

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Management jakosti

Kateřina Daňková

Bakalářská práce
2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kateřina Daňková**

Osobní číslo: **E14679**

Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**

Studijní obor: **Ekonomika a provoz podniku**

Název tématu: **Management jakosti**

Zadávací katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíle jsou - popis problematiky jakosti. Jakostní management podniku. Ekonomické aspekty jakosti. Řešení jakosti ve vybraném podniku. Analýza jakostního systému. Hlavní poznatky a doporučení.

Osnova:

- Obecný popis problematiky.
- Popis vybraného podniku.
- Údaje o jakosti podniku.
- Analýza jakosti podniku.
- Hlavní poznatky a doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: cca 35 str.

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

GITLOW, Howard S. Quality management. 3rd ed. Boston: McGraw-Hill/Irwin, c2005. ISBN 0073662631.

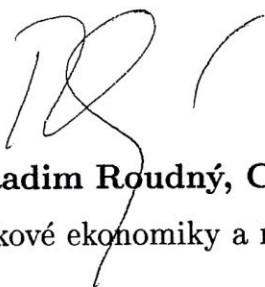
JANEČEK, Zdeněk. Zajišťování jakosti. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2001. ISBN 80-7082-807-2.

KRULIŠ, Jiří. Management jakosti jinak: příručka pro současné i budoucí uživatele norem ČSN EN ISO 9000:2001 : návody, komentáře, výklad pojmů : nový pohled na normy ISO 9000. Praha: Český normalizační institut, 2002. ISBN 80-7283-096-1.

NENADÁL, Jaroslav. Moderní management jakosti: principy, postupy, metody. Praha: Management Press, 2008. ISBN 978-80-7261-186-7.

NENADÁL, Jaroslav. Moderní systémy řízení jakosti: quality management. 2. dopl. vyd. Praha: Management Press, 2002. ISBN 80-7261-071-6.

Vedoucí bakalářské práce:


doc. Ing. Radim Roudný, CSc.

Ústav podnikové ekonomiky a managementu

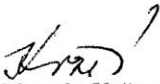
Datum zadání bakalářské práce: 4. září 2016

Termín odevzdání bakalářské práce: 28. dubna 2017


doc. Ing. Romana Provozničková, Ph.D.

děkanka

L.S.


doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 4. září 2016

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 27. 4. 2017

Kateřina Daňková

ANOTACE

Tématem bakalářské práce je management kvality a jeho analýza v konkrétním podniku. První část této práce obsahuje teoretické řešení managementu jakosti v literatuře, vymezuje základní pojmy, popisuje historický vývoj kvality řízení, základní principy, řízení jakosti v jednotlivých etapách a definice norem řady ISO 9000. Praktická část obsahuje popis vybraného podniku, analýzu jeho managementu jakosti a hlavní poznatky a doporučení.

KLÍČOVÁ SLOVA

Řízení, jakost, princip, etapa, nástroj, zlepšování

TITLE

Quality management

ANNOTATION

The bachelor thesis is Quality management and its analysis in a choosen company. The first part contains a theoretical solution of Quality management in literature. It contains definitions of basics terms, description of historical progression, the basics principles, Quality management in individual phases and the definitions of ISO 9000 standards. The practical part contains description of the choosen company, the analysis of its Quality management and the main comments and recomendation.

KEYWORDS

Management, quality, principle, phase, tool, improving

OBSAH

ÚVOD.....	10
1. ZÁKLADNÍ POJMY	11
1.1. JAKOST.....	11
1.2. MANAGEMENT	11
1.3. MANAGEMENT JAKOSTI	11
1.4. ZÁKLADNÍ EKONOMICKÉ ASPEKTY JAKOSTI.....	12
2. VÝVOJ MANAGEMENTU JAKOSTI.....	13
2.1. HISTORICKÝ VÝVOJ MANAGEMENTU JAKOSTI.....	13
2.2. BUDOUCÍ VÝVOJ MANAGEMENTU JAKOSTI.....	13
3. NORMY ISO ŘADY 9000	14
3.1. NORMY ISO ŘADY 9000 OBECNĚ	14
3.2. VÝZNAM A OBSAH JEDNOTLIVÝCH NOREM ISO ŘADY 9000	14
4. PRINCIPY MANAGEMENTU JAKOSTI.....	16
4.1. PRINCIP ZAMĚŘENÍ SE NA ZÁKAZNÍKA	16
4.2. PRINCIP VŮDCOVSTVÍ.....	16
4.3. PRINCIP ZAPOJENÍ ZAMĚSTNANCŮ	16
4.4. PRINCIP UČENÍ SE	17
4.5. PRINCIP FLEXIBILITY	17
4.6. PRINCIP PROCESNÍHO PŘÍSTUPU	17
4.7. PRINCIP SYSTÉMOVÉHO PŘÍSTUPU K MANAGEMENTU	17
4.8. PRINCIP NEUSTÁLÉHO ZLEPŠOVÁNÍ.....	18
4.9. PRINCIP MANAGEMENTU NA ZÁKLADĚ FAKTŮ	18
4.10. PRINCIP VZÁJEMNĚ PROSPĚŠNÝCH VZTAHŮ S DODAVATELI	18
4.11. PRINCIP SPOLEČENSKÉ ODPOVĚDNOSTI	18
5. MANAGEMENT JAKOSTI V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH.....	20
5.1. MANAGEMENT JAKOSTI V PŘEDVÝROBNÍCH ETAPÁCH	20
5.2. MANAGEMENT JAKOSTI V ZÁSOBOVÁNÍ.....	20
5.3. MANAGEMENT JAKOSTI V ETAPĚ REALIZACE	21
5.4. MANAGEMENT JAKOSTI V POVÝROBNÍCH ETAPÁCH.....	21
6. NEUSTÁLÉ ZLEPŠOVÁNÍ JAKOSTI.....	23
6.1. NEUSTÁLÉ ZLEPŠOVÁNÍ JAKOSTI OBECNĚ.....	23
6.2. ZÁKLADNÍ POSTUPY NEUSTÁLÉHO ZLEPŠOVÁNÍ JAKOSTI	23
7. ZÁKLADNÍ NÁSTROJE MANAGEMENTU JAKOSTI.....	24
7.1. KONTROLNÍ TABULKY A ZÁZNAMNÍKY.....	24
7.2. HISTOGRAMY.....	25
7.3. VÝVOJOVÉ DIAGRAMY	25
7.4. PARETŮV DIAGRAM	26
7.5. IŠKAWŮV DIAGRAM	27
7.6. BODOVÝ DIAGRAM.....	27
7.7. STATISTICKÁ REGULACE PROCESU.....	28
8. SPOLEČNOST XY, S. R. O.	29
9. ÚDAJE O SYSTÉMU JAKOSTI VE SPOLEČNOSTI XY, S. R. O.	30
10. ANALÝZA MANAGEMENTU JAKOSTI VE SPOLEČNOSTI XY, S. R. O.....	31
10.1. CERTIFIKACE SPOLEČNOSTI XY.....	31
10.2. MANAGEMENT KVALITY V PŘEDVÝROBNÍCH FÁZÍCH VE SPOLEČNOSTI XY	32
10.3. MANAGEMENT KVALITY V ZÁSOBOVÁNÍ VE SPOLEČNOSTI XY	33
10.4. MANAGEMENT KVALITY V ETAPĚ REALIZACE VE SPOLEČNOSTI XY	34
10.5. MANAGEMENT JAKOSTI V POVÝROBNÍCH ETAPÁCH VE SPOLEČNOSTI XY	35

10.6.	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ VE SPOLEČNOSTI XY, S. R. O.	36
10.7.	NESHODNÉ VÝROBKY A REKLAMACE	38
11.	HLAVNÍ POZNATKY A DOPORUČENÍ PRO SPOLEČNOST XY, S. R. O.	42
ZÁVĚR		44
POUŽITÁ LITERATURA		46

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Ukázka kontrolní tabulky.....	24
Obrázek 2: Ukázka histogramu	25
Obrázek 3: Ukázka vývojového diagramu	26
Obrázek 4: Ukázka Paretova diagramu a aplikace kritéria 80/20	26
Obrázek 5: Ukázka Išikawova diagramu	27
Obrázek 6: Ukázka bodového diagramu	27
Obrázek 7: Ukázka struktury regulačního diagramu	28
Obrázek 8: Množství vyrobených neshodných výrobků ve čtvrtletích v letech 2011-2016	38
Obrázek 9: Lineární trend množství vyrobených neshodných výrobků v letech 2011-2016...	39
Obrázek 10: Množství reklamovaných výrobků ve čtvrtletích v letech 2011-2016.....	40
Obrázek 11: Lineární trend množství reklamovaných výrobků v letech 2011-2016	41

SEZNAM ZKRATEK

ABS	American Bureau of Shipping
DE	Deutsche Industrie Norm
DNV	Det Norske Veritas
EN	Evropská norma
GL	Germanischer Lloyd
ISO	International Organization for Standardization
s. r. o.	Společnosti s ručením omezeným

ÚVOD

Toto téma jsem si zvolila z toho důvodu, že management jakosti se stává stále důležitější oblastí řízení podniku. Každý podnik by měl poskytovat svým zákazníkům takové služby a výrobky, které by plně uspokojily všechny jejich potřeby a všechny požadavky. A tyto požadavky se neustále zvyšují. Zákazník je považuje za samozřejmé, a to z toho důvodu, že nyní už neovládá trh výrobce, jako tomu bylo kdysi, ale ovládá ho právě zákazník, který si může vybírat, u koho nakoupí. Také neustále narůstá konkurence, od které se může podnik odlišit například právě precizní kvalitou svých výrobků a služeb.

Tato práce je složena ze dvou částí, z části teoretické a z části praktické. Práce nejprve popisuje teoreticky problematiku managementu jakosti. K pochopení problematiky je nutné na začátek vymezit pojmy jako jakost, management a pojem management jakosti. Dále bude vysvětleno, odkud se pojem jakost vzal a jak probíhal jeho vývoj v historii, neboť pro podniky dnes není pojem jakost tím, čím byl pro podniky dříve. Protože se však management jakosti neustále vyvíjí a jeho důležitost stoupá je zde uveden i jeho pravděpodobný vývoj do budoucna dle odhadů odborníků. Podstatné je si popsat i jednotlivé principy, na jejichž základě management kvality funguje a následně i pro lepší představu vysvětlit, jak by měla být zajišťována kvalita v jednotlivých etapách provozu společnosti.

Následná praktická část představuje konkrétní podnik zabývající se výrobou transformátorů, napájecích zdrojů, tlumivek, filtrů a axiálních a radiálních ventilátorů. Poté je v této části analyzován management jakosti zmíněné firmy. Konkrétně je uváděno, jaké certifikace společnost vlastní, jak zajišťuje jakost v etapě předvýrobní, zásobovací, realizační a v povýrobní a jak postupuje při hledání příčin problémů. Na závěr je společnost zhodnocena a jsou jí navržena doporučení, po jejichž aplikaci by došlo ke zlepšení systému managementu jakosti.

Teoretická část vychází z literárního a internetového průzkumu této problematiky. Praktická část má induktivní charakter a je zpracována na základě interních informací poskytnutých konkrétní společností, která je z důvodu zajištění anonymity nazvána společností XY.

<p>Prvým cílem této práce je teoretický popis problematiky managementu jakosti. Dalším cílem je popis konkrétní společnosti, její analýza v oblasti managementu jakosti, zhodnocení výsledků analýzy a formulace hlavních poznatků a doporučení.</p>
--

1. ZÁKLADNÍ POJMY

Tato kapitola vysvětluje několik základních pojmů, jejichž pochopení je klíčové pro porozumění následujících kapitol. Mezi tyto pojmy se řadí pojem jakost, management a následně i slovní spojení management jakosti.

1.1. Jakost

Slovo „jakost“ je synonymem slova „kvalita“. Toto slovo bylo používáno již lidmi ve starověku a to proto, že se lidé už tehdy zajímali o to, jak jim výrobek slouží. Úplně první definice tohoto pojmu je přisuzována již Aristotelovi. Tu však v ekonomice nelze použít.

Pro využití v ekonomice lze jakost definovat jako stupeň splnění požadavků souborem inherentních charakteristik. Požadavkem je myšlena potřeba nebo očekávání. Patří sem z velké části především požadavky zákazníků, dále ale také požadavky definované závaznými předpisy jako jsou v dnešní době například normy ISO. Inherentní charakteristiky jsou znaky jakosti, které jsou pro konkrétní produkt typické. Tyto znaky se rozdělují na kvantitativní neboli měřitelné a na kvalitativní, ty se měřit nedají. [7]

Co se týče jakosti, lze rozlišovat několik druhů. Mezi základní druhy jakosti patří jakost designu, jakost shody a jakost představení. [1]

1.2. Management

Management je pojem, který má více významů. Management je v překladu řízení, ale lze jím označit i skupinu vedoucích pracovníků či vědní disciplínu. Ve spojení management jakosti se však tento pojem používá právě ve smyslu řízení. Pod řízení spadají činnosti jako spravování, ovládání, regulování či usměrňování.

V každém podniku existuje určitá spolupráce mezi jednotlivými zaměstnanci a tuto spolupráci musí někdo organizovat. Někdo jim musí stanovovat cíle a kontrolovat, zda jich dosahují. A právě toto lze označit jako řízení či management. [9]

1.3. Management jakosti

Spojením slova management a jakost tedy získáme pojem management jakosti neboli řízení kvality. Management jakosti zajišťuje trvalé zlepšování, které má za následek efektivnější procesy, snižování nákladů a zvyšování výkonnosti neboli produktivity. Řízení

jakosti je pro podniky velmi důležité, neboť se spolu s dalšími faktory podílí na dlouhodobém ekonomickém růstu podniků. [4]

1.4. Základní ekonomické aspekty jakosti

K managementu kvality se vztahují jisté ekonomické aspekty, na které se podniky zaměřují. Problematika analyzování ekonomických aspektů jakosti je jednou z náročnějších ekonomických oblastí podniku. Důvodem této náročnosti je, že podnik, který chce být v této oblasti úspěšný potřebuje mít pozitivní výsledky zároveň ve více aspektech jakosti.

Mezi základní ekonomické aspekty patří:

- úroveň kvality,
- minimalizace nákladů,
- zkracování dodacích lhůt,
- minimalizace zásob,
- plné využívání kapacit.

V minulosti se veškeré analýzy kvality zaměřovali především na snižování nákladů na kvalitu. V současné době toto není jediným cílem podniku. Nyní podniky srovnávají náklady spojené s jakostí s přínosy, které jim jakost zajistí. [3]

2. VÝVOJ MANAGEMENTU JAKOSTI

Tato kapitola popisuje jak vývoj managementu jakosti od jeho vzniku do současnosti, tak i jeho předpokládaný budoucí vývoj odhadovaný odborníky.

2.1. Historický vývoj managementu jakosti

Jak už bylo výše uvedeno, první zmínky o jakosti se objevují již ve starověku. Avšak management jako takový se intenzivně vyvinul až v minulém století. Nejprve fungoval na takovém principu, že řemeslník přišel do styku se zákazníkem, od kterého si vyslechl jeho požadavky, a ty se následně snažil plnit.

Ve dvacátých letech minulého století se však začala shromažďovat výroba do prvních výrobních linek. Z tohoto důvodu se začali vytvářet speciální profese technických kontrolorů. Tito pracovníci pak měli za úkol dohlížet na jakost produktů.

Ve třicátých letech minulého století byly vytvořeny první statické metody kontroly. Ty jsou nadále velmi efektivním nástrojem prokazování jakosti.

V roce 1987 spatřili světlo světa normy ISO řady 9000. Jde o obsáhlou dokumentaci podnikových procesů, která je základem pro nejrůznější modely systému managementu jakosti. V současné době se jedná o nejvyužívanější normy, a to v globálním měřítku. [6]

2.2. Budoucí vývoj managementu jakosti

Mnoho odborníků si klade otázku: kam se bude management jakosti ubírat dále? Valná většina z nich se shoduje na jednom závěru. Dle toho, jak se management jakosti vyvíjel do této doby, se předpokládá, že již brzy budou podniky vytvářet jeden jediný kvalitní systém řízení. Nepůjde tedy už jen o management jakosti jako spíše o jakost managementu.

Podniky se nebudou zabývat jen jakostí jednotlivých produktů nebo procesů, ale budou se zabývat jakostí všeho. Nadále budou využívány veškeré současné principy, metodiky, nástroje a přístupy, jen se značně zvětší jejich pole působnosti. Jako jeden z důkazů podporujících tuto teorii, lze uvést revizi normy ISO 9004, která se orientuje na management udržitelné úspěšnosti organizace. [6]

3. NORMY ISO ŘADY 9000

Tato kapitola se věnuje představení norem ISO řady 9000. Jejich představení je podstatné především proto, že je v současné době využívá velké množství podniků. Jsou zde popsány jak normy ISO řady 9000 obecně, tak i význam a obsah jednotlivých norem v této řadě obsažených.

3.1. Normy ISO řady 9000 obecně

Normy ISO řady 9000 byly vytvořeny v roce 1987 Mezinárodní organizací pro normy ISO z důvodu tržní globalizace a velmi rychle se staly hojně využívány po celém světě. Tyto normy obsahují požadavky na systém managementu jakosti podniků a definují osm základních principů, jedná se o principy zmíněné v následující kapitole 4, kromě principu flexibility, učení se a společenské odpovědnosti.

Normy ISO řady 9000 byly vytvořeny jako univerzální, tzn. že je lze využívat bez ohledu na charakter procesů či povahu produktu. Zároveň je lze využívat jak ve výrobním podniku, podniku poskytujícím služby, v podniku působícím ve veřejném sektoru či v jiném.

Dodržování těchto norem není pro podniky povinné. Podniky se mohou dobrovolně rozhodnout, zda je budou dodržovat, avšak jakmile se svému odběrateli prezentují jako podnik dodržující tyto normy, stávají se pro podnik závazné.

Obecně jsou tyto normy už tak rozšířené, že je většina odběratelů od podniků vyžadují. V tomto případě je nutné, aby takovýto podnik vlastnil certifikát udělený certifikačním orgánem, který prokazuje, že podnik aplikuje normy na svůj systém managementu jakosti. [7]

3.2. Význam a obsah jednotlivých norem ISO řady 9000

Celkem rozlišujeme tři jednotlivé normy řady ISO 9000 a to: ČSN EN ISO 9000, ČSN EN ISO 9001 a ČSN EN ISO 9004.

První norma ISO 9000 obsahuje pojmy, které podrobně popisuje, tak aby nedošlo k tomu, že si každý jednotlivec vyloží pojem jinak. Kromě pojmů v ní nalezneme také několik základních principů managementu jakosti.

Druhá norma ISO 9001 je z těchto tří norem tou nejpodstatnější, neboť obsahuje minimální požadavky, které musí podnik splňovat. Na základě této normy, a tedy i plnění požadavků v ní obsažených pak podniky mohou získat certifikát kvality.

Třetí norma ISO 9004 se věnuje podrobněji principu neustálého zlepšování kvality. Jsou v ní obsaženy doporučení a definuje postupy, které by při jejich aplikování měly zajistit podnikům neustálé zvyšování jakosti. Protože i po získání certifikátu by měl podnik dále usilovat o zvyšování úrovně kvality. [5]

4. PRINCIPY MANAGEMENTU JAKOSTI

Management jakosti se řídí určitými principy, jež jsou popsány v této kapitole. Dodržování těchto principů je důležité pro úspěšné zajišťování jakosti v podniku. Některé z těchto principů lze nalézt v normě ISO 9000.

4.1. Princip zaměření se na zákazníka

Podstatou tohoto principu je to, že zákazník rozhoduje o tom, zda bude či nebude organizace úspěšná, tudíž by tato organizace měla udělat maximum pro uspokojení požadavků zákazníka.

Mezi nejdůležitější činnosti, které by organizace měla dělat, aby naplnila tento princip, patří: zjištění kdo je zákazníkem, stanovení cílů organizace, přezkoumávání požadavků zákazníka, komunikace těchto požadavků v organizaci, plnění požadavků, zkoumání spokojenosti zákazníků, podpora vztahů se zákazníky. [6]

4.2. Princip vůdcovství

Podstatou tohoto principu je to, že řídicí pracovník musí být za jakýchkoli okolností správným příkladem pro své zaměstnance. Tímto chováním by měl zajišťovat účel a strategii organizace.

Činnosti, které je třeba vykonávat pro zajištění tohoto principu, jsou následující: zjišťování potřeb a očekávání zúčastněných stran, stanovení vizí, hodnot politiky a strategie, stanovení cílů organizace, vystupování jako vzor, zapojení podřízených i vrcholového managementu do zlepšování, zajišťování a poskytování potřebných zdrojů, oceňování pracovníků za příspěvek k naplňování cílů, vylepšování organizačních struktur s cílem zlepšení výkonnosti. [6]

4.3. Princip zapojení zaměstnanců

Podstatou tohoto principu je, zapojení všech pracovníků v organizaci do veškerých probíhajících činností v organizaci a využití jejich potenciálu.

Pro naplnění tohoto principu je zapotřebí vykonávat tyto činnosti: zdůraznění důležitosti příspěvku každého zaměstnance pro naplnění cílů, nalézání bariér a maximalizace výkonnosti pracovníků, přiřazování odpovědností a pravomocí, hodnocení výkonů, nalézání příležitostí

k rozvoji, sdílení nejlepších postupů, komunikace se zaměstnanci, přezkoumávání názorů zaměstnanců. [6]

4.4. Princip učení se

Podstatou tohoto principu je neustálé vzdělávání pracovníků, rozvíjení jejich znalostí a dovedností, což je podmínkou pro úspěšnost podniku v budoucnosti.

Činnosti důležité pro tento splnění tohoto principu jsou: definování potřebných znalostí a dovedností pracovníků, plánování a poskytování zdrojů, plánování způsobů vzdělávání se, realizace těchto způsobů, zjišťování, zda je vzdělávání efektivní, zajišťování neustálého rozvíjení veškerých pracovníků. [6]

4.5. Princip flexibility

Podstatou principu je to, že organizace musí být pro svou úspěšnost na trzích schopná rychle reagovat na veškeré obměny a podněty.

Mezi nejdůležitější činnosti, které by měla organizace provádět, aby naplnila tento princip, patří: neustálé předvídaní vývoje trhů, snažení se neustále zkracovat čas vývoje produktů, využívání počítačových sítí pro obchodování, přechod na metodu Just-in-Time v logistice, neustálá snaha inovovat veškeré technologie, zefektivňování infrastruktury, zkracování času výroby produktů. [6]

4.6. Princip procesního přístupu

Podstatou principu je předpoklad, že podnik funguje efektivněji a dosahuje lepších výsledků, pokud jsou vzájemně vázané činnosti řízeny jako procesy.

Pro naplnění tohoto principu jsou důležité tyto činnosti: definování procesů důležitých pro dosažení cílů podniku, definování struktury hlavních procesů, určení osoby zodpovědné za proces, neustálý dohled nad vykonáváním procesů, přechod na faktory vedoucí k lepšímu vykonáváním procesů, posuzování možných rizik. [6]

4.7. Princip systémového přístupu k managementu

Podstatou tohoto principu je předpoklad, že chápání a řízení procesů, které spolu souvisí, jako jednoho systému, vede k efektivnějšímu dosahování cílů podniku.

Pro tento princip jsou důležité tyto činnosti: stanovení struktury procesů v managementu, nalézání vazeb a posloupností v systému managementu, nalézání překážek mezi procesy,

poskytování zdrojů, zapojení určitých zvláštních procesů a činností, neustálé sledování výkonu systému managementu. [6]

4.8. Princip neustálého zlepšování

Podstatou principu je, že každý podnik má vždy dostatečné množství možností pro další zlepšování a inovování.

Pro naplnění toho principu je důležité vykonávání těchto činností: nalézání slabých stránek podniku, pochopení těchto slabých stránek jako možnosti se zlepšit, realizace projektů, které by pomohly podniku lépe plnit požadavky, poskytování přiměřených zdrojů, vzdělávání pracovníků v metodách zlepšování, sledování účinnosti vykonaných zlepšení. [6]

4.9. Princip managementu na základě faktů

Podstatou tohoto principu je to, že pro účinné a správné rozhodování je důležité důkladné posuzování dostupných dat a informací.

Činnosti důležité pro naplnění toho principu jsou: využívání metod pro sledování a měření v systému managementu jakosti, vzdělávání pracovníků pro činnosti sledování a měření, shromažďování dat z veškerých procesů, zjišťování nezaujatosti a spolehlivosti těchto dat, vyhodnocení dat, kontrolování dat, rozhodování na základě dat. [6]

4.10. Princip vzájemně prospěšných vztahů s dodavateli

Podstatou tohoto principu je to, že pro účinné fungování podniku je důležité rozvíjení dobrých vztahů s dodavateli a vzájemné vyměňování si znalostí.

Tento princip lze naplnit, pokud podnik vykonává tyto činnosti: určení jakou politiku vztahů bude s dodavateli podnik vést, určení důležitých dodavatelů, výběr a hodnocení možných dodavatelů, technická pomoc dodavatelům, komunikace, spolupráce na projektech, vhodné ověřování správnosti dodávek, neustálé vyhodnocování spolehlivosti a výkonnosti dodavatelů, podněcování k dlouhodobým vztahům. [6]

4.11. Princip společenské odpovědnosti

Podstatou tohoto principu je předpoklad, že podnik funguje tak, že výrazně překračuje minimální legislativní požadavky, a poskytuje služby v souladu se zájmy zúčastněných stran.

Pro tento princip jsou důležité následující činnosti: pochopení, jak podnik ovlivňuje okolí, zajišťování jakosti, ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,

vytváření podmínek vhodných pro možnost rychlého zapojení nových pracovníků, podpora rozvoje regionu, omezování negativního ovlivňování životního prostředí, rozumné zacházení s přírodními zdroji, komunikace a sledování názorů zainteresovaných stran, zájem účastnit se soutěží o nejlepší organizace. [6]

5. MANAGEMENT JAKOSTI V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH

Způsob zajišťování jakosti se liší dle jednotlivých etap. Mezi tyto etapy patří předvýrobní etapy, zásobování, etapa realizace a povýrobní etapy. Popisu managementu jakosti v těchto etapách se věnuje tato kapitola.

5.1. Management jakosti v předvýrobních etapách

I přesto, že dříve se považovala za rozhodující etapu výrobku vlastní výroba, dnes už lze tvrdit, že o jakosti výrobku se rozhoduje již v předvýrobní fázi. Důvodem je především zvyšující se složitost výrobků a využívaných technologií, konkurence a zvyšující se požadavky zákazníků. Kvalitu produktu tato etapa ovlivňuje až z 80 %.

Rozhodnutí o jakosti by měla vycházet z představ o splnění užitku navrhovaného výrobku. Prvním stупeň jakosti tvoří takové vlastnosti výrobku, o kterých zákazník ještě neví, že je bude vyžadovat, druhý stупeň tvoří vlastnosti výrobku, které zákazník už vyžaduje. Jakost je v této etapě dána návrhem produktu, technologií a návrhem systému řízení jakosti, v němž významnou roli hraje kontrola.

Management jakosti se stále více zaměřuje na tuto etapu. Tuto snahu lze rozdělit do dvou fází, které se navzájem prolínají.

Fáze první opouští strategii detekce a přijímána strategii prevence. Detekční strategie se soustředila na metody následné kontroly, kdežto v současné době důležitější strategie prevence řeší problémy s jakostí ještě, než se objeví, což má mnohem podstatnější ekonomický efekt. Důsledkem je výraznější snížení ztrát.

Fáze druhá spočívá v přesunu zajišťování jakosti z etapy výroby do dříve uskutečňované etapy návrhu. Čímž dochází k předcházení vzniku problémů v pozdější výrobní etapě.

Zajišťování jakosti již v předvýrobní etapě má tak velký význam, protože čím dříve budou objevena rizika výrobku, tím menší budou finanční ztráty. Z tohoto důvodu se vyplatí více investovat do precizně vypracovaného návrhu výrobku než pak vynakládat mnohem více financí na řešení následných problémů. Protože i sebelepší realizace produktu nemá efekt, pokud je projekt produktu nedokonalý. [7]

5.2. Management jakosti v zásobování

Management jakosti v zásobování spočívá v zajišťování kvalitních hmotných a informačních vstupů. V současné době stále ne všechny podniky chápou velikost významu

dobré spolupráce se svými dodavateli. Spousta z nich stále považuje zajišťování dodávek vstupů jako aktivitu spadající pod výrobní či obslužné činnosti, tedy jako něco, co není náplní práce vrcholového managementu.

Cílem podniků by však mělo být vytvoření a udržení takových odběratelsko-dodavatelských vztahů, které by zajišťovaly dlouhodobé plnění veškerých požadavků a zároveň by udržovaly jak náklady odběratele, tak i náklady dodavatele na minimum. Důležitost udržování kvality v zásobování spočívá také v tom, že produkt vyrobený za pomoci nekvalitních vstupů nemůže sám osobě vykazovat vysokou kvalitu. Dále je kvalita v zásobování důležitá z toho důvodu, že mezi odběrateli a dodavateli existuje určitá závislost, konkrétně závislost na termínech, množstvích či závislost na shodnosti dodaných vstupů nebo závislost na úplnosti poskytnutých informací. [7]

5.3. Management jakosti v etapě realizace

Hlavním úkolem managementu jakosti v etapě realizace je zajištění jakosti v průběhu výrobních, obslužných a pomocných procesů. Tohoto úkolu je dosahováno prostřednictvím následujících činností: vytvoření a udržování podmínek, které umožňují naplnění požadavků na jakost stanovených v předvýrobních etapách, zajištění podmínek pro ničím nenarušovaný průběh výrobního procesu, zamezení vzniku ztrát souvisejících s výskytem neshodných výrobků, udržování jakosti vytvořené během procesu výroby a umožnění zlepšování procesu.

Management jakosti v etapě realizace má velký význam především proto, že i sebelepší návrh vzniklý v předvýrobní etapě nezajistí jakost produktu, pokud nejsou zajištěny vhodné podmínky při realizaci návrhu. Samozřejmě i opačně platí, že sebelepší realizace nemá smysl, pokud je návrh produktu nedokonalý. [7]

5.4. Management jakosti v povýrobních etapách

Management jakosti v povýrobních etapách se zaměřuje na analyzování veškerých faktorů, které ovlivňují to, jak vnímá uživatel jakost zakoupeného produktu. Tato činnost je vykonávána na základě principu orientace na zákazníka. Dle tohoto principu by se měl úspěšný prodejce zajímat o produkt a zákazníka i po uskutečnění prodeje. V současné době je to jeden z nejlepších způsobů, jak se vyčlenit vůči konkurenci a zaujmout zákazníka.

Management jakosti v povýrobních etapách se zabývá těmito faktory, jež ovlivňují zákaznicko vnímání jakosti: snadnost instalování a užívání produktu, přijímání a vyřizování reklamací, dostupnost náhradních komponentů, kvalita servisu a jeho rozsah, sledování

spokojenosti a loajality zákazníků. Výsledné údaje o reklamaci a zjištěné názory zákazníků mají zpětně vliv na předcházející etapy. [7]

6. NEUSTÁLÉ ZLEPŠOVÁNÍ JAKOSTI

Tato kapitola se věnuje neustálému zlepšování jakosti, což je velmi důležitou aktivitou veškerých podniků. Popisuje, proč je tato aktivita důležitá a jakými postupy ji lze realizovat.

6.1. Neustálé zlepšování jakosti obecně

Zlepšování jakosti je podstatnou součástí managementu jakosti, jehož cílem je zvyšování schopnosti splňovat požadavky kladené na jakost. Zaměřuje se na dosahování vyššího stupně jakosti oproti stavu předcházejícího. Zlepšování jakosti se soustředí převážně na tyto hlavní činnosti: zlepšování vhodnosti k použití, minimalizování neshod u dodaných služeb a produktů, zlepšování účinnosti procesů v podniku.

Zlepšování jakosti je nekončící a neustále provádění proces, nikdy není zlepšování jakosti aktivitou vykonávanou jednorázově. Jakékoli dosažené zlepšené výsledky jsou vždy využity jako východisko pro následující zlepšování jakosti.

Důvodů pro neustálé zlepšování jakosti je mnoho. Mezi nejdůležitější patří například nikdy nekončící rozvoj vědy a techniky. Tento vývoj umožňuje podnikům využívat neustále přibývajících příležitosti ke svému zlepšování. Dalším podstatným důvodem je konkurence, protože podniky se nepřetržitě snaží mezi sebou předhánět, a právě zlepšováním jakosti mohou získat konkurenční výhody. [8]

6.2. Základní postupy neustálého zlepšování jakosti

Pro neustálé zlepšování jakosti lze využít dvou základních postupů. První postup lze nazvat jako skokové zlepšování jakosti a druhý postup jako zlepšování jakosti po malých krocích. Oba tyto postupy slouží jako základ Reengineeringu a Kaizen, což jsou dva často využívané přístupy ke zlepšování jakosti.

Skokové zlepšování lze uskutečňovat prostřednictvím podstatného zlepšení již stávajícího procesu nebo zavedení úplně nového procesu. Téměř vždy se tento postup neobejde bez značného přepracování návrhu stávajících procesů.

V opačném případě je zlepšování jakosti uskutečňováno po menších krocích. Toto zlepšování uskutečňují zaměstnanci podniku, kteří ho provádějí v průběhu stávajících procesů. Zaměstnanci jsou při využití tohoto přístupu považováni za zdroj nápadů, proto je důležité, aby jim podnik poskytl potřebné pravomoci, zdroje a vybavení. [8]

7. ZÁKLADNÍ NÁSTROJE MANAGEMENTU JAKOSTI

Management jakosti využívá různé nástroje. Mezi sedm základních nástrojů, kterým se věnuje tato kapitola, patří několik běžných statistických a grafických metod.

7.1. Kontrolní tabulky a záznamníky

Kontrolní tabulky a záznamníky jsou využívány ke sběru a zaznamenávání prvotních dat o procesech. Lze je využít v těchto hlavních třech oblastech: zaznamenávání výsledků jednoduchého čítání různých položek, zobrazování rozdělení souboru měření a zobrazování místa výskytu konkrétních jevů

Při tvorbě kontrolních tabulek je důležité držet se třech základních principů, kterými jsou: princip stratifikace, princip jednoduchosti a standardizace a princip vizuální interpretace. Princip stratifikace se zabývá tříděním dat podle vybraných kritérií nebo jejich kombinací. Důvodem je rychlé vyčlenění dat při vyhledávání. Princip jednoduchosti a standardizace zajišťuje, aby zápisu dokázal porozumět každý pracovník a aby nevznikali chyby při záznamu. Na základě principu vizuální interpretace je vyžadováno, aby byla data utříděna tak, aby bylo možné zaznamenaná data okamžitě interpretovat či použít, aniž by bylo nutné je přepisovat. [6]

KONTROLNÍ TABULKA NÁTĚRU DVEŘÍ			
Tab. č. 10			
Číslo stroje: B32A6		Datum: 14. 5. 2007	
Číslo výrobní dávky: A12578			
Operátor: Pavel Novák			
Počet kontrol. dveří: ### /// 8 B			
Druh vady	Symbol	Záznam	Počet
Bubliny	•	### /// //	17
Stékání barvy	■	### ///	8
Odřenyiny	X	###	5

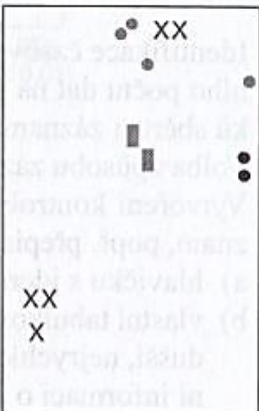


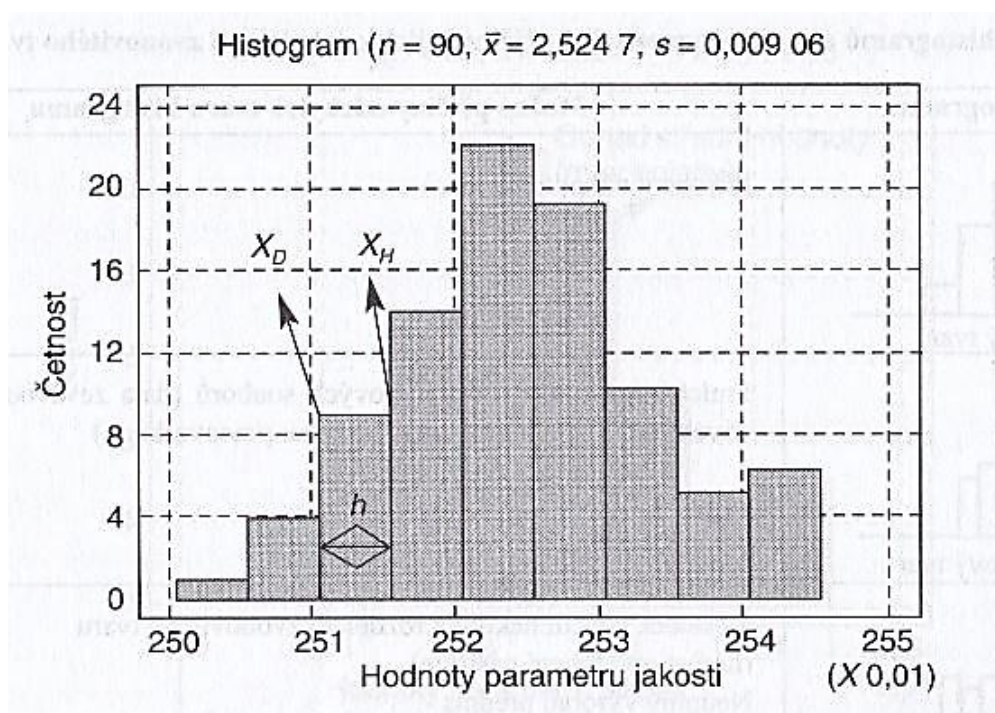
Diagram A shows a grid with symbols representing defects on a door panel. The symbols include dots (•), squares (■), and X's (X). The symbols are arranged in a pattern that corresponds to the data in the table above. The label 'A' is located at the bottom left of the diagram.

Obrázek 1: Ukázka kontrolní tabulky

Zdroj: podle [6]

7.2. Histogramy

Histogram slouží ke grafickému znázornění intervalového rozdělení četností. Jedná se o sloupcový graf skládající se zpravidla ze stejně širokých sloupců, jejichž šíře odpovídají šířce třídního intervalu a výška sloupce znázorňuje četnosti hodnot sledované veličiny. Histogramy jsou přehledné a jednoduché, díky čemuž se staly jedním z nejpoužívanějších statistických nástrojů viz. [6]

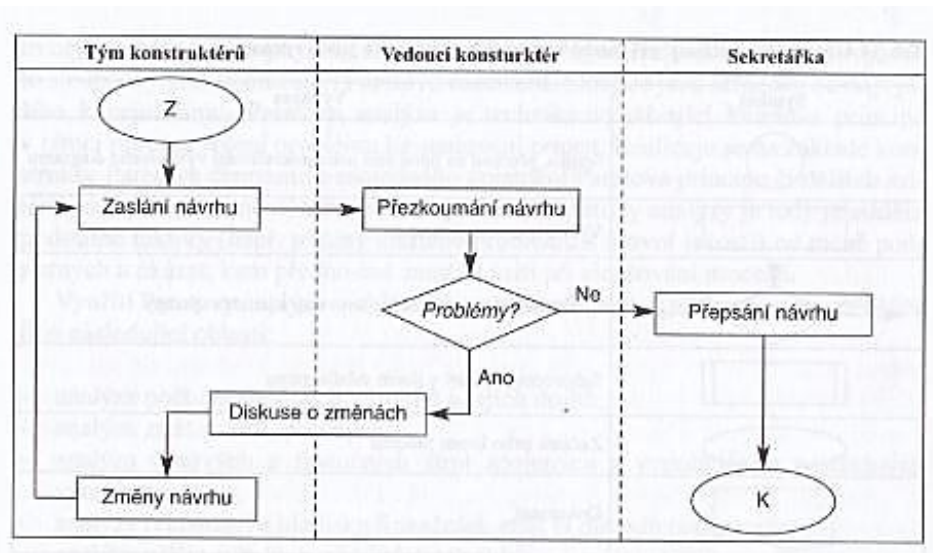


Obrázek 2: Ukázka histogramu

Zdroj: podle [6]

7.3. Vývojové diagramy

Vývojový diagram je nástroj, kterým lze popsat jakýkoli proces. Jedná se o konečný graf, který má jeden začátek a jeden konec. Vývojový diagram se skládá z bloků zobrazujících činnosti a z rozhodovacích bloků. Nejvyužívanější jsou při objasňování procesů, sledování vazeb mezi jednotlivými činnostmi či útvary, nalézání nedostatků v procesech nebo při porovnávání skutečného a žádaného procesu. [6]

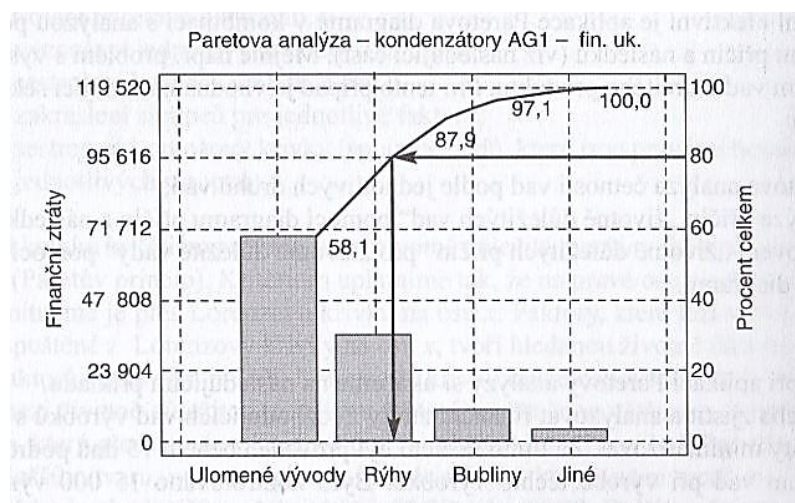


Obrázek 3: Ukázka vývojového diagramu

Zdroj: podle [6]

7.4. Paretův diagram

Paretův diagram je rozhodovací nástroj, který má podobu sloupcového grafu, v němž jsou sloupce seřazeny od nejvyššího k nejnižšímu. Paretův diagram slouží k určení priorit při procesu řešení problému. Cílem je zjistit na co se zaměřit při vylepšování procesů. Tento diagram nese název po Vilfredovi Paretovi, ekonomovi a sociologovi žijícím v 19. století v Itálii, který odhalil skutečnost, že dvacet procent obyvatel vlastní celých osmdesát procent veškerého bohatství. Toto bylo později nazváno Paretovým principem. V rámci managementu jakosti funguje tento princip tak, že velké procento problémů s jakostí vzniká v důsledku malého procenta příčin. [6]

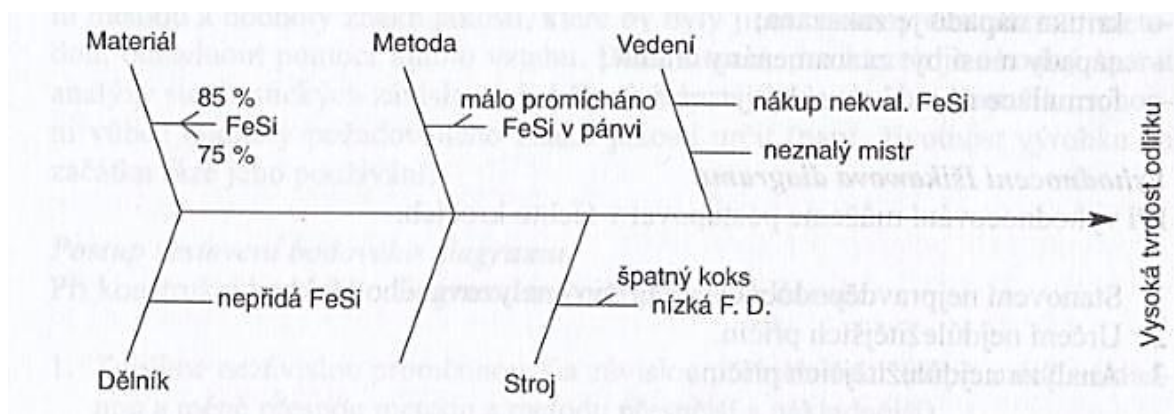


Obrázek 4: Ukázka Paretova diagramu a aplikace kritéria 80/20

Zdroj: podle [6]

7.5. Iškawův diagram

Iškawův diagram je nástroj, který graficky zobrazuje příčiny určitého následku, a to logicky a uspořádaně. Cílem je nalézt opravdové příčiny následku a vybrat nejvhodnější řešení problému. Tento diagram lze nazývat i diagramem příčin a následku nebo diagramem rybí kosti. Iškawův diagram je velmi jednoduché pochopit, proto je využívám na všech stupních managementu. Také je aplikovatelný při řešení veškerých možných problémů. [6]



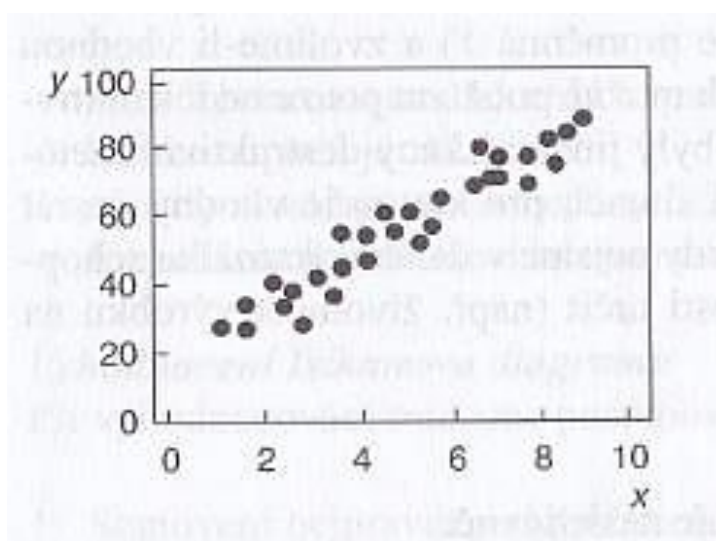
Obrázek 5: Ukázka Iškawova diagramu

Zdroj: podle [6]

7.6. Bodový diagram

Bodový diagram je nástrojem, který znázorňuje stochastickou

závislost dvou náhodných proměnných. Diagram slouží ke zjištění, zda závislost existuje, popřípadě jaký je její tvar či míra těsnosti. [6]

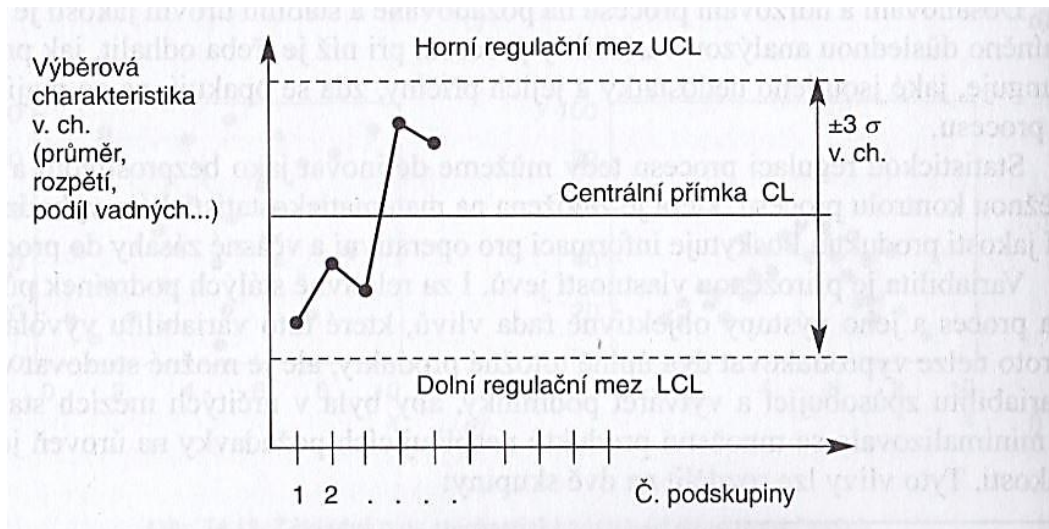


Obrázek 6: Ukázka bodového diagramu

Zdroj: podle [6]

7.7. Statistická regulace procesu

Statistická regulace procesu je přístupem k managementu jakosti, který je využíván preventivně. Slouží k včasnému zjištění odchylek od stanovené úrovně v průběhu procesu. Cílem je dosahovat dlouhodobé požadované a stabilní úrovně jakosti. [6]



Obrázek 7: Ukázka struktury regulačního diagramu

Zdroj: podle [6]

8. SPOLEČNOST XY, S. R. O.

Společnost XY je společností s ručením omezeným, jejíž předmětem podnikání je:

- výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení,
- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona,
- činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence.

Společnost XY je vývojářem a zároveň výrobcem transformátorů, napájecích zdrojů, tlumivek, filtrů, dále axiálních a radiální ventilátorů. Zákazník společnosti má možnost vybrat si výrobek z katalogu nebo si ho nechat vyrobit podle vlastních požadavků na míru.

Společnost funguje na trhu po dobu delší než sto let, za kterou nasbírala už mnoho zkušeností. Zaměstnává vysoce kvalifikované pracovníky jak v oblasti vývoje, tak v oblasti konstrukce produktů. Zároveň využívá nejmodernější měřicí a zkušební zařízení za použití systémů managementu kvality a environmentálního managementu a dodržování mezinárodních standardů. Proto může zaručit svým zákazníkům nejvyšší kvalitu produktů.

Produkty, které společnost vyrábí, nejlepším možným způsobem propojují technologický pokrok s efektivitou nákladů. V převážné většině případů jsou optimální řešení poptávaná zákazníky možná na základě rozsáhlého standardního programu, který je okamžitě k dispozici v katalogu.

Pokud má však zákazník zájem o individuální klientské řešení je zodpovědně a rychle vypracováno výzkumným a vývojovým oddělením společnosti. Strategii firmy je vždy poskytnou nejlepší možné technologické řešení a s tím si zajistit trvalou spokojenost zákazníka.

Produkty společnosti jsou využitelné v mnoha odvětvích. Mezi tyto odvětví patří: odvětví železničních pohonů, odvětví průmyslových pohonů, odvětví lékařské techniky, odvětví obnovitelné energie nebo odvětví námořní dopravy.

V současné době společnost vlastní dva závody v Evropě včetně České Republiky a jeden závod v Asii a její výrobky jsou k dispozici ve více než 190 zemích celého světa.

9. ÚDAJE O SYSTÉMU JAKOSTI VE SPOLEČNOSTI XY, S. R. O.

Společnost XY, má vysoce propracovaný systém managementu kvality, neboť právě kvalita je to na čem si společnost zakládá. Kvalita výrobků, splnění veškerých požadavků zákazníků a jejich spokojenost je zde vždy na prvním místě.

Ve společnosti je zřízen útvar jakosti v čele s ředitelem, jehož cílem je udržovat a vylepšovat systém managementu jakosti. Celá strategie kvality je postavena na základě následujících standardů, ke kterým společnost získala certifikaci:

- DIN ISO 9001:2008,
- IN EN ISO 14001,
- DIN EN ISO/IEC 17025-2005,
- DIN EN 15085-2/CL1.

Dále pro zajištění kvality, musí výrobky společnosti splňovat několik norem mezi něž patří normy jako:

- EN,
- DIN,
- VDE,
- UL/CSA.

V zájmu kvality také společnost dodržuje stavební předpisy předních klasifikačních společností:

- ABS (American Bureau of Shipping)
- DNV (Det Norske Veritas)
- GL (Germanischer Lloyd)

10. ANALÝZA MANAGEMENTU JAKOSTI VE SPOLEČNOSTI

XY, S. R. O.

10.1. Certifikace společnosti XY

Certifikát DIN ISO 9001:2008

Jak už bylo řečeno v teoretické části, tak norma ISO 9001 specifikuje požadavky a doporučení pro zavádění a trvalé zlepšování systému managementu kvality. Díky těmto zásadám podnik lépe aplikuje systém managementu kvality ve veškerých podnikových aktivitách. Dále také podniku stoupla důvěryhodnost a schopnost konkurovat ostatním podnikům z odvětví. V neposlední řadě ale také umožňuje podniku se lépe připravit na další zlepšování managementu jakosti.

Certifikát DIN EN ISO 14001

Společnost XY se zabývá tím, jak ovlivňuje svou činností životní prostředí. Proto se akreditovala k získání certifikátu DIN EN ISO 14001, na jehož základě zavedla jako součást řízení i enviromentální management. Společnosti neustále usiluje o snižování dopadu veškerých svých činností na životní prostředí. Tímto společnost dosáhla zlepšení své image a zvýšení své hodnoty v očích zákazníka. Aby si podnik udržel tento certifikát musí splňovat jisté podmínky. Mezi ně patří například zavedení enviromentální politiky, specifikace oblastí, jež mají dopad na životní prostředí, vzdělávat sebe i svých zaměstnanců v této problematice a neustálé měření a kontrola dopadů.

Certifikát DIN EN ISO/IEC 17025-2005

Norma ISO/IEC 17025 je hlavní normou využívající se ve zkušebních a kalibračních laboratořích, které společnost XY vlastní. Tato norma je souhrnem všeobecných požadavků na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří. Norma je tak rozšířená, že výsledky z laboratoře bez certifikace nemusejí být odběrateli či jinými institucemi uznány. Tato norma obsahuje jak definice a termíny související s touto problematikou, tak i požadavky na řízení a technické požadavky. Pro získání certifikátu musela společnost XY prokázat úsilí o zavedení systému jakosti s cílem zlepšit schopnost společnosti trvale vytvářet platné výsledky. Dalším požadavkem bylo zdokumentování systému managementu jakosti.

Společnost XY získala a stále si udržuje **všechny potřebné certifikace** k zajištění správně fungujícího managementu jakosti. **Nejpodstatnějším certifikátem je DIN ISO 9001:2008**, což je základem pro každý systém managementu jakosti. Svou činností by však nemohla plně

uskutečňovat bez certifikátu DIN EN ISO/IEC 17025-2005, neboť veškeré produktu musí projít testováním, a certifikát DIN EN ISO 14001 je vzhledem k oboru činnosti společnosti a jejímu vlivu na životní prostředí taktéž nezbytný.

10.2. Management kvality v předvýrobních fázích ve společnosti XY

Společnost XY ví, že základem kvalitního výrobku je jeho kvalitní návrh. Na návrzích výrobků pracuje vždy vysoce kvalifikovaný projektový tým v čele s projektovým vedoucím pracovníkem, který nese zodpovědnost za návrh a za dodržování veškerých firemních směrnic a předpisů, které s projektovou etapou výrobku souvisí. Protože je projekt nového návrhu často dlouhodobější záležitostí, je k němu nejprve vypracován plán, který obsahuje kritéria, která musí nový produkt splňovat a podle kterého se následně postupuje. Plnění tohoto plánu je pravidelně kontrolováno, aby nedocházelo k odchylkám od plánu. V případě, že by k těmto odchylkám došlo, jsou okamžitě zavedena opatření, která by měla projekt navrátit zpět k plánu.

Každý projekt, jak už bylo řečeno, musí splňovat určitá kritéria. Mezi nejpodstatnější patří splňování bezpečnostních požadavků, dále musí být projektovaný návrh v souladu s veškerými zákony a velmi důležité je i to, aby návrh plně odpovídal požadavkům budoucího zákazníka.

Poté co je projekt vypracován a je ve všech směrech schválen, se přistoupí k testování. Na základě vyprojektovaného návrhu je vytvořen prototyp, který musí projít nejrůznějšími testy podle národních a mezinárodních norem. K tomu společnost využívá nejmodernějších zkušebních laboratoří o celkové ploše přibližně 1 000 metrů čtverečních, na které získala certifikaci DIN EN ISO/IEC 17025-2005. Bez této certifikace by výsledná měření nemusela být akceptována odběrateli či jinými institucemi. Pokud výsledky testů odpovídají požadavkům a jsou schváleny odpovědnými pracovníky a vedením společnosti, lze přistoupit k výrobě. Každý pracovník odpovědný za testování musí vyplnit protokol, kde svým podpisem potvrzuje fakt, že výsledky testů odpovídají požadavkům. Tyto protokoly jsou následně archivovány.

V rámci zajištění kvality musí být veškerá testovací a měřící zařízení podrobována pravidelným kontrolám. Ty by měli zajistit, aby nedocházelo k nepřesným měřením a odchylkám. Za provádění pravidelných kontrol odpovídá vedoucí pracovník zkušební laboratoře.

V této etapě je management jakosti ve společnosti XY zajištěn velmi dobře. Veškeré návrhy **vždy splňují všechny požadavky na navrhovaný produkt** a tento produkt vždy v podobě prototypu projde **dostatečným množstvím testů**, jež zaručují, že se do výroby nedostane špatně navržený produkt.

10.3. Management kvality v zásobování ve společnosti XY

I v této etapě je pro společnosti kvalita na prvním místě. Kvalita především materiálu, služeb, ale i jiných vstupů musí být na vysoké úrovni, a to vzhledem k tomu, že každý výrobek je velmi nákladný a jeho prodejní cena je tak vysoká, že v případě jeho znehodnocení v důsledku použití například nekvalitních materiálů by způsobilo vysoké finanční ztráty. Dále by samozřejmě mohlo dojít k poškození jména podniku u zákazníka, a to z toho důvodu, že často je výrobek vyráběn dle individuálních požadavků zákazníka. V případě že by musel být v důsledky nízké kvality výrobek vyráběn znovu, došlo by pravděpodobně k prodloužení sjednané dodací lhůty výrobku, což by mohlo poškodit dodavatelsko-odběratelské vztahy mezi společnostmi a zákazníkem.

Aby byla co nejlépe zajištěna kvalita v zásobování společnosti, jsou všichni dodavatelé pečlivě vybíráni, a i poté je neustále vyhodnocována jejich spolehlivost a výkonnost. Převážná většina dodavatelů společnosti jsou dodavatelé, od kterých společnost odebírá pravidelně. Jsou proto již dlouhodobě prověřeni a společnost se na ně může většinou spolehnout. U veškerých dodavatelů společnosti je vyžadováno a na základě toho jsou i vybíráni, aby dodržovali jisté standardy, jako například normu ISO 9001.

Společnost XY je společensky odpovědnou firmou fungující na základě Corporate Responsibility a stejnou společenskou odpovědnost vyžaduje od svých dodavatelů. Corporate Responsibility je vždy součástí uzavíraných dodavatelsko-odběratelských smluv a tvoří základ pro partnerský obchodní vztah. Etický kodex pro dodavatele specifikuje zásady a požadavky na dodavatele a poskytovatele služeb z hlediska odpovědnosti za člověka a životní prostředí.

Společnost neustále sleduje a analyzuje mezinárodní trh, na základě této analýzy je vytvářena strategie nákupu, je pronikáno na nové nákupní trhy a jsou nalézáni kvalitní dodavatelé. Každá dodávka zasláná dodavateli, je při přejímce kontrolována z kvantitativního hlediska. I přesto, že se společnost snaží spolupracovat jen se spolehlivými dodavateli, je kvalita odebíraného materiálu či jiných produktů namátkově kontrolována. Chybí zde však pravidelná kontrola kvality přijímaných dodávek. V současné době se proto stává, že

dodavatel společnosti dodá materiál nižší kvality, než měly jeho vzorky při uzavření dodavatelské smlouvy.

Namátkové kontroly mají na starost odpovědní zaměstnanci, kteří mají předepsané parametry, které musí při každé přejímce kontrolovat. Tyto parametry se samozřejmě liší dle druhu materiálu. Tím ale kontrola nekončí, každý vstup do výroby je vždy před použitím opět překontrolován, neboť by mohlo dojít ke snížení kvality například vlivem nesprávného skladování či špatné manipulace.

K nesprávnému způsobu skladování nebo špatné manipulaci by však ve společnosti docházet také nemělo, neboť zaměstnanci pracující ve skladech jsou k této práci kvalifikováni a řádně proškolení. Zároveň jsou zaměstnanci kontrolováni, zda dodržují řádně postupy stanovené společností. Sklady společnosti jsou udržovány ve stavu, který je více než vyhovující ke skladování potřebných materiálů.

V této etapě je prostor pro zlepšení. Co se týče **manipulace se zásobami a způsobu skladování, je vše v pořádku. Problémem je však kvalita dodávaných zásob.** Dodavatelé nedodržují sjednanou kvalitu a zasílají dodávky nižší jakosti. V kapitole 11 navrhuji opatření, která by tento problém odstranila nebo alespoň zmírnila.

10.4. Management kvality v etapě realizace ve společnosti XY

Společnost XY je výrobním podnikem. Výroba veškerých produktů je realizována na nejmodernějších zařízeních, částečně pocházejících z vlastního vývoje. Tato zařízení podléhají pravidelným kontrolám a pravidelnému seřizování, aby nedošlo k vytvoření neshodného výrobku.

Jedním ze základů pro výrobu kvalitního výrobku je materiál. Jak už bylo řečeno v předcházející kapitole, je veškerý materiál vstupující do výroby řádně překontrolován, co se jeho kvality týče.

Dalším důležitým prvkem je kvalita zaměstnanců. Všichni pracovníci musí mít dostatečnou kvalifikaci k vykonávání svěřených činností. Zda mají potřebnou kvalifikaci se řeší již v procesu přijímání zaměstnanců, ale tím to rozhodně nekončí. Požadavky na kvalifikaci na jednotlivých pozicích se mohou postupem času měnit. Proto je pravidelně srovnávána kvalifikace pracovníka s potřebnou kvalifikací na danou pozici. V případě že se stane, že je kvalifikace pracovníka nedostatečná, musí být uskutečněna jistá opatření. A to může být například doškolení zaměstnance nebo jeho přesun na jinou pracovní pozici.

Společnost ostatně klade velký důraz na vzdělávání svých zaměstnanců. Vzdělává své zaměstnance jak uvnitř společnosti, tak i mimo společnost. Interně poskytuje svým zaměstnancům nejrůznější školení, koučování od zkušenějších zaměstnanců nebo umožňuje zaměstnancům se přesouvat mezi jednotlivými odděleními. Mimo firmu zajišťuje zaměstnancům účast na nejrůznějších workshopech, tréninzích nebo školeních.

Společnost vždy hodnotí efektivnosti veškerého poskytovaného vzdělávání. Dále také sestavuje kvalifikační matice, které ukazují, jaké znalosti a dovednosti by měl zaměstnanec dané pozice mít a porovnává je s aktuálními znalostmi zaměstnance. Také pomáhá rozklíčovat, kde má zaměstnance slabé stránky, čímž zjistí, v jaké oblasti by se měl zaměstnanec vzdělávat.

Za účelem zajištění kvality při výrobě jsou také neustále vyhodnocována nejrůznější rizika, která by mohla nastat. Na základě těchto vyhodnocení jsou pak uskutečňována příslušná opatření.

V této etapě management jakosti funguje správně. Společnost zajišťuje jak dostatečně **kvalifikovaný a proškolený personál**, tak i **správnou funkčnost veškerých zařízení** pomocí pravidelných kontrol, údržby a seřizování. Dále neustále **vyhodnocuje potenciální rizika** a v případě potřeby uskutečňuje příslušná opatření.

10.5. Management jakosti v povýrobních etapách ve společnosti XY

Společnosti XY ví, že prodejem svého výrobku by neměla starost o její zákazníky končit. Proto se snaží zákazníkům poskytovat i následně po nákupu nejrůznější služby, a to v co nejvyšší kvalitě. Jednou je například instalace produktu za pomoci kvalifikovaných pracovníků společnosti, kteří nejen, že naistalují produkt zákazníkovi, ale proškolí ho i v tom, jak správně produkt používat. Dále poskytuje společnost zákazníkům veškerý servis, spojený se zakoupeným produktem. Nad službami, které budou zákazníkovi poskytovány je uvažováno již při návrhu výrobku, protože výrobek musí být navržen tak, aby služby s ním spojené bylo možné poskytovat v co nejvyšší kvalitě.

Společnost se zabývá také kvalitou svého logistického systému. V případě objednávky katalogového produktu, dokáže produkt ještě tentýž den vyexpedovat. Na přání zákazníka realizuje i individuální logistické modely dle konkrétních požadavků a je schopná dodávat i „just in time“, což mnoho klientů ocení.

Důležitá je pro společnost i zpětná vazba od zákazníků. Zajímá se o to, jak zákazník vnímá kvalitu výrobku, zda je spokojený a zda jsou splněny veškeré jeho požadavky.

V této etapě společnost management jakosti také nepodceňuje. Svým zákazníkům poskytuje velké **množství služeb, a to vždy v co nejvyšší kvalitě**. Také neustále usiluje o **zpětnou vazbu od zákazníků** na jejímž základě **vyhodnocuje spokojenost svých zákazníků a zjišťuje jejich konkrétní názory**, které následně ovlivňují to, jak společnost postupuje ve všech předcházejících etapách.

10.6. Řešení problémů ve společnosti XY, s. r. o.

I přesto, že má společnost dobře propracovaný systém managementu kvality, může se objevit problém či vada. V případě, že takovýto problém nastane a není známá jeho příčina, využije společnost XY k jejímu nalezení metodu 8D, neboli metodu osmibodového řešení problému. Tato metoda řeší současně tři vzájemně se doplňující úlohy. Jedná se o:

- proces řešení problému,
- postupový standard,
- dokumentaci řešení.

Proces řešení problému je sled kroků, které mají proběhnout, jakmile vznikne problém. Při správném použití pomáhá včas nalézt úspěšné řešení „základního – kořenového“ problému. Metoda osmibodového řešení problému je postupovým standardem. Jedná se o systém založený na faktech, tedy systém, kde je řešení problému, nalezení řešení a plánování založeno na pravdivých datech a je zároveň kontrolováno pravdivými daty. Slouží k odstranění základní příčiny. Řešení problému se vyznačuje řešením základní příčiny a v žádném případě se nenahrazuje zakrýváním problému. Dokumentace metody 8D podněcuje pokrok. Jednotlivé kroky procesu mohou být uzavřeny pouze tehdy, jsou-li k dispozici odpovídající informace. Pokud jsou z metody 8D vykonány jen některé kroky, slouží průvodní doklad metody 8D současně jako akční plán, který upozorňuje na ještě nesplněné akce, které je potřeba dokončit.

Společnost při aplikaci této metody postupuje následovně:

1. Zpracuje problém v týmu (1.D)

Sestaví malý tým z pracovníků, kteří mají odpovídající znalost o výrobku a procesu, čas, pravomoce a potřebné znalosti metod a jsou schopni spolupracovat v týmu, aby řešili problémy a zavedli nápravné opatření. Pro tým musí být stanoven oficiální vedoucí.

2. Popíše problém (2.D)

Definuje problém interních/externích zákazníků co nejpřesněji. Najde jádro problému a definuje přesnou hodnotu. Sbírá a analyzuje statistické údaje.

3. Postará se o okamžité opatření pro omezení škod a zkontroluj jeho účinnost (3.D)

Postará se o opatření, aby se dostatečně zabránilo přenosu problému na interní/externí zákazníky, dokud nebude nalezeno trvalé řešení. Neustále kontroluje účinnost těchto okamžitých opatření a případně provádí další opatření.

4. Zjistí základní příčinu a ověří, zda je opravdu klíčová: (4.D)

Zjistí, zda může být problém řešen v týmu a případně provede změnu. Hledá všechny možné příčiny, které by mohly vysvětlit výskyt problému. Určí pravděpodobnou příčinu a prověří pomocí srovnání s popisem problému a informací (které jsou k dispozici), zda je tato příčina klíčovou. Ověří výsledky pomocí testu a experimentu. Příčinu hledá v oblastech jako jsou lidé, stroje, prostředí, materiál a metody. Existuje-li velké množství příčin, může se pomocí „Paretovy analýzy“ určit klíčová příčina.

5. Stanoví nápravné opatření a ověří jeho účinnost (5.D)

Prověří, jestli mohou být problémy řešeny v týmu a případně provede změnu. Hledá všechna možná opatření, která příčinu odstraní, aby mohl být problém vyřešen. Zvolí optimální a dlouhodobé nápravné opatření a prověří v odpovídajících zkouškách, že zvolené nápravné opatření problém z hlediska zákazníka skutečně řeší a nemá žádné nežádoucí účinky.

6. Zavede nápravné opatření a kontroluj jeho/jejich účinnost (6.D)

Vypracuje plán k zavedení zvolených nápravných opatření a stanov. Určí, pomocí kterých průběžných kontrol bude zajištěno, že byl problém skutečně odstraněn. Sestaví plán k zavedení nápravných opatření, pozoruje a vyhodnocuje účinky a případně provede pro jistotu další opatření.

7. Určí opatření, která zamezí opakování problému (7.D)

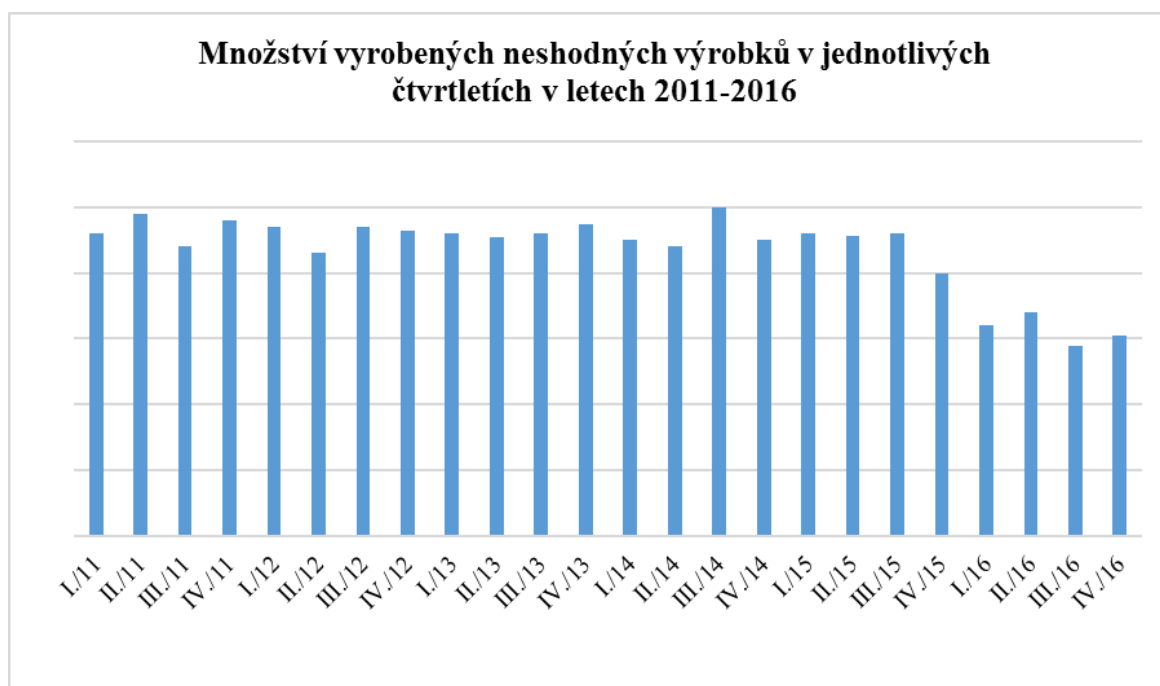
Změní management a systém řízení, návody a zbývající postupy, aby se stejné nebo podobné problémy opakovaně nevyskytly.

8. Úspěšná práce a úspěch týmu (8.D)

Uzavře týmovou práci, zhodnotí společné úsilí, zkušenosti a uváží, jestli má být výsledek zveřejněn.

10.7. Neshodné výrobky a reklamace

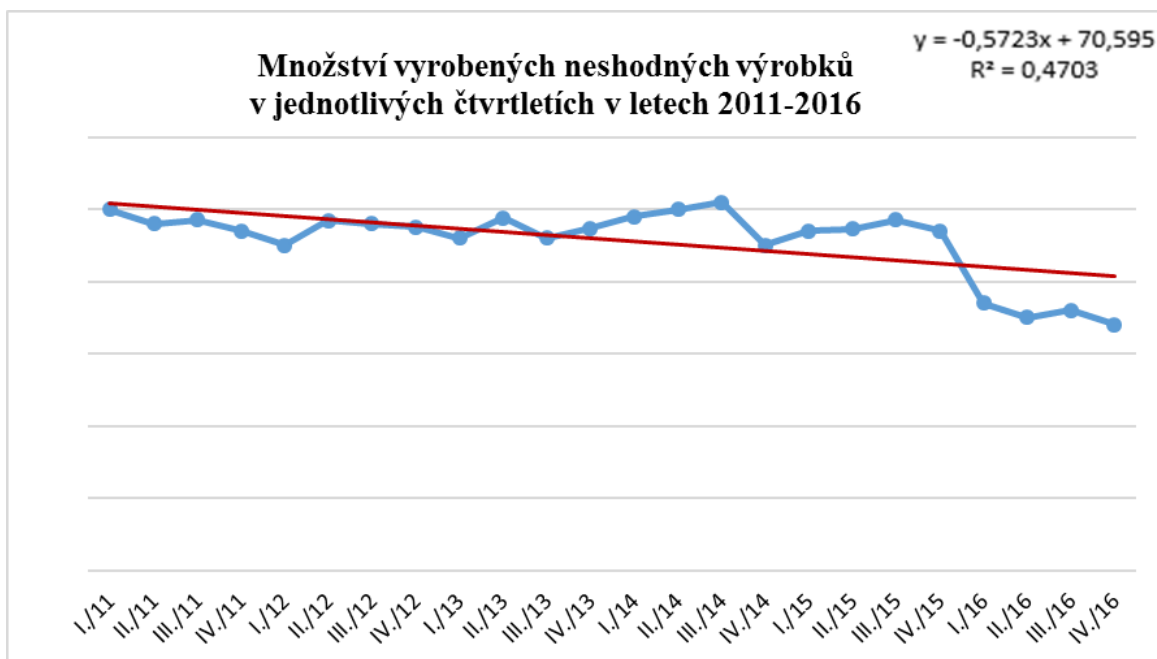
Následující obrázek číslo 8 obsahuje graf, který znázorňuje množství vyrobených neshodných výrobků, u kterých byla zjištěna snížená kvalita ještě před tím, než by došlo k jejich prodeji zákazníkovi. Graf zachycuje tuto skutečnost v jednotlivých čtvrtletích v letech 2011-2016. Společnost XY si nepřála uvádět konkrétní čísla, proto je z grafu možné vyvodit jen jak se v těchto letech množství vyrobených neshodných výrobků vyvíjelo.



Obrázek 8: Množství vyrobených neshodných výrobků ve čtvrtletích v letech 2011-2016

Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu je patrné, že v letech 2011-2015 se množství neshodných výrobků drželo na stejné úrovni. To znamená, že společnost XY si ta tato léta udržovala stálou úroveň kvality svých produktů. Znamená to ale také to, že během těchto let společnost nijak nezajistila zlepšení kvality. To ovšem neplatí pro rok 2016. V tomto roce se počet vyrobených neshodných produktů znatelně snížil. To znamená, že kvalita produktů vzrostla. Důvodem tohoto zlepšení byla především změna ředitele útvaru kvality ve třetím čtvrtletí v roce 2015, tedy respektive jeho nově zavedená opatření. Nový ředitel se zaměřil na problém kvality odebíraného materiálu, který vstupuje do výroby a tento problém se rozhodl řešit tak, že částečně obměnil dodavatele, od kterých společnost XY odebírá.

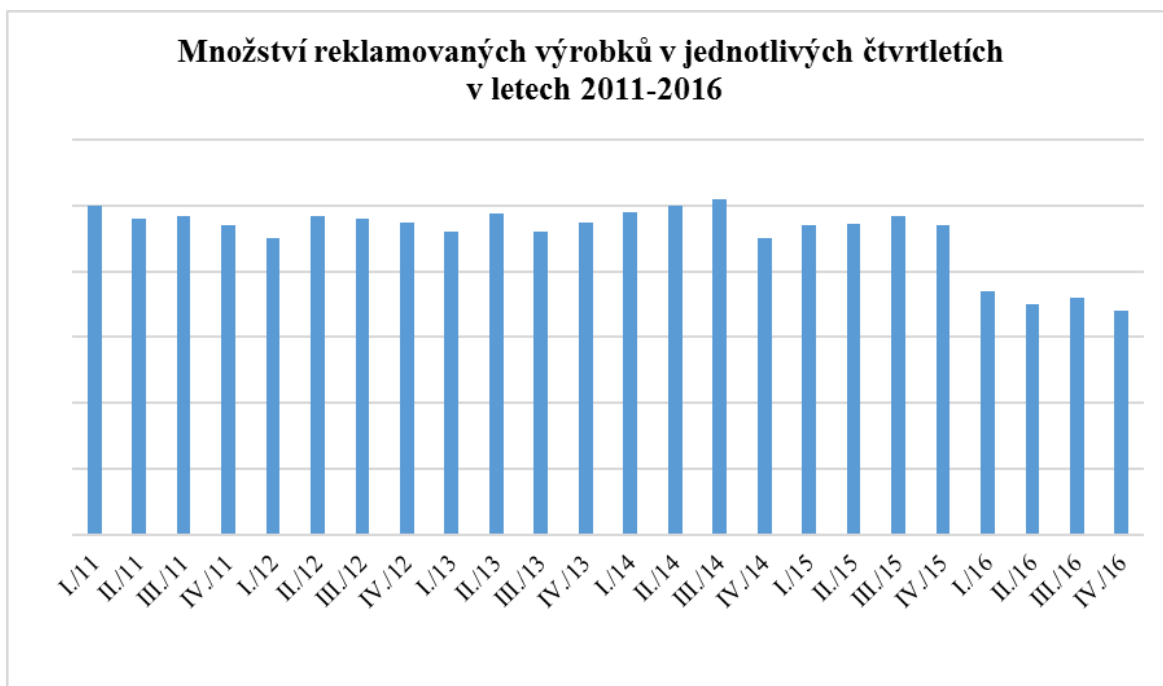


Obrázek 9: Lineární trend množství vyrobených neshodných výrobků v letech 2011-2016

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek číslo 9 znázorňuje lineární trend výroby neshodných výrobků. Trend je klesající, z čehož lze vyvodit, že dochází ke zlepšení. Dále lze z grafu vyvodit, zda existuje statistická závislost. Protože R^2 je 0,4703, což je větší než kritická hodnota $R^2=0,1787$ při spolehlivosti 95 %, lze konstatovat, že statistická závislost existuje. Roční zlepšení činní 1,8812.

Následující obrázek číslo 10 obsahuje graf znázorňující vývoj množství reklamovaných výrobků. Opět neobsahuje konkrétní čísla, jen znázorňuje vývoj v jednotlivých čtvrtletích v letech 2011-2016.

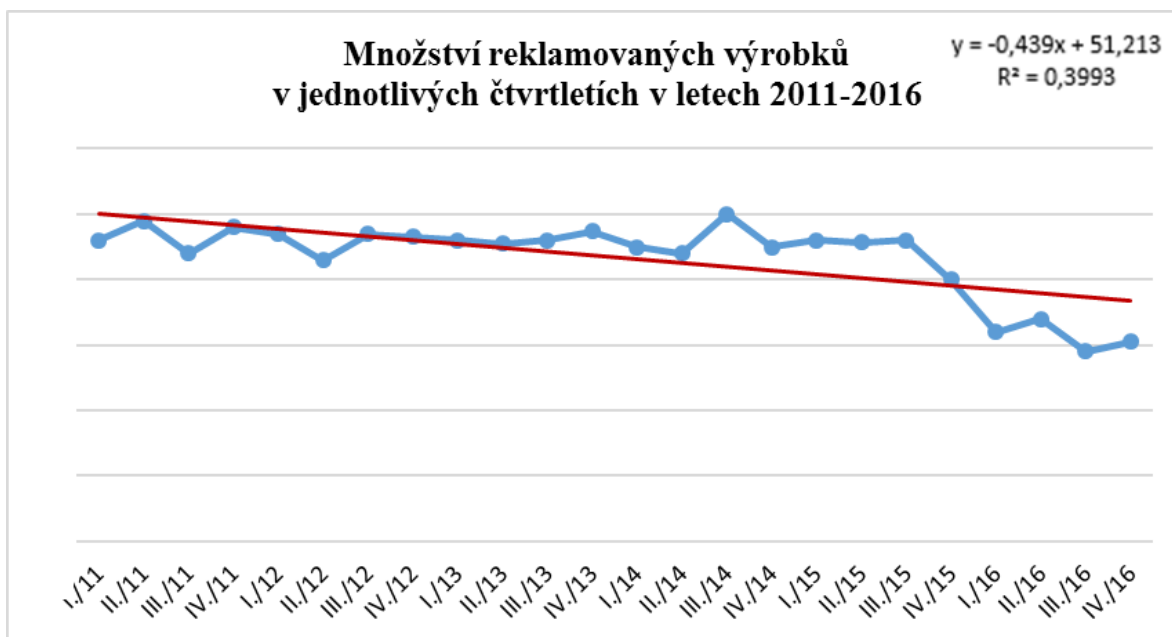


Obrázek 10: Množství reklamovaných výrobků ve čtvrtletích v letech 2011-2016

Zdroj: vlastní zpracování

Na první pohled je patrné, že se vývoj zobrazený na tomto grafu výrazně podobá grafu předcházejícímu, který znázorňuje množství vyrobených neshodných produktů. Opět v letech 2011-2015 si množství reklamovaných produktů udržovalo stálou úroveň. A také v roce 2016 došlo ke zlepšení, které způsobila, jak už bylo výše zmíněno částečná obměna dodavatelů iniciovaná novým ředitelem útvaru kvality.

V tomto případě je však zlepšení méně výrazné, než tomu bylo u grafu zachycujícím výrobu neshodných produktů. Důvodem je to, že v případě reklamací se nejedná vždy jen o problém způsobený kvalitou materiálu, proto zavedené opatření zredukovalo reklamace jen v případě, kdy se jednalo o selhání způsobená kvalitou materiálu.



Obrázek 11: Lineární trend množství reklamovaných výrobků v letech 2011-2016

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek číslo 11 znázorňuje lineární trend reklamovaných výrobků. Trend je klesající, z čehož lze vyvodit, že dochází ke zlepšení. Dále lze z grafu vyvodit, zda existuje statistická závislost. Protože R^2 je 0,3993, což je větší než kritická hodnota 0,1787 při spolehlivosti 95 %, lze konstatovat, že statistická závislost existuje. Roční zlepšení činní 1,5972.

Celkově lze toto zhodnotit tak, že **společnost XY disponuje schopností udržovat si svou zavedenou úroveň kvality**. Vyjímaje roku 2016 však **nedokázala zajistit zlepšení**, což by mohl být problém do budoucna. S tímto souvisí i jedno z doporučení uvedených v následující podkapitole číslo 11.2, týkající se zavedení do systému managementu jakosti normy ISO 9004.

11. HLAVNÍ POZNATKY A DOPORUČENÍ PRO SPOLEČNOST

XY, S. R. O.

Vzhledem k velikosti společnosti a její dlouhé historii, není překvapením, že má zavedený dobře fungující systém managementu jakosti. Toto lze vyvodit už jen z pohledu na seznam certifikací, norem a dalších předpisů, které společnosti dodržuje v zájmu kvality svých výrobků a v zájmu spokojenosti svých zákazníků. Bohužel, i když systém managementu jakosti ve společnosti funguje velmi dobře, lze zde nalézt určité problémy nebo prostor pro zlepšení.

Prvním problémem, který se v managementu kvality společnosti XY objevuje je **problém s kvalitou dodávek** od dodavatelů. Stává se zde, že dodavatel zašle vzorky materiálu prvotřídní kvality, na jejichž základě je uzavřena dodavatelská smlouva o odebírání příslušného materiálu, ti však nedodržují sjednanou kvalitu a zasílají dodávky, u kterých parametry neodpovídají parametrům původních vzorků.

V tomto vidím velmi závažný problém, neboť kvalita výrobků je z velké míry ovlivňována právě kvalitou vstupů do výroby. I kdyby se však nekvalitní materiál do výroby nedostal, ale byl odhalen při namátkových kontrolách, které v současné době společnost provádí při přejímce, mohlo by to způsobit i jiné a neméně závažné problémy. V případě, že je taková dodávka odhalena nemůže být použita jako vstup do výroby, čímž se společnost XY může dostat do pozice, kdy nebude mít dostatek materiálu pro výrobu. Samozřejmě se společnost před nastáním této skutečnosti chrání udržováním si určité výše pojistné zásoby, i přesto by toto mohlo způsobit společnosti jisté problémy. Dále to pro ni znamená další administrativní zátěž při vyřizování reklamací, což ubírá čas administrativních zaměstnanců, kteří by se mohli zabývat jinými činnostmi.

Řešením, proto aby tento problém nenastával, by mohlo být ošetření této skutečnosti již ve smlouvě s dodavatelem. Navrhuji sjednat ve smlouvě jak přesné parametry, které by měl dodávaný materiál vždy splňovat, tak i určitou výši pokut, které by musel dodavatel uhradit v případě nedodržení sjednané kvality. Toto opatření by mělo dodavatele značně motivovat k tomu, aby se ujistil, že jeho dodávky firmě splňují veškeré dohodnuté parametry kvality.

Důležité je také zpřísnit provádění kontrol příchozích dodávek. V současnosti probíhají jen namátkové kontroly, které jak se již prokázalo, jsou zcela nedostačující. Doporučuji provádět kontrolu každé dodávky, která vstupuje do podniku. Vhodné by bylo stanovit odpovědnou osobu či vytvořit novou pozici, která by se zabývala právě těmito kontrolami. Zpřísnění

kontrol by mělo zajistit pokles vyrobených neshodných výrobků a snížení množství reklamovaných produktů, jejich příčinou je právě použití nekvalitního materiálu.

Posledním navrhovaným řešením tohoto problému by mohlo být zavedení takzvaného auditu dodavatele či jinak řečeného zákaznického auditu. Tento audit by mohla společnost XY využít jak u svých stávajících dodavatelů, tak i při výběru dodavatelů nových. Cílem tohoto auditu je zjistit, zda systém managementu kvality, který ve svém podniku aplikuje dodavatel, odpovídá certifikátům příslušného systému kvality, který mu vystavila nezávislá instituce. Společnost XY by si tak mohla ověřit, zda vybraný dodavatel opravdu dodržuje veškeré, postupy, zásady, principy a pravidla dle norem, kterými se prezentuje.

Dalším doporučením pro společnost XY je **zavedení normy ISO 9004**. Důvodem je nedokonalé zajišťování neustálého zlepšování kvality managementu jakosti. Toto lze vyvodit z výše uvedených grafů v podkapitole 11.1 zabývající se hodnocením společnosti XY.

Nelze říci, že se společnost o zlepšování kvality nesnaží. Samozřejmě sleduje vývoj nejnovějších technologií, praktik a postupů týkajících se této problematiky. Dle mého názoru by se však v této oblasti mohla zlepšit. Myslím, že toto zlepšení by mohlo nastat v případě, že by byla ve firmě zavedena norma ISO 9004.

Jak už bylo řečeno společnost XY je certifikována pro normu ISO 9001, pokud by však začala uplatňovat i normu ISO 9004 získala by rozsáhlejší a podrobnější návod pro zvýšení výkonnosti, efektivnosti a účinnosti jak v oblasti běžného managementu jakosti, tak i v oblasti neustálého zlepšování managementu jakosti. Zlepšení by pak pravděpodobně nastalo v těchto oblastech [10]:

- loajalita zákazníků,
- následné obchodování a reference,
- provozní výsledky,
- pružné a rychlé reakce na příležitosti na trhu,
- náklady a doby cyklu prostřednictvím efektivního a účinného využívání zdrojů,
- konkurenční výhody prostřednictvím zlepšených způsobilostí organizace,
- chápání a motivaci zaměstnanců ohledně záměrů a cílů organizace, stejně jako jejich účast na neustálém zlepšování,
- důvěra zainteresovaných stran v efektivnost a účinnost organizace, prokazovaná finančním a sociálním prospěchem.

ZÁVĚR

Tato práce se nejprve zabývala teoretickou problematikou managementu jakosti. Následovala část praktická, jejímž úkolem bylo zanalyzovat management jakosti konkrétní společnosti XY, zhodnotit výsledky a navrhnout vhodná doporučení.

Společnosti XY má velmi dobře zajištěný a propracovaný systém managementu jakosti. Už jen při pohledu na jednotlivé normy, předpisy a standarty, které společnost splňuje, lze konstatovat, že kvalita jejich výrobků a spokojenost jejich zákazníků je vždy na prvním místě. Konkrétně získání certifikace pro normu ISO 9001 a udržení si tohoto certifikátu vypovídá o tom, že je ve společnosti zaveden správně fungující systém managementu jakosti. Kvalita je zde řešena ve všech etapách od té předvýrobní při projektování nových výrobků, přes zásobovací, kdy jsou zajišťovány kvalitní vstupy, dále v etapě realizační, zabývající se kvalitou výroby až po povýrobní etapu, kde se společnost stará o kvalitu služeb poskytovaných zákazníkovi i po ukončení nákupu. Bohužel, i když systém managementu jakosti ve společnosti funguje velmi dobře, lze zde nalézt určité problémy nebo prostor pro zlepšení.

Největším problém má v současné době společnost XY s dodávkami od svých dodavatelů. Kdy **dodavatelé nedodrží sjednanou kvalitu** a zasílají dodávky, jejichž kvalita neodpovídá poskytnutým vzorkům. Doporučením pro vyřešení této situace je například sjednat v dodavatelské smlouvě určitou výši pokud, jež by měli motivovat dodavatele k dodržování sjednané kvality. Dále lze doporučit zpřísnění vstupních kontrol přijímaných dodávek. Nyní probíhají kontroly jen namátkově. Doporučuji provádět kontroly pravidelně při každém přijetí dodávky, protože kvalita dodaného materiálu, který vstupuje do výroby, ovlivňuje podstatně kvalitu konečného výrobku. Posledním doporučením pro vyřešení tohoto problému je zavedení auditu dodavatele neboli jinak řečeného zákaznického auditu. Společnost by měla možnost zjistit, zda podnik správně dodržuje všechny postupy, praktiky a požadavky stanovené v normách, ke kterým mají certifikaci a kterými se společnosti XY prezentují.

Dle zhodnocení vývoje vyráběného množství neshodných výrobků a množství reklamací lze vyvodit, že společnost **dostatečně neusiluje o zlepšování managementu jakosti**. Důvodem pro toto tvrzení je fakt, že množství neshodných výrobků a reklamací se v letech 2011-2015 téměř neměnil. Z čehož usuzuji, že se ani neměnila úroveň zajišťované kvality, tedy nedocházelo k jejímu zlepšování. Proto by bylo vhodné zavést ve společnosti normu 9004, která by měla tento problém vyřešit. Tato norma by společnosti poskytla rozsáhlejší a

podrobnější návod pro zvýšení výkonnosti, efektivnosti a účinnosti jak v oblasti běžného managementu jakosti, tak i v oblasti neustálého zlepšování managementu jakosti.

První cíl teoretický popis problematiky managementu jakosti je obsažen v kapitolách 1-7. Druhý cíl popis konkrétní společnosti je naplněn v kapitolách 8-9. Další cíl analýza managementu jakosti této společnosti obsahuje kapitola 10, a poslední cíl zhodnocení hlavních poznatků a navržení doporučení obsahuje kapitola 11.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] GITLOW, Howard S. Quality management. 3rd ed. Boston: McGraw-Hill/Irwin, c2005. ISBN 0073662631.
- [2] KRULIŠ, Jiří. Management jakosti jinak: příručka pro současné i budoucí uživatele norem ČSN EN ISO 9000:2001 : návody, komentáře, výklad pojmů : nový pohled na normy ISO 9000. Praha: Český normalizační institut, 2002. ISBN 80-7283-096-1.
- [3] MANAŽMENT KVALITY - EuroEkonom.sk - EuroEkonom.sk. Ekonomická encyklopédia EuroEkonom.sk - EuroEkonom.sk [online]. Copyright © 2004 [cit. 18.04.2017]. Dostupné z: <http://www.euroekonom.sk/manazment/manazment-vyroby/manazment-kvality/>
- [4] Management kvality. Publi.cz [online]. [cit. 05.04.2017]. Dostupné z: <https://publi.cz/books/276/03.html>
- [5] Metody zlepšování jakosti: Six Sigma a další strategie : sborník k seminářům : Praha, Bratislava podzim 2002. Praha: StatSoft, 2002. Statistica.cz. ISBN 80-238-9410-2.
- [6] NENADÁL, Jaroslav. Moderní management jakosti: principy, postupy, metody. Praha: Management Press, 2008. ISBN 978-80-7261-186-7.
- [7] NENADÁL, Jaroslav. Moderní systémy řízení jakosti: quality management. 2. dopl. vyd. Praha: Management Press, 2002. ISBN 80-7261-071-6.
- [8] PLURA, Jiří. Plánování a neustálé zlepšování jakosti. Praha: Computer Press, 2001. Business books (Computer Press). ISBN 80-7226-543-1.
- [9] Řízení (Management) - ManagementMania.com. [online]. Copyright © 2011 [cit. 05.04.2017]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizeni>
- [10] Systémy managementu jakosti ISO 9004:2000 Směrnice pro zlepšování výkonnosti - Vlastní cesta. Síť poradců - praktických odborníků - Vlastní cesta [online]. [cit. 20.04.2017] Dostupné z: <http://www.vlastnicesta.cz/clanky/systemy-managementu-jakosti-iso-9004-2000-smern/>