

**Vydavateľ:**

MASM  
Dolné Rudiny 3  
010 01 Žilina

**Redakčná rada:**

Matej Bilý - predseda  
Milan Dragula  
Jaroslav Holeček  
Miroslav Hrnčiar  
Peter Magvaši  
Ladislav Majchrák  
Igor Mráz  
Iveta Paulová  
Milan Šesták

**Výkonná redaktorka:**

Katarína Gaciková

**Marketing a reklama:**

MASM  
mobil: 0915 823 706

**Jazyková úprava:**

Yvona Greschnerová

**Technická a grafická úprava:**

Peter Ďugel-DRaM, Žilina

**Tlač:**

krupa print

**Adresa redakcie:**

MASM  
Dolné Rudiny 3  
010 01 Žilina  
tel.: 041/76 32 362  
tel./fax: 041/72 43 326  
vydavatelstvo@masm.sk

**Distribúcia:**

Redakcia časopisu a SSK

**Sekretariát SSK:**

Dolné Rudiny 3, 010 01 Žilina  
tel./fax: 041/76 32 632  
ssk@ssk.sk

**Cena jedného výtlačku:**

162,50 Sk (5,39 EUR)

**Ročné predplatné:**

650 Sk (21,57 EUR)

Použitý kurz SKK/EUR: 30,1260

Reg. MK SR č.: 1209/95

ISSN 1335-9231

Príspevky odborne posudzuje a ich uverejnenie schvaľuje redakčná rada. Nevyžiadané rukopisy a obrazový materiál nevraciam. Kopírovanie, znovupublikovanie alebo rozširovanie ktorejkoľvek časti časopisu sa povoľuje výhradne so súhlasom vydavateľa. Názory prezentované autormi článkov nie sú oficiálnymi stanoviskami SSK.

Vážení čitatelia,

v predchádzajúcom čísle časopisu KVALITA sme vám na tomto mieste želali krásne leto, oddych, zážitky... Ani sme sa nenazdali a je tu jesenné obdobie - možno s trochou nostalgie, ale i naše aktuálne, jesenné číslo časopisu s množstvom nových informácií a názorov. O to sme sa v redakcii spoločne s autormi snažili.

Od času, kedy prešla norma ISO 9001: 2000 poslednou revíziou, sa stretávame s rôznymi názormi na jej obsah, požiadavky, užitočnosť... Dnes prinášame názor zo zahraničia, v ktorom autor hovorí, že táto norma je najsilnejšia v úlohe strategického nástroja, keď poskytuje rámec riadenia podniku, využívania aktív, manažérstva operácií a Balanced scorecard.

Listujeme ďalšími stránkami a bez toho, že by sme sa o to v redakcii špeciálne snažili, dominujú na mnohých z nich slová zákazník a jeho spokojnosť, sťažnosti, reklamácie... Autori zrejme sami vytušili potrebu venovať viac priestoru týmto témam. Veď to, čo má v súčasnej dobe organizáciám pomôcť prežiť, resp. stále rásť, je okrem iného čo najlepšie poznať svojho zákazníka. Vám v tejto súvislosti ponúkame oboznámenie sa s metodikou 8D, normami ISO 10001, 10002 a 10003 i príspevok, ktorý zachytáva posun v chápaní klasického merania spokojnosti zákazníka smerom k vzťahovému marketingu.

Pomerne veľký priestor venujeme dvom ďalším témam. Prvá z nich - analýza nákladov životného cyklu je doteraz, žiaľ, len zriedkavo používaný nástroj pri výbere ekonomicky najvýhodnejších alternatív nákupov. Vo všetkých skutočne zákaznicky orientovaných systémoch manažérstva kvality by však mal dominovať pohľad na náklady životného cyklu zo strany budúcich užívateľov produktu či služby. A druhá bude zaujímať predovšetkým dodávateľov a výrobcov potravín - informujeme o zmenách, ktoré prinieslo 5. vydanie globálnej normy pre bezpečnosť potravín.

Na záver ešte zmienka o pripravovanej XV. medzinárodnej konferencii, ktorá sa bude konať v rámci Svetového dňa kvality v SR pod názvom Trvalo udržateľný rozvoj a spoločenská zodpovednosť organizácií začiatkom novembra v Žiline. Tešíme sa na stretnutie s vami s presvedčením, že konferencia bude príležitosťou na získanie najnovších poznatkov v oblastiach, ktorým je venovaná, ale i na výmenu skúseností i priateľské stretnutia tých, ktorých kvalita spája v tom najširšom zmysle slova.

Vaša redakcia



## XV. medzinárodná konferencia

# SVETOVÝ DEŇ KVALITY V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Trvalo udržateľný rozvoj a spoločenská zodpovednosť organizácií

5. – 6. novembra 2008 v Žiline



### Cieľ konferencie:

- stretnutie reprezentatívnej skupiny predstaviteľov manažmentu najúspešnejších organizácií a spoločností pôsobiacich na Slovensku a v Čechách,
- oboznámenie s najnovšími poznatkami v oblasti manažérstva kvality, environmentu a bezpečnosti a súvisiacich sociálno-spoločenských aspektov z pohľadu všetkých zainteresovaných strán.



### Sekcie konferencie:

- 1. sekcia:**  
Trvalo udržateľný rozvoj organizácií a spoločnosti
- 2. sekcia:**  
Spoločenská zodpovednosť organizácií
- 3. sekcia:**  
Model výnimočnosti EFQM ako prístup k trvalo udržateľnej výnimočnosti organizácie

### Zameranie vystúpení v sekciách:

- kvalita a bezpečnosť produktov a služieb
- nové trendy zvyšovania konkurencieschopnosti
- environmentálna výroba produktov a poskytovania služieb
- ekonomický, resp. environmentálny vplyv a vplyv na spoločnosť na lokálnej, regionálnej, národnej a medzinárodnej úrovni
- zamestnanecká politika, zdravie a bezpečnosť zamestnancov
- firemná filantropia
- ochrana duševného vlastníctva
- firemná kultúra a etika
- vzťahy so zainteresovanými stranami
- kvalita života
- sociálna dimenzia a spoločenské znevýhodnenie
- kvalita rovnoprávnosti a demokracie

### Reklama a sponzorstvo

V rámci konferencie je možné uskutočniť komerčné prezentácie vo forme propagačných letákov, plagátov a panelov, osobnej prezentácie produktov, služieb alebo firiem.  
Kontaktujte sekretariát SSK.

## OBSAH

## ZO ZAHRANIČIA

- 6 **Stimson, W.: ISO 9001: 2000 – nástroj na riadenie podniku**  
ISO 9001: 2000 – an instrument for corporate governance

## KVALITA V PRAXI

- 12 **Šurinová, Y.: Klady a zápory využitia metodiky 8D v procese vybavovania reklamácií**  
Positive and negative sides of exploit of methodology 8D in attendance claim process
- 16 **Šesták, M.: Vizualizácia ako nástroj riadenia spoločnosti**  
Visual management as enterprise management tool
- 21 **Nenadál, J.: Analýza nákladů životního cyklu (ve světle normy EN 60300-3-3)**  
Life cycle costs analysis accord to the EN 60300-3-3 standard

## KVALITA V SLUŽBÁCH

- 29 **Hrnčiar, M.: Manažérstvo sťažností v sektore služieb – nevyužitá príležitosť?**  
Complaint management in service sector – no take chance?

## MARKETING

- 33 **Miklánek, M.: Spokojnosť zákazníka – predpoklad posilnenia pozície organizácie**  
Customer´s satisfaction – supposition of strengthened organization´s position

## KVALITA POTRAVÍN

- 28 **Horváth, M.: Čo priniesla nová revízia normy BRC Global Standard For Food Safety Issue 5**  
What does new version of BRC Global Standard For Food Safety Issue 5 bring?

## INFORMÁCIE

- 45 **Kasana, A.: Zavádzanie systému manažérstva BZPO v Slovenskej republike – program Bezpečný podnik**
- 50 **Recenzia publikácie**
- 51 **Prehľad certifikovaných organizácií**

All too often ISO 9001: 2000 is used as a tactical initiative and is therefore greatly under-utilized. He argues that its greatest strength is as a strategic tool - providing the framework for corporate governance, asset utilization, operations management and a balanced scorecard.

William Stimson

# ISO 9001: 2000

## nástroj na riadenie podniku

Oblasť kvality sa dlhé obdobie sústreďovala na systémy manažérstva s cieľom dosiahnuť výkonnosť v procesoch, ktoré sa používajú na výrobu tovaru a služieb. I keď toto zameranie na proces kontroly je na vyššom stupni ako tradičná kontrola kvality prostredníctvom inšpekcie produktu, stále zostáva taktickou iniciatívou, ktorá sa zaoberá *postupom* - ako niečo robiť.

Počas uplynulých dvoch generácií sa snahy v procese kontroly neustále zvyšovali, až vyústili do rozvoja mnohých rôznorodých a často medzi sebou súperiacich metód. Niektoré boli vyradené, ale po niekoľkých zostáva dodnes veľký dobyt a patrí medzi ne aj Cena Malcolma Baldriga (Malcolm Baldrige Award programme), Six Sigma, Lean (Toyota Production System), Komplexné manažérstvo kvality (Total Quality Management) a norma ISO 9001: 2000.

Hoci sú tieto metódy efektívne v tom, čo robia, všetky sa vyznačujú rovna-

kými nedostatkami - ich strategický účinok je nejasný, a preto im top manažment nezostáva verný. Snahy o zabezpečenie kvality na najnižšej úrovni organizačnej štruktúry nedosiahli svoj potenciál do značnej miery kvôli spôsobu, akým boli definované náklady na kvalitu.

V Spojených štátoch je účinok kvality produktov na cenu zásob spoločnosti diskutabilný. Kvalita nie je hlavným ukazovateľom pre akcionárov, ani sa nespomína ako faktor v zákone Sarbanes-Oxley z roku 2002, a preto nie je hlavným faktorom ani pre top manažment.

### Silné stránky ISO 9001: 2000

Taktický prístup ku kvalite je základom - ako inak sa dajú veci robiť? Algoritmy riešenia problémov sú taktické a manažérstvo projektu je taktický. Taktický prístup je však deduktívny a neudáva smer.

Napríklad, manažérstvo projektu ako riadiaci princíp môže viesť

k znižovaniu návratnosti, konfliktov pri pridelovaní prostriedkov, ktoré sú podstatné pre manažérstvo. Je možné vybudovať strategickú štruktúru okolo taktických metód, ale potom vznikne niečo, čo sa podobá ISO 9001: 2000 viac ako originál.

To ma privádza k jadrú tohto článku - hoci ISO 9001: 2000 je navrhnutá ako norma pre systémy manažérstva kvality, bola vytvorená pre top manažment a dá sa využiť ako strategická iniciatíva. Čo sa často pokladá za jej slabú stránku, teda že nemôže byť špecifická, je v podstate jej silnou stránkou.

V procesoch potrebujete špecifickosť - v stratégii potrebujete všeobecnosť. Ďalej sa budem venovať stratégii podniku v štyroch oblastiach a ukážem, ako ich ISO 9001: 2000 všetky podporuje: riadenie podniku, využívanie aktív, manažérstvo operácií a Balanced scorecard.

## Riadenie podniku

Za riadenie podniku je zodpovedná správna rada. Zaoberá sa tým, ako sa podnik riadi, práva mi akcionárov a starostlivosťou o nich, operačnou a finančnou transparentnosťou a podávaním informácií. V určitom bode však táto zodpovednosť musí prechádzať cez správnu radu do podniku.

Uvažujte o tom, ako Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) ([www.oecd.org](http://www.oecd.org)) definuje *riadenie*: „Systém, prostredníctvom ktorého sa riadia a kontrolujú podniky. Tento systém špecifikuje práva a povinnosti účastníkov a stanovuje pravidlá a postupy pri rozhodovaní. Poskytuje štruktúru na stanovenie cieľov a prostriedkov na ich dosiahnutie a na monitorovanie výkonu.“

Účastníci tu nie sú len akcionári podniku, ale aj manažment a zamestnanci. Teda riadenie postupuje od správnej rady cez CEO až do organizácie.

Ako presne sa uskutočňuje riadenie? Každý podnik musí najskôr definovať tie záležitosti, ktoré treba riadiť podľa zákona a potom ich uplatňovať spôsobom, ktorý má zmysel pre danú organizáciu alebo priemyselné odvetvie.

---

### ISO 9001: 2000 sa môže uplatňovať ako strategická iniciatíva

---

Je potrebný rámec, ktorý možno vyplniť podľa individuálnych potrieb podniku. ISO 9001: 2000 poskytuje vynikajúci rámec na zabezpečenie zodpovednosti podniku pri riadení.

## Prvý bod riadenia

Uvažujte o tom ako riadiť podnik. V odsekoch 4 a 5 v ISO 9001: 2000 sa jasne rieši tento bod, či sa „systém manažérstva kvality“ interpretuje v širokom, ale primeranom kontexte - príslušného manažmentu podniku. V tomto zmysle:

- V odseku 4.1 *Všeobecné požiadavky* sa požaduje, aby sa identifikovali procesy, ktoré ovplyvňujú operácie, práva akcionárov a starostlivosť o nich a uverejňovanie finančných informácií. Kontroly sa definujú a uskutočňujú so zámerom dosiahnuť tieto ciele.
- V odseku 4.2 *Požiadavky na dokumentáciu* sa identifikujú informačné systémy dôležité pre transparentnosť a uverejňovanie informácií, zmluvné požiadavky zainteresovaných strán, prijateľnosť vnútroštátnych a medzinárodných noriem a príslušné štatutárne a regulačné požiadavky.
- V odseku 5.1 *Závazok manažmentu* sa metódy, strategické ciele a rozhodnutia pridelujú vhodným úradníkom.
- V odseku 5.2 *Zameranie sa na zákazníka* organizácia definuje svoje povinnosti voči zákazníkom, zamestnancom a akcionárom. Pretože tento odsek sa uplatňuje na top manažment, práve tu sa musia ustanoviť postupy pre akcionárov.
- V odseku 5.3 *Politika kvality* ide o osobitné metódy na zabezpečenie zámerov správnej rady týkajúcich sa strategických a právnych požiadaviek.

- V odseku 5.4 *Plánovanie* sa uvádza definícia strategických cieľov podniku a regulačných požiadaviek a uvažuje sa o zmenách v zákonoch, hospodárskej súťaži a iných faktoroch operačného prostredia.

- V odseku 5.6 *Preskúvanie manažmentom* sa predstavuje proces, prostredníctvom ktorého správna rada zabezpečí, aby riadenie, ktoré sa uplatňuje, bolo v súlade s riadením, ktoré bolo plánované.

Správna rada postupne rozoberá všetky hlavné požiadavky ISO 9001: 2000, pričom využíva každý odsek na vyvolanie diskusie a definovanie pravidiel a postupov riadenia. Nič sa neprehliadne, pretože medzinárodná norma je svojím obsahom komplexná. Keď je úloha splnená, spoločnosť má vlastnú individuálnu, spoľahlivú a kontrolovateľnú normu riadenia.

Znamená to teda, že organizácia bude mať potom dve normy, jednu pre riadenie a druhú pre kvalitu? Možno. To závisí od jej veľkosti a charakteru. Bude však mať aj iné normy - napríklad pre životné prostredie, bezpečnosť a informácie. Na uľahčenie revízie správnej rady je dôležité, aby všetky normy mali podobný formát.

## Využívanie aktív

Využívanie aktív znamená ustanovenie a realizáciu primeraných schopností so zámerom splniť potreby podniku. Toto zahŕňa materiál, vedomosti, odbornosť a infraštruktúru. Ide o strategické čerpanie zdrojov, zaradenie procesov a podporné vybavenie a softvér. Pri využívaní aktív sa uvažuje o domácich schopnostiach, čerpaní zdrojov zvonku,



modernizácii technológií, zadávaní úloh pracovníkom a rozvoji odbornosti. Začína sa niekoľkými strategickými úvahami: *Aké je naše poslanie? Kam ideme? Čo potrebujeme na to, aby sme sa tam dostali?*

Materiálne požiadavky na plánovanie, prognózy, manažérstvo informácií, získavanie zdrojov a fiškálne a inventarizačné metódy predstavujú pre správnu radu otázky životného významu, pretože sa týkajú spôsobilosti plniť poslanie podniku, ako aj definovať regulačné hranice podnikateľskej činnosti.

Správna rada nebude chcieť poznať podrobnosti, ale jej predstavitelia sa budú chcieť ubezpečiť, že realizácia procesov prebieha s primeranými kontrolami s cieľom uspokojiť audítorov súladu. V odsekoch 6 a 7 ISO 9001:2000 sa môže úplne vyriešiť využívanie aktív podniku do takej miery, ako si želá spoločnosť:

- V odseku 6.1 *Zabezpečenie zdrojov* sa hovorí o zdrojoch nevyhnutných na plnenie požiadaviek zákazníka a programov potrebných na ich podporu. Tu sa opisujú napríklad materiálové požiadavky plánovacieho systému, účet za súbor materiálu a metóda inventarizácie. Pretože tento obraz bude dynamický, stav tohto odseku bude súčasťou preskúmania manažmentom týkajúcej sa odseku 5.6 a meranie, ktorým sa vyjadruje tento stav, bude súčasťou správy pre správnu radu.
- V odseku 6.3 *Infraštruktúra* sa vyžaduje opis podnikových zariadení, hardvéru, softvéru, služieb, dopravy – celkovej fyzickej štruktúry, ktorá sa požaduje od obchodného podnikania. Správna rada bude mať živý záujem

o podnikovú infraštruktúru z dôvodov rastu, reálneho aj nereálneho.

Napríklad informačná technológia (IT) predstavuje absolútnu požiadavku v globálnom hospodárstve, má však citlivý pomer nákladov a výnosov. Ten môže značne stúpnuť v prípade, že nie je dostatočne sledovaný. Na základe nereálneho postoja môže dôjsť k zrúteniu ako v prípade Enronu, keď sa odhalil fingoaný rast, ktorý viedol k intervencii a finančným pokutám zo strany vlády a k zničeniu kapitálu firmy.

- V odseku 7.4 *Nakupovanie* sa rozoberá dynamika pohľadávok, možno nie zo strany správnej rady, ale vyžaduje sa aj overenie zakúpených produktov, čo môže spôsobiť veľkú nespokojnosť zákazníka, keď zakúpené súčiastky pochádzajú z vonkajších zdrojov. Je zložité udržať kontrolu kvality v procese čerpania zdrojov zvonku a ak zákazník patrí k väčším, ako napr. vláda, správna rada sa dozvie o doručení neoverených produktov, keď dôjde ku škodám v civilnom sektore.

ISO 9004: 2000 rozširuje škálu manažérstva zdrojov prostredníctvom odseku 6.5 *Informácie* a odseku 6.6 *Dodávateľia a partnerstvá*. Štruktúra riadenia môže tieto body pričleniť k ISO 9001: 2000 do odseku 6.1 a 7.4, alebo ich jednoducho môže pridať do odseku 6.5 a 6.6.

Informačný faktor je základom pre správnu radu, pretože obsahuje finančné databázy, ktoré musia spĺňať požiadavky Sarbanes-Oxley.

Dodávateľský faktor by sa mal podriaďovať schvaľovaciemu konaniu správnej rady, pretože dodávateľské

zmluvy môžu mať rôzne formy, niektoré z nich dosť dôverné, ako napríklad jediný zdroj, dôveryhodný zdroj a partnerstvo.

## Manažérstvo operácií

Mnoho podnikov má takú štruktúru, ktorá rozlišuje medzi výrobou a operáciami, pričom pre obe má osobitné oddelenie. Napriek tomu môžu byť považované za to isté a mnoho obchodných škôl, poskytujúcich najvyššie vzdelanie, ich za také považuje, pretože pojem manažérstvo operácií sa vzťahuje na výrobné systémy – teda systémy výroby aj služieb.

---

### ISO 9001: 2000 poskytuje vynikajúci rámec na zabezpečenie zodpovednosti podniku pri riadení.

---

Odsek 7 ISO 9001: 2000 pod názvom *Realizácia produktu*, je podľa môjho názoru nešťastná charakteristika, pretože tento odsek sa týka uplatňovania v akomkoľvek výrobnom systéme. V tomto článku sa domnievame, že manažérstvo operácií v každom podniku sa dá úplne opísať v odseku 7.

- V odseku 7.1 *Plánovanie realizácie produktu* sa rozoberá transfer plánovania zo strategického (odsek 5.4) na taktické s cieľom dosiahnuť poslanie podniku. Toto zahŕňa rozvoj procesov a krokov overenia a potvrdenia, ktoré zabezpečujú spokojnosť zákazníka. V oblasti manažérstva operácií ide o to, že očakávania zákazníkov a akcionárov môžu byť úzko prepojené.
- V odseku 7.2 *Procesy súvisiace so zákazníkom*, ktorý sa v ISO

9004 nazýva Procesy týkajúce sa zainteresovaných strán, sa opisuje takticko-strategické rozhranie od operácií až po správnu radu. To je v konečnom dôsledku uskutočňovanie metód a všeobecných postupov, ktoré sa týkajú akcionárov definovaných v odseku 5.2.

- V odseku 7.5 *Výroba a poskytovanie služieb* ide o uskutočňovanie plánov opísaných v odseku 7.1. Ako pri ostatných nevyhnutných detailných požia-

nančného stavu a výsledkov operácií vydavateľa (spoločnosti).“

### Balanced scorecard

Balanced scorecard sa vzťahuje na meranie efektívnosti spoločnosti pri transformovaní stratégie na dosahovanie úspechov. Toto udržiava v rovnováhe efektívnosť výkonu podniku v štyroch kritických oblastiach: financií, zákazníkov, operácií a zlepšenia.

- Odsek 8 *Meranie, analýza a zlepšovanie* sa vzhľadom na hĺbku



davkách musí sa aj tu vytvoriť stručný opis stavu operácií na predloženie správnej rade.

Rada nemôže a nemala by sa zapájať do organizácie na tejto úrovni, ale nemôže ani ignorovať to, čo spoločnosť robí. V zákone Sarbanes-Oxley sa to vysvetľuje v časti 302 *Zodpovednosť podniku za finančné správy*, v ktorej sa od výkonných úradníkov požaduje, aby „poskytli dostatočne aktuálne informácie o všetkých aspektoch fi-

a šírku aplikácie ideálne hodí ako definícia Balanced scorecard v každom priemyselnom odvetví. Citlivo a pozorne reaguje na každú požiadavku merania. Tu sa hodí staré príslovie: Nemeraj nič len preto, lebo sa to ľahko meria. Rob iba niekoľko informatívnych meraní.

Uznávaný odborník na štatistiku George E.P. Box hovorí, že táto „hospodárnosť“ je pri meraní vždy dobrou zásadou.

V súvislosti s touto myšlienkou existuje jediný ukazovateľ, ktorý sa dá aplikovať na každú zo štyroch kritických oblastí - spôsobilosť. Predpokladajme, že máme proces, ktorý poskytuje tovar alebo služby. Je tu prirodzená odchýlka vo výstupe, pretože nijaký proces nie je dokonalý. Táto odchýlka sa nazýva hlas procesu.

*ISO 9001: 2000 je nástroj, pomocou ktorého si manažment môže vytvoriť riadiacu štruktúru organizácie.*

A pretože nijaký proces nie je dokonalý, konštruktéri budú špecifikovať limitovaný počet odchýlok vo výstupnom procese, ktorý bude ešte prijateľný pre zákazníka. Táto odchýlka sa nazýva hlas zákazníka.

Spôsobilosť sa definuje ako pomer hlasu zákazníka k hlasu procesu. Pri vyjadrení v štandardných odchýlkach procesu by tento ukazovateľ mal vždy byť väčší ako jednota. Hodnota ukazovateľa sa bude meniť od procesu k procesu v závislosti od charakteristiky, napríklad ukazovateľ s hodnotou 1,5 môže byť veľmi dobrý pre financie, ale ťažko dosiahnuteľný v operáciách.

Podstatný je vývoj meraní spôsobilosti v priebehu časového intervalu v príslušnej oblasti. Tento vývoj by sa mal plynulo zvyšovať, ak sa proces zlepšuje. Ak je jeho postup negatívny, správna rada bude vedieť, že v tejto oblasti je základný problém.

- Odsek 8.2.1 *Spokojnosť zákazníka* priamo nadväzuje na jednu z kritických oblastí v rámci

Balanced scorecard. Bolo by treba veľa uvažovať, aby sme stanovili efektívne meranie spokojnosti zákazníka, a výber závisí od priemyselného odvetvia. Napríklad, čas doručenia produktu, alebo vernosť zákazníka a rast, alebo sťažnosti zákazníka. Nech si vyberieme ktorýkoľvek (môže ich byť viac ako jeden), mali by sa vyjadriť formou spôsobilosti, aby predstavovali zmysluplnú a stručnú správu pre správnu radu.

- Finančné meranie sa môže uplatniť práve tak dobre aj v odseku 8.2.3 *Monitorovanie a meranie procesov* alebo v odseku 8.2.4 *Monitorovanie a meranie produktu*. Finančné správy môžu byť detailnejšie a zložitejšie ako jednoduchý ukazovateľ spôsobilosti, pretože správna rada to pochopí lepšie a bude chcieť viac podrobností. Merania spôsobilosti vo finančných správach zodpovedajú požiadavkám zákona Sarbanes-Oxley.
- Odsek 8.2.4 sa dobre hodí na opis operácií, ak sa monitoruje kritická charakteristika výstupu výrobných procesov. Meranie spôsobilosti bolo dlho súčasťou operácií a vlastníci procesu by mali dobre poznať vhodné meranie.
- V odseku 8.5.1 *Stále zlepšovanie* sú plány a ich realizácia, ako aj stav zlepšovania podniku. Pôvodná koncepcia Balanced scorecard sa vzťahovala na zlepšenie prostredníctvom učenia, ktoré zostáva dôležitým faktorom obchodného úspechu, ale na úrovni správnej rady môžu byť aj iné faktory záujmu. Napríklad znižovanie ná-

kladov, efektívnosť, nové technológie, pridávanie hodnoty a regulačná zhoda, to je len niekoľko faktorov, ktoré môže správna rada zvažovať, keď požaduje zlepšenie.

## Riadiaca štruktúra organizácie

Ak to zhrnieme, ISO 9001: 2000 môže poskytnúť prehľadný rámec podnikovej stratégie, v ktorej sa plány a metódy tvoria a zachovávajú - naozaj, môže byť aj nástrojom, prostredníctvom ktorého výkonný manažment môže vybudovať riadiacu štruktúru organizácie. Aby však bola efektívna, každý takýto rámec musí mať zabezpečenú sústavnú podporu každého faktora počas svojej doby životnosti a sústavný dohľad zo strany výkonných pracovníkov. Ako kedysi povedal spisovateľ G. K. Chesterton: „Ak ponecháte vec samú na seba, ponecháte ju prúdu zmien.“

*William (Bill) Stimson je konzultantom pre odvetvia priemyslu a vládu v oblasti systémov manažérstva kvality, ako aj požiadaviek Sarbanes-Oxley. K jeho klientom patrí Ministerstvo spravodlivosti Spojených štátov, a to v prípadoch týkajúcich sa obchodných postupov.*

*Je vyššie postaveným členom Americkej spoločnosti pre kvalitu a audit informačných systémov a asociáciu kontroly, je autorom ISO 9001 a Sarbanes-Oxley: Systém riadenia (ISBN 1-932828-08-7, Paton Press 2006, www.patonpress.com).*

Publikované:  
ISO Management Systems - March - April 2007  
Preložil: Lucia Makúchová

## AKO PUBLIKOVAŤ V ČASOPISE KVALITA

Pokyny pre autorov:

1. Redakcia prijíma iba pôvodné príspevky, doteraz nepublikované alebo nezadané inej redakcii.
2. Rozsah príspevku by nemal presiahnuť 5 normostrán. Článok je potrebné poslať e-mailom na adresu vydavateľstvo@masm.sk
3. Obrázky, grafy, schémy predložiť v osobitnom súbore vypracovanom v CorelDraw alebo v bitmape s koncovkami .tif, .jpg, .gif, .bmp. Text článku môže byť doplnený, ilustrovaný farebnými obrázkami (kvalitné fotografie, diapozitívy).
4. Odvolania na literatúru sa označujú v texte alebo v poznámkach pod čiarou v hranatých zátvorkách. Zoznam použitej literatúry sa uvádza za príspevkom a je spracovaný v zmysle platnej normy.
5. S príspevkom žiadame zaslať presnú adresu autora, dátum narodenia, OP, č. telefónu, prípadne faxu a e-mail.
6. Každý príspevok posudzuje redakčná rada na svojom najbližšom zasadnutí. O výsledku posúdenia je autor informovaný písomnou alebo ústnou formou.
7. Uverejnené články sú honorované.
8. Autor obdrží autorský výtlačok časopisu KVALITA.

**Termín na dodanie článkov  
do najbližšieho čísla je  
7. novembra 2008.**





# TECHNICKÁ INŠPEKČIA, a. s.

Prvá oprávnená právnická osoba v Slovenskej republike na overovanie plnenia požiadaviek bezpečnosti technických zariadení podľa § 14 zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

BEZPEČNÁ TECHNIKA CHRÁNI ZDRAVIE

**Notifikovaná osoba (EÚ) Identifikačný kód: 1354**

**Akreditovaný orgán: I-001, P-019, Q-012, O-010, R-046**

Technická inšpekcia, a.s., (TI) podľa § 14 ods. 1 zákona č. 124/2006 Z. z. ako oprávnená právnická osoba vykonáva:

- Overovanie odbornej spôsobilosti zamestnávateľa na odborné prehliadky a odborné skúšky a opravy vyhradeného technického zariadenia, plnenie tlakovej nádoby na dopravu plynov vrátane nádrží motorového vozidla plynom a vydávanie oprávnení na tieto činnosti.
- Prehliadky, riadenie a vyhodnocovanie alebo vykonávanie opakovanej úradnej skúšky a inej skúšky (napr. prvá úradná skúška pred uvedením zariadenia do prevádzky) na vyhradených technických zariadeniach vrátane označenia vyhradeného technického zariadenia a vydávanie príslušných dokladov.
- Overovanie odborných vedomostí fyzickej osoby na skúšky, odborné prehliadky a odborné skúšky, opravy a na obsluhu vyhradených technických zariadení a vydávanie osvedčenia alebo preukazu na túto činnosť.
- Posudzovanie, či technické zariadenia, materiál, projektová dokumentácia stavieb s technickým zariadením a jej zmeny, dokumentácia technických zariadení a technológií spĺňajú požiadavky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane vydávania odborného stanoviska.

TI je notifikovaná osoba podľa práva EÚ s identifikačným kódom 1354 (AO SKTC-169).

TI ako notifikovaná osoba vykonáva podľa nariadení vlády SR (NV) (smerníc Európskeho parlamentu a Rady) **posudzovanie zhody** strojových zariadení - NV č. 310/2004 Z. z. (98/37/EC), jednoduchých tlakových nádob - NV č. 513/2001 Z. z. (87/404/EEC), tlakových zariadení - NV č. 576/2002 Z. z. (97/23/EC), prepravných tlakových zariadení - NV č. 176/2003 Z. z. (99/36/EC), výťahov - NV č. 571/2001 Z. z. (95/16/EC), zariadení určených na osobnú lanovú dopravu - NV č. 183/2002 Z. z. (2000/9/EC), elektrických nízkonapäťových zariadení - NV č. 308/2004 Z. z. (73/23/EC), zariadení do výbuchu - NV č. 117/2001 Z. z. (94/9/EC), spotrebičov plyných palív - NV č. 393/1999 Z. z. (90/396/EEC).

Na vykonávanie inšpekčnej činnosti TI má:

**Osvedčenie o akreditácii č. I-001**, ktorým Slovenská národná akreditačná služba osvedčuje, že TI je spôsobilá **vykonávať inšpekciu nestranne a dôveryhodne ako nezávislý inšpekčný orgán (IO) typu A** podľa STN EN ISO/IEC 17020. TI je prvý akreditovaný IO na Slovensku.

Na vykonávanie certifikačnej činnosti TI má:

**Osvedčenie o akreditácii č. P-019**, ktorým Slovenská národná akreditačná služba osvedčuje, že TI je spôsobilá vykonávať **certifikáciu výrobkov** (STN EN 45011).

**Osvedčenie o akreditácii č. Q-012**, ktorým Slovenská národná akreditačná služba osvedčuje, že TI je spôsobilá vykonávať **certifikáciu systémov manažérstva** (STN EN ISO/IEC 17021 v rozsahu ISO 9001:2000).

**Osvedčenie o akreditácii č. R-046**, ktorým Slovenská národná akredi-

tačná služba osvedčuje, že TI je spôsobilá vykonávať **certifikáciu systémov manažérstva** (STN EN ISO/IEC 17021 v rozsahu OHSAS 18001).

**Osvedčenie o akreditácii č. O-010**, ktorým Slovenská národná akreditačná služba osvedčuje, že TI je spôsobilá vykonávať **certifikáciu osôb** (STN EN ISO/IEC 17024).

TI v zmysle platných osvedčení o akreditácii vykonáva certifikačnú činnosť ako certifikačný orgán výrobkov TICV, certifikačný orgán systémov manažérstva TICO a certifikačný orgán osôb TICO.

TI je riadnym členom Medzinárodnej konfederácie organizácií vykonávajúcich skúšky, inšpekciu, certifikáciu a prevenciu so sídlom v Bruseli (CEOC International).

TI vykonáva činnosť v zmysle ustanovení Európskej dohody o medzinárodnej cestnej a železničnej preprave nebezpečných vecí (ADR/RID) na základe poverenia Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií SR.

TI podľa § 5 ods. 1 a 2 NV č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov (čl. 4a smernice Rady č. 89/655 EC) vykonáva kontrolu pracovných prostriedkov (strojov, zariadení).

TI preveruje odbornú spôsobilosť organizácií na vykonávanie skúšok tvárniacich strojov v prevádzke vykonávaných v zmysle čl. 7.3 STN ZI 0700 - zmena 4/97.

TI podáva odborné a záväzné stanovisko k bezpečnej prevádzke liehovarníckeho závodu (liehovaru, octárne a droždiarne) podľa § 3 ods. 3 písm. k) zákona č. 467/2002 Z. z. o výrobe a uvádzaní liehu na trh v znení neskorších predpisov.

## ZÁKLADNÉ PODMIENKY VYKONÁVANIA INŠPEKČNEJ A CERTIFIKAČNEJ ČINNOSTI

1. TI vykonáva činnosti na základe § 14 ods. 5 zákona č. 124/2006 Z. z. za úhradu podľa cenníka výkonov TI.
2. TI vykoná inšpekčnú a certifikačnú činnosť obvykle do 30 kalendárnych dní, na osobitné požiadanie aj v skrátenom termíne.
3. TI vykonáva inšpekčnú a certifikačnú činnosť na základe žiadosti žiadateľa. Na výkon inšpekcie zákon nevyžaduje vyhotovenie individuálnej zmluvy.
4. TI vykonáva inšpekčnú a certifikačnú činnosť pre tuzemských aj zahraničných žiadateľov.

**PRACOVISKÁ TI** vykonávajú činnosť na celom území SR. Základná pôsobnosť pracovísk pri výkone činnosti podľa zákona č. 124/2006 Z. z. a na účely styku s odbornou verejnosťou je:

- pracovisko Bratislava (TIBA) - Bratislavský kraj,
- pracovisko Nitra (TINA) - Trnavský, Trenčiansky a Nitriansky kraj,
- pracovisko Banská Bystrica (TIBB) - Banskobystrický a Žilinský kraj,
- pracovisko Košice (TIKO) - Košický a Prešovský kraj.

Ústredie TI v Bratislave:  
Tel.: 00421 2 49208 100,  
Fax: 00421 2 49208 160,  
e-mail: tivr@tivr.sk  
web: www.tivr.sk

Bratislava  
Tel.: 00421 2 57 267 032  
Fax: 00421 2 57 267 041  
e-mail: tiba@tivr.sk

Banská Bystrica  
Tel.: 00421 48 41 448 75  
Fax: 00421 48 41 432 28  
e-mail: tibb@tivr.sk

Nitra  
Tel.: 00421 37 7920 700  
Fax: 00421 37 7920 750  
e-mail: tina@tivr.sk

Košice  
Tel.: 00421 55 7208 111  
Fax: 00421 55 6225 482  
e-mail: tiko@tivr.sk

### Positive and negative sides of exploit of methodology 8D in attendance claim process

The paper describes the 8D methodology, one of the most widely used tool for quality claims management in automotive. The 8D Reports are usually required from the suppliers in case that the official claim is signed. Is this methodology usage efficient for all the problem types solving? What are the main effects of the 8D methodology insufficient usage?

Yulia Šurinova, Materiálovotechnologická fakulta STU, Trnava

# Klady a zápory využitia metodiky 8D v procese vybavovania reklamácií

Metodika 8D je základnou metodikou riešenia problémov, ktorá sa najčastejšie využíva pri riešení reklamácií, hlavne v oblasti automobilového priemyslu. 8D Reporty sa vyžadujú od dodávateľov vždy pri vystavení reklamácie. Je táto metodika skutočne efektívna pri riešení všetkých typov problémov? Aké sú následky nesprávneho využitia metodiky 8D?

## 1. Odkiaľ pochádza?

Podobná metodika bola po prvýkrát implementovaná vládou Spojených štátov amerických počas druhej svetovej vojny. Metodika sa vzťahovala na Vojenský štandard 1520 (Nápravné opatrenia a systém dispozície s nezhodným materiálom). V súčasnej podobe metodika 8D bola vypracovaná firmou Ford Motor Company v roku 1987 a zároveň bol zriadený aj kurz „Tímovo orientované riešenie problémov“. Tento kurz bol zriadený na žiadosť TOP manažmentu organizácií automobilového priemyslu, ktorí potrebovali nájsť účinný spôsob na odstraňovanie opakujúcich sa problémov. [1]

## 2. Čo je metodika 8D?

Metodika 8D sa používa na stanovenie koreňovej príčiny problému, návrh nápravných opatrení a eliminovanie opätovného vzniku problému. 8D je metodika zlepšovania produktov a procesov. Skladá sa z ôsmich krokov, ktoré vyžadujú tímovú prácu. Tímová práca je považovaná za omnoho efektívnejšiu než je súčet výkonov jednotlivcov. Proces riešenia problémov pomocou metodiky 8D je znázornený na obr. 1. V praxi sa 8D metodika často nazýva Global 8D, Ford 8D alebo TOPS 8D.

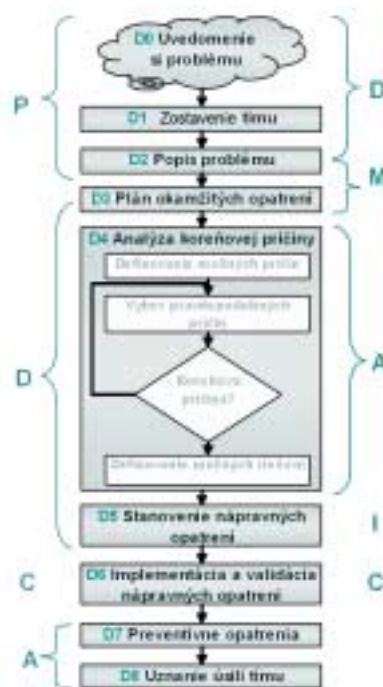
Metodika 8D vychádza z predpokladu, že problém sa vyrieši až po odhalení koreňovej príčiny. Odhalenie koreňovej príčiny zahŕňa tri základné kroky: [2]

- definovanie možných príčin pomocou brainstormingu,
- vylúčenie najmenej pravdepodobných príčin,
- overenie definovanej koreňovej príčiny.

Na odhalenie koreňovej príčiny sa často používajú rôzne nástroje a metódy, ktoré pomáhajú syste-

maticky odhaliť koreňovú príčinu problému, pričom sa používajú následne nástroje a techniky na odhalenie koreňovej príčiny: [2]

- 5 prečo;
- analýza je / nie je;
- diagram príčin a následkov;



Obr. 1: Vývojový diagram implementácie metodiky 8D

Tab. 1 Popis krokov metodiky 8D [3]

Krok	Názov	Očakávaný výsledok
D0	Uvedenie si problému	Uvedenie si problému, resp. možnosti na zlepšenie a uloženie záväzku situáciu zlepšiť
D1	Zostrojenie tímu	Definovanie riešiteľského tímu a udelenie potrebných právomocí členom tímu manažmentom firmy
D2	Popis problému	Presné definovanie problému + kvantifikácia
D3	Plán okamžitých opatrení	Definovanie opatrení na izolovanie zákazníka od problému. Opatrenia musia zaručiť, že zákazník dostane len dobrý produkt
D4	Analýza koreňovej príčiny	Definovanie všetkých možných príčin problému a miesta „úniku“ problému, tzn. miesta, kde problém mohol byť zachytený, ale nebol
D5	Stanovenie nápravných opatrení	Definovanie nápravných opatrení a zväzenie prínosov týchto opatrení, stanovenie akčného plánu
D6	Implementácia nápravných opatrení	Implementácia nápravných opatrení podľa akčného plánu (opatrenia na prevenciu výskytu problému a detekciu problému v prípade jeho opakovaného výskytu)
D7	Preventívne opatrenia	Zhrnutie histórie problému s cieľom odhaliť príčiny „neprevencie“ a definovanie opatrení na systémovú prevenciu výskytu
D8	Uznanie úsili tímu	Uznanie úsili tímu a definovanie „lessons learnt“, stimulácia neustáleho zlepšovania

- Paretova analýza;
- aktívna a pasívna verifikácia príčiny (vyhotovenie a testovanie vzoriek za rozličných podmienok).

Global 8D (G8D) podľa Forda zahŕňa 8 základných krokov a tzv. „nulť“ krok. Nulť krok „uvedenie si problému“ sa často v praxi nepoužíva, avšak práve v tomto kroku sa musí posúdiť vhodnosť metodiky 8D pri riešení problému. V tomto kroku si tím musí uviesť problém na základe predložených faktov. Popis jednotlivých krokov aplikácie 8D je uvedený v tab. 1.

### 3. Prečo zvoliť práve 8D?

Krása metodiky 8D spočíva v jednoduchosti a flexibilitate, ktorá umožňuje metodiku použiť v rôznych situáciách. Znamená to,

že metodika môže byť použitá pri riešení lokálnych problémov tímov odborníkov v konkrétnej oblasti a pri riešení komplexných problémov multidisciplinárnych tímov, kde riešenie problému presahuje kompetencie jedného oddelenia.

8D zaručuje izoláciu zákazníka od problémov ešte v prvom štádiu vzniku problému. Dodávateľ je povinný uskutočniť dočasné nápravné opatrenia na to, aby zaručil zákazníkovi dodanie bezchybných dielov. Tento krok sa má uskutočniť v priebehu 24 hodín.

Metodika 8D pomáha rýchlo a presne stanoviť koreňovú príčinu problému a nápravné opatrenia na trvalé odstránenie problému. V prípade dodržania správneho postupu implementácie metodika 8D umožňuje stanovenie koreňovej príčiny a nápravných opatrení

z hľadiska nákladov, časového hľadiska, dopadov na zákazníka a na samotnú organizáciu.

8D nezabúda ani na prevenciu. V rámci 7. kroku sa majú stanoviť preventívne opatrenia, ktoré by mali systematicky zabrániť vzniku riešeného problému a podobných problémov. V rámci navrhovania preventívnych opatrení sa má prehodnotiť potreba aktualizácie FMEA, plánov kontroly a riadenia.

Zásady metodiky 8D využívajú rôzni svetoví výrobcovia automobilov, ako sú General Motors, Ford, Daimler, Chrysler, Peugeot, BMW a iné, ale aj svetoví dodávateľia pre automobilový priemysel, ako napríklad TRW Automotive, Magna Steyr a pod., ktorí majú vytvorené vlastné softvérové systémy na podporu riešenia problémov. Tieto programy sú založené na princípe 8D a v niektorých prípadoch sú rozšírené o ďalšie potrebné informácie, avšak postup riešenia problému ostáva rovnaký. Rozličné môžu byť aj doby na implementáciu jednotlivých krokov. Najčastejšie sa vyžaduje vyplnenie 8D Reportov po krok 3 do 24 hodín. Vyžadovaná doba analýzy sa líši od 2 týždňov do 2 mesiacov.

### 4. Čomu sa vyvarovať pri aplikácii 8D?

Metóda 8D je základným nástrojom na vybavovanie reklamácií v automobilovom priemysle. 8D je nástrojom komplexného riešenia problémov významnejšieho rozsahu, tzn. problémov, ktorých riešenie spravidla nebýva v silách jednotlivcov a ktorých riešenie vyžaduje viac času a prípadne aj investícií. Komerencializácia metódy 8D spôsobila, že sa často 8D Reporty vyžadujú od dodávateľov aj v prí-

pade náhodných chýb, kde koreňovú príčinu ťažko určiť a náhodné vplyvy v procese nie je možné odstrániť.

Najrozšírenejšou chybou procesu riešenia problémov je vyslovenie „rýchlych záverov“ na základe pocitov, a nie na základe faktov. Tím sa musí sústrediť na fakty. Úlohou moderátora tímu je práve zabrániť vyvodu záverov z pocitov jednotlivých účastníkov tímu. Obr. 2



Obr. 2: Koreňová príčina problému [2]

zobrazuje, že skutočná koreňová príčina sa najčastejšie nachádza inde, ako sa to zdá na prvý pohľad.

Metodika 8D pomáha tejto chybe predchádzať, avšak len pod podmienkou dodržania všetkých zásad analýzy. Tým, že dodávateľ je nútený vypisovať 8D Reporty aj v prípade náhodných chýb, analýza sa vykonáva zbytočne a stráca zmys-

sel. Spôsobuje to následnú demotiváciu riešiteľského tímu. Účastníci tímu sú demotivovaní tým, že nevidia výsledky riešenia problému a považujú metodiku 8D za zbytočnú. V konečnom dôsledku sa aj závažné problémy riešia povrchno a nepátra sa po koreňovej príčine.

Ďalším úskalím použitia 8D pri riešení reklamácií je situácia na pracovnom trhu. Drvivá väčšina náhodných chýb je v konečnom dô-

sledku spôsobená vysokou fluktuáciou a nedostatočným stupňom zaškolenia pracovníkov. Z tohto dôvodu vznikajú 8D Reporty s koreňovou príčinou „Chyba pracovníka“ a nápravnými opatreniami „Preškolenie pracovníkov“. Takéto 8D Reporty nie sú akceptovateľné pre zákazníka, pretože školenie nezaručí 100 % odstránenie problému. Na druhej strane:

dajú sa odstrániť náhodné chyby v procese? V niektorých prípadoch je to jediné možné opatrenie. V prípade, že takéto opatrenie zákazník neakceptuje, dodávateľia môžu vypisovať 8D Reporty pro-forma tak, aby boli akceptované zákazníkom. V skutočnosti však nápravné opatrenia nie sú účinné, čo v konečnom dôsledku znovu vedie k demotivácii riešiteľského tímu.

## Záver

Metodika 8D je účinným nástrojom riešenia problémov, avšak je nutné zväziť vhodnosť použitia metodiky pri riešení náhodných problémov. Nesprávne použitie metodiky 8D môže viesť k demotivácii riešiteľského tímu a k následnému „neriešeniu“ skutočných problémov..

## Literatúra

- [1] Explanation of 8D Problem Solving online [http://www.12manage.com/methods\\_ford\\_eight\\_disciplines\\_8D.html](http://www.12manage.com/methods_ford_eight_disciplines_8D.html)
- [2] 8D (8 Disciplines of Problem Solving) online <http://www.quality-one.com/services/8d.php>
- [3] 8D Problem Solving online <http://www.stunell.com/8d-g8d.htm>

**MASM** Poradenstvo a vzdelávanie pri výstavbe a príprave systému manažérstva, resp. trvalého zlepšovania kvality, príprava personálu a realizácia interných a externých auditov kvality: ISO 9001: 2000; ISO 14001; VDA 6.1, QS 9000, ISO/TS 16949; nariadenie HACCP; BS 8800/OHSAS 18001; integrovaného systému manažérstva.

### PRIPRAVOVANÉ KURZY

- |  |                    |
|--|--------------------|
| ■ Príprava a simulačný tréning audítora pre výkon interného auditu         | 14. – 17. 10. 2008 |
|  | 18. – 21. 11. 2008 |
|  | 15. – 18. 12. 2008 |
| ■ Metrológia v systéme kvality   | 15. – 16. 10. 2008 |
| ■ Rozšírenie kompetentnosti audítorov na vykonávanie kombinovaných auditov | 27. – 30. 10. 2008 |
| ■ Preškolenie manažérov pre systémy manažérstva                            | 3. – 5. 11. 2008   |

MASM ŽILINA VZDELÁVANIE

e-mail: [vzdelavanie@masm.sk](mailto:vzdelavanie@masm.sk)  
www.masm.sk

MASM systémy kvality Martin PORADENSTVO

e-mail: [mail@systemykvality.sk](mailto:mail@systemykvality.sk)  
www.systemykvality.sk





# Certifikačný orgán QSCert® vykonáva:

## CERTIFIKÁCIU MANAŽÉRSKÝCH SYSTÉMOV:

- ✓ systém manažerstva kvality podľa **ISO 9001**
- ✓ systém manažerstva kvality podľa požiadaviek NATO **AQAP 2110**
- ✓ systém manažerstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa **OHSAS 18001**
- ✓ systém environmentálneho manažerstva podľa **ISO 14001**
- ✓ systém manažerstva bezpečnosti informácií podľa **ISO/IEC 27001**
- ✓ systém manažerstva bezpečnosti potravín **ISO 22000**

## Energetickú certifikáciu budov: **Novinka !!!**

- ✓ Tepelná ochrana stavebných konštrukcií a budov
- ✓ Vykurovanie a príprava teplej vody
- ✓ Elektroinštalácia a zabudované osvetlenie budov
- ✓ Vetracie a klimatizačné

## Audit bezpečnosti informačného systému: **Novinka !!!**

- ✓ audit systémovej architektúry
- ✓ audit vnútornej hrozby (zamestnanci, externí zamestnanci, návštevníci)
- ✓ audit bezpečnosti prihlasovania a riadenia prihlasovacích práv
- ✓ audit zálohovacích centier a zálohovania dát
- ✓ audit havarijného plánovania a obnovy
- ✓ testy antispam, trojan,...
- ✓ penetračné testy (interné, externé)

## Školenia a semináre:

- ✓ Interný audítor OHSAS 18001:2007
- ✓ Interný audítor ISO 14001
- ✓ Interný audítor ISO 9001
- ✓ Manažér kvality
- ✓ Interný audítor II
- ✓ Externý audítor
- ✓ HACCP II pre pokročilých (požiadavky ISO 22000 a nových verzii IFS a BRC)



[www.qscert.sk](http://www.qscert.sk)

QSCert®, spol. s r. o.  
Strážska cesta 7892, 960 01 Žvolen  
tel.: ++421-45-5400 717  
fax: ++421-45-5400 718  
e-mail: [qscert@qscert.sk](mailto:qscert@qscert.sk)

Zabezpečujeme  
dôveryhodnosť



This article describes one of the support Lean management tools combining audit approach with productivity scope approach. 5S methodology is one of the basic housekeeping tools as well as standardization and continuous improvement leverage tool. In this article step 2 of 5step approach is described - SYSTEMIZE / SET IN ORDER as the second step in preparation of good working environment regardless the scope of business in which applied. Special focus of the article is to define set of steps to systemize workplaces, offices and any other areas dedicated to storage, work or manipulation.

Milan Šesták, TRW Steering Systems Slovakia, s.r.o., Nové Mesto nad Váhom

# Vizualizácia ako nástroj riadenia spoločnosti

## 1. Úvod

V našej firme sme sa teda konečne odhodlali urobiť poriadok. V prvom kroku sme rozdelili všetko okolo nás na potrebné a nepotrebné predmety. Dokonca sme presvedčili pracovníkov, že skutočne nemá význam odkladať veci len preto, že sa možno raz môžu zísť. Určite to poznáte sami aj z osobného života - roky odkladané predmety v pivnici, v skrini, na povale napokon aj tak vyhodíte bez toho, aby ste ich využili tak, ako ste to voľakedy dávno „plánovali“. Teraz treba spraviť druhý krok, aby ste zabezpečili, že návrat do pôvodného stavu nehrozí. Ak nespravíte druhý krok, budete sa musieť neustále vracat k prvému kroku a neustále znova a znova robiť poriadok, pretože nebudete schopní udržať stav vecí tam, kde ste sa prvým krokom dostali. Zvlášť manažment firmy ocení druhý krok. To čo bolo doteraz neprehľadné, dostaneme do stavu permanentnej vizualizácie, ktorá sama osebe bude upozorňovať na systémové nedostatky na pracoviskách. Pozor! Vizúálne usporiadanie by nemalo nikdy byť implementované bez predchádzajúceho kroku - Vytriedenie (vylúčenie nepotrebných položiek).

1. **SEIRI** (Vytriedenie) - mať iba to, čo treba,
2. **SEITON** (Vizúálne usporiadanie) - čo máme, musí mať svoje miesto,

3. **SEISO** (Vyčistenie) - všetko čisté a udržiavané v čistote,
4. **SEIKETSU** (Vybudovať štandardy) - robiť poriadok a čistotu rutinne,
5. **SHITSUKE** (Vylepšovanie) - neustále opakovanie a zlepšovanie.

Takže reč nebude o vizualizácii vo forme nástieniek a vývesiek, plagátov a transparentov. Dnes budeme hovoriť o vizualizácii na pracoviskách, ktorá upozorní na operatívne nedostatky pri produkcii výrobkov alebo služieb. (K vizualizácii vo forme nástieniek a prehľadov sa samozrejme ešte dostaneme pri popise štvrtého kroku 5S prístupu.)

## 2. Vizúálne usporiadanie

Vizúálne usporiadanie je jedna z najjednoduchších vecí, ktoré môže manažér urobiť. A pritom je voči nej v praktickom firemnom živote odpor, ktorý pramení z faktu, že vizualizácia pracoviska sa považuje za prácu navyše - niečo, čo zákazník nezaplatí, niečo, čo je nutné robiť nad rámec hlavných pracovných povinností. A v tom je práve háčik. Pri väčšine chýb a zlyhaní systému totiž dochádza práve k pochybeniu z dôvodu zámieny, použitia nesprávneho prípravku, problému najst' ten správny nástroj, zakladač s tými správnymi

a aktuálnymi údajmi a podobne. A tak pracovníci musia improvizovať. Dokonca pri upozornení na takéto riziko pri auditoch samotní manažéri obhajujú pracovníkov smiešnymi argumentmi typu „mýliť sa je ľudské“, „nemáme čas na označovanie a neustále upratovanie“ a podobne. Takže povedzme si, prečo robiť vizuálne usporiadanie.

**VIZUÁLNE USPORIADANIE** znamená spôsob organizovania potrebných vecí, ktoré budú udržiavané tak, aby ich hocikto mohol ľahko nájsť, použiť a vrátiť na svoje miesto.

**Účel** vizuálneho usporiadania je:

- organizácia pracoviska, práce, postupov,
- usporiadanie položiek tak, aby boli ľahko dostupné a ľahko vrátiťelné na svoje pôvodné miesto,
- definované miesta pre všetko a všetko na svojom definovanom mieste.

Vizuálne usporiadanie **určuje**:

- čo má byť na pracovisku,
- kde majú byť položky uložené,
- koľko ich má byť na pracovisku.

Vizuálne usporiadanie sa **zameriava na**:

- Priestory:
  - podlaha, chodníky, pracovný priestor, steny, police, sklady
- Výrobky:
  - vstupný materiál, obstarávané súčiastky, rozpracovaná výroba, zmontované súčasti, polotovary, finálne výrobky
- Zariadenia:
  - stroje, zariadenia, nástroje, meracie priestory, lisovacie nástroje, vozíky, dopravné zariadenia, pracovné stoly, stoličky

**Prečo** vizuálne usporiadavať?

- zabezpečenie bezpečnosti a kvality,
- zabezpečenie rýchlosti reakcie,
- zlepšenie komunikácie, zníženie počtu nedorozumení,
- profesionálny dojem z pracoviska a jeho organizácie.

**Čo by sa mohlo stať**, keď vizuálne usporiadanie nie je zavedené?

- len skladník vie, kde je materiál uložený,
- len nastavovač vie, kde má náradie na nastavenie zariadenia,

- nikto nevie, kde sa nachádza prípravok potrebný na výrobu iného typu výrobku,
- nikto nevie, čo sa stalo so skrutkovačom, ktorým bola vykonaná oprava zariadenia,
- pracovník, ktorého sme poslali po vozík, ho nevie nájsť,
- skrutkovač sme našli po týždni pod strojom (ešte že sme ho neposlali k zákazníkovi s výrobkom, ktorý sme s ním montovali),
- nikto nevie, kde sa požadované dokumenty nachádzajú, stratila sa posledná kalkulácia výrobku, ktorá bola počítaná so zákazníkom na osobnom stretnutí,
- pracovník sa zranil na predmete, ktorý trčal do komunikácie a nebol nijako označený,
- stratili sa kľúče od skrine, kde je náradie na údržbu pokazeného zariadenia...

No nestretli ste sa už s takýmito prípadmi? Ako ste ich riešili? 90 % takýchto prípadov sa prejde vo firmách bez reálneho riešenia, alebo sa dokonca riešia ako disciplinárny priestupok. Pravda je, že s disciplínou súvisia, avšak aj disciplína musí mať jasné pravidlá, ktoré určujú rámce, v ktorých ovplyvňuje výsledok pracovník vlastnou iniciatívou a fantáziou a kde už musia byť jasné pravidlá definované ako firemné pravidlá napomáhajúce pracovníkom rýchlo odhaliť problém ešte v jeho zárodku alebo problému predísť. O tom je vizuálne usporiadanie.

Vizuálne usporiadanie napomáha aj manažmentu a jeho zástupcom pri kontrolách a auditoch. Identifikuje totiž samo osebe nedostatky - chýbajúce predmety, predmety navyše, predmety na nesprávnych miestach, neznáme predmety...

**Príklady** vizuálneho usporiadania:





Vizuálne usporiadanie sa niekedy nazýva aj **SYSTEMIZÁCIA**. Dôvodom je systematický prístup k umiestňovaniu a označovaniu všetkého, čo sa vo firme nachádza opakovateľným spôsobom - t.j. definované pravidlá sa vzťahujú na všetky podobné pracoviská, činnosti, výrobky, zariadenia a podobne. Jej hlavné charakteristiky, systemizované predmety, sú:

- v dosahu - dobre a prehľadne uskladnené (označené)
- rýchlo dosiahnuteľné - podľa frekvencie použitia
- ľahko dostupné - umiestnené ergonomicky

Vizuálne usporiadanie je označované aj ako „**Kľúče k organizácii pracoviska**“:

- dávajú odpoveď na:
  - Čo?
  - Kde?
  - Koľko?
- a tým napomáhajú zabezpečeniu...
  - pripravenosti na vyzdvihnutie potrebného predmetu
  - pripravenosti na vrátenie nepotrebného predmetu



Vizuálne usporiadanie napomáha aj **schopnosti reagovať na požiadavky zákazníka**. Tým vytvára predpoklad na fungovanie takzvanej „no problem“ („všetko je možné“) organizácie. Pracovníci reagujú rýchlo, promptne a bez zbytočných zaváhání a chýb.



V neposlednom rade je vizuálne usporiadanie aj o psychike a dobrých pocitoch z práce, ktorú robíte a pracoviska, na ktorom pracujete. Samozrejme, že pri tomto argumente sa nevyhnete ani polemike o pracovnom neporiadku a o tom, ako niekto nevie niečo nájsť, keď má na pracovisku poriadok. Zabudnite na podobné výhovorky a trvajte na svojom. Neporiadok spôsobuje problémy - toto je dokázané tisíckami príkladov. Existuje príklad, kedy evidentne spôsobil problémy poriadok? Ktoré pracovisko by ste si vybrali?



### 3. Postup usporiadania pracoviska

Povedzme si teda, ako dosiahnuť optimálne usporiadanie pracovísk tak, aby sme mohli konštatovať, že pracovisko je vizuálne usporiadané a pripravené na implementáciu ďalších krokov v zmysle metodiky 5S

(v tej kroky nepreskakujeme a každý musí nadväzo-  
vať na realizáciu predošlého kroku).

Postup môžeme rozdeliť do troch krokov:

**I. Revízia usporiadania pracoviska / layoutu**

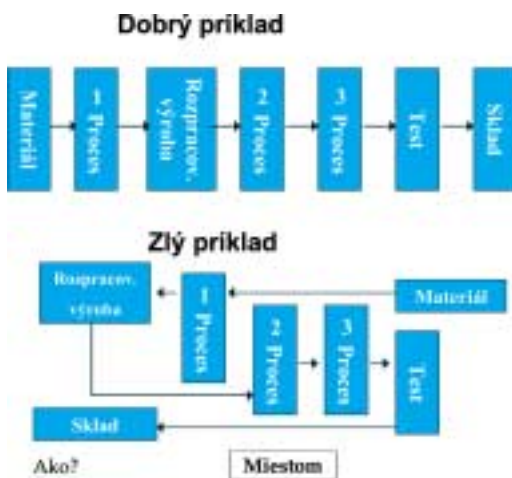
**II. Označenie**

**III. Určenie MIN/MAX úrovne**

**I. Revízia usporiadania pracoviska / layoutu**

Prvým krokom postupu je zodpovedanie nasledujú-  
cich jednoduchých otázok:

- Je tok materiálu jasný?
- Je jednoduché zistiť prípadný problém?
- Je možné rýchlo nájsť príčinu chyby?



Následne je potrebné vyriešiť umiestnenie predmetov  
na pracovisku podľa ich klasifikácie napríklad takto:  
(toto je len príklad pravidiel, ktoré si každá organizá-  
cia môže definovať sama pre seba a svoje potreby)

- **Časté použitie** → Umiestnenie predmetov blízko vchodu do skladu,
- **Jednoduché použitie / vyťahnutie** → Nie často používané položky: ku kolenám - hlave, Nástroje: k pásu - pleciam, Pracovný stôl: na dĺžku paží,
- **Ľahké použitie** → V poradí použitia, Pokiaľ možno bez potreby zmien rúk pri manipulácii, Automatické uvoľnenie späť do pôvodnej pozície,
- **Zabezpečenie kvality** → First IN first OUT (FIFO), kontrola dátumu prijatia,
- **Opravovaná položka** → Označ "OK certifikátom / značením".

**II. Označenie**

Ak už máme jasno v tom, ako majú byť pracovisko / linka / dielňa usporiadané, na rade je definícia znače-  
nia kvôli rýchlej a prehľadnej identifikácii jednotli-  
vých položiek pracoviska.

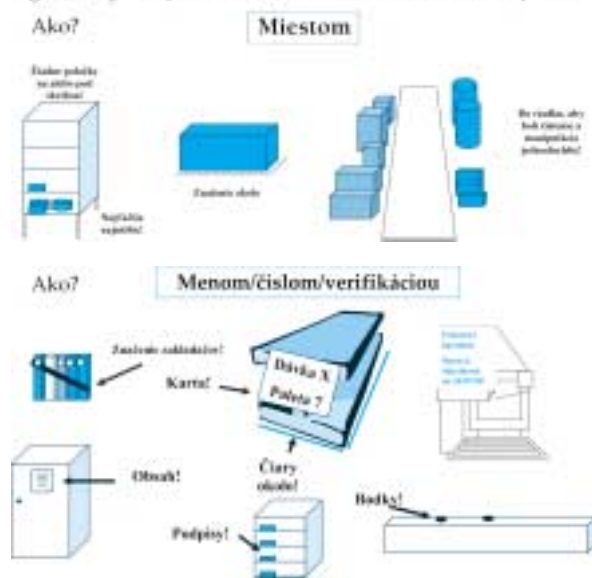
Čo budeme označovať?

- Všetky položky, ktoré budú využívané s niekym iným.
- Všetky miesta, kam položky a materiál budú ukladané.
- Všetky zakladače/archívy/registre.

Ako budeme označovať?

- Tak ako sa dohodneme - podľa definovaných kritérií.

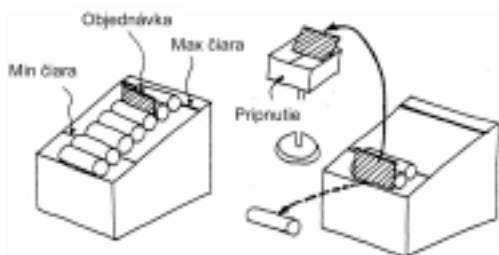
Ergonomický – bezpečne – s ohľadom na kvalitu – ľahká manipulácia



**III. Určenie MIN/MAX úrovne**

Týmto krokom mierne zasahujeme do trošku inej ob-  
lasti Lean manažmentu, a to do zóny logistických teó-  
rií, z ktorých najznámejšia je KANBAN metodika zao-  
berajúca sa pravidelným dopĺňaním stavu materiálu  
a optimalizáciou stavu zásob potrebných na plynulú  
a efektívne vykonávanie činnosti na pracovisku. My  
sa však budeme držať len základného minima potrebného  
na zabezpečenie fungovania kroku vizuálneho  
usporiadania pracoviska. Na vykonanie tohto kroku  
je dôležité zodpovedať dve základné otázky: Kto ob-  
jednáva? Kedy k objednávke má dôjsť?

Fungovanie systému min/max úrovne si veľmi zjed-  
nodušene môžeme ilustrovať nasledujúcim obrázkom:



Takže, aby sme si zosumarizovali postup zameraný na systemizáciu / vizuálne usporiadanie pracoviska, potrebujeme vykonať minimálne nasledujúce kroky:

- Rozhodnúť o vhodnej lokácii - Rozhodnúť, KDE budú položky umiestnené.
- Rozhodnúť o vhodnej lokácii - Rozhodnúť, AKO budú položky umiestnené.
- Identifikácia lokácie - Označiť každú položku jej MENOM.
- Identifikácia lokácie - Rozhodnúť o min/max úrovni stavu položky.

#### 4. Záver

Tak ako sme konštatovali v predošlej časti, že prvým krokom sa aplikácia metodiky nekončí, musíme konštatovať aj v závere tejto časti, že ešte nie sme v ciele nášho snaženia zaviesť robustný systém prevencie chýb. Neuspokojte sa s dosiahnutým pocitom zadosťučinenia ani po realizácii vizuálneho usporiadania. Nasledovať musia ďalšie kroky 5S metodiky, ktoré si predstavíme neskôr.

Na záver ešte pár príkladov kontrolných dotazníkov, ktorými sa môžete inšpirovať pri zavádzaní vlastného 5S auditu vo svojej organizácii, konkrétne pre krok systemizácie - vizuálneho usporiadania.

#### 5 S Checklist - Dotazník Krok 2 - Systemizácia

Nr	Položky	Skóre					Poznámky
		1	2	3	4	5	
1	Sú priradené osoby zodpovedajúce za prácu, ktorá je potrebná pri zariadení a udržiavaní pracoviska?						
2	Sú všetky prvky označené a je označené?						
3	Je materiál, nástroje a zariadenie usporiadané tak, aby bolo ľahko dostupné a bezpečné?						
4	Sú definované pravidlá doplnenia materiálu (max/min)?						
5	Je možné ľahko nájsť nástroje a nástroje prístupné?						
6	Je ľahké vidieť, aký je stav nástrojov?						

Kritériá skórovania:

- 5; Bez pripomienok
- 4; 1-2 pripomienky
- 3; 3-4 pripomienky
- 2; 5-6 pripomienok
- 1; 7 a viac pripomienok

Plán - SYSTEMIZE		Týždeň																													
	Zodp.																														
P	Začlenené na krok 2																														
	Pracovný plán																														
	Analýza vzťahov a času manipulácie																														
	Revízia usporiadania pracoviska																														
	Rozhodnutie o efektívnom umiestnení nástroja																														
D	Rozhodnutie o doplnení materiálu																														
	Usporiadanie nástrojov																														
	Definovanie skobovania materiálu																														
	Sprava ľahký stav																														
	Zmena usporiadania pracoviska a zaznamenaných zmien																														
C	Rozhodnutie a vizualizácia max/min úrovne																														
	Zavedenie systému sledovania nástrojov																														
	Je pracovisko dobre systemizované?																														
A	Sú pravidlá doplnenia materiálu funkčné?																														
	Zvolenie audit tímu																														
A	Audit a vizualizácia výsledkov																														
	Sprava ľahký stav																														
	Zvereňujúci míting a zostavenie odporúčaní																														
	Chybné výsledky																														



The article deals with recommendations of EN 60300-3-3 standard, which is focused on important part of quality economy: the analysis of life cycle cost. Some definitions of terms are included there, the meaning of such analysis is stressed, two principal approaches to the life cycle costing are mentioned and ten steps procedure for detailed life cycle costs analysis is described there. These steps are discussed from the point of producer's view as well as consumer's view. It is supposed that such analysis should be an important part of quality management processes, especially at design and development stage.

Jaroslav Nenadál

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

## Analýza nákladů životního cyklu (ve světle normy EN 60300-3-3)

Zájem o velmi zajímavou ekonomickou kategorii, označovanou obvykle jako náklady životního cyklu, není konjunkturální, nýbrž logicky vyplývá z toho, že každý uživatel hodnotu produktů, které využívá v práci i doma, posuzuje nejenom z pohledu reálných užitek a požitků, ale také z hlediska svých výdajů, jež jsou s využitím produktů spojeny. První analýzy nákladů životního cyklu byly prováděny už v šedesátých letech minulého století a s postupem času byly chápány především jako základní ekonomické kritérium spolehlivosti technických systémů. V tomto duchu byla v r. 1997 vydána Mezinárodní elektrotechnickou komisí norma IEC 3000-3-3, jež byla v r. 2004 nahrazena normou EN 60300-3-3. Třebaže od vydání tohoto standardu už uplynuly čtyři roky, opakovaně se přesvědčujeme o tom, že její smysl a praktické uplatňování jsou ještě pořád často nepochopeny. I proto se tedy v tomto příspěvku krátce zamyslíme nad po-

vahou, postupy a významem aktivit, které umožňují zainteresovaným stranám poznat výšku tzv. nákladů životního cyklu.

Nelze ovšem začít jinak, než vysvětlením nejdůležitějších pojmů, které jsou v této souvislosti používány. Např. norma EN 60300-3-3 pod tímto heslem uvádí:

**Náklady životního cyklu** jsou celkové náklady na produkt v celém životním cyklu [1]. Domnívám se, že ještě srozumitelnější definice byla v roce 1999 vypracována SAE, když náklady životního cyklu jsou interpretovány jako celkové náklady vyplývající z vlastnictví zařízení, včetně nákladů na pořízení, provoz, údržbu, konverzi a likvidaci [2].

*„Je nemoudré platit příliš mnoho, ale je bláznovstvím zaplatit příliš málo – to je základní princip kalkulací nákladů životního cyklu“*  
John Ruston

Je zřejmé, že náklady životního cyklu jsou ve své podstatě výdaji toho, kdo si určitý produkt zakoupí a posléze využívá, třebaže se v nich odráží (zejména v pořizovací ceně) i náklady na zhotovení daného produktu. V dalším textu je budeme označovat akronymem LCC.

**Životní cyklus** je podle EN 60300-3-3 časový interval od stanovení koncepce produktu po jeho vypořádání [1]. Zde je potřebné zmínit skutečnost, že stejný termín je často používán ekonomy k analýzám toho, jak je efektivní určité produkty držet na trhu, resp. od jakého okamžiku je nutné dosavadní produkty nahrazovat novými – tento přístup však není v tomto článku meritorní.

Je patrné, že doba životního cyklu se může velmi lišit: zatímco u takových výrobků, jako jsou zubní pasty, potraviny, léky a podobně je životní cyklus krátký, u mnoha technických zařízení (včetně dopravních prostředků, domácích spotřebičů atd.), staveb apod. může jít reálně i o několik desítek let. V praxi je proto nutné u každého z produktů stanovit délku životního cyklu, protože přesnost jejího stanovení výrazně ovlivní i přesnost výpočtu nebo alespoň odhadů nákladů životního cyklu. Zmiňovaná norma EN 60300-3-3 specifikuje v čl. 4.2 šest hlavních etap životního cyklu produktu:

- a) etapu koncepce a stanovení požadavků,
- b) etapu návrhu a vývoje,
- c) etapu výroby,
- d) etapu instalace,
- e) etapu provozu a údržby a
- f) etapu vypořádání (likvidace) produktu [1].

Toto členění však není obligatorní, ale je vždy předmětem shody při jakékoliv konkrétní analýze nákladů životního cyklu. V praxi např. může vzniknout problém už v tom, jak určit začátek etapy koncepce a stanovení požadavků: okamžik vynoření nápadu na nový produkt je většinou velmi vágní a nekonkrétní. Proto se doporučuje, aby v podobných úvahách byl za začátek celého životního cyklu považován moment, kdy jsou k dispozici první konkrétní schémata, resp. výkresy budoucích produktů. Podobně, ukončení životního cyklu by mělo být spojeno s koncem šrotace, recyklace, resp. jiných aktivit, jež znamenají definitivní likvidaci produktu.

**Analýza nákladů životního cyklu** je proces ekonomické analýzy pro posouzení nákladů životního cyk-

lu produktu v celém životním cyklu nebo v jeho části [1].

Tuto definici můžeme považovat asi za nejpřesvědčivější v porovnání s několika jinými a podobnými definicemi, které se k analýzám tohoto typu vztahují v jiných dostupných pramenech, např. [3]. Vyplývá z ní další skutečnost, ovlivňující výsledky propočtů nákladů životního cyklu: tyto propočty nemusíme povinně vztahovat na celou dobu životního cyklu, jde vždy o definování výchozích podmínek analýzy a konsensu lidí, kteří tuto analýzu realizují: může být např. učiněno rozhodnutí o tom, že náklady životního cyklu budeme počítat pouze pro prvních pět let využívání produktů, u mnoha sledování může naprosto postačovat, pokud tyto údaje budeme využívat v komparativních studiích o výhodnosti produktů (např. jako součást spotřebitelských testů).

Jen bych si dovilil ještě podotknout, že analýzu nákladů životního cyklu bychom neměli zaměřovat za analýzu životního cyklu, což jsou aktivity, vyžadované v environmentálních systémech managementu na posuzování environmentálních aspektů a dopadů spo-

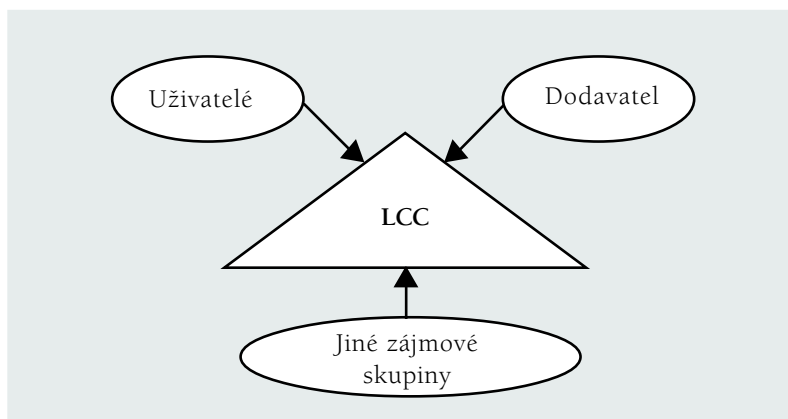
jených s produkcí a využíváním výrobků!

Po vymezení základních pojmů můžeme nyní přejít k charakteristice významu analýzy nákladů životního cyklu.

## 1. Význam analýzy nákladů životního cyklu

Norma EN 60300-3-3 poněkud nekonkrétně jako základní cíl analýzy nákladů životního cyklu považuje poskytování vstupních údajů pro rozhodnutí činěná v jakékoliv etapě nebo ve všech etapách životního cyklu [1]. Nemyslím si, že by tato formulace působila přesvědčivě na všechny, kdo by se systematicky měli podobnými činnostmi zabývat nad rámec svých dosavadních povinností. Proto se pokusím uvést konkrétnější argumenty ve prospěch podobných snah. Výchozím bodem musí být poznání, kdo by měl s informacemi o nákladech životního cyklu pracovat - viz schéma na obr. 1.

Ve všech skutečně zákaznicky orientovaných systémech managementu jakosti by měl dominovat pohled na náklady životního cyklu ze strany budoucích uživatelů produktů. Pro tuto zainteresova-



Obr.1: Strany, zainteresované na analýze nákladů životního cyklu

nou stranu je základním důvodem to, že poznaná výška nákladů životního cyklu může být v mnoha případech primárním kritériem pro výběr nevhodnější alternativy při nákupu produktů, které mají na trhu ekvivalentní „konkurenty“. Rozhodnutí zákazníků o koupi nebo ignorování naší nabídky podle rámce:

LCC ----> minimum

je přirozenou součástí úvah každého z nás, kdo si kupujeme určitý produkt buď k domácímu využití, resp. k používání při práci v zaměstnání. Stejně tak se může uživatel podle poznání výšky nákladů životního cyklu rozhodnout o výměně, obnově nebo vyřazení doposud používaných produktů. Zejména u organizací, jež využívají technické systémy jsou alespoň odhadované výše nákladů v jednotlivých letech využívání informací, kterou je možné použít i pro dlouhodobější finanční plánování. Ukazuje se také, že pokud se uživatelé podobnými analýzami systematicky zabývají, zvyšuje se u jejich manažerů míra uvědomění si všech faktorů, které ovlivňují výši nákladů a přispívají tak k iniciaci náležitých racionalizačních opatření. A v neposlední řadě, v době, kdy registrujeme už pravděpodobně nezvratitelný růst nákladů na spotřebu energií, může být kalkulace dílčích položek nákladů životního cyklu s touto spotřebou spojených i podkladem k rozhodnutím o racionálnějších používání produktů (např. o ukončení využití tzv. spícího režimu u počítačů, televizorů apod., které je sice pro uživatele pohodlné, ne však úsporné).

Z hlediska poznání, že uživatel (pokud si už určitý produkt zakoupí) nedokáže už výši nákladů ži-

votního cyklu významněji ovlivnit (jak uvidíme později, je míra tohoto ovlivnění odhadována na pouhých 10 %) by však měl být neméně podstatný zájem samotných výrobců, resp. dodavatelů produktů. Už v etapě návrhu a vývoje produktů lze podobné analýzy využít:

- k optimalizaci návrhu produktu tak, aby budoucí výdaje uživatelů byly při garanci plnění funkcí co nejmenší,
- k poučení se, jež mohou konstruktéři, technologové a projektanti využít při návrzích nových produktů v rámci tzv. nákladově efektivních zlepšení,
- k vyhodnocování ekonomiky provozní spolehlivosti všech technických systémů, protože jak známo, čím jsou tyto systémy více náchylné k poruchám, tím více úsilí musí uživatel vynaložit na údržbu a odstraňování poruch a zvyšují se mu i výdaje vyplývající z toho, že v čase detekce a odstraňování poruchy není možné systém využívat – je v poruchovém prostoji),
- jako jeden z objektů tzv. přezkoumání návrhu, které je obligatorním požadavkem i v systémech managementu jakosti podle normy ISO 9001 v čl.7.3, když na postupy a zaměření pozitivě vykonávaného přezkoumání návrhu pamatuje norma EN 61160 [4],
- jako informace, kterými můžeme spolehlivě a korektně přesvědčovat potenciální klienty o výhodnosti právě té naší nabídky - např. www stránky dodavatelů střešních konstrukcí, fy Sika Sarnafil jsou v tomto směru dobrým příkladem [5].

Mezi jiné zájmové skupiny můžeme zahrnout především stát, pro-

tože při zadávání státních zakázek by měly v rozhodovacích procesech o jejich realizaci být naprosto přirozeně využívány i informace o očekávaných nákladech při posuzování nabízených alternativ. Nicméně, vzpomeňme, kolikrát je při výběrových řízeních jediným kritériem nejnižší pořizovací cena a k dalším nákladům se nepřihlíží! A opět zde hraje roli i materiálová a energetická náročnost, spojená s realizací produktů a jejich následným využíváním: v každém ekonomickém systému totiž platí, že úspory materiálů a energií v jedné oblasti lze efektivně využít v jiných oblastech národní ekonomiky. Nezpochybnitelnou zájmovou skupinou jsou i občané a ti by měli mít právo získat objektivní informace o možnostech a výhodách, jež jsou spojeny s koupí určitého produktu. Zde mám na mysli zejména prezentaci výsledků spotřebitelských testů, kde by mezi komparativními údaji o nabízených ekvivalentních produktech neměly chybět ani údaje o očekávaných nákladech životního cyklu. A nesmíme opomenout ani životní prostředí, neboť i norma EN 60300-3-3 v kapitole 5 nabádá k tomu, aby byly dodavateli i uživateli bedlivě analyzovány nákladové výhody levných, ale škodlivých činností v průběhu životního cyklu produktů [1].

## 2. Základní možnosti dekompozice nákladů životního cyklu

Norma EN 60300-3-3 v podstatě připouští dvě základní varianty práce s informacemi o nákladech životního cyklu, lišící se účelem jejich dalšího využití:

**Varianta 1, kdy je účelem najít příležitosti k minimalizaci celkových vý-**

## *dajů uživatelů určitého technického systému.*

Zde se vymezují čtyři základní skupiny nákladů na životní cyklus:

- náklady na vybudování systému,
- provozní náklady systému,
- ztráty z nedisponibility systému a
- náklady na likvidaci systému.

Náklady na vybudování prvotního systému jsou celkové jednorázové investice uživatele, jejichž hlavní část může představovat samotná pořizovací cena. Náklady na udržování systému v provozu mohou být členěny na jednorázové a průběžně vynakládané roční náklady. Do první podskupiny můžeme zařadit např. náklady na uživatelskou dokumentaci, počáteční výcvik obsluhy, na minimální zásoby pomocných materiálů a náhradních dílů, na nákup zařízení pro potřeby údržby a jiné. Mezi průběžně vynakládané prostředky na provoz se počítají náklady na spotřebu paliv a energií, mzdové náklady obsluhy a údržby, jiné náklady na opravy a údržbu zařízení, vybrané části dalších režijních nákladů atd. Třetí skupinu výdajů uživatel tvoří ve své podstatě ztráty, způsobené poruchami systému, u nás častěji označované jako ztráty z prostojů, včetně nákladů na hledání náhradních technologií, ztrát na výkonech apod. Náklady na likvidaci systému jsou pak finálními výdaji, které musí uživatel vynaložit po dožití výrobku na jeho recyklaci, šrotaci apod., pokud tyto výdaje nejsou legislativou řešeny jinak.

## *Varianta 2, kdy je účelem optimalizace výdajů v jednotlivých fázích životního cyklu určitého technického systému.*

Pro tento případ je doporučeno

v příloze A normy EN 60300-3-3 sledovat šest skupin nákladů:

- náklady na etapu koncepce a stanovení požadavků, zejména pak náklady na průzkum trhu, management projektu, přípravu specifikací produktu apod.,
- náklady na etapu návrhu a vývoje systému, pokrývající zhotovení dokumentace, prototypu, softwaru, validaci, verifikaci a přezkoumání návrhu apod.,
- náklady na zhotovení (výrobu) systému, což jsou zejména jednorázové náklady na vybavení provozů, na nákup kontrolních zařízení, počáteční výcvik obsluh, typové zkoušky, atd., ale také opakovaně vynakládané zdroje na údržbu, management jakosti, průběžný výcvik zaměstnanců, mzdové náklady apod.,
- náklady na instalaci systému u uživatele, zahrnující kromě nákladů na balení a dopravu i náklady na instalaci, oživení a počáteční ověřování funkčnosti systému,
- náklady na provoz a údržbu systému u uživatele, reprezentující širokou paletu různých nákladových položek, od nákupu náhradních dílů až po ztráty na produkci,
- náklady na likvidaci a vypořádání systému, kam mohou být zahrnuty náklady na ukončení provozu, rozebrání, recyklaci, resp. jiné formy likvidace.

Zejména první tři skupiny nákladů by měly být sledovány proto, aby bylo možné odhalit (např. i modelem procesních nákladů, pomocí metodiky ABC apod.) možnosti snižování nákladů, které sice snáší v prvním přiblížení výrobce (dodavatel) systému, ale nakonec je v pořizovací ceně uhradí uživatel.

Norma však nepovažuje tyto dvě varianty za dogmatické a jediné možné, pracuje s nimi pouze jako s alternativami, které je možné v praxi rozvíjet, doplňovat, případně i ignorovat. V dalším textu budeme preferovat účel analýzy nákladů životního cyklu, spojený se snahou minimalizovat budoucí výdaje uživatelů.

## **3. Kdy a kým analýzu nákladů životního cyklu realizovat ?**

Norma EN 60300-3-3 uvažuje s tím, že analýzy podobného charakteru mohou vykonávat:

- pouze výrobce (dodavatel),
- pouze uživatel,
- oba, jak výrobce, tak i uživatel.

Poslední z alternativ se zdá být nejlogičtější. Povězme si ale, za jakých podmínek analýzy nákladů životního cyklu v praxi realizovat. Není obtížné je pochopit, pokud zohledníme funkčnost produktů a dobu jejich využívání zákazníky.

Základními podmínkami racionality analýzy nákladů životního cyklu potom jsou:

- a) aby šlo o produkty s dlouhodobou možností jejich využívání. U výrobků s životností kratší než 1 rok a služeb se podobné rozborů zdají bezpředmětné,
- b) aby očekávané náklady životního cyklu byly významně vyšší v porovnání s pořizovací cenou určitého produktu. Pokud jsou náklady životního cyklu přibližně totožné s cenou, jakou uživatelé platí za pořízení produktu, nemají tyto analýzy opodstatnění, byť se jedná o produkty dlouhodobého používání. Jako příklad můžeme uvést nábytek, pneumatiky a další produkty, kde na-

**Tabulka 1:** Poměr mezi pořizovací cenou produktu a dalšími položkami nákladů životního cyklu u výrobků realizovaných na trhu USA podle [6]

Druh produktu	Poměr mezi pořizovací cenou produktu a dalšími položkami nákladů životního cyklu
Klimatizátory	3,3
Myčky nádobí	2,5
Mrazničky	4,8
Plynové sporáky	1,9
Ledničky	3,5
Televizory	1,9
Pračky	3,6
Osobní automobily	3,3

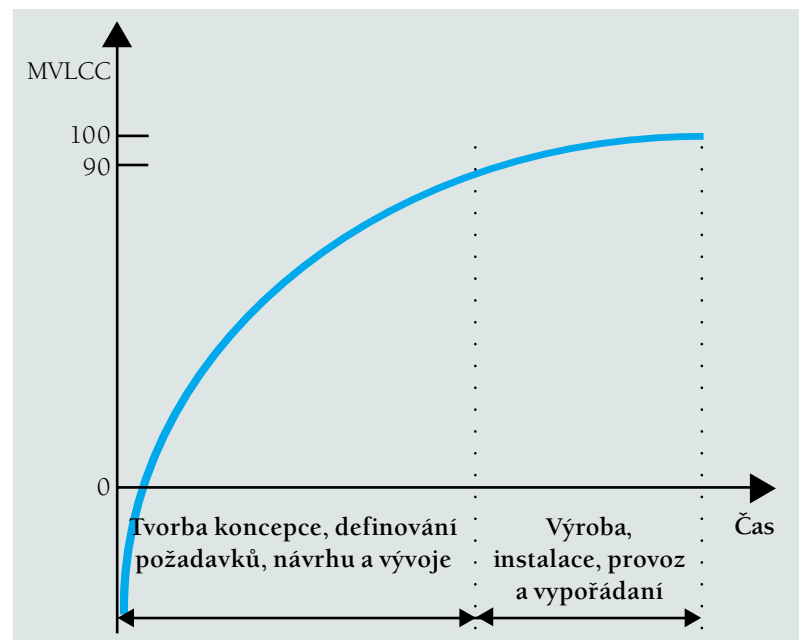
prosto dominantní položkou nákladů je samotná pořizovací cena. Ale už v r. 1998 Juran a Godfrey publikovali zkušenosti z amerického trhu a dokladovali, že u naprosté většiny technických systémů mohou být analýzy nákladů životního cyklu zajímavé a prospěšné - viz údaje v tab. 1.

Nikdo (a ostatně ani tvůrci normy EN 60300-3-3 se o to nepokusili) zatím jednoznačně nestanovil, od jaké hodnoty poměru mezi pořizovací cenou a dalšími položkami nákladů životního cyklu lze jejich analýzy pokládat za účelné. Na základě zkušeností a snad i logiky však můžeme doporučit, aby se analýzy nákladů životního cyklu realizovaly vždy, kdy odhady budou svědčit o tom, že další položky nákladů životního cyklu budou minimálně stejně velké, jako samotná pořizovací cena produktu (v souladu s tabulkou 1 by měl být tedy poměr mezi pořizovací cenou a dalšími položkami nákladů životního cyklu 1). Dá se tedy usuzovat, že u drtivé většiny strojů, zařízení, dopravních prostředků, domácích spotřebičů apod. budou

mít analýzy nákladů životního cyklu ještě dlouho velmi důležitou roli!

Norma EN 60300-3-3 také doporučuje, aby se s analýzou nákladů životního cyklu začalo co nejdříve na začátku životního cyklu produktů, už v etapě tvorby koncepce. Důvod je nasnadě a ilustruje jej

i zjednodušené schéma na obr. 2. Je adaptací zkušeností, publikovaných ve výzkumné studii, jež se kromě jiného věnovala i analýzám nákladů životního cyklu [7]. Potvrzuje se zde, že největší potenciál ovlivnění budoucích výdajů uživatelů technických systémů nemají uživatelé, ale výrobci (dodavatelé): ti až z 90 % určují výši nákladů životního cyklu. Zní to logicky, protože např. uživatel pračky je schopen jen velmi omezeně ovlivnit spotřebu elektrické energie a vody na zvolený program praní. Uživatelé jsou pak schopni pouze svými přístupy k údržbě (např. pomocí systémů TPM apod.) ovlivnit určitou výši ztrát z nedisponibility a úroveň parametrů výkonnosti procesů, na kterých se např. stroje a zařízení podílejí. V praxi to znamená, že klíčovými osobami, které by se analýzami nákladů životního cyklu měli zabývat, jsou konstruktéři, projektanti a technologové - jsou to totiž právě tyto funkce, které rozhodujícím způsobem



**Obr.2:** Schéma míry vlivu etap životního cyklu (MVLCC) na výši nákladů životního cyklu



ovlivní nejenom výrobní náklady (a potažmo tedy i pořizovací ceny produktů), ale i mnoho dalších položek nákladů životního cyklu, které už uživatel pouze registruje, aniž by je mohl významněji redukovat bez negativních důsledků na rozsah plnění funkcí, které od produktu požaduje.

Uvedené poznatky však nemají snižovat roli uživatelů v analýzách nákladů životního cyklu. Jejich působení má význam zejména v tom, že vhodnou komunikací mohou výrobcům (dodavatelům) produktů sdělovat své potřeby a očekávání, týkající se přípustných nákladů, energetické náročnosti apod. Tabulka 2 je proto stručnou sumarizací oblastí, na které by se měli výrobci a uživatelé zaměřit při analýze nákladů životního cyklu v jeho jednotlivých etapách.

#### 4. Postup analýzy nákladů životního cyklu (LCC)

I když norma EN 60300-3-3 identifikuje mnohé zajímavé aspekty analýzy nákladů životního cyklu, nenajdeme v ní žádná podrobnější doporučení o tom, jaké kroky by měly být součástí této analýzy, resp. jaká by měla být jejich logická posloupnost. Proto se nyní zaměříme na stručné představení návrhu, jak u analýzy nákladů životního cyklu postupovat. Východiskem může být postupový diagram na obr. 3.

##### 1. Definování produktu a jeho alternativ, stanovení cílů analýzy a vstupních podmínek

Výchozím krokem je pochopitelně přesné vymezení produktu a jeho případných alternativ, u kterých bude analýza nákladů životního cyklu vykonána (např. zda k vy-

Tab.2: Oblasti aplikace analýzy nákladů životního cyklu výrobcí a uživateli

Etapa životního cyklu	Oblast aplikace analýzy nákladů životního cyklu výrobcem	Oblast aplikace analýzy nákladů životního cyklu uživatelem
<i>Tvorba koncepce a definování požadavků</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- modelování nákladů životního cyklu podle předpokládaného využití produktu, resp. na základě požadavků uživatelů,</li> <li>- porovnání navrhovaných koncepcí návrhu a technologií,</li> <li>- odhady nákladových položek „ex ante“,</li> <li>- prezentace snah o trvalou redukci nákladů životního cyklu před potenciálními zákazníky,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definování parametrů produktu, které významně ovlivní náklady životního cyklu,</li> <li>- definování požadavků na výši nákladů životního cyklu,</li> <li>- komunikace odpovědností a pravomocí při dalších analýzách nákladů životního cyklu,</li> </ul>
<i>Návrh a vývoj</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- porovnávací analýza navrhovaných řešení,</li> <li>- dosažení shody o parametrech spolehlivosti produktu,</li> <li>- identifikace možných opatření ke snížení nákladů životního cyklu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posouzení návrhu obchodního kontraktu z pohledu nákladů životního cyklu,</li> <li>- komunikace s výrobcem o možných opatřeních na snížení nákladů životního cyklu,</li> </ul>
<i>Výroba a instalace</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověřování shody u definovaných parametrů, jež ovlivňují výši nákladů životního cyklu v etapě výroby a instalace produktu,</li> </ul>	
<i>Provoz, údržba a vypořádání</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ověřování shody u definovaných parametrů, jež ovlivňují výši nákladů životního cyklu v etapách provozu, údržby a vypořádání produktu,</li> <li>- kalkulace položek nákladů životního cyklu „ex post“ a jejich komunikace s cílem zlepšování u budoucích produktů,</li> <li>- prezentace získaných zkušeností před zainteresovanými stranami.</li> </ul>	

tápění využít tepelná čerpadla, resp. jiné technické systémy spalování), důvodů a cílů předpoklá-

dané analýzy a také stanovení a vyjasnění si vstupních podmínek analýzy. Mezi klíčové podmínky

by mělo např. patřit rozhodnutí o tom, zda analýzu nákladů budeme realizovat vůči celému životnímu cyklu nebo jen vůči jeho určité části.

## 2. Určení odpovědnosti a pravomocí při analýze LCC

V naprosté většině případů je analýza nákladů životního cyklu týmovou záležitostí, kde svou roli musí sehrát jak ekonomové, pracovníci

návrhu a vývoje, manažeři jakosti, specialisté na spolehlivost atd. Pokud jsou dodržena všechna elementární pravidla týmové práce, pak by vedoucí týmu měl každému z členů vymezit příslušné odpovědnosti a pravomoci. Zejména stanovení pravomocí může být určitým problémem, pokud samotný vedoucí týmu nemá jasně své pravomoci a odpovědnosti určen např. ředitelem firmy.

## 3. Studium funkcí a parametrů produktu s ohledem na LCC

Typicky týmovou aktivitou je analýza základních funkcí všech alternativ produktů (kdy hledáme odpověď na otázku „Co to dělá?“) a jejich technických parametrů (odvozených od požadavků zákazníků, resp. legislativy). Poznání funkcí a parametrů je totiž nutným vstupem pro následující krok.

## 4. Identifikace nákladových položek a sestrojení stromového diagramu LCC

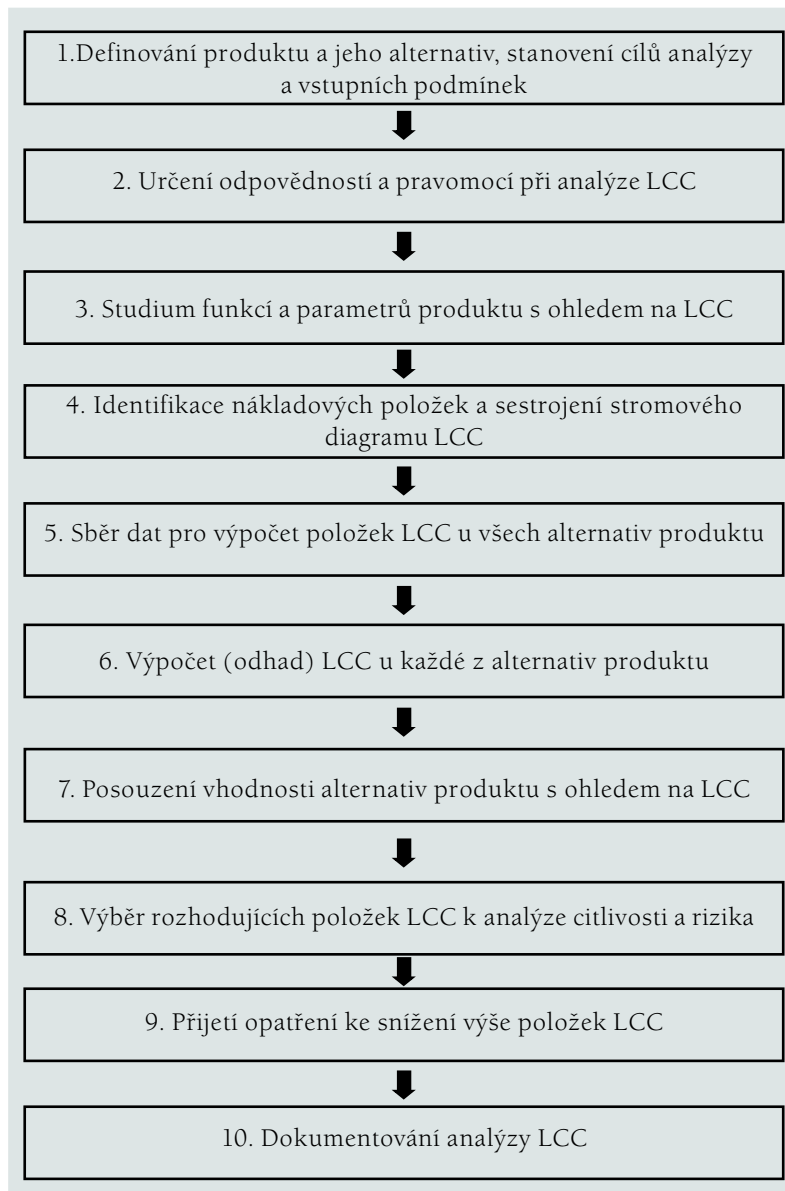
Je jedním z typických kroků všech analýz nákladů životního cyklu. Tým s využitím všech svých vědomostí a zkušeností určí jednotlivé nákladové položky a uspořádá je pomocí klasického nástroje, označovaného obvykle jako stromový diagram. Příloha D normy EN 60300-3-3 pro to může sloužit jako vhodné východisko.

## 5. Sběr dat pro výpočet položek LCC u všech alternativ produktu

Jednou z oblastí, pro které je žádoucí vymezit odpovědnosti, je i dodržení pravidel a postupů pro sběr dat, které se týkají výskytu jednotlivých položek nákladů na životní cyklus. Sběr dat je přitom často závislý na vzájemné komunikaci zástupců výrobců produktů a jejich uživatelů. Tým musí mít jistotu, že budou k dispozici všechny údaje, které jsou potřebné k výpočtu nebo alespoň kvalifikovanému odhadu nákladů životního cyklu.

## 6. Výpočet (odhad) LCC u každé z alternativ produktu

Pro každou z nákladových položek, vytypovaných v rámci kroku 4, je potřebné stanovit vyšší očekávaných nákladů jak v jednotlivých letech životního cyklu, tak i celkově. K určení celkové výše položek nákladů je



Obr. 3: Základní postupový diagram analýzy nákladů životního cyklu (LCC)

nutné použít nástroje finanční matematiky (diskontování), tak, aby byl zohledněn časový faktor i vliv inflace. Pokud není možné provést výpočet nákladových položek, je nutné uskutečnit alespoň jejich odborný odhad, odvozený např. od porovnání s jinými podobnými údaji, ze zkušenosti z minulých období, od poznání charakteristik spolehlivosti produktu apod.

## 7. Posouzení vhodnosti alternativ produktu s ohledem na LCC

Jestliže se kalkulace nebo odhad nákladů životního cyklu realizují pro všechny uvažované alternativy produktu, bude mít tým podklady k tomu, aby posoudil ekonomickou výhodnost nabízených (a porovnávaných) alternativ produktu. Pokud to okolnosti, legislativa nebo zákazníci vyžadují, mělo by toto posouzení ohodnotit i vlivy jednotlivých alternativ na životní prostředí, případně bezpečnost práce.

## 8. Výběr rozhodujících položek LCC k analýze citlivosti a rizika

Paretovou analýzou lze posléze identifikovat ty z položek nákladů životního cyklu, které se rozhodující měrou podílejí na celkové výši nákladů životního cyklu. U těch pak tým (např. s využitím brainstormingu) provede analýzu citlivosti na změny faktorů, výrazně ovlivňujících výši nákladů. Může jít např. o změny produkovaného množství, úpravu režimů údržby, změny mzdových nákladů na hodinu práce obsluhy, změny nákladů na nákup energií apod. Analýza rizik zde souvisí především s uvědoměním si toho, že získávaná data mohou být zatížena určitou nejistotou.

## 9. Přijetí opatření ke snížení výše položek LCC

Tento krok vyplývá z poznání, že jedním z elementárních cílů analý-

zy nákladů životního cyklu by mělo být odhalování příležitostí k jejich celkovému snižování. Proto by se tým měl shodnout na navržení dostatečně efektivních a účinných opatření, jejichž realizace však už nemusí být v kompetenci týmu. Tato opatření mohou být však navržena i týmem, který provádí tzv. přezkoumání návrhu. Buď jak buď, navržená opatření by však měla být aktivně podporována i vrcholovým vedením výrobce (dodavatele) produktu, protože jak už víme, může vést jak ke snížení nákladů na realizaci produktu u výrobce, tak i ke zvýšení reálné hodnoty pro uživatele. Je logické, aby po realizaci navržených opatření byla provedena nová analýza nákladů životního cyklu k prokázání účinnosti těchto opatření.

## 10. Dokumentování analýzy LCC

Norma EN 60300-3-3 také doporučuje, aby výsledky analýzy byly zaznamenány a prezentovány oficiální zprávou, která by se měla stát standardní součástí řízených záznamů, tak jak to požadavky na systémy managementu jakosti vyžadují.

## Co říci závěrem?

Systematické využívání analýzy nákladů životního cyklu je zatím u nás bohužel jen velmi zřídka používaným nástrojem k výběru ekonomicky nejvýhodnějších alternativ nákupu technických systémů, ať kupujícího představují různé organizace nebo i jednotlivci. A snad ještě méně je využíván pracovníky návrhu a vývoje výrobních podniků při hledání cest k účelné redukci nákladů. I proto by norma EN 60300-3-3 zasluhovala mnohem větší pozornost ze strany manažerů všech typů organizací, než tomu bylo doposud. Na některé aspekty tohoto standardu jsem se

zde snažil upozornit. Jsem si dobře vědom skutečnosti, že nebylo možné prezentovat všechny podrobnosti tak, aby se postupy touto normou doporučené, staly přirozenou součástí rozhodovacích procesů. Týká se to zejména v závěru článku popsaného algoritmu toho, jak analýzy nákladů životního cyklu v praxi realizovat - viz obr. 3. Proto se k mnohem podrobnějšímu výkladu navrhovaného postupu vrátím v některém z příštích čísel tohoto časopisu. Nicméně už nyní by nás měl výrok J. Rustona, použitý jako motto v úvodu, motivovat k úvahám, jak analýzu nákladů životního cyklu prosadit mezi standardní aktivity managementu jakosti. Užitek z toho budeme mít všichni!

## Literatura

- [1] Norma ČSN EN 60300-3-3 Management spolehlivosti - Část 3-3: Pokyn k použití - Analýza nákladů životního cyklu. Praha. ČNI. Červen 2005
- [2] BARRINGER, H.P.: A Life Cycle Cost Summary. In: International Conference of Maintenance Societies (ICOMS-2003). www.icoms.org.au (staženo z 27.4.2008, 19.50 hod.)
- [3] FULLER, S.: Life-Cycle Cost Analysis (LCCA). www.wbdg.org/resources/lcca.php (staženo 12.6.2008, 18.30 hod.)
- [4] ČSN EN 61160 Přezkoumání návrhu. Praha. ČNI. 2006
- [5] www.sarnafilus.com (staženo 7.7.2008, 11.35 hod.)
- [6] JURAN, J.M. - GODFREY, A.B.: Juran's Quality Handbook. Fifth Edition. New York. Mc Graw Hill. 1998 (ISBN 0-07-034003-X)
- [7] Implementation of design to profit in a complex and dynamic business context. Chapter 2. Life cycle analysis and product costing. <http://herkules.oulu.fi/isbn9514264509/html/c953.html> (staženo 11.7.2008, 9.25 hod.)

**Complaint management in service sector - no take chance?**

The article describes one of the key parts of communication with customer - Compliant Management. It focuses on unused potential of complaining, that present valuable source of information for the organization. Using large companies providing services as an example it shows possibilities of improvement of this issue.

Miroslav Hrnčiar, Žilinská univerzita v Žiline

# Manažérstvo sťažností v sektore služieb - nevyužitá príležitosť?

## 1. Úvod

Spätná väzba zo strany najdôležitejšej zainteresovanej strany - zákazníka predstavuje nenahraditeľný zdroj informácií na zlepšovanie produktov. Organizácie investujú nemalé prostriedky na zistenie úrovne spokojnosti zákazníkov. Pritom však môžu mať k dispozícii ďalší cenný zdroj informácií, ktoré im zákazníci odovzdajú bezplatne a veľmi adresne, teda presne vo vzťahu k najcitlivejším zložkám produktu, a týmto zdrojom sú sťažnosti.

Sektor priemyselnej výroby je z pohľadu manažérstva kvality mnohokrát vo veľkej výhode oproti sektoru služieb. Jednou z podstatných výhod je možnosť vyskúšania produktu pred jeho kúpou (či už producentom alebo zákazníkom), čo dramaticky znižuje potenciál vzniku kúpy produktu, ktorý by nevyhovoval požiadavkám zákazníka. V sektore služieb je však riziko nesplnenia niektorej z požiadaviek zákazníka vyššie, pretože zákaz-

ník si službu vopred nemôže vyskúšať a poskytovateľ služby prípadnú nehodu môže len vo výnimočných prípadoch napraviť bez toho, aby to zákazník postrehol. Zákazník reaguje na nespĺnenú požiadavku (nehodu) rôzne, jedna z možností je forma sťažnosti. Je pochopiteľné, že počet sťažností v organizácii nie je závislý len od počtu vyprodukovaných nezhôd pri poskytovaní služby, ale predovšetkým od celkového počtu poskytovaných služieb a od toho, ako organizácia uľahčuje prístup zákazníkov k vyjadrovaniu sa o kvalite poskytovaných služieb. Najväčší potenciál zhodnotenia údajov zo sťažností majú v sektore služieb veľké integrované organizácie poskytujúce služby v širokom sortimente a množstve, ako napríklad doprava, pošty a telekomunikácie.

## 2. Zdroje údajov o zákazníkoch a produktoch

Ak zameriame v sektore služieb pozornosť na spätnú väzbu zá-

kazník - producent, organizácia má v podstate k dispozícii tri základné zdroje údajov od zákazníka o tom, ako pôsobí organizácia poskytujúca služby na zákazníka:

- údaje vyplývajúce z finančných ukazovateľov organizácie - ide o informácie o produktoch týkajúce sa obratu, podielu na trhu, úrovne využívania konkrétneho produktu, ale aj údaje o zákazníkoch, napríklad trvanie obchodného vzťahu, objemy obchodu s konkrétnymi zákazníkmi;
- údaje z prieskumov spokojnosti - prieskumy u zákazníkov určené na zistenie rozdielu medzi očakávanou a vnímanou kvalitou. Týkajú sa úrovne plnenia určitých kritérií, podľa ktorých zákazník posudzuje organizáciu a jej produkty;
- informácie od nespokojných zákazníkov, ktorí svoju nespokojnosť vyjadria formou sťažovania sa.

Pri prieskumoch spokojnosti organizácia vynakladá nemalé úsilie i finančné prostriedky na oslovenie zákazníkov s cieľom určiť úroveň ich spokojnosti. V prípade veľkých organizácií poskytujúcich služby ide o prieskum v náhodne vyberanej vzorke zákazníkov, a teda objektívne realizovaným prieskumom sa získajú údaje od spokojných aj nespokojných zákazníkov. Naproti tomu sú údaje zo sťažností získané od zákazníkov, ktorí pocítili zlyhanie alebo nespĺnenie niektorej svojej požiadavky v procese poskytovania služby.

Organizácie, ktoré sa zaoberajú organizovaním prieskumov, vedia, aké zložité je získať od zákazníkov hodnoverné a dostatočne vypovedajúce odpovede na tzv. otvorené otázky, teda na také, keď má zákazník vlastnými slovami vyjadriť svoj názor. V prípade sťažností, či už písomnej alebo ústnej, však zákazník iniciatívne vynakladá úsilie na to, aby čo najpresnejšie a adresne popísal problém, ktorý mu vznikol pri poskytovaní služby.

Údaje zo sťažností majú preto podstatne vyššiu vypovedaciu úroveň ako údaje z prieskumov. Navyše, náklady, ktoré musí organizácia vynaložiť na získanie údajov, sú v prípade prieskumov podstatne vyššie ako v prípade sťažností, pretože zákazník sám prichádza, aby organizácii tieto údaje poskytol. Ďalšie fázy procesu spracovania a vyhodnotenia údajov (z prieskumov aj zo sťažností) sú v podstate rovnocenné, a teda je približne rovnocenná aj nákladová zložka týchto procesov.

Zhrnutie uvedených rozdielov je v tabuľke 1.

### 3. Využitie údajov zo sťažností od zákazníkov

Sťažnosť je pre zamestnanca spojená zväčša s niečím neprijemným, s konfliktom, s prípadným postihom. Úlohou systému manažerstva sťažností v organizácii je zabezpečiť, aby sa údaje od nespokojných zákazníkov dostali v neskreslenej podobe na

miesto, kde budú náležito spracované a sťažovateľovi bude poskytnutá reakcia, ktorá vyrieši jeho situáciu.

Dôležité je zabezpečiť, aby organizácia získala čo najviac údajov od nespokojných zákazníkov. V praxi to znamená vyvinúť úsilie, aby sa nespokojný zákazník vyjadril, aby oznámil svoju nespokojnosť a jeho sťažnosť aby bola zaregistrovaná. Z teórie je známa skutočnosť, že len 2-4% nespokojných zákazníkov je ochotných vyjadriť sa a nechať zaregistrovať svoju sťažnosť. Tento fakt možno priblížiť na príklade, že ak pri poskytovaní služby je 100 zákazníkov nespokojných, len približne 20 z nich je ochotných venovať svoj čas a námahu na formulovanie a oznámenie svojej sťažnosti, avšak len 2 až 4 sťažnosti sú aj zaregistrované a organizáciou posúdené. Zvyšok zákazníkov sa teda síce vyjadril (sťažoval), avšak systém organizácie sťažnosť nezaznamenal a nevyužil na zlepšovanie produktu. Na doplnenie však možno uviesť, že títo zákazníci, ktorí sa nevyjadrili, resp. ich sťažnosť nebola zaregistrovaná, nepremeškajú príležitosť, aby pri rozhovore so známymi nespomenuli svoju negatívnu skúsenosť pri poskytovaní služby konkrétnou organizáciou.

Údaje pochádzajúce zo sťažností môže využiť organizácia vo vzťahu k zákazníkovi v dvoch hlavných smeroch:

- uspokojenie zákazníka prostredníctvom procesu riešenia sťažností,
- využitie údajov zo sťažností na spracovanie informácií na zlepšovanie procesu poskytovania služby.

Tabuľka 1

Rozlišovací znak údajov	Údaje z prieskumov spokojnosti	Údaje zo sťažností
Zdroj údajov	Náhodne vybraní zákazníci	Nespokojní zákazníci
Získanie a spracovanie údajov	Zväčša externou organizáciou	Internou organizačnou jednotkou
Rozsah získavania údajov	Limitovaný určeným časom a počtom	Priebežne rozširovaný
Možnosť porovnania údajov a určenie trendov	Porovnateľný len za konkrétne časové obdobia	Porovnateľný za ľubovoľné časové obdobia
Cena za získanie údajov	Pri rozsiahlych prieskumoch pomerne vysoká	Nepatrná
Úspešnosť získavania údajov	Rastie s motivovaním respondentov, čo však môže ovplyvniť objektivnosť	Rastie s rozširovaním komunikačných kanálov na vyjadrenia zákazníkom
Vypovedacia hodnota získaných údajov	Zväčša málo konkrétne údaje	Zväčša veľmi konkrétne a adresné údaje
Spôľahlivosť údajov	Must byť zvyšovaná rozsahom prieskumu	Narastá úmerne so zlepšovaním prístupnosti procesu prijímania sťažnosti
Získanie a spracovanie údajov	Zväčša externou organizáciou	Internou organizačnou jednotkou



### 3.1 Využitie procesu riešenia sťažností na uspokojenie zákazníka

Organizácie majú zväčša v manažerstve sťažností prepracovaný predovšetkým proces riešenia sťažností. Proces riešenia sťažností má za úlohu uspokojiť zákazníka vybavením jeho sťažnosti formou prešetrenia, vysvetlenia, ubezpečenia, prípadne odškodnenia. Okrem zásadného dokumentu, ktorý určuje základné povinnosti organizácie pri riešení sťažností (Zákon o sťažnostiach 152/1998), sú k dispozícii normy ISO 10001, 10002 a 10003 z oblasti manažérstva kvality, ktoré podávajú návody na postupy a princípy smerované k splneniu očakávaní a potrieb zákazníka pri riešení sťažností. Tieto normy sú teda orientované na plánovanie, organizovanie a usmerňovanie procesu vybavovania sťažností.

**Norma ISO 10001** poskytuje návod, ktorý môže organizácii pomôcť zostaviť, zaviesť a využívať kódex správania organizácie zameraný na spokojnosť zákazníka. Využívanie kódexu spokojnosti zákazníka môže zlepšiť pochopenie zákazníka, čo môže očakávať od organizácie v zmysle jej produktov a vzťahov so zákazníkmi a tak znižuje pravdepodobnosť vzniku nedorozumenia a sťažností.

**Norma ISO 10002**, ktorá bola prevzatá do sústavy slovenských noriem s označením STN ISO 10002, popisuje proces riešenia sťažnosti v jednotlivých jej krokoch - prijatie sťažnosti, potvrdenie prijatia, predbežné posúdenie, príprava reakcie na sťažnosť, oznámenie prijatého roz-

hodnutia, uzatvorenie sťažnosti. Podľa zásad manažérstva kvality je potrebné proces vybavovania sťažností pravidelne hodnotiť a zlepšovať.

**Norma ISO 10003** je zameraná na riešenie sporov mimo organizácií a poskytuje organizáciám návod na plánovanie, navrhovanie, vývoj, prevádzku, udržiavanie a zlepšovanie efektívneho a účinného riešenia sporov vyplývajúcich zo sťažností na produkty.

### 3.2 Využitie sťažností na plánovanie a realizáciu nápravných a preventívnych opatrení

Využitie sťažností na plánovanie a realizáciu opatrení na zlepšovanie produktu predpokladá zavedenie procesu evidencie údajov obsahujúcich sťažnosti, ich spracovanie a vyhodnotenie. K evidencii je nevyhnutné priradenie identifikačného čísla sťažnosti a zaznamenanie základných údajov (výberových znakov) o sťažnosti. Časť z týchto údajov uvádza samotný sťažovateľ, časť údajov dopĺňa prijímateľ sťažnosti.

Spracovanie sťažnosti predpokladá kategorizáciu sťažnosti, určenie príčin a návrh riešenia (odpovede sťažovateľovi), prípadne nápravného opatrenia. Tu sú čiastočne k dispozícii normatívne dokumenty, ktoré uľahčujú kategorizáciu sťažností, ako je tomu napríklad pre oblasť poštových služieb (STN EN 14012 Poštové služby. Kvalita služby. Meranie sťažností a postupy náhradového konania). Na určenie príčin a návrhu opatrení na zlepšovanie je možné využiť súbor osvedče-

ných nástrojov kvality (napr. diagram príčina - následok, analýza príčin a následkov porúch).

Vyhodnotenie sťažností je zamerané na poskytovanie súhrnných analýz podľa jednotlivých výberových znakov alebo ich kombinácie, ktoré majú slúžiť ako základ návrhu preventívnych opatrení týkajúcich sa zlepšovania procesu poskytovania služby. Hĺbka poskytovaných analýz závisí nielen od rozsahu údajov uvedených v sťažnosti (výberových znakov), ale aj od štatistického spracovania a prezentácie výsledkov hodnotenia. Metódy typu QFD - rozčlenenie funkcie kvality alebo matice problém - riešenie môžu efektívne pomôcť pri návrhu zlepšenia produktu.

## 4. Manažerstvo sťažností ako súčasť princípov CRM

Koncepcie manažérstva vzťahu so zákazníkmi (CRM) sú vo všeobecnosti založené na štyroch podstatných princípoch, z ktorých každý má obraz v aktívnom manažerstve sťažností:

- **segmentácia** - prispôbenie postupov a prístupov pri vybavovaní sťažnosti individuálnej situácii zákazníkov. Segmentácia sa týka nielen osobitného rozčlenenia zákazníkov na skupiny podľa ich požiadaviek, ale aj prístupov a nápravných a preventívnych opatrení smerovaných voči konkrétnej skupine zákazníkov v prípade potenciálu vzniku nedorozumenia, nehody;
- **prípava a integrácia informácií** - týka sa previazania údajov o výberových znakov sťažovateľov, o predmete a spôsobe riešenia sťažnosti

v informačnom systéme manažérstva sťažností. Tieto informácie sú analyzované s cieľom pripraviť súbor nápravných a preventívnych opatrení orientovaných na zlepšovanie produktu;

- **diferenciácia a synchronizácia opatrení** - opatrenia pre organizačné zložky marketingu a prevádzky s cieľom dosiahnuť synergický efekt pri riešení príčiny sťažností, pri príprave opatrení i pri uspokojení zákazníka prostredníctvom procesu riešenia sťažností;
- **prepojenie komunikačných kanálov** - najdôležitejšia časť komunikácie sa týka interakcie so zákazníkom, ktorá je riadená vo veľkých organizáciách poskytujúcich služby zväčša prostredníctvom konkrétnej organizačnej jednotky. Prepojenie sa týka vytvorenia technických a organizač-

ných predpokladov na ľahký prístup zákazníka k organizácii a pomoci zákazníkovi v prípade ním pocitovaného zlyhania služby.

Tabuľka 2 poukazuje na niektoré nedostatky, resp. nevyužité príležitosti pri manažerstve sťažností vo veľkých organizáciách poskytujúcich služby.

## 5. Zhrnutie

Zákazník dáva sťažovaním sa organizácii nielen najavo svoju nespokojnosť s nesplnením svojej požiadavky, ale predovšetkým ponúka možnosť zvrátiť jeho hodnotenie kvality poskytnutej služby. Organizácia môže postup riešenia sťažností využiť na znovuzískanie dôvery zákazníka a taktiež na zlepšenie služby. Implementácia aktívneho manažerstva sťažností v organizácii je teda proces, ktorého zodpoved-

né usmerňovanie prináša efekt nielen v „uspokojení“ nespokojného zákazníka, ale predovšetkým prináša cenné informácie k zákaznícky orientovanému zlepšovaniu produktu. Normy ISO 10001, 10002 a 10003 uľahčujú implementáciu systému manažerstva sťažností do organizácie, aby sa stal integrovanou súčasťou systému manažerstva kvality v organizácii. Je potešiteľné, že aj veľké organizácie poskytujúce služby menia svoj prístup k riešeniu sťažností od jednoučelovej kategorizácie a riešenia sťažností (opodstatnené - neopodstatnené) k využívaniu sťažností ako cenného zdroja informácií na zlepšovanie procesov v organizácii. Príkladom môže byť Slovenská pošta, a. s., ktorá v poslednom období rieši sériu úloh zameraných na zlepšovanie vzťahov so zákazníkmi, a tieto úlohy zahŕňujú aj manažerstvo sťažností a reklamácií. Pripravované zmeny sa týkajú nielen prístupov k vybavovaniu sťažností a reklamácií, ale aj vytvorenia informačnej podpory spracovania a vyhodnocovania sťažností, čo uľahčí prípravu efektívnych preventívnych a nápravných opatrení na zlepšovanie produktov a služieb.

## Literatúra

- [1] STN ISO 10002: 2005: Manažerstvo kvality. Spokojnosť zákazníka. Návod na vybavovanie sťažností v organizáciách.
- [2] STAUSS, B. - SEIDEL, W.: Beschwerdemanagement, Hanser Verlag, 2002, ISBN 3-446-21967-6

Tabuľka 2

Potencial zlyhania pri tvorbe systému manažerstva sťažností	Možný negatívny dôsledok
V manažermente organizácie	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• hodnotenie počtu sťažností je považované za hodnotenie kvality</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• výsledky zvýšeného záujmu o získanie podnetov od zákazníkov budú interpretované ako zníženie kvality</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• počty sťažností sú naviazané na hodnotiace ukazovatele organizačnej jednotky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podlaženie iniciatívy vedúcich zamestnancov na vyvíjanie komunikačných kanálov smerom k zákazníkom</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sťažnosti nie sú dôsledne analyzované a výsledky nie sú dostupné a využívané na zlepšovanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strata možnosti získania cenných informácií od zákazníkov na zlepšovanie produktov a služieb</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• členenie a kategorizácia sťažností nie je jednotná</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strata možnosti monitorovania efektívnosti prijatých opatrení a sledovanie vývoja (trendov)</li> </ul>
U zamestnancov v kontakte so zákazníkom	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• neznačnosť zásad manažerstva sťažností</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nekompetentné konanie spojené so zvyšovaním potenciálu vzniku konfliktných situácií</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sťažovatelia sú považovaní za „chronických“ sťažovateľov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odstraňovanie zákazníkov od vyjadrovania sa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vytváranie skrytých bariér vyjadrovania sa zákazníkom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strata dobrého mena organizácie, strata možnosti poznania názoru zákazníkov</li> </ul>

**Customer´s satisfaction – supposition of strengthened organization´s position**

Paper notices the advance in classic view of measuring customer´s satisfaction towards to relational marketing, where understanding of his needs presents one of the key task. Further the paper describes management systems development in connection to management of relationship with customers.

Martin Miklánek, Technický skúšobný ústav Piešťany, š.p.

# Spokojnosť zákazníka - predpoklad posilnenia pozície organizácie

## Úvod

V súčasnosti ako opadla módna vlna certifikácií, akreditácií a posudzovania v rôznych súťažiach, si veľa manažérov organizácií z rôznych segmentov hospodárstva kladie otázku, prečo stále nevidia výsledky, ktoré očakávali a ktoré im boli sľubované pred ich implementáciou. Často obviňujú poradcov, ktorí v záujme získania zákazky sľubovali nesplniteľné, získavali zákazníkov hromadnými náborami, čo bolo často na úkor kvality, poprípade sledovali iba svoje ciele. Vedenie organizácie nemalo často poznatky o tom, čo chce, a dodávatelia služieb ponúkali to, čo vedeli, nie to, čo organizácia potrebovala. Je to stále klasický kolotoč vo vzťahu dodávateľ - zákazník. Aj certifikačné spoločnosti nie vždy v rámci boja o zákazníka postupovali vždy korektne takým spôsobom, aby zákazník získal z tohto vzťahu primeranú pridanú hodnotu. Aj toto je jeden z dôvodov, pre-

čo *toky finančných prostriedkov organizácie nie sú dostatočné na pokrytie potrebných nákladov*. Mnohé skúšobnícke subjekty zvlášť z dôvodu zániku domácich výrobcov, ale aj iných okolností, napr. realizáciou legislatívnych opatrení, vo väčšine prípadov stratili svojich TOP zákazníkov, nedokázali prejsť v čase na primerané informačné technológie. Nedokázali zabezpečiť v organizácii pochopenie stratégií a manažérskych procesov pre nových potenciálnych zákazníkov, aby mohli správne odhadnúť, ktorým smerom sa budú rozvíjať nové aktivity so zákazníkmi a dodávateľmi. Nestačili vytvoriť portfólio nových zákazníkov ako náhradu za stratených a tento stav udržať a postupne rozvíjať s novou pridanou hodnotou.

Vzťahy medzi organizáciami sa zásadne menia a prestávajú platiť „osvedčené“ pravdy. Musíme sa zamyslieť nad tým, či sú naše organizácie a naše názory pripravené

na toto storočie a prečo mnohé organizácie nemajú dnes dostatok finančných prostriedkov na svoj rozvoj. Či naše zavedené manažérske systémy na podporu vzťahov so zákazníkmi ponúkajú pre organizáciu výkonnosť, efektívnosť a účinnosť, ktorú budeme potrebovať. Nová doba nás totiž nekompromisne stavia pred otázku: „*Čo musíme robiť a ako musíme náš vzťah so zákazníkmi manažovať?*“.

## Manažérstvo vzťahov so zákazníkmi

Anglické *Customer Relationship Management (CRM)* je odvetvie manažérstva, ktoré sa zaoberá vzťahmi so zákazníkmi. Zaoberá sa zvládnutím všetkých vzťahov, ktoré sa týkajú komunikácie firmy so svojím zákazníkom. Je orientovaný hlavne na udržanie existujúceho zákazníka a ponuku takých produktov, ktoré budú vyhovovať práve jemu.

Nemusíme vždy a za každú cenu zvyšovať počet zákazníkov, radšej zvýšme spokojnosť už získaných zákazníkov, i keď sa tieto dve veci vzájomne nevylučujú, pretože spokojný zákazník môže priviesť ďalších zákazníkov. Dará sa mu teda hlavne na presýtených trhoch a využíva ten faktor, kde spokojnosť zákazníka je na prvom mieste. Teda jeho aplikácia je vhodná do podmienok nášho súčasného trhového prostredia.

CRM môže byť chápaný dvoma spôsobmi:

- BI -** Business Intelligence - rôzne pohľady na údaje v databáze na základe kľúčových indikátorov výkonnosti organizácie, ktoré určujú TOP manažéri.
- CM -** Complaint Management - manažérstvo sťažností, ktoré však používaním CRM nadobúda nový rozmer a nazýva sa miestom kontaktu zákazníka s organizáciou.

Prežitie každého podnikateľského subjektu závisí od jeho schopnosti, do akej hĺbky a ako rýchlo dokáže prijať zmeny faktorov vonkajšieho a vnútorného prostredia. Globalizácia, technologický pokrok, rast konkurencie a výrazná konvergencia ponúkaných produktov pri neustálom tlaku na nákupné ceny nútia organizácie, ktoré chcú v tomto prostredí byť úspešné, orientovať svoj spôsob podnikania novými - doteraz nepoužívanými alebo nepoznanými smermi. Nachádzajú nových zákazníkov (často i v súčasných „starých“ zákazníkoch), spoznávajú hodnotu kompetentnosti svojich zamestnancov a merajú cenu informácií. Dôvody k tejto orientácii sú celkom jasné - *je to zákazník, kto dáva zmysel nášmu podnikaniu a kto*

*ho aj živi.* Konečná hodnota tohto vzťahu nie je vymedzená jednorozovým vzťahom, ale pri každom zákazníkovi neopakovateľným a nenapodobiteľným dlhodobým vzťahom, ktorý si so zákazníkom organizácia vytvára a buduje. Pokiaľ má organizácia vyrábajúca hromadne spotrebný produkt stovky

Možno sa nám zdá zbytočné zaoberať sa riadením vzťahov so zákazníkmi. Ak si to skutočne myslíme, tak na tomto mieste môžeme skončiť. Pojem kvalita a rôzne prístupy k nej sú dnes v spoločnosti pomerne zdiskreditované, preto ich iba málokto berie vážne. Možno je aj na to dôvod. Ale ak sa spý-



zákazníkov, nebude za normálnych podmienok možné poznať všetky špecifikované alebo očakávané požiadavky každého z nich. Práve preto boli vyvinuté systémy na podporu riadenia vzťahov so zákazníkmi, ktoré pri správnej aplikácii, na základe využívania informácií a vedomostí, umožňujú porozumieť veľkému množstvu ľudí ako individuálnym zákazníkom, prispôbiť ponuku ich potrebám a želaniu, poznať a manažovať pre nich pridanú hodnotu. Tieto systémy pomáhajú vytvárať a riadiť vzťahy so zákazníkmi tak, aby bola optimalizovaná ich pridaná hodnota a zvýšila sa vzájomná spolupráca a informovanosť, čo je základom aj vzťahového marketingu.

tame zodpovedných manažérov, ako a z čoho vzniká zisk ich organizácie a požiadame ich, aby to aj zodpovedne preukázali, zistíme, že to nie je vôbec také jednoduché a hlavne jednoznačné. Pokúsime sa nad tým zamyslieť a preukázať, či skutočne jediným zdrojom zisku je zákazník.

### Očakávanie zákazníka

Čo teda očakáva zákazník od nás? Aby nemal pokiaľ možno žiadne problémy s našim produktom - aby neboli ohrozené jeho procesy a výkonnosť jeho organizácie. A hlavne, aby sa nevyskytovali žiadne nezhody, prípadne požiadavky na výkon servisnej činnosti. Preto naša snaha, aby zákazníci boli spokojní, by mala byť na prvom mieste. Túto výzvu možno chápať

i v kontexte reálnych životných skúseností z nášho života ako zákazníkov a následne užívateľov produktov. Ale ako je tento fakt transformovaný v našich organizáciách? Sú mzda a odmeny pracovníka závislé od hodnotenia spokojnosti zákazníkov, alebo je pracovník závislý od hodnotenia a teda priamo i odmeňovania nadriadených manažérov? Keby sme porovnali možné kroky vedúce k spokojnosti zákazníkov so skutočnými dôvodmi spokojnosti nadriadených, väčšina pracovníkov preferuje postup, ktorý zvyšuje čísla na ich výplatnej páske. Preto by si vedenie organizácie a pracovníci mali položiť a odpovedať najskôr na nasledujúce otázky:

- Vieme, čo robí spokojnosť nášho zákazníka?
- Aké sú kritické faktory spokojnosti nášho zákazníka?
- Zaujíma aj distribútorov a predajcov spokojnosť zákazníka - užívateľa produktu?
- Zodpovedá konkrétny pracovník za spokojnosť každého jedného zákazníka?
- Môžeme zodpovedať za spokojnosť každého zákazníka?
- Prečo je nutnosť, aby bol zákazník spokojný?
- Za čo sme hodnotení, za spokojnosť zákazníka alebo za výkonnosť?
- Je náš zákazník schopný ohodnotiť nami pridanú hodnotu?

## Čo je možné merať

Hlavným nástrojom riadenia vzťahov so zákazníkom sa stáva zákaznícka databáza, ktorá predstavuje organizovaný súbor dôležitých údajov o súčasných alebo potenciálnych zákazníkoch. Kritériom úspechu sa nestáva požiadavka hľadať čo najviac zákazníkov, ale udržať si spokojných a verných

zákazníkov. S ohľadom na uvedení princíp sa mení pohľad aj na marketing, tak ako bol chápaný doteraz. Jeho nevýhodou bolo, že sa na trh pozeral hlavne z hľadiska poskytovateľa služby (výrobca) a nie z hľadiska zákazníka a tak sa marketingový mix zo "4P" mení na "4C" čím sa posúva bližšie k zákazníkovi.



- **Product** (*Produkt*) **Customer Value** (*Hodnota z hľadiska zákazníka*)
- **Price** (*Cena*) **Cost to the Customer** (*Náklady pre zákazníka*)
- **Place** (*Miesto*) **Convenience** (*Pohodlie-dostupnosť*)
- **Promotion** (*Propagácia*) **Communication** (*Komunikácia*)

Zákazníci kupujú určitú hodnotu alebo riešenie svojho problému a viac ako nákupná cena ich zaujmajú celkové náklady, ktoré musia vynaložiť na získanie, používanie a nakoniec zbavenie sa toho, čo používali (daného produktu).

Zákazníci chcú, aby sa k svojim produktom a službám dostali čo najpohodľnejšie a tieto im boli k dispozícii vždy, keď ich potrebujú. Zákazníci uprednostňujú vzajomnú komunikáciu pred rekla-

mou. Súhrnom týchto princípov je špecifická podnikateľská filozofia, ktorá chápe predaj ako riadený vzťah a produkt ako proces. Základom je dôkladné pochopenie a porozumenie procesu pridanej hodnoty zákazníka, t.j. procesu, v ktorom si zákazník vytvára pre seba svoju vlastnú pridanú hodnotu.

Je nutné aplikovať:

- poznanie, ktoré odráža úroveň vedomostí,
- kompetentnosť, ktorá vychádza z preukázania osobných vlastností a preukázanej schopnosti aplikovať vedomosti a zručnosti,
- poznanie procesných a systémových súvislostí,
- reťazec príčin a následkov,
- samostatne iniciované kreatívne konanie pracovníkov v procesoch.

Pokiaľ budeme schopní merať spokojnosť zákazníkov a podľa toho výsledku hodnotiť pracovníkov, môžeme počítať s tým, že v rámci svojich možností a miery pochopenia procesných a systémových súvislostí budú robiť to, o čom si budú myslieť, že napomáha k zvyšovaniu spokojnosti našich zákazníkov. Spokojnosť zákazníkov je však komplexná a dlhodobá záležitosť, ktorá sa v konečnej miere nedá priamo merať. Nie je možné nechať to, čo sa má vykonať, na voľnej interpretácii jednotlivých spolupracovníkov. Preto treba usporiadať jednotlivé čiastkové záujmy, aktivity a procesy v organizácii tak, aby boli prínosom k naplneniu komplexných cieľov. Preto dôležité poslanie manažérov je rozpracovať všeobecný prístup spokojnosti zákazníka do konkrétnych pravidiel organizácie.

Ako môžeme získať zákazníka? Musíme mať schopnosť dohody so



zákazníkom na skutočnej pridanej hodnote, ktorú potrebuje. To čo si zákazník odnesie alebo odvezie, nepokrýva jeho celú skutočnú potrebu. Preto nie je zriedkavé, že u zákazníkov býva dôležitejšia dostupnosť a úroveň dodatočných služieb ako cena samotného produktu. Zákazník si nemusí vždy uvedomiť, čo všetko od nás potrebuje alebo môže získať. To je naša úloha. Nesnažme sa zákazníka oklamať, pretože na to skôr či neskôr príde. A keby sme s ním nezaobchádzali korektne, rozhodne nebude mať pocit, že pre neho je výhodné zostať našim zákazníkom.

Môžeme predpokladať, že naše úsilie získať zákazníka je fakticky rovnaké, či ide o jednorazový obchod alebo trvalý vzťah. Udržiavanie vzťahu so zákazníkom je v tomto kon-

texte oveľa menej náročné po všetkých stránkach. Preto by sme si zákazníkov mali vyberať. Pokiaľ budeme vedieť spočítať hodnotu zákazníka z objemu očakávaných budúcich aktivít, budeme si vedieť na základe súčasnej situácie organizácie stanoviť žiaducu ekonomickú efektívnosť zákazníka na dané obdobie a prednostne takých zákazníkov sa budeme snažiť aj získať. Je však nutné, aby sme získali a spravovali všetky informácie, ktoré potrebujeme na stanovenie budúcej ekonomickej efektívnosti zákazníka. Tieto informácie a z nich vyplývajúce odhady porovnávali s reálnymi a práve podľa ich rozdielu vyhodnocovali úspešnosť našej organizácie.

## Záver

Čo najlepšie poznanie zákazníka je podstatou koncepcie, ktorá za-

raduje riadenie vzťahov so zákazníkmi do systému, ktorý má organizáciám pomôcť prežiť v novej dobe. Musíme mať zavedený i proces odmietnutia zákazníka - vieme, že nie o všetkých zákazníkoch stojíme. Potrebujeme mať stanovený jasný a kontrolovateľný proces starostlivosti o zákazníka. Musíme zabezpečiť v organizácii pochopenie stratégií a procesov pre našich zákazníkov, aby sme mohli správne odhadnúť, ktorým smerom sa chcú a budú rozvíjať a preventívne sa zaoberať ich potrebami.

## Literatúra

- [1] STORBACKA, K. - LEHTINEN, J. R.: Customer Relationship Management. Grada Publishing, 2001. 168 s. ISBN 80-71698-13-X.
- [2] KOTLER, P.: Marketing podľa Kotlera. Praha: Management Press, 2004. 260 s. ISBN 80-72610-10-4.



### Certifikácia:

- systémov manažérstva kvality - ISO 9001
- systémov environmentálneho manažérstva - ISO 14001
- systémov manažérstva BOZP - OHSAS 18001

### Vzdelávanie

### Externé audity



adresa:  
LIGNOTESTING, a.s.  
PROCERT  
Technická 5  
821 04 Bratislava

www.procercert.sk



## PROCERT

Certifikačný orgán certifikujúci  
manažérské systémy

tel.: 02/4364 3075  
02/4364 3074  
fax: 02/4363 2958  
mobil: 0905 584 716  
0905 529 931

e-mail:  
procercert@procercert.sk



Medzinárodne uznávaná certifikácia  
akreditovaná v rôznych oblastiach výroby a služieb



# “Značka kvality SK” vám zaručuje kvalitné potraviny

Viac ako 50 % spotrebiteľov  
“Značku kvality SK” pozná

Viac ako 90 % spotrebiteľov  
uprednostňuje kvalitné potraviny

Info o propagácii a marketingu značky:  
Výskumný ústav potravinársky v Bratislave  
Oddelenie Inštitút kvality  
02/555 68 112  
znackakvality@vup.sk



<http://land.gov.sk>  
<http://vup.sk>





**What does new version of BRC Global Standard For Food Safety Issue 5 bring?**

The article describes changes between BRC Global Standard For Food Safety Issue 5 and BRC Global Standard Food Issue 4. All significant changes are explained in details per each standard section.

Martin Horváth, SGS, spol. s r.o., Košice

## Čo priniesla nová verzia normy BRC Global Standard For Food Safety Issue 5 (5.vydanie Globálnej normy pre bezpečnosť potravín)?

Norma BRC Food slúžila pôvodne pre dodávateľov potravín na maloobchodný trh Veľkej Británie. Jej vznik sa datuje od roku 1998, kedy bolo predstavené jej prvé vydanie a vzťahovala sa na výrobky vyrábané pod značkou maloobchodu. Odtedy sa norma BRC sa stala celosvetovo uznávanou.

Britské maloobchodné reťazce založili svoje pobočky aj mimo územia Veľkej Británie, čím rozšírili okruh svojich dodávateľov. Z hľadiska zachovania kvalitatívnej, ako aj bezpečnostnej úrovne potravín sa certifikácia stala nevyhnutnosťou aj pre týchto zahraničných dodávateľov.

Podľa normy BRC si mnohé spoločnosti vytvorili svoje programy na hodnotenie svojich dodávateľov. Norma BRC je v súčasnosti spolu s inými normami, ako IFS (International Food Standard - Medzinárodná potravinová norma), SQF (Safe Quality Food - Bezpečné kvalitné potraviny) a holandský model HACCP, oficiálne uznaná organizá-

ciou GFSI (Global Food Safety Initiative - Celosvetová iniciatíva pre bezpečnosť potravín) ako rámcová norma pre bezpečnosť a kvalitu potravín. Norma BRC Food predstavuje certifikáciu procesu a produktu na rozdiel od iných noriem, ako ISO 9001: 2000, ISO 22000: 2005 a pod., ktoré predstavujú systémovú certifikáciu.

Od roku 1998 prešla norma niekoľkými zmenami. Toto je v poradí už piate vydanie z januára 2008, ktoré vošlo do platnosti 1. júla 2008.

Hlavnou príčinou zmeny boli nové požiadavky na bezpečnosť potravín, jasnejšie a detailnejšie zdokumentovanie požiadaviek na bezpečnosť a kvalitu potravín a zvýšená ochrana spotrebiteľa.

Najpodstatnejšími zmenami v norme sú :

- Závazok vrcholového vedenia - požiadavky sú zdokumentované podrobnejšie.
- V kapitole o HACCP prišlo

k zlepšeniu zrozumiteľnosti a spresneniu definícií.

- Dokumentovanie rôznych činností na základe hodnotenia rizík.
- Niektoré dôležité oblasti sú širšie rozpracované, ako napr. problematika alergénov a bezpečnosť prevádzky.
- Zmenila sa štruktúra kategórií výrobkov.
- Vytvorili sa dobrovoľné neohlásené audity.

K plánovaným ohláseným auditom pribudli dobrovoľné neohlásené audity, ktoré umožňujú výrobcem preukázať dôveru vo svoj systém kvality a bezpečnosti, ovplyvniť frekvenciu auditov zo strany zákazníkov, ak sa vykonávajú. Audit sa môže vykonať len v prípade, že pri predchádzajúcom audite získala spoločnosť úroveň hodnotenia A alebo B a zvyčajne medzi šiestym a dvanástym mesiacom trvania platnej certifikácie. Preverujú sa všetky prvky normy a certifikát sa vystaví s platnosťou podľa dosiahnutého výsled-

ku A\*, B\*, C\*, pričom hviezdica znamená neohlásený audit. Tento certifikát nahrádza jestvujúci certifikát.

Počet elementárnych kapitol ostal 10, ale Závazok vrcholového vedenia nahradil kapitolu Systém manažérstva kvality.

V 5. vydaní bolo určených 10 nasledujúcich elementárnych kapitol

- Závazok vrcholového vedenia, článok 1
- Systém HACCP, článok 2
- Interné audity, článok 3.5
- Nápravné a preventívne opatrenie, článok 3.8
- Sledovateľnosť, článok 3.9
- Usporiadanie/tok výrobku/oddelenie, článok 4.3.1
- Upratovanie a hygiena, článok 4.9
- Manipulácia so špecifickými materiálmi, článok 5.2
- Riadenie činností výroby, článok 6.1
- Školenie, článok 7.1

Obsah normy je nasledujúci:

- Oddiel I Pozadie a formát
- Oddiel II Požiadavky
  - Nové požiadavky na záväzok vedenia
- Oddiel III Proces certifikácie
  - Výber certifikačného orgánu a zabezpečenie kvalifikácie auditorov sú podrobnejšie popísané.
  - Neohlásené audity: dobrovoľné
- Oddiel IV Adresár Globálnej normy BRC
- Prílohy
  - Nový systém hodnotenia týkajúci sa najmä stupňov B a C
  - Nová štruktúra kategórií výrobkov
  - Nové informácie týkajúce sa certifikačných orgánov a kvalifikácie auditorov

Počet požiadaviek sa po preskúmaní zvýšil z 270 na 326. Požiadavky sú podrobnejšie a jednoznačnejšie popísané. Niektoré požiadavky boli popresúvané v rámci normy, iné odstránené. Vznikla úplne nová kapitola Závazok vedenia.

### Hlavné zmeny 5. vydania oproti 4. vydaniu normy

**Kapitola 1: Záväzok vrcholového vedenia a neustále zlepšovanie** je elementárnou kapitolou. (14 súčasných požiadaviek namiesto 8 pôvodných) Niekoľko požiadaviek bolo zjednotených do jednej.

Vedenie spoločnosti:

- je zodpovedné za zabezpečenie ľudských a finančných zdrojov,
- musí preukázať záväzok zaviesť a uplatniť normu v spoločnosti,
- musí identifikovať, zaviesť a plne zdokumentovať príležitosti na zlepšovanie sa,
- musí zabezpečiť, aby boli vytvorené, sledované a preskúmané ciele bezpečnosti potravín,
- musí vytvoriť systém na riešenie problémov týkajúcich sa bezpečnosti potravín a zákonných požiadaviek,
- musí vytvoriť jasné spôsoby komunikácie v organizácii,
- musí zabezpečiť pravidelné preskúmanie systému najmenej 1x ročne.

Do tejto kapitoly bolo pridaných niekoľko ďalších požiadaviek:

- Spoločnosť musí mať k dispozícii aktuálne vydanie normy.
- Spoločnosť musí udržiavať certifikáciu, aby predišla jej ukončeniu.
- Výrobný riaditeľ alebo riaditeľ závodu musia byť prítomní na otváracom a záverečnom stretnutí.
- Vrcholové vedenie musí zabezpečiť vyriešenie nezhôd z predchádzajúceho auditu.

**Kapitola 2: Plán bezpečnosti potravín – HACCP** (obsahuje 28 požiadaviek namiesto pôvodných 10). Popis požiadaviek je oveľa podrobnejší a poskytuje návod na vytvorenie komplexného Plánu HACCP.

Dodatočne boli pridané požiadavky vychádzajúce z Codex-u Alimentarius, a to:

- vytvorenie úplného opisu výrobku a zhromaždenie, uchovávanie, dokumentovanie a aktualizácia príslušných informácií súvisiacich s výrobkom,
- zamýšľané použitie s vymedzením cieľových skupín spotrebiteľov,
- vytvorenie a overenie technologickej schémy,
- použitie rozhodovacieho stromu na identifikáciu CCP,
- kritické limity musia byť validované,
- na dokumentáciu sa vzťahujú špecifické požiadavky, napr. záznamy zo sledovania musia byť podpísané s uvedením podpisu a výsledku sledovania, nápravné činnosti musia zahŕňať aj manipuláciu s potenciálne nebezpečnými výrobkami,
- preskúmanie plánu HACCP sa musí vykonať aspoň 1x ročne.

### Kapitola 3: Systém bezpečnosti a kvality potravín – Všeobecné požiadavky

- 3.1 Politika kvality a bezpečnosti potravín (2 súčasné požiadavky namiesto 5 pôvodných)
  - Musí obsahovať záväzok na neustále zlepšovanie.
  - Politika musí byť podpísaná vrcholovým vedením s uvedením dátumu schválenia.
- 3.2 Príručka bezpečnosti a kvality potravín (obsahuje 3 požiadavky)

ky namiesto pôvodných 4)

**Príručka bezpečnosti a kvality potravín nahradila Príručku kvality.**

- Príručka bezpečnosti a kvality potravín musí byť pravidelne preskúmaná v plánovaných intervaloch.
- 3.3 Organizačná štruktúra, zodpovednosti a právomoci vedenia (zostal rovnaký počet požiadaviek - 6). V tejto podkapitole sa vyskytli len minimálne zmeny.
- Organizácia musí mať zdokumentovanú organizačnú schému.
- 3.4 Preskúmanie zmluvy a zameranie sa na zákazníka (5 súčasných požiadaviek namiesto 2 pôvodných)
- Požiadavky sú jasnejšie zdokumentované.
  - Spoločnosť musí určiť zamestnancov zodpovedných za komunikáciu so zákazníkmi.
  - Potreby a požiadavky zákazníkov musia byť identifikované, odsúhlasené a preskúmané v dopredu stanovených intervaloch.
- 3.5 Interný audit (obsahuje 7 požiadaviek namiesto 6 pôvodných). V interných auditoch neboli vykonané výraznejšie zmeny.
- Preverovanie procesov sa musí vykonať najmenej 1x ročne.
- 3.6 Nakupovanie - schvaľovanie dodávateľov a sledovanie ich výkonnosti (5 súčasných požiadaviek namiesto 6 pôvodných). V nakupovaní neboli vykonané výraznejšie zmeny.
- 3.7 Všeobecné požiadavky na dokumentáciu
- 3.7.1 Riadenie dokumentácie (5 súčasných požiadaviek namiesto 6 pôvodných). V riadení dokumentov boli tieto zmeny:

- Dokumenty sú požadované v príslušnom jazyku.
- Požiadavka na dobu uchovávania sa presunula do 3.7.3.

3.7.2 Špecifikácie (6 súčasných požiadaviek namiesto 4 pôvodných)

- Výrobné inštrukcie musia zodpovedať receptúram a musia byť plne za vedené.
- Zdokumentovaný postup na zmeny, schvaľovanie špecifikácií a dostupnosť špecifikácií pre zamestnancov.



3.7.3 Vedenie a udržiavanie záznamov (6 súčasných požiadaviek namiesto 4 pôvodných)

- Čas uchovávania záznamov musí súvisieť s trvanlivosťou výrobku, legislatívou a požiadavkami zákazníkov.

3.8 Nápravné a preventívne opatrenia (5 súčasných požiadaviek namiesto 4 pôvodných). Výraznejšie zmeny v nápravných a preventívnych opatreniach neboli vykonané.

3.9 Sledovateľnosť (5 súčasných požiadaviek namiesto 4 pôvodných)

- Spoločnosť musí vykonávať testovanie sledovateľnosti, ktoré zahŕňa aj kontrolu

množstva/bilancie hmoty.

- Test sledovateľnosti sa musí vykonávať minimálne raz ročne.

3.10 Riadenie reklamácií (4 súčasné požiadavky namiesto 3 pôvodných). Výraznejšie zmeny v riadení reklamácií neboli vykonané.

- Spoločnosť musí mať systém na účinné prijatie a zaznamenanie reklamácie.

3.11 Sťahovanie a odvolávanie výrobku z trhu (8 súčasných požiadaviek namiesto 6 pôvodných). Sťahovanie a odvolávanie výrobku z trhu je spracované oveľa podrobnejšie.

- Spoločnosť musí vypracovať postupy na plánovanie núdzových opatrení na pokračovanie činnosti v prípade napr. prerušenia dodávok, katastrof, sabotáže.
- Tieto postupy musia byť minimálne raz ročne testované, so zdokumentovaním merania času a kľúčových etáp.
- V prípade odvolávania výrobku z trhu musí byť informovaný certifikačný orgán. V predchádzajúcom vydaní bola táto povinnosť uvedená v Protokole, teraz je zdokumentovaná medzi požiadavkami.

## Kapitola 4: Normy prostredia závodu

- 4.1 Vonkajšie prostredie závodu (6 súčasných požiadaviek namiesto 8 pôvodných). Umiestnenie závodu, bezprostredné okolie a vonkajšie plochy závodu sa spojili do jednej podkapitoly. Niektoré požiadavky boli vypustené, týkalo sa to hraníc závodu a voľných priestorov pri vonkajších stenách.
- Prevádzka musí byť vhodnej



veľkosti, konštrukcie a vyhotovenia.

- Vonkajšie dopravné cesty musia mať vhodný povrch a musia byť vhodne udržiavané.

4.2 Bezpečnosť závodu (tu bolo stanovených 7 nových požiadaviek). Nová podkapitola vyžaduje:

- Vstup zamestnancov, zmluvných strán a návštev do závodu musí byť riadený, zamestnanci musia byť školení z bezpečnostných predpisov závodu.
- Na základe hodnotenia rizika musia byť zavedené postupy na zaistenie bezpečného skladovania všetkých materiálov vrátane prísad, obalov, chemikálií a zariadení.
- Závod musí byť zaregistrovaný a schválený príslušným orgánom.

4.3 Vnútročné prostredie závodu

4.3.1 Rozmiestnenie, tok výrobku a oddelenie (11 súčasných požiadaviek namiesto 13 pôvodných). Vyskytli sa tu len minimálne zmeny, niektoré body sa presunuli do iných podkapitol, ako je bezpečnosť prevádzky a miestne laboratóriá.

- Stavebné konštrukcie vytvorené počas stavebných prác nesmú spôsobiť kontamináciu výrobku a musia zabrániť zhromažďovaniu škodcov.

4.3.2 Konštrukcia - stien, podláh atď. (zostal rovnaký počet požiadaviek, t.j. 16). Vyskytli sa tu len minimálne zmeny, ktoré sa týkali spresnenia niektorých požiadaviek:

- Odpady musia byť od-

vádzané priamo do kanalizácie.

- V prípade používania veľkého množstva vody musia mať podlahy dostatočný spád.
- Tam kde okná predstavujú riziko pre výrobok, musia byť sklené okná chránené proti rozbitiu.
- Dvere musia byť v dobrom stave a ľahko čistiiteľné.

4.4 Služby - teraz nazvané Inžinierske siete (zostal rovnaký počet požiadaviek - 3). Boli tu vykonané len minimálne zme-



ny, niektoré požiadavky boli bližšie vysvetlené.

4.5 Zariadenie (4 požiadavky namiesto pôvodných 3). Požiadavky boli bližšie vysvetlené.

- Musia byť k dispozícii certifikáty o zhode pre zariadenia v priamom styku s potravinami na potvrdenie vhodnosti na použitie, napr. dopravné pásy na potravinárske použitie.

4.6 Údržba (obsahuje až 10 požiadaviek namiesto pôvodných 5). Podkapitola Údržba bola rozšírená. Obsahuje dodatočné požiadavky:

- Externé firmy vykonávajúce údržbu musia byť pod dozorom menovanej osoby.

- Po vykonaní údržby sa musí postupovať podľa hygienického postupu na čistenie, pričom musí byť zdokumentované, že nebezpečenstvo kontaminácie výrobku bolo zo stroja a zariadenia odstránené.

- Materiály používané na údržbu musia byť vhodné na zamýšľané použitie.

- Dielne údržby musia byť pod dozorom, aby sa predišlo kontaminácii výrobku.

4.7 Zariadenia pre zamestnancov (12 súčasných požiadaviek namiesto 10 pôvodných). Táto podkapitola bola aktualizovaná a požiadavky boli podrobnejšie vysvetlené.

- Pre zamestnancov pracujúcich so surovinami, vo výrobe, príprave, balení a skladovaní musia byť k dispozícii dostatočné úložné priestory pre osobné veci.

- Ak je povolená konzumácia jedál počas prestávok vo vonkajších priestoroch, musí sa vykonávať na miestach na to určených, zároveň sa musí zabezpečiť kontrola nad odpadkami.

- Pri vstupe do výrobných priestorov a ďalších miest sa musí zabezpečiť detailný popis na umývanie rúk - poskytovanie vody, tekutého mydla, uterákov alebo sušičov a inštrukcie na umývanie rúk, pri vysokorizikových výrobkoch bezdotykové batérie a dezinfekcia.

- Špecifické požiadavky sa vzťahujú na priestory na fajčenie - na odťah dymu, odpadkové koše, zariadenia na umývanie rúk a príslušné piktogramy.

4.8 Riadenie chemickej a fyzikálnej kontaminácie (13 súčasných požiadaviek namiesto 8 pôvod-

ných). Podkapitola bola rozšírená špecificky na Riadenie chemických látok, Riadenie kovov, Sklo, trieštivé materiály, Drevo a iné. Obsahuje viacero návodov na zavedenie.

- Musí byť k dispozícii detailný postup na riadenie chemických látok, musí byť zabezpečený schválený nákup chemických látok, karty bezpečnostných údajov. Chemické látky musia byť vhodné na použitie v potravinárstve, neustále označené a bezpečne skladované a používané vyškoleným personálom.
  - Musia byť k dispozícii postupy na riadenie kovov pre nože, rezacie čepele atď.
  - Na základe analýzy rizík musia byť k dispozícii postupy pri rozbití skla, popisujúce zadržanie výrobcu, vykonanie čistenia a uvoľnenie miesta a personálu.
  - Sitá, filtre a magnety musia byť pravidelne preverované.
  - Na základe analýzy rizík musí byť k dispozícii postup na minimalizáciu kontaminácie cudzími predmetmi počas plnenia.
  - Na základe analýzy rizík sa musia riadiť potenciálne riziká spojené chemickou, fyzikálnou alebo biologickou kontamináciou. Tieto riziká sa musia preverovať prostredníctvom pravidelných auditov závodu (predtým 3.7.2, teraz je to požiadavka 4.8.1).
- 4.9 Upratovanie a hygiena (zostal rovnaký počet požiadaviek - 7).
- Musia byť k dispozícii podrobné postupy na čistenie s uvedením zodpovednosti za čistenie, frekvencie čistenia, metódy čistenia, čistiace prostriedky, záznamy o čistení

a zodpovednosť za overenie účinnosti čistenia.

- Zariadenia na čistenie na mieste CIP sa musia sledovať a udržiavať na ich efektívnu činnosť.
  - Zariadenie na čistenie musí byť vhodné na použitie, vhodne označené a správne skladované.
- 4.10 Odpad/Odstraňovanie odpadu (6 súčasných požiadaviek namiesto 5 pôvodných)
- Požiadavky boli aktualizované vrátane požiadavky na kategorizáciu a odstraňovanie odpadov v zmysle legislatívy.
  - Vonkajšie nádoby na odpad/miestnosti na uloženie odpadu musia byť označené, čistiťelné a udržiavané.
- 4.11 Opatrenia proti škodcom (9 súčasných požiadaviek namiesto 11 pôvodných). V tejto podkapitole boli vynechané špecifické informácie, ktoré sú zahrnuté v podrobnom programe proti škodcom, táto podkapitola tak poskytuje všeobecnejší prehľad. Nasledujúce požiadavky boli zdokumentované:
- Program opatrení proti škodcom sa musí zaviesť s frekvenciou stanovenou na základe hodnotenia rizík.
  - Musia sa udržiavať písomné postupy a dokumentácia z kontrol.
  - Staničky s návnadami musia byť mohutné, odolné proti zásahu, zaistené, správne umiestnené, aby sa predišlo riziku kontaminácie výrobku.
  - V prípade zamorenia sa musia prijať okamžité opatrenia.
  - Bola stanovená jasná zodpovednosť spoločnosti za vykonanie činností vyplývajúcich z odporúčaní zmluvnej strany.

- Minimálne raz ročne sa musí vykonať analýza účinnosti opatrení proti škodcom.

4.12 Skladovanie a preprava (zostal rovnaký počet požiadaviek 10). Teraz je v jednej podkapitole zahrnuté skladovanie aj preprava. Boli vytvorené niektoré dodatočné požiadavky, ktoré musia byť zdokumentované v postupoch, a to:

- neskladovať materiál na podlahe a pri stenách, použitie cisterien hygienického vyhotovenia, kontrola vozidiel pred a po nakládkе.
- Skladovacie priestory musia byť suché a dobre vetrateľné.
- Jednou z požiadaviek je aj certifikácia externého skladovateľa podľa normy „*Global Standard Storage and Distribution*“.

## Kapitola 5: Riadenie výrobu

5.1 Návrh/vývoj výrobku (obsahuje 9 nových požiadaviek namiesto 6 pôvodných). V tejto podkapitole bolo zdokumentovaných niekoľko nových požiadaviek:

- Skúšky na trvanlivosť musia potvrdiť zhodu s mikrobiologickými, chemickými a senzorickými vlastnosťami.
- V procese navrhovania musí byť dohľad nad požiadavkami na manipuláciu so špecifickými materiálmi, ako napr. alergénmi.
- Musí sa potvrdiť, že obal výrobku je vhodný a zodpovedá príslušnej legislatíve.
- Prehlásenie o výrobku, napr. výživové tvrdenia musia byť validované.
- Musí byť zavedená účinná komunikácia o zmenách v zložení alebo v procese naprieč celou organizáciou.

5.2 Požiadavky na manipuláciu so špecifickými materiálmi - materiálmi obsahujúcimi alergény a materiálmi s chráneným obsahom (11 súčasných požiadaviek namiesto 4 pôvodných). Táto podkapitola prešla podrobnou aktualizáciou so špecifickým zameraním sa na alergény a materiály s chráneným obsahom.

- Spoločnosť musí identifikovať a vytvoriť zoznam všetkých materiálov, rozpracovaných a hotových výrobkov obsahujúcich alergény.
- Musí byť vykonaná analýza rizík, aby sa identifikovali



spôsoby kontaminácie. Musia sa vytvoriť zdokumentované politiky a postupy na manipuláciu so surovinami, rozpracovanými a hotovými výrobkami, a to

- fyzickým a časovým oddelením,
- používaním označeného určeného zariadenia,
- pravidlami pre zamestnancov v súvislosti s potravinami prinesenými do závodu.
- V prípade deklarácie tvrdenia o výrobku týkajúcej sa vhodnosti výrobku pre aler-

gikov alebo osoby trpiace potravinovou precitlivosťou musí byť výrobný proces úplne validovaný.

- Postupy čistenia a manipulácie s odpadmi musia byť validované.
- Zamestnanci musia byť zaškolení v postupoch na manipuláciu s alergénmi.
- Akékoľvek nezhody súvisiace s alergénmi musia byť preskúmané.
- V prípade surovín vyžadujúcich chránené označenie sa musí vykonať analýza rizík na presné stanovenie integrity suroviny alebo zhody so špe-

cifikáciou.

- Musí sa vykonať analýza rizík na určenie spôsobov kontaminácie materiálov s chráneným označením na vytvorenie politik na zabránenie kontaminácie.
- 5.3 Detekcia cudzích predmetov (zostal pôvodný počet požiadaviek 6). Niektoré požiadavky boli spresnené:
- Zariadenie na detekciu cudzích predmetov sa musí používať, iba ak neopodstatnenosť jeho použitia je patrične zdokumentovaná.
  - Niektoré spresnenia sa týka-

jú kontroly, a to: frekvencie kontrol a citlivosti detektora, školení zamestnancov a dokumentácie.

5.4 Obal výrobku (6 súčasných požiadaviek namiesto 8 pôvodných). Prišlo tiež k spresneniu, doplneniu a presunutiu niektorých požiadaviek.

- Musia byť k dispozícii certifikáty zhody alebo iný dôkaz potvrdzujúci vhodnosť na použitie.
  - Klipsy v obaloch boli predtým zdokumentované v 4.4.7, teraz sa presunuli do 4.8.3.4 (Riadenie fyzikálnej kontaminácie).
  - Kontaktné obaly výrobku musia byť vhodne zafarbené, dostatočnej veľkosti, aby zabránili kontaminácii.
- 5.5 Vyšetrovanie a laboratórne skúšanie výrobku (8 požiadaviek namiesto 5). Laboratórne skúšanie bolo osamostatnené.
- Výsledky skúšok sa musia zaznamenať a analyzovať na určenie trendov, aby sa mohli prijať príslušné opatrenia.
  - V prípade požadovanej validácie kvalitatívnych znakov sa musia vykonať senzorické skúšky.
  - Spoločnosť musí zabezpečiť priebežné hodnotenie trvanlivosti výrobku.
  - Skúšanie patogénov sa musí vykonávať externe alebo v laboratóriu mimo výrobného závodu.
  - Konštrukcia a systém práce laboratória musia byť také, aby sa vylúčila kontaminácia výrobku. Týka sa to napríklad bezpečnosti zariadenia a prístupu do tohto zariadenia.
  - Musia byť zavedené postupy na zabezpečenie spoľahlivosti výsledkov, a to prostredníctvom uznaných metód, zdo-

kumentovaných postupov skúšania, školení zamestnancov, kruhovými testami, kalibráciou zariadení.

- 5.6 Riadenie nezhodného výrobku (4 súčasné požiadavky namiesto 5 pôvodných). Vyskytli sa tu len minimálne zmeny.
- 5.7 Uvoľnenie výrobku (zostal rovnaký počet požiadaviek 2). Vyskytli sa tu len minimálne zmeny.

## Kapitola 6: Riadenie procesov

- 6.1 Riadenie výrobných činností (9 súčasných požiadaviek namiesto 8 pôvodných). Požiadavky boli podrobnejšie vysvetlené:
- CCP sú predmetom každodenných kontrol.
  - Sledovanie procesu musia vykonávať školení zamestnanci.
  - Musia byť zavedené postupy, aby bol výrobok zabalený do správneho obalu a správne označený.
- 6.2 Množstvo - Kontrola hmotnosti, objemu a počtu (3 súčasné požiadavky namiesto 4 pôvodných). Požiadavka 5.2.2 vynechaná - dovoz predbalených výrobkov.
- 6.3 Kalibrácia a riadenie meracích zariadení (5 súčasných požiadaviek namiesto 7 pôvodných). Celkovo boli vykonané len neapatné zmeny.

## Kapitola 7: Zamestnanci

- 7.1 Školenie (zostal rovnaký počet požiadaviek - 6)
- Kládne sa menší dôraz na školenia, ale väčší na kompetentnosť personálu.
  - Musia byť zavedené zdokumentované postupy pokrývajúce potrebu školení prí-

slušných zamestnancov. Tieto postupy musia zahŕňať určenie spôsobilosti na danú pozíciu, zaistenie školení na zabezpečenie spôsobilosti, preverenie účinnosti školenia a školiteľa a zväzovanie možnosti poskytovania školení v jazykoch účastníkov.

- Záznamy zo školení musia obsahovať: meno účastníka a potvrdenie účasti, dátum a trvanie školenia, obsah školenia a meno školiteľa.
- 7.2 Vstup a pohyb zamestnancov (5 nových požiadaviek). Nová podkapitola
- Musí byť vytvorený plán s vyznačením vstupov a pohybom zamestnancov.
  - Všetky zariadenia musia byť navrhnuté a umiestnené tak, aby bol zabezpečený jednoduchý pohyb zamestnancov po logických cestách.
  - Zmluvné strany a návštevy musia byť upozornené na všetky postupy pri vstupe do závodu so zvláštnou zmienkou o nebezpečenstvách a nožnej kontaminácii výrobku.
- 7.3 Osobná hygiena (zostal rovnaký počet požiadaviek - 11). V tejto podkapitole bolo doplnených len niekoľko požiadaviek.
- Požiadavky na osobnú hygienu musia byť zdokumentované a zhoda s nimi sa musí pravidelne preverovať.
  - Ak návštevy nespĺňajú požiadavky, musia byť zavedené iné postupy, napr. používanie rukavíc v prípade falošných nechtov.
  - Na všetky rany sa musia použiť farebné náplasti na odlišenie od výrobku (prednostne modré).
- 7.4 Zdravotné prehliadky (4 súčas-

né požiadavky namiesto 3 pôvodných). V tejto kapitole boli presnejšie vysvetlené niektoré požiadavky.

- 7.5 Ochranný odev (11 súčasných požiadaviek namiesto 9 pôvodných)
- Na základe hodnotenia rizík musí spoločnosť dokumentovať a oznamovať pravidlá nosenia ochranného odevu.
  - Ochranné odevy musia byť k dispozícii v dostatočnom množstve.
  - Vyhotovenie odevu musí byť také, aby nekontaminovalo výrobok.
  - Čisté a špinavé odevy musia byť oddelené.
  - V prípade prania odevov zamestnancami musí byť k dispozícii postup na overenie účinnosti prania.
  - Ak sa pri práci používajú rukavice, musia byť vhodné na použitie v potravinárstve, odlišnej farby a nepoškodené.
  - Odev používaný vo vysoko rizikových prevádzkach sa musí skladovať v osobitých šatniach.

## Záver

Z uvedených zmien vyplýva, že norma BRC prešla dôslednou revíziou a z pohľadu kvality a potravinovej bezpečnosti postavila latku pre výrobcov potravín zase o kúsok vyššie. Ak budú chcieť výrobcovia potravín naplniť požiadavky 5. verzie tejto normy, budú musieť rovnako zrevidovať svoj systém kvality s hlavným zameraním na analýzu rizík, doplnenia postupov, politík, prípadne aj zmenami v infraštruktúre. Keďže sa počet požiadaviek významne zvýšil, budú väčšie nároky kladené aj na auditorov, aby dokázali efektívne auditovať všetky relevantné procesy v stanovenom čase.

# Zavádzanie systému manažérstva BOZP v Slovenskej republike

## Program Bezpečný podnik

Anton Kasana  
Inšpektorát práce Nitra

### Úvod

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci (ďalej BOZP) je v kontexte medzinárodného hľadiska preferovaná nielen ako protiúrazová prevencia a vytváranie a udržiavanie podmienok na zaistenie BOZP. V širšom kontexte zahŕňa aj **podmienky na uspokojivú prácu, pohodu pri práci, sociálnu ochranu a právnu ochranu zamestnancov** a primerane aj iných osôb, ktoré sa s vedomím zamestnávateľov zdržujú na ich pracoviskách. To má výrazný pozitívny dosah na **verejné zdravie, ochranu environmentu a ekonomiku**. Obsahuje prvky ochrany bezpečnosti a zdravia so zreteľom na všetky aspekty práce, priamo alebo sprostredkované súvisiace s prácou, vrátane sociálnych a psychosociálnych faktorov, napr. zamestnateľnosť, stres, násilie a obťažovanie na pracovisku, rodová rovnosť. To je tiež v súlade s filozofiou Svetovej zdravotníckej organizácie, podľa ktorej je **zdravie stavom fyzickej, psychickej a sociálnej pohody**.

Podľa § 147 **Zákonníka práce** [1] sú zamestnávateľia okrem iného povinní zavádzať **vhodný systém na riadenie ochrany práce**. Ďalšie povinnosti zamestnávateľov v ob-

lasti BOZP upravuje najmä zákon č. 124/2006 Z.z. o BOZP [2], ktorý hlavný dôraz kladie na **prevenciu**, ktorá je chápaná ako systém opatrení plánovaných a vykonávaných vo všetkých oblastiach činnosti zamestnávateľa, ktoré sú zamerané na vylúčenie alebo obmedzenie rizika a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce.

Jedna z úloh **Koncepcie BOZP v SR** [3] **na roky 2008 až 2012**, špecifikovanej v Programe jej realizácie schválenej **uznesením vlády Slovenskej republiky č. 114 z 20. februára 2008**, je zameraná na podporu efektívneho uplatňovania bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v praxi a jej prehĺbenie prostredníctvom **programu „Bezpečný podnik“**.

V zmysle uvedenej Koncepcie BOZP dobrou úrovňou BOZP možno predchádzať a **minimalizovať straty na ľudských životoch a zdraví**, vzniknutých v dôsledku pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Tieto poškodenia zdravia predstavujú okrem humánneho aspektu aj materiálne straty. **Pozitívny ekonomický vplyv** zlepšova-

nia pracovných podmienok a osobitne BOZP je vyjadrený aj **vyššou produktivitou, efektívnosťou, ako aj kvalitou práce a kvalitou poskytovaných služieb**. Starostlivosť o bezpečné a zdravé pracovné podmienky tak napomáha **zvyšovaniu konkurencieschopnosti**, determinovanej **kvalitnými výrobkami, kvalitnými službami** pre zákazníkov, **novými výrobkami a službami, rentabilnosťou**, ktoré vytvárajú len zdraví a motivovaní zamestnanci. Tak vytvára predpoklady na konkurencieschopnosť výrobkov a služieb slovenských zamestnávateľov a samostatne podnikajúcich fyzických osôb aj v medzinárodnom prostredí.

### Čo je program „Bezpečný podnik“

Program „Bezpečný podnik“ [4] je motivačná kampaň na podporu zavádzania efektívneho systému manažérstva BOZP a na zlepšovanie úrovne BOZP v zamestnávateľských organizáciách v Slovenskej republike. Východiskovým modelom systému manažérstva BOZP v programe je slovenská príručka „Systém riadenia BOZP - návod na zavedenie systému“, vydaná Národným inšpektorátom práce (NIP) v roku 2002. Táto príruč-



ka v sebe integruje zásady systému riadenia podľa príručky Medzinárodnej organizácie práce ILO-OSH 2001, medzinárodného štandardu OHSAS 18 001, britskej normy BS 8800 a slovenskej legislatívy.

Účasť v programe Bezpečný podnik je **dobrovoľná**. Podniky, ktoré sa prihlásia do programu „Bezpečný podnik“, zavedú vo svojom podniku systém manažérstva BOZP podľa príručky „Systém riadenia BOZP - návod na zavedenie systému“ NIP 2002, získajú osvedčenie (certifikát) s názvom „Bezpečný podnik“ udelené Ministerstvom práce, sociálnych vecí a rodiny SR (ďalej MPSVR SR), ako aj ďalšie zvýhodnenia spojené s účasťou v programe. **Osvedčenie** (certifikát) „Bezpečný podnik“ **vyjadruje, že v podniku je zavedený a uplatňovaný primeraný systém manažérstva BOZP**. Podmienkou získania osvedčenia (certifikátu) bude však nielen zavedenie systému manažérstva BOZP, ale aj celková úroveň starostlivosti o BOZP, kultúra práce, nízka úrazovosť a úroveň sociálnej starostlivosti.

**Aké výhody by mala podnikom priniesť účasť v programe BP?** Motiváciou účasti podnikateľských subjektov v programe má byť:

- získanie osvedčenia (certifikátu) a možnosť používať logo programu „Bezpečný podnik“, ktoré mu môže získať konkurenčnú výhodu oproti iným podnikom najmä pri výbere dodávateľov a partnerov pre iné firmy a najmä pre veľké podniky,
- zviditeľňovanie sa na reklamnom priestore, ktorý bude spojený s kampanou,
- zlepšenie úrovne BOZP a pra-

covných podmienok, ktoré vedú k

- optimalizácii pracovného procesu,
- systematickosti a plánovitosti,
- zavedeniu poriadku a disciplíny na pracovisku,
- zvýšeniu motivácie a tvorivosti zamestnancov a ich zodpovednosti za vlastné zdravie,
- zlepšeniu pracovnej a sociálnej pohody zamestnancov,
- zlepšeniu imidžu a konkurenčioschopnosti podniku,
- konečný efekt, ktorým je preukázateľné zníženie úrazovosti, bude mať dopad na
  - výšku poisťného,
  - náklady zamestnávateľa na pracovnú neschopnosť svojich zamestnancov, ktoré podľa zákonnej úpravy musí hradiť nemocnému v prvých dňoch zo svojich prostriedkov,
  - zníženie nákladov na úhradu škody zamestnancom v prípade pracovného úrazu,
  - zlepšenie organizácie práce a využívanie ľudských zdrojov,
- podnik bude zároveň spĺňať kritériá pre novú formu kontroly inšpekcie práce zameranú na systémové prvky manažérstva BOZP.

Získanie osvedčenia (certifikátu) Bezpečný podnik je predpokladom na dosiahnutie uvedených prínosov, nie je však zárukou, že nemôže dôjsť k nežiaducej udalosti s negatívnym dopadom na zdravie alebo život zamestnancov a iných osôb.

## Právny rámec programu „Bezpečný podnik“

Program „Bezpečný podnik“ je program, ktorý je **zameraný pre-**

**dovšetkým na prevenciu** v zmysle § 5 zákona č. 124/2006 Z. z. o BOZP [2] (ďalej iba zákon č. 124/2006 Z. z.). Podstatná časť aktivít, ktoré účastník programu BP bude musieť vykonať, mu priamo vyplýva z povinností stanovených v uvedenom zákone, napríklad:

- § 6 - „Všeobecné povinnosti zamestnávateľa“
- § 9 - „Kontrolná činnosť“
- § 13 - „Bezpečnosť stavieb, pracovných priestorov, pracovných prostriedkov a pracovných postupov“

Povinnosť zabezpečiť tieto úlohy systémovo je stanovená v §147 ods. 1) Zákonníka práce<sup>1)</sup>:

„(1) Zamestnávateľ je v rozsahu svojej pôsobnosti povinný sústavne zaisťovať bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri práci a na ten účel vykonávať potrebné opatrenia vrátane zabezpečovania prevencie, potrebných prostriedkov a vhodného systému na riadenie ochrany práce.“

## Ciele programu „Bezpečný podnik“

Zámerom programu je:

- Podporovať a motivovať zamestnávateľov na Slovensku, aby zavádzali a uplatňovali taký systém manažérstva BOZP, ktorý je primeraný činnostiam a podmienkam v organizácii a ktorý vedie k neustálemu zlepšovaniu úrovne bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a k plneniu právnych predpisov vo všetkých oblastiach ochrany práce.
- Rozvíjať spoločenské povedomie, usmerňovať a motivovať zamestnávateľov, zamestnancov a verejnosť k aktívnej prevencii pracovných úrazov a chorôb z povolania, k systematickému zlepšovaniu pra-

covných podmienok, pracovných vzťahov a pracovného prostredia, k zvyšovaniu úrovne bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a k zvyšovaniu kultúry práce.

- Vypestovať a podporovať v podnikoch uplatňovanie systémových návykov vedúcich k funkčnému, transparentnému, účinnému a ekonomicky efektívnemu spôsobu riadenia, k optimalizácii pracovného procesu, systematickosti, plánovitosti, zavedeniu poriadku a disciplíny na pracovisku, k zvýšeniu motivácie a tvorivosti zamestnancov a ich zodpovednosti za vlastné zdravie, k zlepšeniu pracovnej a sociálnej pohody zamestnancov, k zlepšeniu imidžu a konkurencieschopnosti podniku.

## Pravidlá programu „Bezpečný podnik“

Do programu „Bezpečný podnik“ sa môže zapojiť **ktorýkoľvek zamestnávateľský subjekt** alebo v osobitných prípadoch jeho organizačná zložka so stálym sídlom v Slovenskej republike. Program je prednostne určený pre stredné a malé podniky. Nevylučuje sa však aj účasť mikropodnikov a veľkých podnikov, pre ktoré budú stanovené individuálne podmienky vychádzajúce z Pravidiel programu BP.

**Záujemcovia** o účasť na programe „Bezpečný podnik“ si **podajú žiadosť o registráciu** v programe BP Riadiacej komisii programu BP na Národnom inšpektoráte práce. Komisia požiada príslušný inšpektorát práce (ďalej len „IP“) o stanovisko k úrovni BOZP žiadateľa o registráciu v programe BP. Inšpektorát práce vydá stanovisko

na základe predchádzajúcich skúseností z dozoru v danej organizácii (poznatky z inšpekčnej činnosti, vyšetrovanie pracovných úrazov, podnetov, sťažností a pod.), alebo môže preveriť stav osobitnou previerkou inšpekcie práce. Po obdržaní stanoviska IP a vykonaní kontroly správnosti žiadosti po stránke formálnej a vecnej bude žiadosť o registráciu postúpená Riadiacej komisii programu BP. Riadiaca komisia **vydá záujemcovi potvrdenie o registrácii v programe BP**.

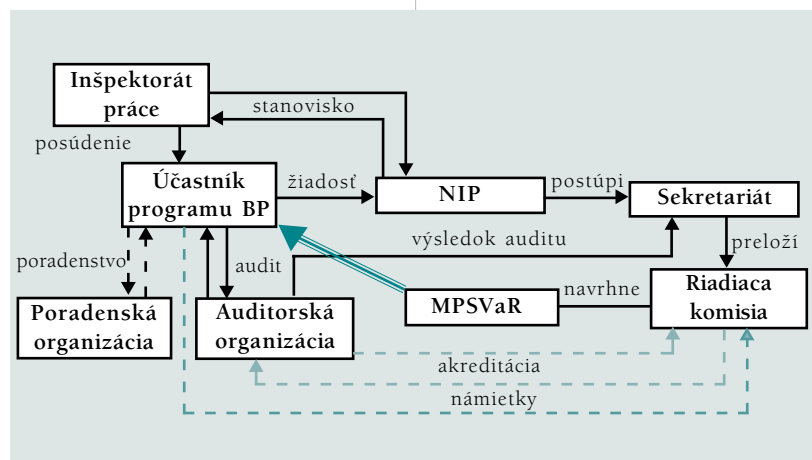
Účastník programu BP môže zavádzať systém riadenia BOZP a plniť ďalšie kritériá súťaže **vlastnými personálnymi a odbornými kapacitami**, alebo si k tomu prizve **poverený (akreditovaný) subjekt** na preverovanie (audit) kritérií programu BP. V takom prípade však tento poverený (akreditovaný) subjekt nemôže zároveň vykonávať aj preverovanie kritérií (audit) programu BP.

Po splnení stanovených podmienok si účastník programu BP zmluvne zaistí (na vlastné náklady) jeden z poverených (akreditovaných) subjektov na preverenie kritérií (audit) programu BP. Oprávnený akreditovaný subjekt

po vykonaní auditu podá o výsledku správu na sekretariát programu BP, ktorý ju zašle Riadiacej komisii programu BP na rozhodnutie. Riadiaca komisia zašle svoje rozhodnutie o priznaní osvedčenia (certifikátu) BP na MPSVR SR, ktoré vydá účastníkovi osvedčenie (certifikát) BP. Uvedený postup je znázornený na nasledujúcej schéme:

## Preverenie kritérií (audit)

- Splnenie podmienok a kritérií programu BP sa **overuje preverovaním** (auditom). Preverenie kritérií (audit) vykoná nezávislý, oprávnený (akreditovaný) subjekt oprávnenými auditorami.
- Rozsah preverovania (audit) je daný **kontrolným zoznamom**. Výsledky preverovania (audit) sú podkladom na účasť v hodnotení a na priznanie osvedčenia (certifikátu) „Bezpečný podnik“.
- Účastník programu si zmluvne zaistí oprávnený (akreditovaný) subjekt, ktorý si môže vybrať zo zoznamu vedeného na sekretariáte Riadiacej komisii Programu BP (ďalej sekretariát RK PBP).
- Náklady na preverenie (audit)



- hradí účastník programu.
- e) Účastník programu je povinný vytvoriť pre poverený (akreditovaný) subjekt podmienky na objektívne posúdenie systému riadenia BOZP, realizácie preventívnych a ochranných opatrení a dosiahnutej úrovne BOZP.
- f) Poverený (akreditovaný) subjekt je povinný písomne oboznámiť účastníka programu s výsledkami preverovania (auditu) do **3 dní od skončenia preverovania** (auditu).
- g) Poverený (akreditovaný) subjekt zašle výsledky preverovania (auditu) na sekretariát RK PBP, ktorý ich postúpi Riadiacej komisii programu BP na rozhodnutie.
- h) Účastník programu môže svoje **výhrady k postupu a k výsledkom** preverovania (auditu) podať na sekretariát RK PBP, ktorý po pripojení stanoviska príslušného IP ich zašle Riadiacej komisii programu BP. V prípade oprávnenosti pripomienok účastníka programu k postupu povereného (akreditovaného) subjektu RK PBP poverí preverenie kritérií (auditom) iný poverený (akreditovaný) subjekt.

## Vydanie a odobratie osvedčenia (certifikátu)

- a) **Osvedčenie** (certifikát) programu „Bezpečný podnik“ **udeľuje** MPSVR SR na základe rozhodnutia Riadiacej komisie programu BP (ďalej RK PBP).
- b) Pred vydaním osvedčenia (certifikátu) **podpíše úspešný účastník programu** dokument „Podmienky vydania osvedčenia“, v ktorom sa zaviazá:
- trvalo zvyšovať úroveň BOZP,

- periodicky vykonávať vlastný (interný) audit v rozsahu preverovania (auditu) programu BP vrátane zmien a doplnkov vydaných RK PBP,
  - v prípade porušenia podmienok programu a rozhodnutí o odňatí osvedčenia (certifikátu) ho odovzdať na sekretariát RK PBP.
- c) Osvedčenia (certifikáty) sa odovzdávajú účastníkom programu, ktorí splnili podmienky

- ktoré poskytne územne príslušný Inšpektorát práce.
- e) O ďalšie predĺženie platnosti osvedčenia (certifikátu) BP môže požiadať účastník programu RK PBP na základe nového preverovania kritérií (auditu), ktorý vykoná oprávnený (akreditovaný) subjekt.
- f) Osvedčenie (certifikát) môže byť **odobraté** v prípade, ak u účastníka programu vznikol závažný alebo smrteľný pracovný úraz zavinený zamestnáva-



- programu „Bezpečný podnik“ slávnostným spôsobom.
- d) Osvedčenie (certifikát) je **platné tri roky, o jeho predĺžení najviac o tri roky** bude rozhodovať RK PBP na základe predloženia výsledkov interného (vlastného) auditu systému manažérstva BOZP (v rozsahu programu BP) a dosiahnutých výsledkov v oblasti BOZP v poslednom roku jeho platnosti,

- teľom, alebo ak orgán inšpekcie práce zistí v rámci výkonu dozoru opakovane závažné nedostatky v oblasti BOZP. O odňatí osvedčenia (certifikátu) rozhoduje RK PBP.
- g) Organizácia, ktorej bolo **odobraté** osvedčenie (certifikát), môže požiadať RK PBP o opätovné zaradenie do programu BP po uplynutí 12 mesiacov od jeho odňatia. Žia-

dost' musí byť doložená dokladom o novom preverení kritérií (audite).

## Kontrolný zoznam

Kontrolný zoznam obsahuje **kritériá a indikátory na hodnotenie účastníkov** programu „BEZPEČNÝ PODNIK“.

Preverenie kritérií (audit) účastníka programu „BEZPEČNÝ PODNIK“ pozostáva z dvoch rovnocenných častí:

**I. Posudzovanie systému manažérstva BOZP.**

**II. Posudzovanie dosiahnutej úrovne BOZP v podniku.**

Prvý okruh otázok je orientovaný na preverenie funkčnosti systému manažérstva BOZP, ktorý by mal zabezpečiť udržanie a postupné zlepšovanie dosiahnutého stavu BOZP.

## Posudzovanie systému manažérstva BOZP

Posudzovanie systému manažérstva BOZP spočíva v analýze skutočného dosiahnutého stavu systému a následnom porovnaní s princípmi a požiadavkami stanovenými pre jednotlivé fázy manažérstva na základe štandardizovaných návodov (napr. Príručka NIP - Systém manažérstva BOZP, Smernica MOP, OHSAS 18001, BS 8800 a pod.).

**Systémovými prvkami BOZP**, na ktoré sa zameriava audit, sú najmä:

- podniková **politika BOZP** a program jej realizácie,
- **zapojenie zamestnancov** do riešenia problematiky BOZP,
- stanovenie **zodpovedností, štruktúr a účasť vedenia** na ria-

- dení BOZP,
- systém **vzdelávania**,
- systém **informovanosti** a komunikácie,
- posudzovanie **rizík**,
- systém **údržby** a opráv,
- opatrenia v prípade vzniku **mimoriadnych udalostí**,
- systém **vyšetrovania** pracovných úrazov a havárií,
- práca **BTS** a **PZS**,
- systém a vedenie **dokumentácie**,
- systém **kontroly**, hodnotenie a audit.

Ako záväzný metodický materiál na vykonanie overenia kritérií (audit) systému manažérstva BOZP v rámci programu BOZP slúži „**Kontrolný zoznam, kritériá a indikátory na hodnotenie účastníkov programu „BEZPEČNÝ PODNIK“**“. Tento metodický materiál bude odovzdaný každému účastníkovi programu a je na webovej stránke NIP.

**Posudzovanie systému manažérstva BOZP** je zamerané na nasledujúce oblasti:

1. Podniková politika BOZP a program jej realizácie
2. Zapojenie zamestnancov do otázok BOZP
3. Stanovenie zodpovednosti za BOZP, organizačných štruktúr a účasť vedenia na riadení BOZP
4. Systém oboznamovania a informovania
5. Systém komunikácie a motivácie
6. Posudzovanie rizík
7. Vedenie dokumentácie
8. Systém údržby a opráv
9. Opatrenia pre prípad vzniku mimoriadnych udalostí
10. Systém vyšetrovania pracovných úrazov, závažných priemyselných havárií, chorôb

z povolania a nebezpečných udalostí

11. Práca bezpečnostnotechnickej služby (BTS) a pracovnej zdravotnej služby (PZS)
12. Systém kontroly a hodnotenie

## Posudzovanie dosiahnutej úrovne BOZP v podniku

Posudzovanie dosiahnutej úrovne BOZP a starostlivosti o zamestnancov v podniku je zamerané na nasledujúce oblasti:

1. Plnenie ustanovených pracovných podmienok
2. Osobné ochranné pracovné prostriedky
3. Organizácia práce
4. Pracovné prostredie
5. Prevádzkové budovy a objekty
6. Vyhradené technické zariadenia
7. Stroje a zariadenia
8. Špeciálne stroje a zariadenia
9. Špecifické činnosti
10. Kolektívne zmluvy
11. Pracovnoprávne a mzdové predpisy

## Legislatíva a informačné zdroje

- [1] Zákon č.311/2001 Z.z. Zákoník práce v znení neskorších predpisov
- [2] Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- [3] Koncepcia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v Slovenskej republike na roky 2008 až 2012, schválená uznesením vlády SR č. 114 z 20. februára 2008
- [4] Program „BEZPEČNÝ PODNIK“ vydaný Národným inšpektorátom práce v septembri 2005 (www.nip.sk)

## Metódy zlepšovania efektívnosti a účinnosti komplexného manažérstva kvality Recenzia publikácie

Do rúk sa nám prednedávnom dostala odborná publikácia *Metódy zlepšovania efektívnosti a účinnosti komplexného manažérstva kvality (TQM)* „z pera“ Ivety Paulovej a jej kolegyň – Edity Hekelovej, Anny Šatanovej a Jarmily Šalgovičovej. Vyšla v nakladateľstve MTF STU ako odborná publikácia v oblasti manažérstva kvality v rozsahu 304 strán.

Kniha je v prvom rade určená na celoživotné a diaľančné vzdelávanie pracovníkov v oblasti manažérstva kvality, študentom kombinovanej formy štúdia a širokej verejnosti, ktorej záujmom je zlepšovanie manažérstva organizácií a možnosti implementácie komplexného manažérstva kvality s dôrazom na uplatňovanie rôznych metód.

Odborná publikácia je spracovaná na vysokej úrovni a odráža dlhoročné skúsenosti autoriek v jednotlivých oblastiach TQM. Poskytne dobrý základ na vzdelávanie v manažérstve kvality a uplatňovaní filozofie TQM najmä z pohľadu jeho neustáleho zdokonaľovania pomocou vybraných metód zlepšovania kvality, zmeny prístupov a postojov kompetentných pracovníkov. Neoddeliteľnú súčasť tvorí finančné zhodnotenie zvyšovania výkonnosti organizácií a sledovanie spätnej väzby vo forme merania spokojnosti zákazníkov.

Veľkým prínosom publikácie sú prípadové štúdiá, ktoré demonštrujú súčasný stav implementácie jednotlivých metód a prístupov k systému manažérstva kvality a TQM v organizáciách Slovenskej republiky.

Publikácia pozostáva z týchto 6 kapitol:

- **História TQM** (Iveta Paulová, Edita Hekelová)  
Kapitola popisuje postupný historický vývoj od kontroly kvality, systému manažérstva kvality až po prístupy TQM. Súčasťou je i krátky opis významných svetových predstaviteľov v oblasti manažérstva kvality a TQM.
- **Modely TQM** (Iveta Paulová)  
Kapitola opisuje a charakterizuje najznámejšie modely TQM, ktoré sa aplikujú vo svete. Uvádza rozdiely medzi jednotlivými modelmi, ich výhody a nevýhody. Podrobnejšie opisuje modely využívané v Európe - EFQM model výnimočnosti a model CAF. Informuje aj o nových modeloch - model TQMEX vyvinutý v Malajzii ako súhrn jednotlivých modelov a model SQL (vyvinutý Johnom Oaklandom a Lesom Porterom). Súčasťou je aj charakteristika prestížnych cien, na základe ktorých sa hodnotí úroveň implementácie prístupov TQM formou jednotlivých modelov.
- **Význam manažérstva ľudských zdrojov v TQM** (Edita Hekelová)  
Cieľom tejto kapitoly je zdôrazniť význam a dôležitosť správneho manažérstva toho najcennejšieho, čo organizácia má - svo-

jich ľudí. Toto by malo byť rešpektované pri manažérstve organizácie a implementácii filozofie TQM do organizácie s využitím najmodernejších poznatkov z oblasti teórie riadenia a psychológie riadenia. Samostatnú podkapitolu tvorí oblasť komunikácie, motivácie a požiadaviek na kompetentnosť pracovníkov a vzdelávanie v oblasti TQM. Významnú časť tvoria výstupy výskumu a prípadové štúdiá z praxe z oblasti riadenia ľudských zdrojov v manažérstve kvality a TQM.

- **Metódy zlepšovania kvality v podmienkach TQM** (Iveta Paulová)

Obsahom kapitoly je informovanie o podstate zlepšovania kvality a metódach zlepšovania implementácie manažérstva kvality a TQM, akými sú audity kvality, preskúmanie manažmentom, sebahodnotenie a benchmarking. Prínosom tejto kapitoly sú výsledky výskumu, ktorý sa realizoval v rokoch 2006 - 2007 a informácie o úrovni uplatňovania uvedených metód v organizáciách rôzneho typu v SR. Samostatnú časť tvorí prípadová štúdiá uplatňovania sebahodnotenia v organizácii v SR vrátane vyhodnotenia a prínosov uplatňovania uvedenej metódy.

- **Uplatnenie controllingu a Balance scorecard v manažérstve kvality** (Anna Šatanová)

Významnú časť tejto publikácie tvorí oblasť sledovania finančných ukazovateľov pre jednotlivé procesy, na základe ktorých možno sledovať výkonnosť a efektívnosť manažérstva procesov ako súčasť uplatňovania TQM. Prínosom je opis významu uplatňovania Balance scorecard a na konkrétnom príklade z praxe potvrdzuje danú skutočnosť.

- **Meranie spokojnosti zákazníkov** (Jarmila Šalgovičová)  
Poslednú kapitolu tvorí problematika spokojnosti zákazníka a jej meranie v podmienkach TQM. Poskytuje základné informácie o modeloch spokojnosti, spôsobe merania, monitorovania a štatistického vyhodnocovania získaných výsledkov. Kapitola sa zároveň zaoberá i riadením sťažností a reklamácií v organizáciách. Záver tvorí prípadová štúdiá, ktorá je veľmi dobrým návodom na postup merania a vyhodnocovania spokojnosti zákazníkov

Záverom možno skonštatovať, že rozsah publikácie je primeraný účelu, kapitoly majú logickú nadväznosť a zaradené prípadové štúdiá umožnia vlastnú aplikáciu každému, kto publikáciu bude mať k dispozícii, prípadne absolvuje akékoľvek vzdelávanie v oblasti manažérstva kvality a TQM. Vydanie publikácie je vysoko aktuálne, pretože posúva postoje a prístupy k implementácii systému manažérstva kvality a TQM do polohy akcentácie neustáleho zlepšovania až po možnosti dosahovania výnimočnosti aplikáciou moderných a efektívnych metód. V publikácii sa odrážajú dlhoročné praktické skúsenosti autoriek s uvedenou problematikou, ktoré sú vkomponované do prípadových štúdií.

(-red-)