je nahrazovat. Zároveň pokud si jsou spotřebitelé vědomi důvodu zastarání produktu, tak mají tendenci hodnotit nový produkt nadproporcionálně kladně (Fels et al., 2016; Mellal, 2020; Maitre-Ekern & Dalhammar, 2016).

Další kategorií je stylové/stylistické/psychologické zastarávání, které odkazuje na zastarávání v důsledku estetických změn, které určují/ jsou určovány módní/-mi

trendy. Produkt tak zastará nehledě na jeho funkčnost či opotřebenost. Jak již bylo dříve zmíněno v kapitole Historie, takové zastarávání se týká módy (oblečení), elektronických zařízení jako jsou mobilní telefony, dále automobilů, jízdních kol a jiných věcí, ke kterým jsou díky vzhledu vlastníci schopni navázat hluboké emocionální pouto, protože je daný produkt brán buď jako expresí, vyjádřením vlastníka či přímo jeho extenzí (je součástí člověka sebe samého, jako např. jeho končetiny, pouze trochu vzdáleněji). Produkt takto může přímo definovat vlastníka a jeho hodnoty (Belk, 1988). Obchodní společnost, která tak představí produkt náhodou se nelíbící zákazníkům může utrpět finanční ztráty a spotřebitelé mohou trpět sociálně tím, že budou vlastnit produkt jdoucí proti módním trendům (Keeble, 2013; Mellal, 2020).

Zastarávání odkladové (kvůli odložení; postponement obsolescence) odkazuje na efekt, kdy společnost může novou technologii integrovat do všech svých produktů, což ale neudělá a takovou technologii dá akorát do svých nejlepších produktů a do těch levnějších pouze buď starší technologii, nebo novou, ale nějak omezenou. Tyto levnější produkty se tak dočkají této nejlepší technologie až za určitou dobu, za kterou již nejnovější produkty budou využívat jinou vylepšenou technologii. Keeble (2013) uvádí jako příklad značku Mercedes Benz, která integruje svou nejnovější technologii akorát do modelů třídy S (třída S byla první, které byl přidán senzor monitorující řidiče a jeho stav bdělosti).

Společnosti mají esenciálně 2 možnosti postupu při rozhodování, zda představit novou technologii či nikoli; mohou ji představit na trh buď s nebezpečím zjištění, že produkt nefunguje tak, jak by měl, anebo daný produkt bude úspěšný a společnosti se tento přístup takto vyplatí. Další možností je nechat si ji patentovat a vyčkat na správnou příležitost ji představit trhu, zároveň ale riskovat, že jiní vynálezci také přijdou na danou technologii a budou s ní potenciálně na trhu úspěšní (Keeble, 2013).

Ovšem, patentování má ještě jiné háčky, a to například pokud se jedná o patentovanou medicínu. Společnost tak může těžit z aktuální technologie, ke které má potenciálně jen ona přístup a jakmile patent vyprší, může představit novou technologii a tak i nový produkt, která však může být jen marginálně „lepší“, účinnější. Léky, které po určité době zastarají, tak již nemusí být brány jako standardní péče (Rajkumar, 2020).

Další kategorie, kterou představil Mellal (2020) jako subkategorii zastarávání, je plánované zastarávání. To zde definuje jako praktiky, které používají výrobci za účelem vyprodukovat maximálně střednědobé navýšení prodeje právě tím, že zkrátí dobu mezi opakovanými nákupy. Zároveň poukazuje, že plánované zastarávání by mohlo být zařazeno do technologického zastarávání. Podobnou typologii zastarávání popisují ve své studii Schallmo et al. (2012), kde je plánované zastarávání zařazeno jako kategorie absolutního zastarávání (zastarání určitého, fyzicky jediného produktu, jedné jednotky), přičemž se již dále nerozděluje. Kategorie jako technické, ekonomické, stylistické, sociální zastarávání se zde rozvětňuje z funkčního či psychologického zastarávání, přičemž obě tyto subkategorie zařadili do relativního zastarávání (zastarávání v rámci určitého typu produktu).¹

Poslední kategorií uvedenou Mellal (2020) je takzvané volitelné zastarávání, které popisuje jako neimplementaci možných vylepšení do levnějších produktů jeho nabídky, ačkoli by to bylo možné. Což se částečně shoduje s kategorií odkladového

¹ Vzhledem k obecné povaze takové kategorie a vlastně shodě takové definice s jinými autory píšícími o plánovaném zastarávání by se naskytovala otázka, proč Mellal M.A. (2020) a Schallmo et al. (2012) rozdělovali kategorii „zastarávání“ do různých, výše popsaných typů, když v obou studiích definice kategorie „plánované zastarávání“ je dostatečně široká k efektivnímu objemu ostatních kategorií zastarávání.

zastarávání, kterou popsal Keeble (2013), až na to, že odkladové zastarávání je založeno na odkladu implementace něčeho, zatímco volitelné zastarávání podle Mellal (2020) nemá takovou podmínku.

Ober et al. (2017) plánované zastarávání elegantně shrnuli jako deštníkový termín pro důvody upuštění od produktu, a to kvůli: defektům z důvodu nedostatečného výkonu materiálů či komponentů (mechanické zastarávání); nedostatečné harmonizace softwaru a hardwaru (funkční zastarávání); touha po nových zařízeních, ačkoli již vlastníci zařízení stále fungují (psychologické zastarávání); nedostatečná rovnováha mezi cenou opravy zařízení a cenou nového zařízení (ekonomické zastarávání).

Za zmínku ještě stojí efekt, který Keeble (2013) popsal jako neplánované zastarávání, tedy takový, který je mimo dosah a vliv firem a jiných zúčastněných. V tomto případě tak zastarávání není úmyslem, ale pouze určitou překážkou. Vlivem může být třeba výzkum definující určité látky v produktech jako zdraví škodlivé a tím pádem legislativa zakazující daný produkt. Je tedy nutné být na pozoru před nadužíváním termínu plánované zastarávání. Keeble (2013) dále uvádí, že spotřebitelé jsou tímto [typem zastarávání] málo ovlivněni.²

7. Ekonomická teorie plánovaného zastarávání

Jako takové je plánované zastarávání marketingovou strategií a kompetitivní možností využívané a založené na ekosystému korporací, který vyžaduje neustálý ekonomický růst (Bisschop et al., 2022). Keeble (2013) navrhuje, že samotný koncept plánovaného zastarávání byl vytvořen za účelem podpory a posílení kapitalismu, finanční situace obchodních společností a toku měny, což vede alespoň ke krátkodobé prosperitě. Dále poukazuje, že koncept plánovaného zastarávání je téměř archaický v tom smyslu, že už je samozřejmostí. Přimět spotřebitele koupit si předčasně nové věci, používat levnější materiály i technologie umožňující rychlejší deterioraci produktů či jiné praktiky spojené s plánovaným zastaráváním jsou jednoduše zakomponovány do životního cyklu produktu (product life cycle).³

Orbach (2004) poukazuje, že tzv. durapolisti (od durability; odolnost; monopolisti s trvanlivým zbožím; zbožím dlouhodobé spotřeby, tedy zboží, které není určeno k okamžité spotřebě a je možné ho vlastnit po delší dobu, např. automobily, knihy, spotřebiče, nábytek) jsou oproti monopolistům s netrvanlivým zbožím (např. potravinami) relativně konkurenčně slabí. Právě trvanlivost zboží má negativní efekt na zisky durapolistů, ta tudíž pro ně představuje podnět zkrátit funkční dobu (životnost) jejich produktů a tím zvýšit své zisky i za cenu možné odvety uvědomělých spotřebitelů, a to možná i větší, než se normálně přiřazuje monopolům. Spotřebitelům, kteří se střetávají s rychle obměňovanými produkty, se navíc snižuje vnímání kvality a jejich ochota za tyto produkty zaplatit (Kuppelwieser et al., 2019). I přesto díky těmto praktikám ale mohou zvýšit zisky do takové míry, až trh s produkty dlouhodobé životnosti může být výnosnější než ten s krátkodobými. A jak Waldman (2012) připomíná, podnět vydávat nové produkty, které zastarají předešlé jednotky, je většinou nadměrně silný (tzn. bude uplatňovat plánované zastarávání).

V dnešní době se již očekává, že na trhu, kde převládají durapolisti, budou produkty méně kvalitní, tzn. s kratší životností. Takové monopolisty, kteří „posouvají“ (zkracují, popř. prodlužují) délku životnosti, Orbach (2004) nazývá manipulativními durapolisty. Takoví durapolisti, aby dosáhli snížené životnosti svých produktů, mohou zajistit degradaci (sníženou životnost, odolnost) zboží ještě před vypuštěním

² Ačkoli poznámkou může být, že pokud nebude dostupná alternativa produktu či budou alternativní produkty méně dostupné, tak odstranění produktu ze sortimentu jistě nebude pro spotřebitele představovat nezanedbatelný vliv.

³ Zde může být ukázkou studie od Schallmo et al. (2012), v níž bylo popsáno i důvody a doporučení, jaké zastarávání pro jaké typy produktů by bylo vhodné použít.

na trh („contrived durability”) – použít jak slabší materiály (nebo jeden z několika materiálů, který je slabý, a tak bude fungovat jako ta nejslabší součástka), tudíž se bude rychleji zhoršovat kvalita produktu – anebo mohou snížit jeho životnost až potom, co už je na trhu a „přesvědčí” zákazníka, že by měl starší produkt nahradit novým, esenciálně koupit nový za ten, který již vlastní a který zákazníkovi připadá zastaralý (percieved obsolescence; vnímané zastarávání) (Orbach, 2004).

Před vydáním na trh je ale vedle slabších materiálů ještě možné použít jinou než konvenční technologii vyrábění určitého produktu, která ale zároveň vyrobí produkt méně kvalitní, tedy má kratší životnost. Obojí je možné a legální (Spojené státy), argumentem v obou případech je udržení kompetice a investice do R&D (Research and Development; výzkum a vývoj). Tady existují argumenty, že pokud produkty budou mít příliš dlouhou životnost, spotřebitelé by přestali tak často kupovat nové produkty a tak neinvestovat do nových technologií. Tím by se ztratil podnět investovat do R&D. Možnost „contrived durability” tím pádem dává určitý podnět investovat do vývoje technologií, které budou zkracovat životnost daných produktů. (Orbach, 2004)

Na druhou stranu investování do výzkumu a vývoje sníží hodnotu dřívějších produktů, přičemž Waldman (2014) předpokládá, že R&D zde zvyšuje kvalitu produktů. Firma také čelí problému časové inkonzistenci, tzn. určité volby, které firmy podstoupí a které maximalizují dnešní zisky zároveň nenavýší zisky z předchozích produktů, jinými slovy zvýší dnešní zisky ale ne ty dlouhodobé. Poté se stává, že firmy nejsou schopny plnit své budoucí závazky R&D a zároveň si často volí investice do R&D větší, než co by jim zajistilo nejvyšší zisky. Možností monopolistů je tedy uvést produkt se sociálně suboptimální životností, takže by bylo relativně méně starších, levných jednotek. Další možností podle Waldman (2014) je zvolit si takovou technologii, která je tak nákladná na vylepšování, že výrobce se v podstatě může zavázat k nulové investici do R&D, protože by takový investice byla zbytečná.

Orbach (2004) dále uvádí žárovky nebo diamanty jako výjimky u trvanlivého zboží, jelikož se s postupem času nezhoršují – žárovky fungují pořád stejně, dokud se filament uvnitř nerozbije a náhle tedy přestanou fungovat a diamanty jsou napořád.⁴ Většina produktů se ale takto nechová a za svůj život se zhoršují a ztrácí hodnotu a kvalitu, „odepisují” ji, tzv. depreciace.

Orbach (2004) dále rozdělil spotřebitele mezi tzv. vysokého ocenění, tzv. high-valuation consumer, častěji bohatí a z vyšších sociálních vrstev, kteří jsou náchylnější na depreciaci produktu v průběhu času, hlavně na jejich kvalitu. Takoví spotřebitelé častěji prodají své už opotřebené věci spotřebitelům, kterým na kvalitě či opotřebenosti již nemusí tolik záležet, tzv. low-valuation consumer, tedy „spotřebitelé nízkého ocenění”. Zákazníci vysokého ocenění jsou tedy schopni tolerovat cenu produktu nesoucí v sobě i částku, kterou dostanou za tento opotřebený produkt po jeho následném prodání jiným spotřebitelům. (Orbach, 2004) Výrobci tu tedy mají velký podnět přesvědčit spotřebitele vysokého ocenění, že je sociálně akceptovatelné mít jen co nejméně opotřebené produkty. Zároveň vyřazení určitého produktu ze sortimentu může být zamaskováno za účelem technologického pokroku nebo módy, jako to bylo už bylo řečeno u automobilů či jízdních kol. Vyřazením určitého produktu ze sortimentu má ale také za následek, že náhradní díly přestanou být dostupné, a tak nezávislí lidé stále vlastníci takové díly si za ně mohou účtovat astronomické ceny, což poté nechává potenciální zákazníky/spotřebitele s jedinou další možností, a tou je prodat jejich zastaralou věc a koupit si zcela novou, ke které jsou buď stále dostupné, relativně levné náhradní díly, anebo je daná věc zatím v dobré kondici. (Keeble, 2013)

⁴ Jestli jsou diamanty napořád je minimálně diskutabilní. Nehody, které mají za následek roztržení diamantu, se stávají. Technicky vzato by mohly fungovat na podobném principu jako žárovky.

Jeremy Bulow (1986) také ukazuje, že monopolisti jsou obecně stimulováni ke snižování kvality a životnosti svých produktů. Oligopolisti nebo monopolisti, kteří budou v budoucnu potenciálně čelit konkurenci, mají stejné podněty, ale musí myslet na to, jaký vliv bude mít snížená životnost jejich produktů na strategie kompetitorů. Pokud první firma zvýší kvalitu (odolnost; životnost; durability), kompetitor bude mít pravděpodobně méně výstupů. Díky tomu bude mít první firma podnět vyrábět produkty s vyšší životností, můžou si ale vybrat, jestli budou vyrábět produkty s extrémně dlouhou anebo i extrémně krátkou životností (obecně se životnost zkracuje). Zkracování životnosti může mít ale také negativní účinky, a to fakt, že pokud si spotřebitelé uvědomí příliš častou obměnu produktů, tak se mohou rozhodnout si další produkty jednoduše nekoupit a radši si ponechají svojí dosavadní věc. (Orbach, 2004)

Produkty s dlouhou životností také mohou umožnit výrobci odradit potenciální konkurenci. Také bude mít podnět prodávat, spíše než jen pronajímat. Oligopolisti se ale mohou domluvit na snížení životnosti produktů, a tak využívat zásad plánovaného zastarávání. (Bulow, 1986)

Miao (2010) a Orbach (2004) poukazují, že plánované zastarávání se může projevat svázáním („tying“) doplňku (často produktu s krátkou životností) k (novému) systému (produktu s dlouhou životností), který je pouze zpětně kompatibilní (plní funkce starších verzí, ale nedokáže to stejné, co nová verze), namísto toho, aby doplněk prodával samostatně. Svázání (tying) zde znamená integraci doplňku do nějakého systému. Takový podnět svázat dohromady nové doplňky mají monopolisti, i když se dají od nového systému oddělit a jsou kompatibilní se starým, a i když by to bylo technicky možné (když pro daný doplněk není nutné znovu navrhnout celý operační systém). Svázat dohromady doplněk vykazuje větší výnos právě když jsou dostupné externí zdroje těchto doplňků (Miao, 2010). Svázání doplňku a systému dohromady ale Orbach (2004) bere jako předpoklad pro vyčištění trhu od komplementárních produktů (např. náhradních dílů), jinak právě kompetitoři by je mohli začít nabízet. Podle Miao (2010) zase díky třetím stranám nabízejícím doplňky může firma vydávat takové novoty mnohem častěji. Svazování se ale častěji týká produktů s dlouhou životností a jejich doplňků než produktů s krátkou životností; ty druhé lze častěji nalézt odděleně, protože prodávat je dohromady by nebylo tak efektivní a výnosné. Příkladem svazování může být IBM, která k sobě svázala děrné štítky k jejím obchodním přístrojům, svázání k sobě koupí filmů a projektorů, v současné době i třeba žiletky k holicím strojkům a inkoust k tiskárnám (Orbach, 2004).

Jednorázové nahraditelné žiletky (přenesený název společnosti Gillette) představují příklad produkce, která nastala za Industriální revoluce, tedy posun od znovupoužitelného trvanlivého zboží k tomu jednorázovému. Žiletky, namísto břitev, které se mohly udržovat funkční (opakovaně brousit) a používat, představovaly pro výrobce způsob, jak levně a z relativně mála materiálů vyrobit velké množství zboží, které by bylo nutné opakovaně kupovat, jelikož udržení ve funkčním stavu po deterioraci není prakticky možné. (Maitre-Ekern & Dalhammar, 2016)

Na druhou stranu menší počet novot anebo úplná kompatibilita nového doplňku by zvýšila celkový výnos (protože by si spotřebitelé ochotněji kupovali i starší produkty), pokud tedy firma necítí konkurenci; v takovém případě se uchýlí zpět ke svazování. Jako příklad dává operační systém Microsoft XP a pozdější doplňky Windows Media Player 8 a další, které ale již nešly nainstalovat na Windows XP a místo něj byli spotřebitelé nuceni zakoupit celý nový operační systém. Miao (2010) dále uvádí, že ačkoli jeho článek předkládá pozitivní argumenty pro plánované zastarávání, jeho dopady na obecný blahobyt nejsou tak jasné. Také předpokládá, že podnět výrobců angažovat se v R&D je pouze exogenní (přichází pouze z vnějšku firmy). Ve svém dalším článku Miao (2011) dále poukazuje na fakt,

že plánované zastarávání může na trhu zmírnit negativní účinky monopolního nedostatečného zásobení, pakliže bude vydávat navzájem nekompatibilní produkty.

Jako příklad lze uvést, že v roce 1960 v případě *United States v. Jerrold Electronics Corporation* soud rozhodl, poté, co *Jerrold El. Corp.* byl přivolan k soudu kvůli svázání svého nového softwaru k existujícímu systému, že svázání dohromady těchto dvou produktů bylo oprávněné pouze zpočátku, ale po uvedení do efektu dvou spisů – „*Sherman Act*“ a „*Clayton Act*“ – už takové prodávání představovalo porušení zákona. (Justia, ©1960)

Co se týče trhu s použitým zbožím (*secondhand*, tzv. *sekáče*), tak ten pro durapolisty také není tím nejpříznivějším, protože se zmenšuje počet potenciálních zákazníků. Tudíž zmenšit či jinak omezit takový trh má pro něj hlavně pozitivní dopad. Stejně pozitivní efekt má monopolizace sekundárního trhu, tedy trhu, kde nové náhradní součástky nejsou produkovány oficiální společnostmi. To ovšem u soudu většinou neobhájí. (Orbach, 2004)

Durapolista sice není povinen navrhovat své produkty tak, aby byly kompatibilní s produkty svých kompetitorů, avšak po něm může být vyžadováno a může být tak povinen, aby doplňující produkty prodával svým kompetitorům na sekundárním trhu (kromě produktů, na které má firma práva duševního vlastnictví). Odůvodňované to je tím, že spotřebitelé by tak neměli být sevřeni (*lock-in*) a donuceni tolerovat zvyšující se ceny. Soudy většinou zavrhnou takové praktiky jako nedostupnost náhradních dílů nebo například pronajímání jako jediné možnosti, což dosud bylo velmi oblíbené mezi durapolisty. Pronajímatel v podstatě prodává na krátkou dobu (třeba měsíc) produkt, který tak může nájemce používat/využívat po tuto stanovenou dobu, což je esenciálně stejné jako často prodávat produkty s krátkou životností. (Orbach, 2004)

8. Důsledky i jiné problémy plánovaného zastarávání

Ačkoli je technologické zastarávání chváleno jako nástroj a řídicí faktor technologického pokroku, Mellal (2020) poukazuje, že zrovna technologické zastarávání vede jako hlavní příčina různých průmyslových zdravotních a jiných rizik. Taková rizika mohou být zvýšené počty nehod kvůli neadekvátním standardům přístrojů i jejich komponentů, jejich nečekané pozastavování či snížení efektivity při produkci např. elektřiny, zvýšených nákladů na opravu porouchaných přístrojů i zařízení. Plánované zastarávání také nutí spotřebitele k opakovanému nákupu mnohem častěji, což prohlubuje již stávající sociální rozdíly mezi lidmi schopnými nakupovat např. produktů s unikátním designem a částí populace, která je nucena nakupovat produkty se sníženou životností (Erdil & Taçgin, 2021). A samozřejmě kvůli odstraněným zařízením dochází i ke zvýšení množství odpadů.

Díky zrychlené inovaci a obecně se snižujícím cenám starších technologií se silně navýšila přístupnost k elektronice a digitálním technologiím (např. v rozvíjejících se zemích extrémně rychle narostlo množství *second-hand* obchodů). Jak rychlá móda (*fast fashion*) či rychlá občerstvení, i elektronika může zažít velmi rychlým obratem módních a stylových trendů čím dál větší finanční dostupnosti, což navzdory významným benefitům zprostředkovalo výrazné navyšování objemu elektroodpadu, tzv. *e-waste* (definovaný jako cokoli se zástrčkou a elektrickým kabelem, nebo baterií) (Baldé et al., 2017; PACE & WEF, ©2019).

Odhadovalo se, že v roce 2020 bylo na světě někde mezi 25–50 miliardami elektrických produktů, přičemž v dnešní době představuje ten nejrychleji se zvětšující tok odpadu. V roce 2018 tvořil asi 50 milionů tun odpadu, o tři roky později už 52 mil. tun, s největšími výrobci a vývozci nacházejícími se samozřejmě v globálním Severu; Evropě (mimo východní Evropu) a převážně v severní Americe, dále je to Austrálie a Japonsko, zatímco hlavním formálním příjemcem elektroodpadu je Evropa, a hlavně sever Evropy, poté Spojené státy. Také se čím dál více rýsuje trend

přechodu k vyspělejšími technologiím, v rozvojových zemích samozřejmě opožděně vůči vyspělým státům. Navyšuje se elektromobilita a množství oblečení (e-oblečení), nábytku, hraček atd., které obsahují nejrůznější elektronické komponenty. Navzdory těmto statistikám, jen okolo 20 % elektroodpadu je správně odstraněno. Co se týče zbytkových 80 %, k nim existuje pouze málo informací – co se ale ví, je, že většina skončí na skládkách anebo se jich zbavují neformální pracovníci pracující v politováníhodných podmínkách. (Baldé et al., 2017; PACE & WEF, ©2019)

Elektroodpad také celkově obsahuje relativně gigantické množství drahých, vzácných a strategických kovů: zlato, měď, nikl, platinu, kobalt a neodýmium, indium a palladium, a dále hliník či cín; prvky, které by se daly zachránit, recyklovat a znovu použít jako druhotné suroviny. Překážky jsou ale značné, jelikož elektronika v sobě obsahuje velké množství materiálů, prvků (až 60) a mohou být složeny i z více jak tisíce substancí. Elektroodpad zároveň může představovat 70 % nebezpečného odpadu, které skončí na skládkách, ačkoli přispívá k tuhému odpadu tak ze 2 procent. Zároveň téměř žádné vzácné zeminy nejsou získány z recyklace, ačkoli těžení je silně znečišťující a extrakce z elektroodpadu je daleko energeticky efektivnější než celý proces získávání těchto materiálů z hornin (to zároveň znamená daleko méně emisí i CO₂). Extrakce kovů z elektroodpadu je dnes velmi náročná a drahá: například obvyklé získané množství kobaltu (častý v bateriích) se pohybuje okolo 30 % (ačkoli existují technologie dovolující až 95% extrakci). Stejně tak i celosvětově je recyklace elektroodpadu velice nízká; např. v Evropské Unii se oficiálně řádně sbírá a recykluje těsně více než třetina. Celosvětově ale jen 20 %, zbytek putuje na skládky. (PACE & WEF, ©2019)

V roce 2022 se očekávalo, že ze všech vlastněných mobilních telefonů (asi 16 miliard jednotek) se stane odpadem více jak pět a čtvrt miliardy, přičemž jen zanedbatelná část se řádně odstraní. Velkou část z nich si buď spotřebitelé uchovají, ať už kvůli plánům na opětovné použití, kvůli sentimentální hodnotě/nějaké hodnoty teprve nabudou, obsahují nějaké důležité informace či prostě nevědí, jak se toho správně zbavit. Také je mohou jednoduše vyhodit a buď se spálí, nebo skončí na skládkách. Takové jednotky sestávají ze sluchátek, ovladačů, hodin, externích disků a jiného počítačového příslušenství, telefonů a nástrojů na přípravu stravy, zatímco nejčastěji se zbavovaného příslušenství jsou LED lampy. (WEEE Forum, ©2022)

Odpad je však jen jednou byt' signifikantní částí problému s elektroodpady. Další částí je práce; často neformální, nejméně možně placená a vykořisťující bezbranné lidi, z 30 % ženy a děti, které musí pracovat nejen v neadekvátních, ale přímo nebezpečných, zdraví ohrožujících podmínkách, často bez jejich vědomí a ochrany, neboť takové znalosti a ochranné prostředky jsou výrazně blokovány zaměstnavateli. Pracovníci jsou také často omezováni ve spojování se v různé pracovní organizace, asociace, omezování v přispívání k legislativě a strategiím problematiky sektoru, ve kterém pracují, ve vedení dialogů s vedoucími pracovníky atd. (Goldmark, 2021; ILO, ©2017; PACE & WEF, ©2019)

V rozvíjejících se zemích, kde extrakce a recyklace cenných prvků z elektroodpadu začaly být používány jako významné zdroje příjmů pro chudé lidi, jsou často používány pouze zcela základní, snad i rudimentární techniky, jako je spalování plastových částí, otevřené tavení olova či rozpouštění částí v kyselinách, používání těkavých organických sloučenin (VOC), jako je formaldehyd nebo chlorované sloučeniny. Netřeba říci, že tímto způsobem jsou jak pracovníci, tak ale i jejich rodiny, skrze kontaminaci prostředí či práci v jejich domovech, vystavovány nejrůznějším dráždivým, toxickým, karcinogenním, teratogenním a jiným látkám, jako je arsen, olovo, rtuť či kadmium, ať už vdechnutím, pozřením či absorpcí skrze kůži. U matek je tak stále zjišťováno navýšení potratů, mrtvých či předčasných narození, časté jsou také vrozené vady. Obecně je zde navýšená prevalence různých druhů karcinomů, např. od plic přes játra až po prostatu. A stejně jako olovo v krevním

oběhu z až dodnes používaného olověného benzínu či olověných nábojů, tak i u těchto pracovníků, pracujících často u neregulovaných skládek s otevřeným spáleništem elektroodpadu, se v krevním oběhu nachází toxické prvky. Taková spálenišť, která jsou místem pro pracovní příležitost chudých, jsou samozřejmě umístěna poblíž jejich obydlí a trhů s potravinami, a tak dále zvyšujících kontaminaci zmíněných míst. To samozřejmě automaticky znamená kontaminaci životního prostředí, vodních toků atd. (Baldé et al., 2017; ILO, ©2017; PACE & WEF, ©2019)

To stejné se vztahuje na průmysl s rychlou módou. Rychlá móda je velmi intenzivní na práci, snížení nákladů na produkci je tedy častou strategií pro zvýšení konkurenceschopnosti – pracování v podmínkách potenciálně či přímo ohrožující zdraví i život je v tomto sektoru (minimálně v rozvíjejících se zemích) tak téměř standardem. Nedostatečná vybavenost a připravenost budov i pracujících na případné incidenty, využívání dětské práce, pracovní místa o velikosti vězeňských cel, práce s hazardními látkami bez patřičných ochranných pomůcek, zaměstnavatelé zamykající únikové východy, aby zabránili zaměstnancům odpočívat. Mimo ale takové zjevné problémy mohou představovat hrozby třeba i metody designu oblečení. Například otryskávání (sandblasting) jako způsob zpracování denimu (látky používaná pro džínové oblečení), který zahrnuje doslova otryskávání látky drobným pískem převážně tvořeného křemíkem za účelem vytvoření rustikálního vzhledu. Pracovníci, pracující v nevyhovujících podmínkách, často neodejdou bez úhony – vyvinutí silikózy, potenciálně fatálního plicního onemocnění způsobené častou inhalací křemičitého prachu, by mohlo postihovat až třetinu pracujících. Takové praktiky v nevhodných podmínkách však nejsou limitovány pouze do rozvojových zemí, důkazy o těchto praktikách se objevují i v Evropě. Některé státy se alespoň snaží s tímto problémem něco dělat. Turecko v roce 2009 zakázalo tyto praktiky, některé obchodní společnosti také slibují prověrky továren. Problémem však také je, že část spotřebitelů (hlavně ta s nízkými příjmy) je na rychlé módě, kvůli obecně nízkým cenám, závislá. Chtít tedy po nich, aby se vzdali dostupného zdroje oblečení zní poměrně nereálně. (Hobson, 2013; Taplin, 2014).

Jak popisuje Thording (2018), potíže mohou mít i nemocnice, které namísto přístrojů k opakovanému použití již často mají přístup pouze k těm jednorázovým (např. laryngoskopy, chirurgické kleště atd.), což je také relativně více finančně náročné. Důvodem, proč repasování bylo zavržováno, byla nedostatečná regulace, která samozřejmě může ohrožovat nejen pacienty. V poslední době se však profiluje repasovací průmysl, se kterým mohou nemocnice spolupracovat a vyhnout se tak vysokým nákladům spojených s obstaráváním nového zařízení (Sherif & Rice, 1985). Například v Americe je tento průmysl pod dohledem FDA (úřad pro kontrolu potravin a léčiv), v České republice však, stejně jako ve významné části Evropské Unie, je repasování zakázáno (EC, ©2023, FDA, ©2023). Thording (2018) ještě popisuje určité zámky, které mají fungovat jako prevence znovupoužití či pouze zamezení delšímu používání produktů, a které dělí na: digitální (prevence opětovného použití, nástroj je naprogramován na určité množství použití – po jeho vyčerpání se uzamkne), materiální (zhoršené materiály zabraňující opakovanému a celkově dlouhodobému používání) a mechanické (produkty na jedno použití, jako příklad zde uvádí jednorázové ventily).

Právě management odpadu a jeho recyklace byla zhodnocen, vedle jiných, jako sektor, kde se naskýtá nutnost navýšit kvalitu práce. Zároveň, podle odhadů kvůli nedostatku dat, v tomto sektoru pracuje celosvětově něco mezi 19 a 24 miliony lidí, ze kterých ale asi jen pětina pracuje ve formálním sektoru úpravy odpadů. Právě většina práce spojená s elektroodpadem existuje v neformálním prostředí, která je zprostředkovávána dospělými i dětmi, migranty atd. V takových prostředí skoro nejsou pracovní práva či genderová rovnost (kdy se ženy v podstatě vyskytují až na nejnižších pracovních pozicích kvůli různým implementovaným kastovním

systémům), o kterých by se dalo mluvit. Zároveň v takových místech nejsou reprezentativní organizace pracovníků a zaměstnavatelů, které by umožnily pracovníkům svobodu sdružovat se do unií či asociací a tak vyjednávat s kolektivní silou. (ILO, ©2017)

9. Možná řešení plánovaného zastarávání

Jak upozorňují Maitre-Ekern & Dalhammar (2016), většina produktů není ovlivněna jen jedním typem, ale kombinací více různých typů zastarávání, a stejně tak bude pro většinu produktů nutná kombinace různých druhů možných řešení. Například prodloužené záruky mohou sice podpořit zájem o opravu defektních produktů, nepředstavují však obranu proti psychologickému zastarávání.

Evropská unie má přístup k několika různým způsobům, jak podporovat životnost produktů – dosud neexistuje Evropská legislativa zakazující plánované zastarávání jako takové (Malinauskaite & Erdem, 2021) – nastavením minimální povinné životnosti (což už pro pár tříd zajistila směrnice 2009/125/ES o ekodesignu výrobků spojených se spotřebou energie (EUR-Lex, ©2009), avšak prostor pro další třídy vzhledem k formulaci směrnice nevypadá příliš široce (Maitre-Ekern & Dalhammar, 2016), uzavřít dobrovolné dohody s dotyčným průmyslem ohledně životnosti či umístění informací o životnosti přímo do značení produktu anebo dle zákona usnadnit možnosti opravy či „upgradování“ produktu třeba pomocí zajištění, že náhradní součástky budou vůbec k dispozici po určitou řadu let od koupi produktu podle jeho životnosti, spotřebitelé budou mít přístup ke kvalitním i lehce přístupným opravářským službám a zároveň budou mít přístup k dokumentaci o těchto službách a softwaru (Maitre-Ekern & Dalhammar, 2016; Ober et al., 2017). (Například Francie, u které je v následujícím odstavci popsána problematika legislativy o plánovaném zastarávání, však značení o dostupnosti náhradních dílů nemandátuje. Je povinnost takové značení uvést až poté, co je taková informace zveřejněná výrobcem/dovozcem (Maitre-Ekern & Dalhammar, 2016)). Malinauskaite & Erdem (2021) se však obávají, že dávat spotřebitelům více technických informací o produktech může dojít až k tzv. konfuzopolu (mono-/oligopol založen na zmatení zákazníků), který bude stejně spotřebitelům bránit v racionálním a informovaným rozhodnutí. Malinauskaite & Erdem (2021) dále zastávají pozici, že plánované zastarávání by mělo být zakázané Evropskou Unií k vytvoření férového prostředí pro všechny a zároveň k zaručení konformity skrze nadregionální oblasti (celá EU).

Zákony, regulace a různé politiky týkající se udržitelnosti a životnosti produktů se poslední dobou často mění a vyvstávají nové, jako například zákon regulující plánované zastarávání ve Francii, elektrické a elektronické clo/daň v Ghaně či přístup omezující nespravedlivou kompetici (ILO, ©2017, Malinauskaite & Erdem, 2021). Co se týče vnitrostátních opatření, je však nutná opatrnost a zjištění možného prostoru pro taková opatření revizí sekundárního zákona Evropské Unie (směrnic, rozhodnutí atd.), v případě absence jeho relevantních částí by se takový prostor měl posuzovat podle Úmluvy o fungování Evropské Unie (Maitre-Ekern & Dalhammar, 2016). Francie například v roce 2015 vydala zákon pro boj proti plánovanému zastarávání (dříve programovanému zastarávání), a to prostřednictvím informovanosti spotřebitelů (LSE, ©2015). Nedlouho poté přímo zakázala plánované zastarávání, přesněji řečeno činnosti, které úmyslně sníží životnost produktů pro zvýšení obratu, pozdější aktualizace však kriminalizovala i fakt, že produkty nelze opravit, ať už kvůli nemožnosti rozebrání či nedostupnými náhradními díly. Ovšem dokázat to, že výrobce úmyslně snížil životnost produktu, je poněkud obtížné. Spotřebitel musí dokázat, že je to chyba výrobce, že to byl jeho úmysl, i že životnost je opravdu zkrácená a ne jen krátká. Zároveň by bylo užitečné, aby Evropská Unie zavedla konkrétní pravidla, aby v různých členských státech nebyly příliš různé provozované praktiky výrobců – ve Francii po šesti a v Norsku po 2 měsících až do konce záruční doby je spotřebitel tím, na kom leží důkazní břemeno, že produkt byl

defektní již v době, kdy ho spotřebitel dostal. Do této doby se obecně předpokládá, že to byla chyba výrobce. Důvodem pro časové rozdíly je možné omezení časového rozmezí právě členských států (EUR-Lex, ©1999; LSE, ©2015; Maitre-Ekern & Dalhammar 2016).

Takovou časovou lhůtu ustanovovala směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/44/ES z roku 1999 zaměřená na určité aspekty prodeje spotřebního zboží a jeho záruk, směrnice EP a Rady 2019/771 z roku 2019 zaměřená na některé aspekty smluv o prodeji zboží však mimo jiné směrnicí 1999/44/ES zrušila a nahradila ji. Tato nová směrnice ustanovuje, že závada vyvstávající do 1 roku se bere jako závada, která existovala již v okamžiku dodání zboží, přičemž členské státy mohou lhůtu prodloužit až dva roky. Spotřebitel má oznamovací povinnost do dvou měsíců ode dne, kdy na nějaký defekt přišel – do té doby může žádat o bezplatnou opravu či sníženou cenu (EUR-Lex, ©1999; EUR-Lex, ©2019; Maitre-Ekern & Dalhammar, 2016).

Odůvodnění pro ilegalizaci plánovaného zastarávání lze najít např. ve studii od Bisschop et al. (2022), kteří argumentují, že plánované zastarávání by se mělo brát jako typ korporátního zločinu – primárně kvůli čtyřem charakteristikám: koncepční nejednoznačnost a morální rozporuplnost; škody, u kterých je obtížné přesně stanovit rozsah; vztah k legálním profesionálním praktikám a aktivitám; provinění se dějí v socio-ekonomické oblasti.

Produkty z druhé ruky jsou velmi užitečné díky snížené ceně a tím pádem větší dostupnosti lidem, kteří si nemohou dovolit novotu. Dále by výrobci elektroniky mohli nabízet zpětný odkup produktů na konci jejich života (end-of-life) nebo použít systém vrácení starého zařízení za finanční ocenění spotřebitelů. Zároveň by materiály a komponenty mohly být integrované/-telné zpět do produkce (zpětný dodavatelský řetězec), a pokud by tyto materiály či komponenty již nebyly dostatečné kvality, tak by se daly repasovat či recyklovat, přičemž by zde mohl existovat podnět jak společností, tak i vlád. (SFL & CE, ©2017; PACE & WEF, ©2019)

V určitých Evropských směrnicích (směrnice OEEZ; angl. WEEE) mají výrobci ještě další povinnosti, jako je sběr a recyklace odpadních produktů, a tak má repasovací průmysl výhrady k tomu být kategorizován obdobně jako výrobci a tím pádem mít stejné povinnosti, jelikož v podstatě nejsou producenty. Další věcí je, že repasované produkty navíc nesplňují stejné požadavky, které jsou dané novým produktům, jako např. energetická efektivita (EUR-Lex, ©2012).

Různé ekoznačky signalizující určitý žádoucí status produktu a jejich vlivů na prostředí, jako to umožňuje např. EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool; environmentální nástroj na posouzení elektronického produktu), který ještě udává určité hodnoty produktům právě dle jejich environmentálních kritérií, umožňují osvětu spotřebitelů o produktech a jejich vlastnostech. (EPA, ©2022; GEC, ©2023) Například ekoznačky či jiné „zelené“ praktiky, Keeble (2013) popisuje, společnosti adoptovaly a adoptují i skrze vlastní neochotu (značné prodražení), jelikož právě spotřebitelé mají v dnešní době určitou vyjednávací sílu. Spotřebitelé tedy hrají významnou roli, alespoň co se přinucování společností zvýšit své produkční standardy týče. Díky tlaku spotřebitelů se vyrábí určité produkty z tzv. ekologických materiálů, což by se také dalo implementovat do elektroniky a tak méně zatěžovat životní prostředí. Plánované [sic] zastarávání by tak mohlo, podle Keeble (2013), s sebou nést méně negativních konotací a spíše být na to hrdý za technologickou inovaci – ale až po větších změnách, jestliže je cílem ekonomický růst a zároveň snížený tlak na životní prostředí.

Maitre-Ekern & Dalhammar (2016) připomínají, že je možná kombinace legálně povinných mezí životnosti a dobrovolných značení (ekoznaček) produktů podle určitých žádoucích úrovní – spotřebitelé si budou moci vybrat výrobky, které

splňují legální normy podle jejich úrovní životnosti (například u spotřebičů energetická efektivita rozdělená do tříd A, B, C atd.), a také si vybrat výrobky s různými ekoznačkami, u kterých by bylo nevhodné [sic] nastavit nějakou povinnou hranici životnosti. Ekoznačky, stejně jako jiné dobrovolné dohody, by však neměly být hlavním způsobem jak zaručit kvalitnější produkty, nýbrž sekundárním, doprovodným, jelikož se nedá reálně očekávat, že by obchodní společnosti ve většině udělaly dobrovolně pro zvýšení životnosti produktů a jejich udržitelnosti podobně mnoho, jako mandátování určitých hranic, ačkoli ani taková pravidla nemusí být často dostatečná.

Spotřebitelské asociace a sdružení existují právě na obranu spotřebitelů nejen před praktikami jako je plánované zastarávání, ale i třeba proti nebezpečným produktům či predátorskému půjčování (úvěrování) (SČS, ©2023). Takové asociace, které sdružují spotřebitele a hájí jejich zájmy a ochranu, mají větší vyjednávací sílu než jednotliví spotřebitelé. Podobně se mohou vyznačovat jiné neziskové organizace, jako je například Stop Planned Obsolescence (Zastavme plánované zastarávání), což je francouzská nezisková organizace zaměřená na boj proti plánovanému zastarávání (HOP, ©2023).

Prodloužení životnosti produktů by byla další důležitou součástí problematiky odpadů: spotřebitelé by měli mít přístup k dostupným, odolným produktům. Produkty by mělo být možno snadno udržovat v co nejlepší kondici i opravit v případě poškození, což by mohly zprostředkovávat přímo výrobci nebo společnosti je prodávající. Proto by také mohla být důležitá modularita produktů, tzn. produkty by byly složené z určitých balíčků součástí (modulů), které by bylo snadné vyjmout z produktu a případně třeba opravit či nahradit novějšími. Může se však stát, že výrobci nejsou povinni, navzdory legislativě umožňující třetím stranám opravit nefunkční produkty, například používat standardní nářadí. Zároveň si mohou nárokovat, že opravy u třetích stran nebudou kryty zárukou či že náhradní díly třetích stran, jak již bylo popsáno v kapitole Historie (příklad Apple – chyba 53), nebudou systémově kompatibilní s oficiálním produktem určité značky a nikoli s výrobky třetích stran (Ober et al., 2017; PACE & WEF, ©2019; Maitre-Ekern & Dalhammar, 2016; SFL & CE, ©2017).

Avšak Chapman (2009) pouhé technické a technologické prodlužování životnosti produktů ostře kritizuje – „*Je tohle design odolného produktu nebo jednoduše navrhování odolného odpadu?*” Chapman poukazuje, že i odolné a plně funkční produkty jsou také vyhazovány, a to kvůli nemateriálnímu, emotivnímu defektu. Jak již bylo popsáno výše, určité artefakty (věc vzniklá lidskou činností: oblečení, elektronická zařízení aj.) nejsou kupovány pouze protože jsou pěkné, ale taky kvůli tomu, že nás určitým způsobem představují, vyjadřují naše kvality i kým chceme být. Je tedy nutné se kromě fyzické odolnosti produktů také zaměřit na tzv. emočně odolný design, skrze který budou spotřebitelé schopni navázat k produktu odolný vztah. Chapman J. (2009) tak vytvořil rámec s 6 body – možnostmi – navázání kontaktu designérů se spotřebiteli: **příběh** (osobní vztah a společná historie spotřebitele s určitým produktem); **odloučení** (mezi spotřebitelem a produktem není žádné emocionální pouto – spotřebitel nemá žádná očekávání); **povrch** (produkt pomalu stárne a zubem času dostává určitý unikátní charakter); **připoutání** (spotřebitelé mohou navázat emocionální pouto k produktu díky jeho významu a obsahu informací; Chapman poznamenává, že navázání emocionální pouta může být kontraproduktivní, protože spotřebitel může mít postupem času až nereálná očekávání); **vědomí** (spotřebitelé pohlíží na produkt jako na autonomní jednotku se svobodnou vůlí, mohou k němu přepisovat určitý temperament, přičemž na interakce mezi nimi je potřeba zkušenosti); **spotřebitelé**, díky lidské zvědavosti, objevují, odkrývají vlastnosti a snaží se porozumět nově získanému produktu, což jim přináší štěstí.

Ačkoli jsou na jednu stranu obavy, že by se přechodem na zelenou ekonomiku (tedy s větším důrazem na ochranu životního prostředí) ztratily pracovní místa v sektoru extrakce materiálů a jejich zpracování, na druhou stranu se očekávají další pracovní pozice ve službách, odpadovém hospodářství a znovuzpracování odpadu, které by navíc byly přístupnější lidem se zdravotním, tedy mentálním, tělesným či kombinovaným postižením ve stylu chráněných dílen. Navíc manuální práce je zde důležitější a spolehlivější než automatizovaný proces extrakce hodnotných materiálů z elektroodpadu. Problémem recyklace použitých zařízení tady ale zůstává nedostatečná osvěta spotřebitelů, jejich obavy o osobní data či nepříliš vstřícný a jednoduchý způsob sběru zařízení. (ILO, ©2017)

Samozřejmě ne každý autor se však shoduje s pojetím vhodných opatření vůči plánovanému zastarávání. Někteří autoři, jak zmiňuje Aladeojebi (2013), si jsou jisti, že směrnice Evropské Unie zaměřené na nastavování opětovného použití a míru návratnosti automobilů na konci životnosti zcela jistě vyřeší plánované zastarávání. Jiní jsou více skeptičtí; autoři volající po základním přestavení dnešního ekonomického systému založeném na nekonečném ekonomickém růstu se neobjevují zřídka. Zároveň ale Aladeojebi (2013) nevolá pouze po přehodnocení ekonomického systému, nýbrž i po sociálních a kulturních hodnotách, jelikož dnešní hodnotový systém dává velký důraz na vlastnictví jako způsobu pro dosažení radosti, sebevědomí a celkové identity člověka. Spotřebitelé si dle Aladeojebi (2013) musí nutně uvědomit, že vysoká spotřeba se nerovná většímu štěstí či radosti a že odpadu je nutné se zbavovat vhodně; pro obchodní společnosti je nutná regulace, aby obchod a udržitelnost byly schopné existovat dohromady.

Plánované zastarávání je tak brán spíše jako symptom adherence k myšlence nekonečného ekonomického růstu. Je však ekonomický růst nutný pro prosperitu, kvalitnější lidské životy a nakonec vypořádání se s globálními krizemi, kterých je plánované zastarávání významným (spolu)viníkem? Je udržitelný růst dostatečný? Jak popisuje Belmonte-Ureña et al. (2021), z pojetí udržitelného růstu a alternativních přístupů k ekonomice i jejich různých modifikací vyvstávají jako tři nejdůležitější cesty: cirkulární ekonomika, dále zelený růst (*green growth*) a nerůst (*degrowth*).

Udržitelný růst byl definován Světovou komisí OSN pro životní prostředí a rozvoj (později známou jako Komise Brundtlandové) ve svém dokumentu „Naše společná budoucnost“ z roku 1987 (UN General Assembly, ©1987) jako „*rozvoj, který uspokojí potřeby současnosti, aniž by ohrozil schopnost budoucích generací uspokojit jejich vlastní potřeby.*“ Sedmáct cílů udržitelného růstu, které navazují na Cíle rozvoje milénia (Millennium Development Goals, MDGs), byly v roce 2015 přijaty jako součást Agendy 2030 pro udržitelný rozvoj. Na stránkách OSN jsou dostupná každoroční hlášení o pokroku SDG (UN 17 goals). Důvodem zmínky nutnosti zvážení různých ekonomických přístupů s důrazem na udržitelný rozvoj, vývoj i celkovou budoucnost je, že plánované zastarávání se obecně vyznačuje ve své podstatě opozicí vůči těmto konceptům (Erdil & Taçgin, 2021).

Cirkulární ekonomikou dle PACE & WEF (©2019) se rozumí systém cyklického zachování všech materiálů a komponentů ve statusu jejich největší hodnoty opakovaným opravováním a udržováním, zatímco odpad je designem překonaný. Možnosti cirkulární ekonomiky představují: používání produktu jako služby (streamovací služby, taxi, Uber, Rekolo, Fairphone atd.), sdílením majetku, prodloužením životnosti produktů a nakonec recyklací. (Používání produktů jako služeb má taky výhody, že spotřebitelé tak mají dostupnou novější technologii a produkty s krátkou životností bez prvotních nárazových cen.) Pro produkty to tedy znamená design pro trvanlivost, opětovné použití (podnětem pro výrobce by bylo právě používání produktů jako služeb) a bezpečnou recyklaci, a to například snahou odstranit z elektroniky nebezpečné materiály nebo navržením hodnotového řetězce

elektroniky bez konceptu odpadu. To ale musí být adoptováno všemi napříč průmyslem a vytvářením pre-kompetitivního prostředí s otevřenými zdroji pro spolupráci (Ober et al., 2017; PACE & WEF, ©2019; SFL & CE, ©2017). Dokument zabývající se cirkulární ekonomikou a způsob, jak se k ní dostat, je, v roce 2020 přijatý, nový Akční plán pro cirkulární ekonomiku (EUR-Lex, ©2020)

Cirkulární ekonomika, zmiňovaná např. ve 12. cíli udržitelného rozvoje (zajistit udržitelné spotřební a produkční vzory; SDG 12.5: „Do roku 2030 je nutné snížit produkci odpadu prevencí, redukcí, recyklováním a opětovným použitím” (UN, ©2015b), je kritizována za vágní definici růstu, praktických důsledků na udržitelnost a možná negativních dopadů na sociální inkluzi a klimatických změn. Na druhou stranu díky její povaze založené na cyklickém využití zdrojů může představovat hlavní způsob jak od sebe oddělit (*decoupling*) spotřebu přírodních zdrojů a ekonomického růstu. Nehledě na inherentně silné vazby mezi cirkulární ekonomikou a několika cíli udržitelného rozvoje, cirkulární ekonomika také může zajistit pozitivní vazby mezi jinými cíli navzájem, hlavně co se týče práce a udržitelného rozvoje, chudoby, udržitelné produkce potravin a zvyšování biodiverzity oceánů (Belmonte-Ureña et al., 2021).

Proveditelnost absolutního oddělení (absolute decoupling; např. emise CO₂ jsou, za předpokladu zvyšujícího se HDP, stabilní či klesají) využívání přírodních zdrojů či produkce emisí a ekonomického růstu je docela diskutabilní, jelikož dosud bylo potvrzeno pouze relativní oddělení (relative decoupling; např. emise CO₂ rostou, ale pomaleji než roste HDP). V různých zemích, u kterých bylo potvrzeno absolutní oddělení emisí CO₂ od ekonomického růstu, se tak stávalo pouze po určitou dobu, zatímco u zdrojů nutných pro řízení ekonomiky se pouze zjistil re-coupling (opětovné navázání). Příklady oddělení emisí mohou být 23 a 32 zemí, které mezi lety 2015–2018 dokázaly absolutně oddělit emise CO₂ spojené se spotřebou, respektive produkcí, jak je ale poznamenáno, takové oddělení většinou není dlouhodobé – např. z jiného vzorku 32 zemí v období 2010–2015 dosáhly absolutního oddělení emisí od spotřeby trávajícího déle než 3 roky pouze 10 zemí (IPCC, ©2022). Problémem se taky naskytá rychlost absolutního oddělování, která pravděpodobně není ani dostatečně vysoká pro efektivní ochranu životního prostředí, nehledě na to, že absolutní oddělení vyřeší pouze částečně problém s emisemi oxidu uhlíku (nepředstavuje prevenci ke spotřebě zbylého rozpočtu oxidu uhličitého) (IPCC, ©2022; Vadén et al., 2020). Relativní oddělení je častější, příkladem může být relativní oddělení spotřeby sladké vody od ekonomického růstu v Číně po téměř 10 let, či relativní oddělení emisí oxidu siřičitého, u kterých však kvůli industrializaci v roce 2002 zase začal proces re-coupling (UNEP, ©2011).

Znakem zeleného růstu (*Green Growth*)/zelené ekonomiky je investice do zelených technologií, které nahradí ty založené na fosilních palivech. V roce 2012 se však zvedla vlna antagonismu vůči zelenému růstu, která zapříčinila minimálně revize či až upouštění od tohoto konceptu. Jak ale upozorňují Vasquez-Brust et al. (2014), zahodit celý koncept i po oprávněné kritice není moudré. Proto navrhují Kritický zelený růst (Critical Green Growth; koncept vytvořený na základě myšlenky zeleného růstu pocházejícího z Jižní Koreje), který podporuje již stanovené cíle pro zelený růst: kvalitnější produkty v menším množství nežli naopak, od spotřeby fyzických produktů ke spotřebě nefyzických a spíše sociální inovaci než technologické. Technologie i průmysl by přitom, jak na začátku odstavce zmíněno, měly být „eco-friendly” – kritický zelený růst argumentuje právě k posunu od environmentálně problematických odvětví, čímž se liší od běžných interpretací zelené ekonomiky jako je Green New Deal. Kritický zelený růst musí podle autorů zajistit synergii životního prostředí s tradičním podnikáním a komplexitu vztahů mezi lidmi a prostředím, měl by být sociálně inkluzivní i transformační – nutný posun chování k aktivitám s menším dopadem na klima. Alokace růstu by měla být hlídána

vládami, stejně tak by R&D a nové sítě (např. distribuce energie) potřebovaly inovaci řízenou státem, jelikož již předchozí spoléhání na kompetitivní trh jako na řídicí sílu inovace často nevedlo k potřebným výsledkům. Vládní intervence by tedy byly nutné pro zajištění kooperace mezi soukromými firmami. Státní i sub-národní vlády by měly podporovat ty zasažené zhoršujícím se životním prostředím a zároveň řídit „sociálně spravedlivý kvalitativní vývoj” skrze zelený růst pomocí flexibilních a rozmanitých opatření. Takový stát Vasquez-Brust et al. (2014) nazývají Státem zeleného růstu (Green Growth State). Dále ačkoli souhlasí, že je důležité vytváření kolektivní identity nikoli okolo národního státu, nýbrž okolo společných demokratických postupů, Vasquez-Brust et al. (2014) věří, že pragmatičtější přístup je určitý kompromis – uznávání institucí zahrnující národní stát, což by podle nich mělo podpořit deliberativní demokracii.

Zelený růst obecně, dle Belmonte-Ureña et al. (2021), vypadá jako dobrý způsob, jak naplnit udržitelné cíle OSN, a tak je i hojně zmiňován mezinárodními institucemi zaměřenými na udržitelný rozvoj. Hlavní kompatibilita zeleného růstu je pravděpodobně cílem decentní práce a ekonomický růstu, jinak je ale, přes pochyby připravenosti postupu zeleného růstu k sociálněji zaměřeným cílům, inherentně příbuzný ke všem cílům OSN (UN, ©2015a).

Někteří autoři (Lisitsa et al., 2021) berou zelenou ekonomiku jako součást souboru lineárních ekonomik a navrhují přechod od takové ekonomiky k cirkulární ekonomice, jelikož ani ekologičtější varianty lineární ekonomiky nejsou schopné zajistit udržitelnou budoucnost. Dále definují hlavní rysy takového přechodu, mezi které řadí například zachování priority ekonomického růstu, zatímco environmentální udržitelnost je zajištěna lidským kapitálem nahrazujícím přírodní (vzájemně nezaměnitelné kategorie) a tak nemusí být viditelně zabezpečována. Ekonomický růst a udržitelnost spolu existují v symbióze skrze environmentální adaptaci, zatímco technologický vývoj nebude schopný zajistit lidské potřeby a tak dojde k redukci či až ke kolapsu ekonomického růstu; řešením tedy nebude „techno-knowledge” (technické a technologické znalosti), nýbrž řešení na základě přírody, adaptability a udržitelnosti – prevence vzniku odpadu, znečištění navzdory zvyšující se spotřebě

Co se týče produkce v politice zeleného růstu, Vasquez-Brust et al. (2014) poukazují na kritiku, že jednodimenzionální měřítko HDP často vede k využívání přírodních zdrojů a prostředí. Proto uvádí např. zelené HDP, které by mohlo dávat větší váhu produktům, které chrání přírodní kapitál. HDP se však stává častým terčem kritiky i ze strany obhájců nerůstu, kteří odmítají používat jediné měřítko jako ukazatele dobrého života. Volají po snížení destruktivní, zbytečné produkce a po snížení spotřeby energie (jejichž spotřeba je rovnána výšce HDP), namísto nich chtějí zaměřit pozornost ekonomiky na zabezpečení lidských potřeb a kvality života. Nicméně nevolají po snižování HDP (Hickel, 2020; Hickel et al., 2022).

Vanderventer et al. (2019) uvádí nerůst (degrowth) jako alternativu ke kapitalistickému růstovému systému (namísto samotného kapitalismu, protože ačkoli, jak uvádí, závislost kapitalismu na růstu není zcela přímočará a existují výjimky, v dnešní době si však kapitalistický systém udělal z růstu jakýsi „růstový fetiš”), co se nejen neschopnosti globalizace vymýtí chudobu, konzistentně nízkého růstu adolescentních ekonomik, nedosáhnutí absolutního oddělení ekonomického růstu od poškození životního prostředí a neustále větší koncentrace kapitálu mezi stále menší množstvím lidí týče. Vanderventer et al. (2019) považují dnešní kapitalistický růstový systém za režim (socio-technický ekonomický systém s polo-srozumitelnými pravidly, institucemi a aktéry) a nerůst jako radikální výklenek inovace (niche innovation; specializovaná inovace) v něm. Kapitalistický růstový režim je tak tvořen nejen technologiemi, nýbrž i sociálními charakteristikami modelovanými jeho techno-optimistickou vizí. Tento systém uměle tvoří potřeby jednotlivců skrze spotřební reklamy, které podporují a jsou podporovány extrakcí, výrobou a dovozem

produktů, generací i spotřebou peněz a energie, shromažďováním kapitálu a jeho následnou reinvesticí – růstem, který je spojován, ne-li srovnáván, s pokrokem. Kritika kapitalistického růstového systému ale spočívá i například v kritice kompetice jako hnací síly rozvoje namísto kooperace (Vanderventer et al., 2019). Avram Alpert ve svém komentáři „*Why tech innovation alone isn't good enough*” (2022) poukazuje a kritizuje pronásledování pouze technologické inovace zcela nahrazující tu sociální, kritizuje motiv zisku jako jediného řídicího faktoru vedoucího k inovaci a místo něj představuje myšlenku, že k inovaci by měl sloužit motiv vytvoření, jak ho sám pojmenoval, „dostatečně dobrého světa.” Který by sice nebyl perfektní, samozřejmě, nicméně namísto kompetice a motivu zisku zcela jistě vedoucího k exploataci i nerovnostem různých skupin, by různá opatření, politiky a inovace děly na základě kooperace a ideí lepšího světa pro nás všechny. Namísto „dření” kvůli soutěžení o zisk bychom mohli ke spolupráci zvát více lidí, tak pracovat méně, sice možná získávat méně fyzicky a monetárně, ale více sociálně.

Protože autoři nejsou přesvědčeni, že nerůst může existovat v kapitalistickém režimu, tak má nerůst pravděpodobně 2 relevantní způsoby, jak nahradit stávající ekonomický systém: buď cestou De-Alignment/Re-Alignment (volně přeloženo jako Dezorganizace a Opětovné zarovnání), nebo cestou Pluriverse (z pluri – mnoho, universe – vesmír; myšlenka koexistence a spolupráce různých hnutí). První cesta se vyznačuje nejprve dezorganizací, rozrůzněním (De-Alignment) částí kapitalistického růstového režimu a následnou kondenzací, zarovnáním (Re-Alignment) a strukturalizací organizací okolo nerůstu. Druhá cesta (Pluriverse) je založená na myšlence ekologického kolapsu; vlády a instituce pozbudou legitimacy v očích společnosti, která, uvědomujíc si své předchozí nestřídnosti, bude brát hodnoty jako spolupráce, solidarita a vzájemná jako hlavní principy a morální imperativy. Nerůst s jinými mikro-režimy budou existovat v symbióze v dynamickém, pluriverzálním režimu se značnou výměnou názorů, vědomostí a vzájemného učení (Vanderventer et al. 2019).

Nerůst má podle Belmonte-Ureña et al. (2021) afinitu spíše k sociálním cílům udržitelného rozvoje, které mají za cíl eradikaci hladu a sociální rovnosti. Na druhou stranu cíle vyžadující technologickou inovaci jdou proti filozofii nerůstu, takže cíle zaměřené na čistou energii, odpovědnou spotřebu i produkci a klimatickou akci mohou jít mimo něj. Nicméně např. Hickel (2020) zmiňuje mezi cíly nerůstu ústup od průmyslu představující environmentální hazard k obnovitelným zdrojům energie a jejich expanzi. Navíc v článku od Hickel et al. (2022) se poukazuje, že kvůli snížené spotřebě energie a materiálů by došlo k rychlé dekarbonizaci a snížení poškozování životního prostředí. Také instituce jako Mezinárodní panel pro klimatické změny IPCC zmiňuje, že pouze HDP nerůstu či post-růstu umožňuje klimatickou stabilizaci pod 2 °C a nízkouhlíkový přechod spolu se sociální udržitelností je možný i bez ekonomického růstu. Na nerůstu založená opatření by mohla být stěžejní při spojování technologické proveditelnosti mitigace klimatických změn se sociálními cíli. Nejen však nerůst, ale i post-vývojový náhled a imateriální hodnoty odporující uhlíkově intenzivním životním stylům mohou pomoci při tvarování individuálních přesvědčení a sociálních změn. Bylo by tedy zajímavé a nutné takové přístupy více popsat (IPCC, ©2022). Nutno podotknout, že v roce 2017 27 autorů zpracovalo proveditelné cesty pro 139 zemí, jak dosáhnout 100% produkce z obnovitelných zdrojů, které z velké části adoptují již existující technologie (Jacobson et al., 2017).

Nerůst v bodech lze charakterizovat takto: snížení méně potřebné až zbytečné, ekologicky destruktivní produkce; zlepšit a finančně podporovat veřejné služby (zdravotnictví, vzdělávání, transport, bydlení) za účelem dekomodifikace zboží nutného k vedení pohodlného života; rapidní posun k obnovitelným zdrojům energie a garance zelených pracovních míst; snížení nezaměstnanosti; zkrácení pracovní doby; snížení nerovnosti; zvýšit spokojenost; umožnění udržitelného vývoje;

odstranit možné závislosti na růstu. Vládní jednání je zde důležité, zároveň ale obtížné toho docílit, jelikož dotyční jedinci ve vládách vlastní ideologie zakotvené v neoklasické ekonomii a obecně nemají valný zájem o nahlédnutí do ekonomie z jiných úhlů. Nerůst by zároveň nebyl aplikován na rozvíjející se ekonomiky, protože ty nejsou charakterizované nadbytečnou produkcí a spotřebou energie. Nerůst tak volá po disakumulaci, dekomodifikaci a dekolonizaci zboží a zemí respektive. (Hickel, 2020; Hickel et al., 2022).

Jak Vanderverter et al. (2019) dále uvádí, jiné alternativní modely udržitelné budoucnosti nemusí zpochybňovat kapitalistický růstový systém, nýbrž do něj chtějí být inkorporované poté, co změní jeho směr k jejich vidině udržitelnosti. Avšak několik alternativ je silně kritických k takovému systému a přímo s ním soupeří – mezi nimi již zmíněný nerůst a zbývající post-růst (post-growth).

Někteří autoři totiž nesouhlasí ani s koexistencí cirkulární ekonomiky a ekonomického růstu. Například Bauwens (2021) není o tom zcela přesvědčen a navrhuje, že buď se společnost bude nadále pokoušet o manželství cirkulární ekonomiky s ekonomickým růstem, anebo se bude muset přijmout post-růst jako vhodný přístup k udržitelné ekonomice. Bauwens (2021) je zastáncem druhé možnosti, kterou popisuje zmenšováním produkce i spotřeby a větším důrazem na (nejen) lidské pohodlí. Uplatnily by se tak nejen principy cirkulární ekonomiky – větší sdílení majetku, posílení komunit a spravedlivé distribuce ekonomického přebytku, zmenšené a lokalizované obchodní společnosti zabezpečující blízké okolí, redukce reklamy, zakázání plánovaného zastarávání a celkově nutnosti růstu ekonomiky za každou cenu.

10. Výsledné zhodnocení

Představení problematiky plánovaného zastarávání je nesmírně důležité jak pro pochopení probíhajícího diskurzu okolo tohoto tématu, tak pro podnikání efektivních akcí. Z popisu této problematiky vyvstalo mnoho zajímavých zjištění. Plánované zastarávání je, jak popisují třeba Bulow (1986), Chapman (2009), Keeble (2013) a Orbach (2004), výrobní politikou, psychologickým, ekonomickým i konkurenčním způsobem často využívaným výrobcí a obchodními společnostmi k častějším produktivním interakcím se spotřebiteli za argumentu zvýšení konkurenceschopnosti ekonomických subjektů, zajištění práce a platů.

Avšak plánované zastarávání také představuje hrozbu ve smyslu exploatace pracovníků – na kterých je vždy snaha co nejvíce ušetřit –, akcelerace produkce jak odpadů, tak emisí, a tímto způsobem se profiluje jako také jako řídicí faktor klimatických změn. Lidé jsou tímto nuceni k akci, která se vykresluje jak v legislativní sféře, kde je brán důraz na antimonopolní pravidla, zvažování ochrany spotřebitelů a zaměstnanců, tak spolu v ekonomické a sociální sféře, kde se projevují snahy o připravování plánů pro udržitelnou budoucnost a vitální debatu okolo realizovatelných typů ekonomiky – hlavně cirkulární ekonomiky, zelené ekonomiky, nerůstu a post-růstu, které všechny do určité míry splývají (všeobecně přijímaný je nutný přechod od lineární ekonomiky k cirkulární, možná až na rozdíl od jistých interpretací s cirkulární ekonomikou nesouhlasící), ale liší se poměrně zásadně v jejich náhledech na dnešní ekonomický systém a jeho pojetí růstu. Kde zastánci cirkulární a zelené ekonomiky často nahlíží na manželství environmentální ochrany a ekonomického růstu obecně jako na způsob zlepšení života a prostředí zároveň, na druhé straně zastánci nerůstu a post-růstu ne něj nahlíží kritičtěji a spíše se zasazují o redukci či zpomalení excesivního ekonomického růstu vyspělých zemí, nechávání sebedeterminace rozvojových zemí na nich samotných, redukci až eradikaci vykořisťování Globálního Jihu a o nedávání privilegia technologické inovaci proti inovaci sociální.

Mezinárodní instituce typu IPCC již také začínají nabádat k přehodnocení ekonomického růstu a jeho výše uvedených možností s ohledem na již probíhající ekologickou krizi a možné ohrožení alespoň části lidské populace vedle frekventovanějších a silnějších ekologických hrozeb také hrozbami vykořisťování, sociálními nerovnostmi a odcizení.

11. Diskuze

Kontrasty kapitol „Co?“ a „Proč?“ plánovaného zastarávání a Typologie plánovaného zastarávání ukázaly, že ačkoli je poměrná jednota v definici plánovaného zastarávání jako takového, to samé se nedá říct právě o typologii a definice jednotlivých kategorií, které se ve velké většině – ne však vždy – uváděly jako subkategorie plánovaného zastarávání. Takové nesoulady mohou sahat od mírných (lehce jiné varianty pojmenování či synonyma stejných kategorií) až po radikální, kdy jsou subkategorie plánovaného zastarávání v jedné studii zařazeny jako kategorie mimo plánované zastarávání v druhé, kde zase tvoří subkategorie kategorií nenacházejících se ve většině ostatní literatury (viz absolutní a relativní zastarávání).

Ekonomická teorie poukázala na způsoby i argumenty pro využívání plánovaného zastarávání – nutnost ekonomického růstu, aby měli zaměstnanci finanční zabezpečení –, zároveň ale kapitola Důsledky a jiné problémy představila argumenty silně se vyhraňující proti těmto praktikám – neetičnost a potenciální kriminalita plánovaného zastarávání, hlavní a vedlejší dopady ve formě zrychlujícího se deponování odpadů – hlavně elektrozařízení (PACE & WEF, ©2019)–, navazování vztahů spotřebitel–produkt namísto těch mezilidských docházející až k sociálnímu odcizení (Chapman, 2009), výroba levných výrobků vyžadující ještě větší šetření i exploataci zaměstnanců, nedbání na jejich pracovní podmínky ani životy (Taplin I., 2014), zvýšenou produkcí navyšování i množství produkovaných emisí a tím posilovat klimatické změny a jiné environmentální krize s nimi spojenými.

Kapitola Možná řešení ukázala, že mimo legislativních snah se lidé zabývají a s ohledem na plánované zastarávání kontextualizují také psychologii a vnímání člověka sebe samého (Chapman, 2009), problematiku odpadů i odpadového hospodářství a klimatické změny (Hickel, 2020; PACE & WEF, ©2019; Hickel et al. 2022). Plánované zastarávání přes svůj účel přinutit spotřebitele k opětovné investici do produktů, které mohou i nemusí potřebovat, také nutí lidi k zamyšlení nad sociálními vztahy, uspořádáním společnosti, ekonomickým růstem a jeho typy zvažovanými v hodnocenými v kontextu sociálních i ekonomických nerovností. Problémem u těchto typů je na jedné straně kritika teorie a praktiky příliš specializované na jednu oblast (technologická u cirkulární ekonomie), na druhé straně velmi málo empirických měření a výsledků například u nerůstu a post-růstu. Což je taky důvod, proč různé organizace (viz IPCC, ©2022) nabádají k lepšímu probádání těchto konceptů.

12. Závěr a přínos práce

Cíly této práce bylo vysvětlení historie plánovaného zastarávání, poté plánovaného zastarávání samotného a jeho typologie, dále ekonomické teorie, důsledků a možných řešení, tím vyhledat a upozornit na možné mezery a nesrovnalosti v literatuře. Taková identifikace a následné kolektivní doplnění literatury totiž může pouze zlepšit pochopení daných problematik a tak vylepšit efektivitu budoucího jednání v oblasti managementu plánovaného zastarávání, strategií pro udržitelný rozvoj, dále obecněji v oblasti ekonomické, kriminální, psychologické i sociální.

Výsledky této práce jsou přínosem do dnešní literatury hlavně tím, že shrnuje a tak identifikuje možné mezery v literatuře, které je nutné zaplnit pro lepší plnění plánovaných strategií a jednání. Takové mezery či nesrovnalosti představuje typologie plánovaného zastarávání, kterou je nutné sjednotit a tak komprehenzivně zahrnout možné kategorie plánovaného zastarávání. Dalšími mezerami může být menší počet dostupné literatury pojednávající o důsledcích plánovaného zastarávání mimo sféry elektrospotřebičů, rychlé módy a automobilů, ačkoli dostatek literatury i k těmto hlavním tématům je přinejmenším diskutabilní. Přínosem práce je taky pojednání i navázání plánovaného zastarávání na problematiku ekonomického růstu a vyzdvižení možných alternativ, které je také nutné více zdokumentovat a zvážit.

Výsledky práce se dají využít primárně pro identifikaci, kritiku a lepší popis jevů zde prezentovaných jako obsahující vztahy s plánovaným zastaráváním. Sekundární užitečností této práce je relativně krátký a tak čtenářsky přívětivý formát, který se, hlavně v České republice, na toto téma moc nevyskytuje.

13. Přehled literatury a použitých zdrojů

- Aladeojebi T. K., 2013: Planned obsolescence, *International Journal of Scientific & Engineering Research*, Volume 4, Issue 6, P. 1504–1508, ISSN 2229-5518.
- Alpert A., 2022: Why tech innovation isn't good enough (online) [2023.03.30], dostupné z <<https://press.princeton.edu/ideas/why-tech-innovation-alone-isnt-good-enough>>.
- Babaian S. A., 1998: Selling the Bicycle. In: Babaian S. A.: *The Most Benevolent Machine: A Historical Assessment of Cycles in Canada*. 8, National Museum of Science and Technology, Ottawa, P. 97–99, ISBN 0-660-91670-3.
- Baldé, C. P. et al., 2017: *The Global E-waste Monitor 2017: Quantities, Flows, and Resources*, United Nations University (UNU), International Telecommunication Union (ITU) & International Solid Waste Association (ISWA), Bonn/Geneva/Vienna
<https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Toolbox/Global-E-waste-Monitor-2017.aspx>
- Barnaby J. F., 1999: Monsanto To Bar a Class Of Seeds (online) [2023.03.30], dostupné z <<https://www.nytimes.com/1999/10/05/business/monsanto-to-bar-a-class-of-seeds.html>>.
- Bauwens T., 2021: Are the circular economy and economic growth compatible? A case for post-growth circularity. *Resources, Conservation and Recycling*, Volume 175, 105852, P. 1–3
- Belk R. W., 1988: Possessions and the Extended Self. *Journal of Consumer Research*, 15(2), P. 139–168.
- Belmonte-Ureña L. J. et al., 2021: Circular economy, degrowth and green growth as pathways for research sustainable development goals: A global analysis and future agenda. *Ecological Economics*, Volume 185, 107050, P. 1–17
- Bisschop L., Hendlin Y & Jaspers J., 2022: Designed to break: planned obsolescence as corporate environmental crime. *Crime, Law and Social Change* 78, P. 271–293
- Blank S., 2011: Apple's Marketing Playbook Was Written in the 1920s (online) [cit. 2023.03.30], *The Atlantic*, dostupné z <https://www.theatlantic.com/business/archive/2011/10/apples-marketing-playbook-was-written-in-the-1920s/247417/?utm_source=pocket_reader>.
- Buis J., 2016: Getting terrible battery life on iOS 10.1.1? You're not the only one (online) [cit. 2023.03.30], dostupné z <<https://thenextweb.com/news/ios-battery-life>>.
- Bulow, J., 1986: An Economic Theory of Planned Obsolescence. *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 101, Issue 4, P. 729–749.
- Carman A., 2017: Apple faces multiple lawsuits after admitting to slowing down iPhones as their battery age (online) [cit. 2023.03.30], dostupné z <<https://www.theverge.com/circuitbreaker/2017/12/27/16822736/apple-battery-slowdown-iphone-6-6s-se-lawsuit>>.
- Casetext, ©2023: *McDonald v. Johnson Johnson*, United States Court of Appeals, Eighth Circuit, 1983, 722 F.2d 1370 (8th Cir. 1983) (online) [cit. 2023.02.27], dostupné

z <https://casetext.com/case/mcdonald-v-johnson-johnson-5/case-summaries>
>.

- Chapman J., 2009: Design for (Emotional) Durability. Massachusetts Institute of Technology, Volume 25(4), P. 29–35.
- Cooper T. [ed.], 2010: Longer Lasting Products: Alternatives to the Throwaway Society. Gower Publishing Limited, England, 432 s.
- Černoch P., 2012: Teorie a kritika spotřební kultury (online). Univerzita Palackého v Olomouci, Filozofická fakulta, Olomouc. 77 s. (magisterská diplomová práce) [cit. 2023.02.19], dostupné z <https://theses.cz/id/asxlfp/DP.pdf>.
- EC, ©2023: National rules on reprocessing of single-use devices (online) [cit. 2023.02.17], dostupné z https://health.ec.europa.eu/medical-devices-topics-interest/reprocessing-medical-devices/national-rules-reprocessing-single-use-devices_en.
- EP, ©2022: Batteries: deal on new EU rules for design, production and waste treatment (online) [cit. 2023.02.15], dostupné z <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20221205IPR60614/batteries-deal-on-new-eu-rules-for-design-production-and-waste-treatment>.
- EP, ©2020: Call to introduce common charger for all mobile phones (online) [cit. 2023.02.14], dostupné z <https://www.europarl.europa.eu/news/en/agenda/briefing/2020-01-13/13/call-to-introduce-common-charger-for-all-mobile-phones>.
- EPA, ©2022: Electronic Product Environmental Assessment Tool (EPEAT) (online) [cit. 2023.02.20], dostupné z <https://www.epa.gov/greenerproducts/electronic-product-environmental-assessment-tool-epeat>.
- Erdil A. & Taçgin E., 2021: An Overview of the Planned Obsolescence Paradigm: Evaluation Via Multiple Criteria Decision Making Methods for The Sectors in Turkey. Journal of Emerging Economies and Policy, Volume 6(1), P. 17–30,
- EUR-Lex, ©2009: Dokument 32009L0125-20121204 (online) [cit. 2023.03.05], dostupné z <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02009L0125-20121204>
- EUR-Lex, ©1999: Dokument 31999L0044-20111212 (online) [cit. 2023.03.06], dostupné z <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A01999L0044-20111212>.
- EUR-Lex, ©2012: Dokument 02012L0019-20180704 (online) [cit. 2023.03.06], dostupné z <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A02012L0019-20180704>.
- EUR-Lex, ©2019: Dokument 32019L0771 (online) [cit. 2023.03.06], dostupné z <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0771>.
- EUR-Lex, ©2020: Dokument 52020DC0098 (online) [cit. 2023.03.06], dostupné z <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN>.

- FDA, ©2023: Reprocessing of Reusable Medical Devices (online) [cit. 2023.03.12], dostupné z <<https://www.fda.gov/medical-devices/products-and-medical-procedures/reprocessing-reusable-medical-devices>>.
- Fels A., Falk B. & Schmitt R., 2016: Social media analysis of perceived product obsolescence. *Procedia CIRP*, Volume 50, P. 571–576
- Foresman C., 2011: Apple „screwing” new iPhones out of simple DIY repair (online) [cit. 2023.02.03], dostupné z <<https://arstechnica.com/gadgets/2011/01/apple-screwing-new-iphones-out-of-simple-diy-repair/>>.
- France24, ©2018: Apple faces probe by Paris prosecutors over ‘planned obsolescence’ of devices (online) [cit. 2023.03.05], dostupné z <<https://www.france24.com/en/20180108-apple-faces-probe-paris-prosecutors-over-planned-obsolescence-devices>>.
- GEC – Global Electronics Council, ©2023: Overview of the EPEAT Ecolabel (online) [cit. 2023.03.07], dostupné z <<https://www.epeat.net/about-epeat>>.
- Goldmark S., 2021: Built not to Last: How to Overcome Planned Obsolescence: What you can do as an individual consumer, a business patron, and a voter (online) [cit. 2023.03.30], dostupné z <<https://www.sierraclub.org/sierra/2021-4-fall/material-world/built-not-last-how-overcome-planned-obsolescence>>.
- Grattan L., 2016: Commercial Break I: General Motors and the Great Recession.. In: Grattan L.: *Populism’s power: Radical Grassroots Democracy in America*. Oxford University Press, New York, P. 101–104, ISBN 9780190277635.
- Gregory P. M., 1947: A Theory of Purposeful Obsolescence. *Southern Economic Journal*, Volume 14(1), P. 24–45.
- Grout P. A. & Park I., 2005: Competitive Planned Obsolescence. *RAND Journal of Economics*, Volume 36(2), P. 1–17.
- Guiltinan J., 2009: Creative Destruction and Destructive Creations: Environmental Ethics and Planned Obsolescence. *Journal of Business Ethics*, Volume 89, P. 19-28.
- Hein B., 2016: Everything you need to know about iOS’ crippling ‘Error 53’ (online) [cit. 2023.02.20], dostupné z <<https://www.cultofmac.com/411395/everything-you-need-to-know-about-ios-crippling-error-53/>>.
- Hennies L. & Stamminger R., 2016: An empirical survey on the obsolescence of appliances in German households. *Resources, Conservation and Recycling*, Volume 112, P. 73–82.
- Herlihy D. V., 2004: *Bicycle: The History*. Yale University Press, New Haven and London, ISBN 0-300-10418-9
- Hickel J., 2020: What does degrowth mean? A few points of clarification. *Globalizations*, P. 1–7.
- Hickel J., Kallis G., Jackson T., O’Neill D.W., Schor J.B., Steinberger J.K., Victor P.A. & Ürge-Vorsatz D., 2022: Degrowth can work – here’s how science can help (online) [cit. 2023.03.26], dostupné z <<https://www.nature.com/articles/d41586-022-04412-x>>.
- Hobson J., 2013: To die for? The health and safety of fast fashion. *Occupational Medicine*, Volume 63(5), P. 317–319

- HOP, ©2023: Home (online) [cit. 2023.03.06], dostupné z <<https://www.stopobsolescence.org>>.
- IPCC, ©2022: Climate change 2022, Mitigation of Climate Change: Working Group III contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (online) [cit. 2023.03.29], dostupné z <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_FullReport.pdf>.
- ILO, ©2019: Decent work in the management of electrical and electronic waste (e-waste) (online) [cit. 2023.03.28], dostupné z <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_673662.pdf>.
- Jacobson M. Z. et al., 2017: 100% Clean and Renewable Wind, Water, and Sunlight All-Sector Energy Roadmaps for 139 Countries of the World, Volume 1, Issue 1, P. 108–121.
- JUSTIA, ©2023: United States v. Jerrold Electronics Corporation, 187 F. Supp. 545 (E.D. Pa. 1960) (online) [cit. 2023.02.25], dostupné z <<https://law.justia.com/cases/federal/district-courts/FSupp/187/545/2095116/>>.
- Keeble D., 2013: The culture of planned obsolescence in technology companies. Oulu University of Applied Sciences, Business Information Technology, Oulu. 52 s. (bakalářská práce) (online) [cit. 2023.03.02], dostupné z <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/55526/Keeble_Daniel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Kilman S. & Burton T. M., 1999: Monsanto Faces Pressure To Break Up the Company (online) [cit. 2023.02.16], dostupné z <<https://www.wsj.com/articles/SB940463213252190344>>.
- Krajewski, Markus, 2014: The Great Lightbulb Conspiracy (online) [cit. 2023.02.11], dostupné z <<https://spectrum.ieee.org/the-great-lightbulb-conspiracy>>.
- Kuppelwieser, V. G., Klaus P, Manthiou A. & Boujena O., 2019: Consumer responses to planned obsolescence. Journal of Retailing and Consumer Services, Volume 47, P. 157–165.
- Leagle, ©2019: United States District Court D. New Jersey, 1949: UNITED STATES v. GENERAL ELECTRIC CO., dostupné z <<https://www.leagle.com/decision/194983582fsupp7531667>>.
- Lisitsa M., Khutieva E., Doroshenko O., Konareva A., Trifonova L., 2022: Circular Economy as an Alternative to green Economy, Advances in Engineering Research, Volume 213, P. 178–181.
- Loerzel R., 2014: In 1890s Chicago, bicycles were all the rage (online) [cit. 2023.02.11], dostupné z <<https://www.chicagotribune.com/news/ct-xpm-2014-05-03-ct-bicycle-craze-flashback-0427-20140503-story.html>>.
- London B., 1932: Ending the Depression Through Planned obsolescence. 21 East Fortieth Street, HE836-L84, New York, N. Y. 389227, OCT – 1. 1932, P. 1–20
- LPFF – Firefighter Foundation, ©2023: Livermore, California's Centennial Light (online) [cit. 2023.02.12] <<https://www.centennialbulb.org>>.
- LSE & GRICCE – London School of Economics & Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, ©2023: Law no. 2015-992 on Energy Transition for Green Growth (Energy Transition Law) (online) [cit. 2023.03.29],

- dostupné
z <<https://climate-laws.org/geographies/france/laws/law-no-2015-992-on-energy-transition-for-green-growth-energy-transition-law>>.
- Maitre-Ekern E. & Dalhammar C., 2016: Regulating Planned Obsolescence: A Review of Legal Approaches to Increase Product Durability and Reparability in Europe. *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, Volume 25, Issue 3, P. 378–394.
- Malinauskaitė J. & Erdem F. B., 2021: Planned obsolescence in the Context of a Holistic Legal Sphere and the Circular Economy, *Oxford Journal of Legal Studies*, Volume 41, No. 3, P. 719–749.
- Mellal, M. A., 2020: Obsolescence – A review of the literature. *Technology in Society*, Volume 63, 101347.
- Miao C.-H., 2010: Tying, compatibility and planned obsolescence. *The Journal of Industrial Economics*, Volume 58, P. 579–606.
- Miao C.-H., 2011: Planned obsolescence and monopoly undersupply. *Information Economics and Policy*, Volume 23, Issue 1, P. 51–58.
- Millwaukee Art Museum, ©2003: Brooks Stevens: Industrial Strength Design: How Brooks Stevens Shaped Your World, June 7 - Sept 7, 2003 (online) [cit. 2023.02.15],
dostupné z <<https://web.archive.org/web/20091115190247/http://www.mam.org/collectio n/archives/brooks/biography.asp>>.
- Nader R., 1965: *Unsafe At Any Speed: The designed-in dangers of the American automobile*. Grossman Publishes, New York, 298 s.
- Ober E., Dell’Anno B., Drèze J.-R., Herrmann L., Luciano A., Maltry R., Oehme I., Schmon B., Ventère J.-P., 2017: Planned obsolescence: the government’s choice? *Research in Design Series*, Volume 9, P. 315–318.
- Orbach B. Y., 2004: The Durapolist Puzzle: Monopoly Power in Durable-Goods Market. *Yale Journal on Regulation*, Volume 21, P. 67–118
- PACE & WEF – Platform for Accelerating the Circular Economy & World Economic Forum, ©2019: A New Circular Vision for Electronics: Time for a Global Reboot (online) [cit. 2023.02.18.],
dostupné z <https://www3.weforum.org/docs/WEF_A_New_Circular_Vision_for_Electronics.pdf>.
- Packard V., 1960: *The Waste Makers*. Lowe & Brydone (Printers) Ltd., London, 197 s.
- Poole J., 2017: iPhone Performance and Battery Age (online) [cit. 2023.02.16],
dostupné z <<https://www.geekbench.com/blog/2017/12/iphone-performance-and-battery-age/>>.
- Rajkumar S. V., 2020: The high cost of prescription drugs: causes and solutions. *Blood Cancer Journal*, Volume 10, Article number 71, P. 1–5
- Reuters, ©2017: Apple, Epson face French legal complaints over allegedly shortening life of product (online) [cit. 2023.02.18],
dostupné z <<https://www.reuters.com/article/us-apple-batteries-france-idUSKBN1EM1JX>>.
- Rivera J. L. & Lallmahomed A., 2016: Environmental implications of planned obsolescence and product lifetime: a literature review. *International Journal of Sustainable Engineering*, Volume 9, Issue 2, P. 119–129

- Satyro W. C., Sacomano J. B., Contador J. C., Telles R., 2018: Planned obsolescence or planned resource depletion? A sustainable approach. *Journal of Cleaner Production*, Volume 195, P. 744–752
- SČS – Sdružení Českých Spotřebitelů, ©2023: O nás (online) [cit. 2023.03.13], dostupné z <<https://www.konzument.cz/index.php>>.
- Schallmo D. R. A., Brecht L., Heilig I., Kauffeldt J. V. & Welz K., 2012: Clarifying Obsolescence: Definition, Types, Examples and Decision Tool, Proceedings of the 5th ISPIIM Innovation Symposium: „Stimulation Innovation: Challenges for Management, Science & Technology” (online) [cit. 2023.03.28], dostupné z <https://www.researchgate.net/publication/326260917_Clarifying_Obsolescence_Definition_Types_Examples_and_Decision_Tool_Clarifying_Obsolescence_Definition_Types_Examples_and_Decision_Tool>.
- Sherif Y. S & Rice E. L., 1985: The search for quality: The case of planned obsolescence, *Microelectronics Reliability*, Volume 26, Issue 1, P. 75–85
- Shi A., 2018: Batterygate: A Complete History of Apple Throttling iPhones (online) [cit. 2023.02.19], dostupné z <<https://www.ifixit.com/News/11208/batterygate-timeline>>.
- Shrieberg D., 2017: Landmark French Lawsuit Attacks Epson, HP, Canon and Brother For ‘Planned Obsolescence’ (online) [cit. 2023.02.19], dostupné z <<https://www.forbes.com/sites/davidschrieberg1/2017/09/26/landmark-french-lawsuit-attacks-epson-hp-canon-and-brother-for-planned-obsolescence/?sh=2abdfde1b36a>>.
- Slade G., 2006: *Made to Break: Technology and obsolescence in America*. Harvard University Press, London, 330 s.
- SFL & CE – Sustainable finance lab & Circle economy, ©2017: THE CIRCULAR PHONE: Legal, operational and financial solutions to unlock the potential of the ‘Fairphone-as-a-Service’ model (online) [cit. 2023.02.24], dostupné z <<https://www.circle-economy.com/resources/the-circular-phone#.Wk9R31z81TY>>.
- Statt N., 2015: What happened to Apple design? (online) [cit. 2023.02.21], dostupné z <<https://www.theverge.com/2015/12/8/9872746/apple-bad-hardware-design-iphone-case-pencil-magic-mouse>>.
- Stempel J., 2020: Apple to pay up to \$500 million to settle U.S. lawsuit over slow iPhones (online) [cit. 2023.02.19], dostupné z <<https://www.reuters.com/article/us-apple-iphones-settlement-idUSKBN20P2E7>>.
- Swan, Peter L., 1972: Optimum Durability, Second-Hand Markets, and Planned Obsolescence. *Journal of Political Economy*, Volume 80, Issue 3, 575–85.
- Taplin I., 2014: Who is to blame?: A re.examination of fast fashion after the 2013 factory disaster in Bangladesh. *Critical Perspectives on International Business*, Volume 10, Issue 1, P. 72–83.
- Throding L., 2018: Planned Obsolescence and Single-Use Reprocessing in Healthcare (online) [cit. 2023.02.26], dostupné z <<https://www.medtechintelligence.com/column/planned-obsolescence-and-single-use-reprocessing-in-healthcare/>>.
- UNEP – United Nations Environmental Programme, ©2023: Green Economy (online) [cit. 2023.03.27], dostupné z <<https://www.unep.org/green-economy>>.

z <<https://www.unep.org/regions/asia-and-pacific/regional-initiatives/supporting-resource-efficiency/green-economy>>.

UNEP & IRS – United Nations Environment Programme & International Resource Panel, ©2023: Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth (online) [cit. 2023.03.29], dostupné z <<https://wedocs.unep.org/20.500.11822/9816>>.

UN General Assembly, ©1987: Report of the World Commission on Environment and Development: note / by the Secretary-General (online) [cit. 2023.03.24], dostupné na <<https://digitallibrary.un.org/record/139811>>.

UN, ©2015a: The 17 Goals (online) [cit. 2023.03.14], dostupné z <<https://sdgs.un.org/goals#history>>.

UN, ©2015b: 12: Ensure sustainable consumption and production patterns (online) [cit. 2023.03.14], dostupné z <<https://sdgs.un.org/goals/goal12>>.

Vadén T., Lähde V., Majava A., Järvensivu P., Toivanen T., Hakala E. & Eronen J. T., 2020: Decoupling for ecological sustainability: A categorisation and review of research literature. *Environmental Science & Policy*, Volume 112, P. 236–244.

Vandeventer J. S., Cattaneo C. & Zografos C., 2019: A Degrowth Transition: Pathways for the Degrowth Niche to Replace the Capitalist-Growth Regime. *Ecological Economies*, Volume 156, P. 272–286.

Vardi I., 2011: Auto Thrill Shows and Destruction Derbies, 1922–1965: Establishing the Cultural Logic of the Deliberate Car Crash in America. *Journal of Social History*, Volume 45, Issue 1, P. 20–46.

Vasquez-Brust D., Smith A. M. & Sarkis J., 2014: Managing the transition to critical green growth: The ‘Green Growth State’. *Futures*, Volume 64, P. 38–50.

Waldman Michael, 2014: Planned Obsolescence and the R&D Decision. *The Rand Journal of Economics*, Volume 27, Issue 3, P. 583–595.

WSJ – Wall Street Journal, ©1999: Seeds of Trouble (online) [cit. 2023.02.17], dostupné z <<https://www.wsj.com/articles/SB937349051600434441>>.

WEEE Forum, ©2022: International E-waste Day: Of ~16 Billion Mobile Phones Possessed Worldwide, ~5.3 Billion will Become Waste in 2022 (online) [cit. 2023.03.02], dostupné z <https://weee-forum.org/ws_news/of-16-billion-mobile-phones-possessed-worldwide-5-3-billion-will-become-waste-in-2022/>

Whiteley N., 1987: Toward a Throw-Away Culture. Consumerism, ‘Style Obsolescence’ and Cultural Theory in the 1950s and 1960s. *Oxford Art Journal*, Volume 10, Issue 2, P. 3–27.

Your Europe, ©2022: WEEE Responsibilities (online) [cit.2023.3.30.], dostupné z <https://europa.eu/youreurope/business/product-requirements/recycling-waste-management/weee-responsibilities/index_en.htm>.