

Komplexní řešení obalů

Although Directive 94/62/EC on Packaging and Packaging Waste order to minimize volume and weight of the packaging, it looks there is no enough willing to fulfil it. Some fillers/packers and officials give preference to letter over the spirit of this regulation.

V české kotlině vždy sdílili lidé důvtipní a pracovití. Nebývalo mnoho takových zemí, kde místní lidé dokázali vyrobit vše: od špendlíku až po lokomotivu. Tolik chvála. Obecně známá, prospěšná, podporující naše národní superego.

Specializace a integrace

Časy se mění a ono „nebývalo“ už tak dalece neplatí. I mnohé české firmy už přišly na to, že není účelné dělat všechno všude v situaci, kdy čínský nebo rumunský dělník vyrobí po krátkém zaškolení totéž podstatně levněji a přesun hotového výrobku nás zase až tolik nestojí. Ve stále větším rozsahu tak dochází ke speci-



alizaci a integraci. Obecně jsme si toho vědomi už dávno. Ten, kdo dostane chuť na rohlík, nezačne orat půdu, sít pšenici, sklízet, sušit, mlít, míchat těsto a péct. Jednoduše zajde do prvního pekařství nebo supermarketu a rohlík si koupí.

Do novin, do banánového listu

Stále však nacházíme případy, ve kterých tato elementární logika příliš neplatí. Pohříchu se tak děje i v oblasti balení zboží. Jde o důsledek historického jevu, který by se dal nazvat: „podcenění obalu“. Příčina vzniku tohoto jevu je pochopitelná. Má své kořeny ve funkcích obalu, především v té nejelementárnější, a tou je ochrana výrobku před znehodnocením. Její význam je úzce spjatý s úrovní technické a kulturní vyspělosti určité lidské komunity. To, co je v primitivních kulturách považováno za dostatečnou ochranu, může být ve vyspělejší společnosti naprosto nepřijatelné. Nemusí jít o historii příliš vzdálenou. Mezi námi je dosud mnoho pamětníků balení potravin do starých novin (pokud vůbec byly baleny). V tropických zemích stále najdete tržiště, kde vám i čerstvé maso zabalí nanejvýš do banáno-

vého listu. Obal ve své nejpůvodnější ochranné funkci představuje něco navíc, co vlastně ani moc nechceme a do jisté míry to spíš škodí.

Jak nebo čím

V důsledku podobné interpretace také vzniká nedorozumění mezi ekology a výrobci obalových materiálů nebo obalů. Obvyklá otázka před návrhem balení, pokud je vůbec vyslovena, často zní: „Jak balit?“, ale spíše „Čím balit?“. Jde o interpretaci a priori zneuctující obal jakožto samostatný výrobek nebo součást výrobu. Z tohoto pohledu se skutečně zdá, že vlastně jen dočasně vážeme na výrobek potenciální odpad a výrobci obalů jsou odpovědní za zamořování životního prostředí. Na základě zrníčka pravdy je následně vytvořena hora lží a polopravd.

Minimalizace jako imperativ

Směrnice Evropského parlamentu a rady 94/62/ES z 20. prosince 1994 o obalech a obalových odpadech, která je základem i pro naši obalovou legislativu, má však v této věci jasno. V Příloze II. stanoví rámcová, dnes již obecně známá, pravidla:

Obaly se musí vyrábět tak, aby objem a hmotnost obalu byly omezeny na minimální hodnotu přiměřenou pro zachování nezbytné úrovně bezpečnosti, hygieny a přijatelnosti pro balený výrobek i pro spotřebitele.

Obaly se musí navrhovat, vyrábět a uvádět na trh způsobem, který umožní jejich opakované použití nebo využití, včetně recyklace, a omezí na minimum jejich účinky na životní prostředí, když se obalové odpady nebo zbytky po operacích nakládání s odpady odstraňují.

Obaly se musí vyrábět tak, aby obsah

škodlivých a jiných nebezpečných látek a materiálů, které jsou složkami obalového materiálu nebo kterékoli ze součástí obalu, byl co nejnižší se zřetelem na jejich přítomnost v emisích, popelu nebo výluhu, když se obaly, zbytky po operacích nakládání s odpady nebo obalové odpady spalují nebo skládkují.

Směrnice jako vodítko

Směrnice 94/62/ES stanoví poměrně náročné cíle, aniž by je jednoznačně kvantifikovala nebo popisovala způsob dosažení. Připouští možnost postupných kroků a neklade překážky pro další pokrok při dosažení dílčích úspěchů. Jde vlastně o vodítko pro návrh nových obalů a přehodnocení stávajících. S tímto cílem byla také směrnice přijímána. Strašáka z ní až následně udělali ojedinělí vykladači práva v zájmu určitých lobbistických skupin a hrstka byrokratů, kteří potřebovali zaplnit své šanony tunami papíru. Přestože směrnice a navazující právní předpisy (včetně českého obalového zákona) formálně řeší pouze vztahy mezi využitím obalů a vznikem odpadů z nich, dávají nám zároveň řadu podnětů k novým názorovým přístupům k obalům i balení.

Respektovat požadavky v celé šíři

Vyplývá z toho, že ten, kdo navrhuje obal, by měl již ve stadiu počátečních úvah respektovat oprávněné legislativní i technické požadavky v celé šíři. Výsledkem pak není návrh bazírující na aktuální a tendenční nabídce konkrétního materiálu od konkrétního dodavatele, ale nabídka řešení jako celku. Vrátime-li se k již uvedenému příkladu ze začátku: jde o rohlík a ne o zrní. Proto hovoříme o komplexním řešení obalů.

Integrační funkce obalu

Komplexní řešení obalu však musí vzít v úvahu i další kritéria vyplývající z jeho funkcí. Kromě ochrany výrobku před znehodnocením nesmíme zapomínat na logistické a komunikační funkce obalu. Stále více se ukazuje, že obal není jen nechtěným, byť nutným zlem, ale že jde o velmi důležitý integrující prvek v procesu: výroba – distribuce – spotřeba. Snad nejnázorněji to dokumentuje rychlý vývoj segmentu přepravních a skupinových obalů spjatý s dynamickým růstem logistických postupů ve všech odvětvích průmyslu a obchodu.

Paletová jednotka

Logistické funkce obalu byly po dlouhou dobu redukovány na vytvoření manipulačních jednotek, usnadňujících přepravu a skladování zboží (přepravní obaly) a také distribuci a prodej (skupinové obaly). S rostoucí rolí logistiky v organizaci výroby a distribuce zboží dochází v této oblasti k velmi výrazným změnám. Na jedné straně se zvyšují nároky na standardizaci rozměrů a typů používaných obalů. Příčinou i důsledkem je většinou efektivnější, obvykle



mechanizovaná či automatizovaná, činnost logistických center a standardizace dopravních prostředků. Pozitivním rysem je menší podíl manuální práce a lepší možnosti uplatnění opakovaně použitelných a vratných obalů. Na druhé straně však vzniká logistický paradox spočívající v tom, že velikost přepravních jednotek je podřízena technologii používané v logistickém řetězci. V extrémních případech tak může dojít například k tomu, že pro přepravu jednoho kartonu zboží o hmotnosti 10 kg do místa spotřeby vzdáleného 2 km je dodavatel nucen vytvořit paletovou jednotku, která cestuje 200 km přes centrální sklad. Tyto ojedinělé excesy však jsou mnohonásobně vyváženy výhodami centrálně řízených logistických toků.

Přepravní a skupinová balení

V souvislosti s rostoucí specializací a na ni navazující integrací nabývají přepravní a skupinové obaly stále větší význam a často se stírají rozdíly nejen mezi nimi, ale dokonce dochází i k posunům funkce balení přepravního na úroveň balení skupinového, či dokonce spotřebitelského. Příkladem první varianty může být prodej mouky v některých diskontních prodejnách, druhá varianta je již dlouho uplatňována například u stavebních materiálů.

Informační funkce obalu

Komunikační funkce obalu má bohatou tradici u obalů spotřebitelských, kde obal bývá nositelem široké škály informací vztahujících se nejen k marketingu baleného produktu, ale také dobrovolně či povinně prezentovaných údajů o materiálovém složení výrobku i obalu, včetně způsobu dalšího nakládání s obalovým materiálem. Zajímavé nové prvky se však objevují i v komunikační funkci skupinových a přepravních obalů. Zpravidla méně souvisí s marketingovými aktivitami výrobců baleného zboží a slouží více potřebám přenosu dat v průběhu přepravy a skladování.

Kvalifikovaní specialisté, tvůrčí týmy

Ve skutečnosti nám dnes už tři základní funkce obalu nestačí. Kvantum aspektů, které musí být vzaty v úvahu při komplexním návrhu balení, je natolik široké, že jednoduchá a schematická řešení přestávají mít obecnou platnost. Jednotlivé případy by měly být posouzeny kvalifikovanými specialisty, nebo spíše tvůrčími týmy, jejichž členové jsou schopni navrhnout varianty a posoudit jejich efektivnost ze všech pohledů.

Příklad systémového řešení

Pro představu, o jak rozsáhlý okruh témat se jedná, se pokusme demonstrovat nejdůležitější z nich na příkladu systémového řešení aplikovaného ve firmě Tart, s.r.o., která má již dlouholetou zkušenost jako výrobce a dodavatel v oblasti přepravního a skupinového balení.

Value Inside – Checkpoint Outside

Firma používá vlastní systém rozhodovací analýzy, označovaný jako systém V.I.C.O®. Jde o zkratku slov Value Inside – Checkpoint Outside neboli: „hodnota uvnitř, kontrola zvenku“. Tímto krédem jsou stanoveny priority pro celkový obalový design:

Ochrana baleného produktu

Absolutní prioritou je ochrana baleného produktu z kvalitativního i kvantitativního hlediska. Nezanedbatelným prvkem řešení obalu je možnost bezproblémové manipulace se zabaleným výrobkem a dostupnost všech informací potřebných v průběhu distribuce a skladování. Obal je posuzován i jako samostatný výrobek, který musí splnit ekologické a legislativní požadavky na něj kladené.

Portfolio materiálů navozuje kreativitu

Základem řešení jsou alternativní návrhy založené nejen na variabilním konstrukčním řešení, ale i na využití různých obalových materiálů. Výhodou je nepochybně možnost odpoutat se od vlastního programu výroby určitého materiálu. Firmy, které jsou specializovány na jeden výrobek nebo jeden druh materiálu, mají prostor pro rozhodování značně zúžený a musí se omezit na nalezení argumentů na obhajobu svého řešení. Výrobci a distributoři s rozsáhlejším portfoliem disponibilních materiálů a výrobních techno-



logií mohou ve fázi vývoje obalu postupovat kreativněji.

Optimální řešení

V daném případě vede k nalezení optimálního návrhu analýza využívající principů heuristiky a opírající se o systém otázek z několika tematických okruhů. Příklad uvádí tabulka.

Všechny definované okruhy jsou posouzeny na základě rozpracovaných detailních kritérií a priorit definovaných zákazníkem. Přijatý návrh je pak zárukou toho, že došlo ke shodě o naplnění reálných potřeb zákazníka při dodržení potřebných technických i legislativních požadavků. Úspěšná řešení pomáhají posunout obal z role nechtěné přítěže do pozice integrální součásti procesu výroby a spotřeby.

Miroslav Brumovský, TART
Foto: TART

Tematický okruh	Otázka
Ochrana	Poskytuje navržené řešení dostatečnou ochranu proti mechanickému poškození po celou dobu přepravy a skladování?
	Je zajištěna dostatečná ochrana proti vlivům okolního prostředí (změny vlhkosti, teploty atp.)?
	Je výrobek zabezpečen proti možnosti odcizení či ztráty při přepravě, případně, lze průkazně doložit, kde k tomu došlo?
Ekologie	Byl dodržen požadavek minimalizace materiálových vstupů? Je obal opakovaně použitelný?
	Lze obal nebo obalové materiály po ukončení jeho životnosti dále využít?
	Je možné separovat materiálově odlišné komponenty obalu pro následnou recyklaci nebo odlišné způsoby využití?
Ekonomika	Existuje levnější dostupná varianta řešení?
	Je počet obrátek nebo cyklů opakovaně použitelného obalu dostatečný?
	Dá se uskutečnit efektivní údržba a opravy opakovaně použitelných obalů v průběhu jejich životnosti?
	Jsou kompenzovány náklady na vracení opakovaně použitelných obalů?
Manipulace	Mají rozměry obalu návaznost na běžné standardy?
	Je možná racionální a bezpečná manipulace v celém logistickém řetězci?
	Je obal odolný proti potenciálnímu znečištění baleným výrobkem?
	Je obal odolný proti potenciálnímu znečištění z vnějšku?
Informace	Dá se v případě potřeby obal vyčistit?
	Jsou informace o kvalitě a kvantitě obsahu lehce dostupné?
	Nechybí informace o obalu a jeho komponentách předepsané legislativou všech zemí, ve kterých bude využit?
Je zajištěna možnost automatizovaného sběru dat o obsahu i obalu (např. EAN, RFID)?	