

Zelená řešení v automobilovém průmyslu jako součást společenské odpovědnosti firem

Zelená řešení v automobilovém průmyslu jako součást společenské odpovědnosti firem

Společenská odpovědnost firem je v marketingu stále diskutovanějším tématem. Její součástí je kromě sociální a ekonomické oblasti právě ochrana životního prostředí, tedy environmentální odpovědnost. Ve spojení s automobilovým průmyslem jde především o vývoj automobilů v oblasti emisí. Tento článek se zabývá otázkou zelených řešení, která na světovém trhu fungují a měla by se stát součástí nových strategií většiny výrobců v rozvinutých zemích.

1. Společenská odpovědnost firem

Společenská odpovědnost firem (ang. Corporate Social Responsibility) je z obecného pohledu chápána jako „využití podnikání pro vytvoření lepšího světa“ (Hes 2014, s. 279). Tím se podnik stává zajímavějším nejen na spotřebitelském trhu, ale také na trhu B2B. Aktivity, které z formulované strategie vyplývají, jsou komplexní. V rámci společenské odpovědnosti firem je kladen důraz na zákonné, etické a společensky odpovědné jednání. Firma musí zajistit znalost a dodržování příslušných zákonů všemi zaměstnanci, eliminaci jednoznačně neetického jednání v rámci podnikání a vykazování určitého společenského povědomí během jednání se zákazníky a ostatními stakeholdery (Kotler 2013).

Zaznamenáváme dva přístupy k firemním strategiím tvořícím základ pro vyhledávání řešení společenských problémů a problémů životního prostředí, a to přístup reaktivní a proaktivní. Reaktivní přístup znamená snahu zahlazovat problémové oblasti a aktivně nevyhledávat příležitosti ke zlepšení. U proaktivního přístupu se firma aktivně snaží vyhledávat oblasti, kde je možné právě díky inovacím a zlepšením vyřešit společenský problém a tím i zvýšit prodeje a ziskovost. Právě díky těmto proaktivním strategiím a investicím často vznikají inovace v oblasti tzv. „zelených řešení“, jimž je CSR dobrou oporou. (Karjaluoto 2009).

2. Zelená řešení v automobilovém průmyslu

Zelená řešení představují veškerá technická řešení a aktivity firmy, které vedou ke snížení dopadu na životní prostředí nebo stakeholdery. Zelená řešení můžeme považovat za jeden z nástrojů zeleného marketingu. Pojem zelený marketing se začal užívat v 70. letech 20. století. V této době si spotřebitelé začali uvědomovat negativa globalizované produkce a spotřeby zboží a jejich následky pro lidskou společnost. V roce 1973 byl ustanoven první „Environmental Action Programme“ neboli EAP. Následně vznikly další, žádné však nepředstavovaly závaznou legislativu, kterou by se musely členské státy EU řídit. Systematická snaha o vytvoření legislativy vedoucí k ochraně životního prostředí byla a je patrná také ve Spojených Státech. V USA začala být dle Nair a kol. (2003) ochrana životního prostředí patrná v 60. a zejména pak v 70. letech 20. století, kdy vstoupily v platnost zákony jako National Environmental Policy Act či Clean Water Act, které zamezovaly dříve téměř neomezenému poškozování životního prostředí. Zároveň byla v roce 1970 založena EPA neboli

„Environmental Protection Agency“, Agentura pro ochranu životního prostředí (United States Environmental Protection Agency, 2016).

Zelený marketing se od té doby stal fenoménem. Vše, co je „zelené“, je spotřebiteli přijímáno s větší důvěrou a spotřebitelé zeleným produktům dávají přednost. Tím se označení zelené stává marketingovým nástrojem a přitom naplňuje podstatu společenské odpovědnosti firem.

Výrazný dopad na životní prostředí má automobilový průmysl. Ať už se jedná o těžbu nerostných surovin pro výrobu, přípravu prefabrikátů, výrobu dílů či energeticky náročnou montáž. Sakris (2010) také vhodně uvádí, že i po vyřazení automobilu z provozu zátěž pro životní prostředí není eliminována. Pokud výrobce či jiný podnik nepřevzme zodpovědnost za recyklaci, autovraky mohou ještě dlouhá léta znečišťovat prostředí rzí, odpadem a únikem nebezpečných chemikálií.

Nejvýznamnějším negativním důsledkem motorismu jsou emise. Ty tvoří společně s vyjetým motorovým a převodovým olejem zhruba 80 % ekologické zátěže, vzniklé v průběhu životního cyklu vozu. (Orsato a Wells 2006)

Mahamuni a Tambe (2014) ve své studii uvádějí souhrn různých zelených řešení, které jsou používané automobilovými výrobci a jejich dodavateli. Jejich okruhy mohou být vymezeny jako:

1. Minimalizace odpadu a zamezení úniku škodlivých látek
2. Vývoj produktu šetrného k životnímu prostředí
3. Ekologické úpravy funkčnosti či designu stávajících výrobků
4. Změny a zlepšení procesu výroby
5. Vytváření vztahu s dodavateli na bázi udržitelnosti operací firem jako celku a zavedení ekologicky šetrného dodavatelského řetězce
6. Kontrola dopadu výrobku na životní prostředí v průběhu celého životního cyklu, od těžby nerostných materiálů až po demontáž a recyklaci, zpětný pohyb výrobku a materiálu
7. Použití obnovitelných zdrojů energie pro co možná největší část firmy

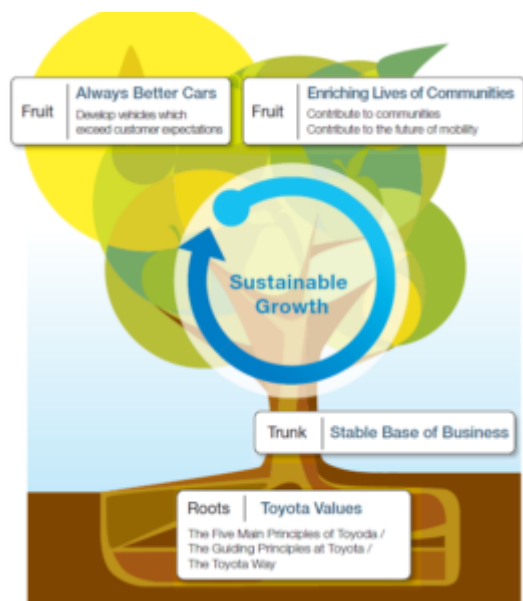
3. Případová studie - Toyota

Toyota je výrobce automobilů s dlouhou tradicí. Firma byla založena v roce 1937 a postupně se úspěšně rozrostla a dosáhla pozice světové jedničky v produkci vozů (The Telegraph, 2015). Toyota nyní provozuje 55 výrobních závodů ve 28 zemích a dodává vozy do 170 zemí světa. Celkové prodeje skupiny Toyota se v roce 2013 rovnaly zhruba 9 116 000 vozů. Toyota vlastní také výrobce prémiových vozů Lexus, který v roce 2013 prodal 523 000 vozů. Celá skupina Toyota celosvětově zaměstnává více než 350 000 zaměstnanců. Pro lepší ilustraci širokého záběru firemních aktivit je vhodné zmínit, že se kromě vývoje a výroby automobilů a dopravních řešení se skupina Toyota také zabývá biotechnologiemi, zalesňováním, výzkumem a produkcí elektrické energie, stavbou lodí, ekologických rezidenčních objektů nové generace a finančními službami (Toyota Annual Report, 2014).

Toyota je firmou, jejíž operace mají globální dosah. S množstvím vozů, které firma každý rok prodá, na ni také doléhá silná zodpovědnost za ekologické dopady jejich provozování. Závazek k udržitelnosti firemních operací je zanesen přímo ve firemní vizi, kde je také dáván do souvislosti s konstantními inovacemi. Součástí závazku je i tvrzení: „In everything we do, we will show consideration to the planet. We investigate and promote systems and solutions that are eco-friendly (Toyota global vision 2020, 2015).“ Tímto se firma přímo hlásí k vývoji zelených řešení, které mohou být použity v rámci všech firemních aktivit, nejen automobilů. Firma dále uvádí, že stejný přístup je používán i při zakládání nových firemních divizí tak, aby již od samého začátku fungovaly ekologicky šetrně a udržitelně. Tímto Toyota aplikuje proaktivní přístup, tedy aktivně vyhledává oblasti, ve kterých jsou příležitosti pro řešení společenských problémů

Toyota Global Vision Tree na obrázku níže ukazuje, jak má firma uspořádané své hodnoty v duchu udržitelného rozvoje. V kořenech jsou umístěny základní principy, které byly zavedeny zakladatelem firmy, Sakichi Toyodou. Kmen zdůrazňuje nutnost stabilní základny do budoucna, ovoce poté

neustálé zlepšování a učení se a přispívání ke zlepšování prostředí, ve kterém žijí lidé. Celá koruna stromu ztvárňuje udržitelný rozvoj, který má potenciál kontinuálně plodit další ovoce.



Obr. 1: Toyota Global Vision Tree Explained

Zdroj: Toyota Sustainability Report 2015, s. 11

Vize společnosti Toyota uvažuje automobily jako svůj klíčový produkt, dále služby globálním komunitám a stabilní rozvoj firmy skrze dobré pracovní prostředí a spokojené a motivované zaměstnance. Zelená řešení je zde možné najít ve všech třech oblastech, nejvíce však ve službě komunitám, kde se firma zavazuje ke snižování dopadu jejich produktů v průběhu celého životního cyklu a zároveň k vývoji nových dopravních systémů, které nebudou produkovat tolik znečištění (Toyota Sustainability Report 2015). Firma momentálně nazývá tento svůj program Toyota Environmental Challenge 2050. Toyota využívá některých vyspělých automobilových trhů, např. Spojených Států (především Kalifornie), domovského Japonska či Francie jako modelová prostředí pro rozvoj další generace zelených řešení (Toyota Environmental Challenge 2050, 2015). Okruhy zelených řešení, kterým se firma Toyota věnuje, se z velké části shoduje s okruhy zelených řešení od Mahamuni a Tambe (2014).

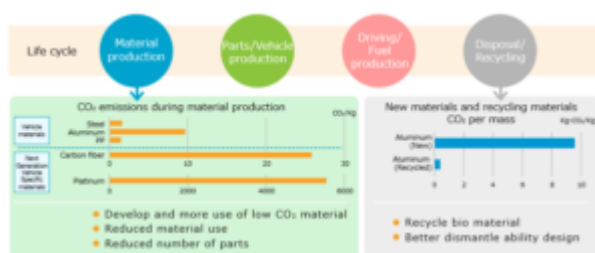
Zelená řešení firmy Toyota lze rozčlenit do následujících okruhů:

1. ekologicky šetrné vozy – hybridy, elektromobily, vozy na vodíkový pohon
2. ekologicky šetrná produkce vozů a správa firemních operací, včetně nakládání s odpady, surovinami, energií a vodou
3. nové systémy mobility – autonomní vozidla, optimalizace provozu, inteligentní dopravní systémy
4. společenská iniciativa ke zlepšení soužití s přírodou – akční programy a vzdělávání

Vývoj a produkce ekologicky šetrných vozů je vytyčeno přímo ve strategické vizi firmy. U tradičních vozů se spalovacím pohonem Toyota intenzivně propaguje technologie ze tří oblastí: zvyšování efektivnosti motorů a převodovek, energetické efektivnosti systémů (start-stop systém, rekuperace, řízení toků tepelné energie) a redukce odporových sil (snížení hmotnosti, valivého odporu a odporu vzduchu). Toyota se také již dlouhou dobu zabývá výrobou vozů s alternativními pohony. Model Prius byl v roce 1997 prvním hybridním vozem, který se dostal do sériové výroby. V roce 2013 firma vyráběla celosvětově již 23 hybridních modelů, včetně tzv. plug-in hybridů, tedy hybridních vozidel, které jsou schopné pohonu pouze na elektrický proud (Green Car Reports, 2013). V roce 2015 do modelového portfolia přibyl technicky vyspělý model Mirai, který místo hybridních technologií využívá k pohonu vodík a palivové články. Toyota se v rámci své filosofie zavazuje k udržení růstu

globálních teplot o méně než 2°C do roku 2100. K dosažení tohoto cíle je nutné, aby se celková lidská produkce skleníkových plynů v podstatě zastavila, a aby byl započat reverzní trend, tedy absorpce těchto plynů zpět do jiných materiálů a substancí. Toyota se zavazuje snížit emise vyprodukované svými vozy o 90% do roku 2050 (Toyota Environmental Challenge 2050, 2015).

Vozy s alternativním pohonem Toyota velmi silně podporuje, především na svých globálních korporátních stránkách. Alternativní pohony a udržitelnost však nemají podobu, na rozdíl od informačních portálů některých ostatních automobilových výrobců, pouhé jedné ze sekcí mezi nabízenými zdroji. Toyota k této problematice, díky své filozofii přistupuje mnohem komplexněji. Celý webový informační portál je postaven na vizi firmy, jejíž jsou alternativní pohony a udržitelnost nedílnou a podstatnou součástí. K novému vozu na vodíkový pohon, který byl představen v Kalifornii, Toyota přikládá silnou informační kampaň jak o této technologii, tak i o administrativních překážkách, které jsou s masovým rozšířením tohoto typu pohonu spojeny, čímž stimuluje veřejnost k širší podpoře. Toyota zde velmi dobře využívá postupy zeleného marketingu, vč. proaktivního přístupu, tedy vyhledává společenský problém (zhoršování životního prostředí) a aktivně k němu směřuje zraky veřejnosti. Zároveň k tomuto problému přikládá řešení v podobě vyspělého alternativního pohonu. Tím se, v ideálním případě, podaří vytvořit jakýsi symbiotický dlouhodobý vztah mezi veřejností, jejíž problém bude vyřešen a firmou, která dosáhne stabilního odbytu a zisku. Další oblastí, ve které Toyota intenzivně pracuje na zelených řešeních, je produkce vozů, respektive komplexněji správa veškerých firemních operací. Produkci vozů v tomto kontextu není myšlen pouze průtok materiálů výrobními procesy až po konečnou montáž a expedici vozu, nicméně také veškeré činnosti až k dobývání nerostných surovin. Z druhé strany řetězce Toyota míří směrem k totálnímu managementu životního cyklu, tedy až k ekologicky šetrné likvidaci všech svých vozů a recyklaci použitých materiálů. Toyota chce dosáhnout nulové uhlíkové stopy v rámci celého životního cyklu zefektivněním výroby vozů. Výrobní proces bude zkrácen na minimum, pro výrobu vozů budou vyvinuty nové rozložitelné materiály, jejichž produkce nebude zatěžovat životní prostředí. Dále bude snížena komplexita dílů, ze kterých se vozy skládají. Všechny pohyblivé části výrobních linek budou analyzovány a optimalizovány skrze systém neustálého zlepšování Kaizen tak, aby k jejich udržení v pohybu bylo zapotřebí co nejméně energie. Ve výrobě se bude důsledně využívat zbytková tepelná či kinetická energie. Tím, společně se zkrácením procesu výroby vozů, bude spotřebováno i méně elektrické energie a vody. Velká část elektřiny pro výrobu bude čerpána z obnovitelných zdrojů, například solárních panelů či vodíkových elektráren. I tyto zdroje budou řízeny a rozvíjeny Toyotou (Toyota Environmental Challenge 2050, 2015). Obr. 11 a 12 ukazují, co tvoří hlavní zdroje uhlíkové stopy vozů a jaký má plán na jejich redukci do budoucna. Veřejnost je tímto informována, jaké jsou hlavní materiály a postupy, díky kterým Toyota v budoucnu hodlá zmírnit dopad na životní prostředí.



Obr. 2: Plán na snížení emisí v rámci celého životního cyklu

Zdroj: Challenge 2:Life Cycle Zero CO₂ Emissions Challenge, Presentation, s. 3



Obr. 3: Struktura emisí CO₂ v průběhu životního cyklu vozu

Zdroj: Challenge 2:Life Cycle Zero CO₂ Emissions Challenge, Presentation, s. 4

Toyota se dále aktivně podílí na vývoji nových, inteligentních dopravních systémů. Studie společnosti KPMG, Global Automotive Executive Survey 2016, která zpovídala 800 vedoucích pracovníků z automobilového průmyslu celosvětově, uvádí, že horkým trendem v následujících letech bude konektivita a digitalizace (KPM International, 2016). Právě na těchto trendech jsou založeny moderní inteligentní dopravní systémy. Toyota, mimo jiné, rozvíjí takovýto projekt ve francouzském Grenoblu. Projekt se jmenuje „Ha:mo“ a kombinuje optimalizaci cest pomocí chytrých mobilních aplikací a sdílení malých elektrických vozidel Toyota, která jsou umístěna na propojených nabíjecích stanicích po celém městě. Lidé tak mají na svých chytrých telefonech přístup k aktuálním informacím, kde nejbližší je možné si elektromobil vypůjčit a kde zase vrátit tak, aby co nejlépe optimalizovali svou cestu k cíli. Systém dále spolupracuje s městskou hromadnou dopravou, zohledňuje aktuální provoz a nabízí tak multimodální řešení, které je velice šetrné k životnímu prostředí a zároveň významným způsobem pomáhá zredukovat městský provoz (Toyota Motor Corporation, 2016).

K dosažení trvale udržitelného rozvoje se Toyota soustředí také na šetrné zacházení s odpady a s vodou. Do svého programu chce začlenit i firmy a jednotlivce ze svého okolí tak, aby nejen výroba, ale také komunity k ní přiléhající důsledně recyklovaly co možná nejvíce materiálů. Staré automobily a odpady z jejich provozu budou ve velké míře použity při výrobě nových vozů. Tím bude možné předejít vyčerpání nerostných surovin a vzniku některých závažných společenských problémů. Podobný postup chce firma ve velkém měřítku aplikovat i v hospodaření s vodou. Dle její predikce stoupne do roku 2050 poptávka po vodě o více než 50% v důsledku růstu světové populace na více než 9 miliard lidí. Šetření s vodou, filtrace, recyklace a zachycování dešťové vody jsou některé z řešení, jež firma Toyota využívá (Challenge 5:Challenge of Establishing a Recycling-based Society and Systems, Toyota, 2015).

V neposlední řadě se firma Toyota snaží o zlepšení životního prostředí přes své akční a vzdělávací programy. Akční programy zahrnují vysazování stromů v globálním měřítku, kde zaměstnanci firmy, jejich rodiny a další zájmové skupiny celosvětově vysázely zhruba 8,7 milionu stromů. Zalesňování probíhá nejen v okolí továren a přidružených závodů, ale je systematicky zpracováno. Každý rok vyhlásí Toyota zhruba 100 grantů, které slouží k financování projektů a do kterých zalesňování zapadá. Jako příklady projektů zaštitěných těmito granty lze dále uvést zastavení desertifikace v některých oblastech Číny, ochrana vzácných živočišných a rostlinných druhů v Jižní Americe či vytváření „zelených koridorů“ k propojení civilizací separovaných biotopů v globálním měřítku. Toyota dále financuje velké množství vzdělávacích projektů po celém světě. Mezi takové iniciativy patří zakládání tzv. „environmental centers“, kde se mohou obyvatelé dané země (především děti), naučit o přírodě a nutnosti její ochrany a podpory do budoucna. V rámci těchto institucí je také prováděn přírodovědný výzkum a jsou zde organizovány vzdělávací pobyty pro děti a studenty. Toyota v rámci těchto aktivit sleduje a zpracovává data o úspěšnosti svých projektů. Tato data slouží k ustavení různých KPI, které určují, zda je firma na správné cestě k dosažení svých závazků vůči životnímu prostředí a zájmových skupinám, které si vytyčila (Challenge 6: Challenge of Establishing a Future Society in Harmony with Nature, Toyota, 2015).

Poznámky/Notes

Článek byl zpracován jako výstup z první etapy Studentské grantové soutěže na ŠKODA AUTO Vysoké škole na téma „Vnímání zeleného marketingu mladou generací s aplikací na automobilový trh“. Části textu jsou součástí diplomové práce Bc. Martina Dolejšího, která byla plánována jako jeden z výstupů projektu.

Literatúra/List of References

- [1] Green Car Reports, 2013. Toyota Sells 23 Hybrids Globally; How Many Can You Name?. Hybrid and Electric Car News and Reviews – Green Car Reports, 2013. [online]. [cit. 2015-11-07]. Dostupné na:
<http://www.greencarreports.com/news/1086613_toyota-sells-23-hybrids-globally-how-many-can-you-name>
- [2] Hes, A. et al., 2014. Obchodní nauka. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2014. ISBN 978-80-213-2408-4.
- [3] Challenge 2: Life Cycle Zero CO 2., 2015. Toyota Motor Corporation Global website, 2015. [online]. [cit. 2015-11-07]. Dostupné na:
<http://www.toyota-global.com/sustainability/environment/challenge2050/6challenges/pdf/presentation_2e.pdf>
- [4] Challenge 5: Challenge of Establishing a Recycling-based Society and Systems, 2015. Toyota motor corporation global website, 2015. [online]. [cit. 2015-11-07]. Dostupné na:
<http://www.toyota-global.com/sustainability/environment/challenge2050/6challenges/pdf/presentation_5e.pdf>
- [5] Challenge 6, Challenge of Establishing a Future Society in Harmony with Nature, 2015. Toyota motor corporation global website, 2015. [online]. [cit. 2015-11-15]. Dostupné na:
<http://www.toyota-global.com/sustainability/environment/challenge2050/6challenges/pdf/presentation_6e.pdf>
- [6] Karjaluoto, H. a Vaccaro, V. L., 2009. B2B green marketing and innovation theory for competitive advantage. Journal of Systems and Information Technology, 2009. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné na: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13287260911002477>>
- [7] Kotler, P. a Keller, L. K., 2013. Marketing management. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4150-5.
- [8] Mahamuni, A. a Tambe, M., 2014. Green Marketing in Automobile and Ancillary Industry: Issues and Implications. Journal of Commerce and Management Thought, 2014. [online]. [cit. 2015-11-01]. Dostupné na: <<http://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:jcmt>>
- [9] Nair, I. et al., 2003. History of Environmental Regulations in the USA. Environmental Decision Making, Science, and Technology, 2003. [online]. [cit. 2016-02-23]. Dostupné na:
<<http://environ.andrew.cmu.edu/m3/s7/history.shtml>>
- [10] Orsato, R. J. a Wells, P, 2007. U-turn: the rise and demise of the automobile industry. Journal of Cleaner Production. 2007. [online]. [cit. 2015-11-06]. Dostupné na:
<<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0959652606002393>>
- [11] Sarkis, J. a Nunes, B. a Bennett, D., 2010. Green operations initiatives in the automotive industry. Benchmarking: An International Journal, 2010. [online]. [cit. 2015-11-02]. Dostupné na:
<<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14635771011049362>>
- [12] Toyota Environmental Challenge 2050, 2015. Toyota motor corporation global website, 2015. [online]. [cit. 2015-11-07]. Dostupné na:
<<http://www.toyota-global.com/sustainability/environment/challenge2050/>>
- [13] Toyota Annual Report, 2014. Toyota motor corporation global website, 2015. [online]. [cit. 2015-11-07]. Dostupné na: <http://www.toyota-global.com/investors/ir_library/annual/>
- [14] Toyota Sustainability Report, 2015. Toyota motor corporation global website, 2015. [online]. [cit. 2015-11-07]. Dostupné na: <<http://www.toyota-global.com/sustainability/report/sr/>>
- [15] Toyota Motor Corporation, 2016. The future of mobility is on the move: Ha:mo service in Grenoble, France. Toyota motor corporation global website, 2016. [online]. [cit. 2016-03-01]. Dostupné na:
<http://www.toyota-global.com/innovation/smart_mobility_society/news_and_events/grenoble/>
- [16] Toyota overtakes VW as biggest carmaker in the world, 2015. The Telegraph – Telegraph online, Daily Telegraph, Sunday Telegraph – Telegraph, 2015. [online]. [cit. 2015-11-06]. Dostupné na:

<<http://www.telegraph.co.uk/finance/newsbysector/industry/11954499/Toyota-overtakes-VW-as-biggest-carmaker-in-the-world.html>>

[17] United States Environmental Protection Agency. EPA History, 2016. US Environmental Protection Agency, 2016. [online]. [cit. 2016-02-23]. Dostupné na:

<<http://www.epa.gov/aboutepa/epa-history>>

Klíčové slová/Key Words

společenská odpovědnost, zelený marketing, zelená řešení, automobilový průmysl, Toyota corporate social responsibility, green marketing, green solutions, automotive industry, Toyota

JEL klasifikácia

M31

Résumé

Green solutions in the automotive industry as part of the corporate social responsibility

Corporate social responsibility is in the marketing much more often debated topic. It includes currently, in addition to social and economic area, protection of natural environment and the environmental responsibility. In connection with the automotive industry it is especially focused on the development of the automobile emissions. This article deals with the question of green solutions that operate in the global market and should become a part of the new strategies of the most manufacturers in the developed countries. This paper refers to corporate social responsibility in automotive. The aim of the paper is automotive green solutions introduction. Case study shows Toyota green solutions as best practice in automotive business.

Kontakt na autorov/Address

Bc. Martin Dolejší, ŠKODA AUTO Vysoká škola o.p.s., Na Karmeli 1457, 293 01 Mladá Boleslav, Česká republika, e-mail: xdolejsi1@is.savs.cz

Ing. Eva Jaderná, Ph. D., ŠKODA AUTO Vysoká škola o.p.s., Na Karmeli 1457, 293 01 Mladá Boleslav, Česká republika, e-mail: jaderna@is.savs.cz

doc. Ing. Jana Přikrylová, Ph. D., ŠKODA AUTO Vysoká škola o.p.s., Na Karmeli 1457, 293 01 Mladá Boleslav, Česká republika, e-mail: prikrylova@is.savs.cz

Recenzované

3. júna 2016 / 6. júna 2016