

Respekt k životnímu prostředí je nevyhnutelný

Všichni lidé potřebují jíst, bydlet, šatit se a dnes také bavit se. Naše společnost bohatne, a čím více máme zdrojů, tím více produktů a služeb spotřebujeme. S našimi nároky roste i množství přepravy a manipulace se zbožím. V České republice se za posledních několik let více než dvojnásobil počet prodaných manipulačních vozíků a tím se rovněž znásobil vliv této techniky na životní prostředí.

Proto je důležité, že i v oblasti manipulační techniky, hraje již dnes kvalita produktů a jejich vliv na životní prostředí stále významnější úlohu. Dá se očekávat, že s přibývajícimi informacemi o nedobrému stavu naší planety a globálním oteplování se stane chování jednotlivců i společností k životnímu prostředí významnějším měřítkem jejich sociální i společenské odpovědnosti a tím i (ne)popularity mezi uživateli.

Například společnost Toyota učinila zodpovědnost k životnímu prostředí úhelným kamenem svých obchodních praktik a faktorem, který má vždy na zřeteli při vývoji i výrobě jakéhokoli produktu Toyota nebo BT. Implementuje do svých produktů a výrobních postupů ekologická vylepšení s cílem omezit dopad provozu manipulační techniky na životní prostředí ve všech čtyřech fázích životního cyklu produktů: od vývoje, přes výrobu a používání produktu, až po jeho ekologickou recyklaci. Všechny produkty Toyota bez ohledu na obor podnikání jsou jako takové vyráběny s maximální pečlivostí a s ohledem na dostupné zdroje surovin, energie nebo vody i s důrazem na maximální recyklovatelnost použitých materiálů a látek, případně na jejich rychlé odbourání v přírodě.

Důraz na emise a recyklovatelnost použitých materiálů

V souladu se závazkem k životnímu prostředí a filosofii neustálého zdokonalování (kaizen) směřuje Toyota k vývoji klíčových technologií, které dramaticky omezují exhalace. Toyota zkoumá řadu technologií využívajících stávající paliva i alternativní energetické zdroje, aby mohla vyjít vstříc neustále se vyvíjejícím potřebám průmyslu v krátkodobém, střednědobém i dlouhodobém horizontu.

Jedním z výrobků, který v maximální míře aplikuje nejnovější environmentální pravidla a přístupy, je čelní vozík Toyota Toner, vyráběný od září 2007 ve francouzském Ancenis. Je vyroben pouze z dílů, které dodaly společnosti disponující certifikátem ISO 14001, a tak jako ostatní vozíky Toyota, je 99 % veškerých použitých materiálů a komponentů plně recyklovatelných. Motory použité v modelu Toner již s předstihem splňovaly nejtvrďší evropské emisní normy platné od roku 2008. Toyota Toner navíc neobsahuje žádné škodlivé látky jako je azbest, kadmium, šestimocný chrom, olovo nebo rtuť.



Hybridní technologie Toyota

Funkční koncepce vysokozdvizného vozíku s hybridním pohonem vyvinuté v Japonsku skupinou Toyota byla letos předvedena v rámci veletrhu CeMAT 2008 a je dalším příkladem, jak může výrobní společnost přemýšlet. Těžiž s průkopnické technologie hybridního pohonu Toyota použitého prvně v osobním vozidle Toyota Prius. Model Prius je nejúspěšnějším hybridním automobilem, který kdy byl vyvinut, s celkovým počtem více než jeden milion prodaných vozů. Díky dramaticky rostoucím cenám pohonných hmot o něj zájem akceleruje i nyní, zejména ve Spojených státech.

Koncept vozíku kombinuje spalovací motor, elektrický generátor a baterii v konstrukci, která umožňuje motoru pracovat s optimální účinností z pohledu spotřeby paliva a emisí. Vysokozdvizný vozík automaticky přepíná mezi bateriovým a motorovým režimem a současně během provozu baterii dobývá.

Vyrábí s hlubokým respektem k životnímu prostředí

Koncept vysokozdvizného vozíku Toyota s hybridním pohonem je, stejně jako přístup při výrobě a implementaci neekologičtějších motorů do vozíku Toyota Toner, zaměřen na omezení ekologických dopadů během produktivní fáze životního cyklu vozíku.

Podnikům, které hledají způsoby jak omezit náklady na pohonné hmoty a redukovat emise CO₂, nabízí hybridní technologie Toyota praktické a prověřené řešení využívající výhod stávajících palivových zdrojů a infrastruktury a zároveň nabídne

stejnou výkonnost jako tradiční modely se spalovacími motory. Doba, kdy uvidíme první hybridní vozík v reálném provozu, se díky aktivitám Toyota, jejím zkušenostem a ochotě investovat nemalé částky do trvalého zlepšování kvality života společnosti velmi přiblížila.

Nakupováním nekvalitních produktů zatěžujeme výrazně životní prostředí.

Toyota věří, že ekonomický růst a ochrana životního prostředí jde dohromady. Usiluje o dodávky výrobků čistých, bezpečných a na nejvyšší kvalitativní úrovni. Jak kvalita ovlivňuje náklady po dobu životnosti výrobku a následně i životní prostředí si můžeme demonstrovat na prodeji paletových vozíků.

Na příkladu analýzy, kterou provedlo BT ve Velké Británii, si ukážeme, jak mohou uživatelé ručních paletových vozíků pozitivně ovlivnit nejen své náklady, ale i životní prostředí - rozumnou volbou správné techniky. Ve Velké Británii je paletový vozík považován za jednoúčelový výrobek na jedno použití s důrazem na pořizovací cenu, minimální pozornost je věnována servisu i shromažďování údajů o servisu, minimální kontrola a přehled o vozících ve flotilách, žádná nebo nedokonalá strategie při likvidaci. Tento přístup se ale ukazuje jako nesprávný.

Z 32 tisíc prodaných paletových vozíků jich je 19 tisíc z Asie, zejména z Číny. Tyto výrobky nejsou vyráběny podle kvalitativních a environmentálních standardů běžných v Evropě nebo v Japonsku. Čínské továrny využívají staré technologie s nižší účinností a vyšší spotřebou energie, používají levné komponenty s nízkou životností, produkují více odpadu, nesledují, jakým způsobem působí jejich výroba na životní prostředí. Hlavním kritériem je cena, nikoli kvalita. Právý opak stavu ve všech výrobních závodech Toyoty, tedy i ve švédském Mjölby, kde se paletové vozíky BT vyrábějí.

Téma k přemýšlení

BT provedlo testy 26 různých značek paletových vozíků, renomovaných i neznámkových produktů, včetně nového a starého modelu BT Lifter. Tyto testy ukázaly, že paletový vozík BT se svými 47 tisíci cykly má 5x delší životnost než průměrný, nejen čínský, výrobek. S jednou jedinou výjimkou, kterou byl model společnosti Stöcklin s 12 tisíci cykly, nedosáhl žádný jiný model nad hranici 10 tisíc cyklů. 17 modelů, tj. plných 65 % testovaných vozíků, nepřekročilo hranici 5 tisíc cyklů. Životnost vozíku BT je minimálně 5x delší než u testovaných vozíků.

Koupit nekvalitní výrobek tedy znamená: opakovat 5x výrobní proces, 5x distribuovat vozík na velkou vzdálenost z Asie do Evropy, pětinašobné náklady na likvidaci, 5x vyšší negativní vliv na životní prostředí. A co více, přestože je vozík BT výrazně dražší, než levné asijské výrobky, náklady vzniklé po dobu životnosti jsou přesto výrazně nižší, protože uživatel musí za stejnou dobu nakoupit levný vozík také až pětkrát. Tento výpočet samozřejmě nemusí platit pro aplikace s velmi nízkou frekvencí nasazení, kde i výrobek s méně pracovními cykly vydrží dlouhou dobu. Těch je ale velmi málo. ■

RESPECT FOR THE ENVIRONMENT IS IMPERATIVE

All people need to eat, have a place to live in, get dressed and today even entertained. Our society is getting richer, and the more resources we have, the more products and services we consume. As our demands grow, the volume of transport and handled goods increases too. In the Czech Republic, the number of sold handling trucks has more than doubled in the recent years, which means the technology's environmental impact has multiplied as well.

It is therefore important that today quality of products and their environmental impact has been playing an increasingly significant role even in the handling technology sector. It can be expected that as we receive more information about the unsound condition of our planet and global warming, the environmental behaviour of individuals and companies will become a more important benchmark of their social and corporate responsibility, and thus (un)popularity among users.

For example Toyota has made environmental responsibility a cornerstone of its business practices and a factor that is taken into account every time a Toyota or BT product is developed or manufactured. It implements environmental improvement to its products and production processes with the aim to reduce the environmental impact of handling technology operations in all four product life-cycle stages: development, manufacturing, use and ecological recycling. All Toyota products, regardless the line of business, are manufactured with maximal care and respect for sources of materials, energy or water and with a view to maximal recyclability of used materials and substances, or their fast degradation in nature.

Accent on emissions and recyclability of used materials

In line with the environmental commitment and a the philosophy of continuous improvement (kaizen), Toyota has been heading towards development of key technologies dramatically reducing exhalation. Toyota has been examining a number of technologies using the existing fuels and alternative sources of energy to be able to satisfy continuously developing needs of industry in a short-term, medium-term and long-term perspective.

One of the products that maximally apply the latest environmental rules and approaches is Toyota Toner, a front forklift manufactured in Ancenis, France, since 2007. It is assembled only from parts delivered by companies certified for ISO 14001, and similarly to other Toyota forklifts, 99% of all used materials and components are fully recyclable. Engines used in Toner models met the strictest European emission standards applicable from 2008 in advance. What more, Toyota Toner contains no harmful substances such as asbestos, cadmium, hexavalent chromium, lead or mercury.

Toyota hybrid technology

A functional concept of a hybrid driven forklift developed in Japan by the Toyota group was presented at CeMAT 2008 this year and it is another example

of how a manufacturing company can think. It derives benefits from the ground-breaking Toyota hybrid drive technology, for the first time used in Toyota Prius passenger cars. The Prius model is the most successful hybrid car ever developed, with the total number of more than million sold cars. Thanks to the dramatically growing petrol prices the interest in the car has accelerated recently, especially in the United States.

The forklift concept combines an internal combustion engine, an electric generator and a battery in a construction that allows the engine to work with optimal efficiency in terms of fuel consumption and emissions. The forklift switches from a battery to a motor regime automatically and at the same time recharges the battery when in service.

Manufactured with great respect for the environment

The concept of the hybrid driven Toyota forklift is, similarly to the approach to the production and implementation of the environmental engines to Toyota Toner trucks, focused on reduction of the environmental impact during the productive phase of the forklift's life cycle.

The Toyota hybrid technology will offer a practical and proven solution taking advantages of the existing fuel sources and infrastructure and at the same time guaranteeing the same efficiency as traditional models with combustion engines to companies that look for ways to reduce fuel costs and CO2 emissions. Thanks to activities of Toyota, its experience and willingness to invest considerable amounts to continuous improvement of the quality of life, the time when we will see the first hybrid forklift in real operation has come much closer.

Buying products of poor quality seriously burdens the environment.

Toyota believes economic growth and environmental protection tie together. It strives to supply ecologically clean, safe products of the best quality. We can demonstrate how quality affects costs during the product life cycle and thus also the environment on an example of sale of pallet trucks.

Let's use an analyses prepared by BT in the United Kingdom to show how hand pallet truck users can positively influence not only their costs but also the environment: by reasonable selection of the right technology. In the United Kingdom, pallet trucks are considered as a single purpose disposable product with emphasis on the purchase price, little attention

is paid to servicing and collection of information about servicing, minimal control is applied and data about trucks is kept in fleets, no or bad disposal strategy is applied. But that approach has turned out to be incorrect.

Out of 32 thousand sold pallet trucks, 19 thousand come from Asia, mainly China. Those products are not manufactured in accordance with the quality and environmental standards that are common in Europe or Japan. Chinese factories use outdated technologies of lower efficiency and higher fuel consumption, cheap components with a short operating life, produce more waste, don't monitor the environmental impact of their production. The main criterion is price, not quality. You can find the very opposite in all Toyota production plants, i.e. also in Mjölby, Sweden, where BT pallet trucks are manufactured.

A topic to think about

BT has carried out tests of 26 various pallet truck brands, both renowned and no-name products, including the new and old BT Lifter model. The tests have shown that the operating lifetime of a BT pallet truck with 47 thousand cycles is five times longer than of an average, not only Chinese, product. Except for one product, a Stöcklin model with 12 thousand cycles, no model has reached the limit of 10 thousand cycles. 17 models, i.e. as many as 65% of



the tested trucks, did not exceed the limit of 5 thousand cycles. The lifetime of a BT truck is at least five times longer than in case of the tested trucks.

To buy a product of a poor quality therefore means: to repeat the production process 5 times, to distribute the truck over the long distance from Asia to Europe five times, fivefold disposal costs, 5 times higher negative environmental impact. What more, despite the fact a BT truck is considerably more expensive than cheap Asian products, costs incurred during its life cycle are still markedly lower, as the user has to buy a cheaper truck up to five times over the same period. The calculation doesn't necessarily apply to applications with a very low utilisation rate, where even a product with a lower number of working cycles can last for a long time. But there are very few of them. ■