



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ

ÚSTAV EKONOMIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

INSTITUTE OF ECONOMY

ZLEPŠENÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ KVALITY VE FIRMĚ FALCO COMPUTER, S.R.O.

IMPROVE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF THE COMPANY FALCO COMPUTER INC.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

TOMÁŠ VILLERT

VEDOUČÍ PRÁCE

SUPERVISOR

ING. JAROSLAV ROMPOTL

BRNO 2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Villert Tomáš

Ekonomika podniku (6208R020)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Zlepšení systému řízení kvality ve firmě Falco Computer, s.r.o.

v anglickém jazyce:

Improve Quality Management System of the Company Falco Computer Inc.

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza současného stavu

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

FOTR, J. a I. SOUČEK. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. 1. vydání Praha: Grada Publishing, 2007, 356 s. ISBN 80-247-0939-2.

KEŘKOVSKÝ, M. a O. VYKYPĚL. Strategické řízení. Teorie pro praxi. 2. vydání Praha: C. H. Beck, 2006, 206 s. ISBN 80-7179-453-8.

KORÁB, V., J. PETERKA a M. REŽŇÁKOVÁ. Podnikatelský plán. Brno: Computer Press, 2007, 216 s. ISBN 978-80-251-1605-0.

STRUCK, U. Přesvědčivý podnikatelský plán. 1. vydání Praha: Management Press, 1992, 120 s. ISBN 80-85603-12-8.

VALACH, J. a kol. Finanční řízení a rozhodování podniku. 1. vydání Praha: Ekopres, 1997, 247 s. ISBN 80 901991-6-X.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jaroslav Rompotl

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2014/2015.

L.S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 28.2.2015

Abstrakt

Má bakalářská práce se zabývá systémem jakosti ve firmě Falco computer, s.r.o. a návrhy na jeho zlepšení, které mají vést k dalšímu rozvoji zavedeného systému.

Abstract

My bachelor's thesis analyses quality management system of the company Falco computer, s.r.o and proposals on its improvement. These improvements should lead to next development of established system.

Klíčová slova

Kvalita, systém řízení jakosti, procesní řízení, ČSN EN ISO 9001:2009, certifikace, BPM, TQM

Keywords

Quality, quality management system, business process management, ČSN EN ISO 9001:2009, certification, BPM, TQM

Bibliografická citace

VILLERT, T. Zlepšení systému řízení kvality ve firmě Falco Computer, s.r.o.. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2015. 71 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Jaroslav Rompotl.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 27.5.2015

.....

Tomáš Villert

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu bakalářské práce panu Ing. Jaroslavu Rompotlovi za jeho čas, ochotu, odborné rady a připomínky při vypracování bakalářské práce.

Obsah

ÚVOD.....	11
CÍLE PRÁCE.....	12
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	13
1.1 Historie řízení kvality.....	13
1.1.1 Průmyslová revoluce	13
1.1.2 První a druhá světová válka	13
1.1.3 50. - 60. léta 20.stol – „japonský zázrak“	14
1.1.4 70. léta 20. stol. – vznik zásad TQM	14
1.1.5 Přelom 20. a 21.stol – normy ISO	14
1.2 Management kvality.....	14
1.2.1 Základní pojmy	15
1.2.2 Důvody a přínosy zavedení systémů řízení kvality.....	16
Důvody zavedení QMS	16
Přínosy zavedení QMS.....	17
1.2.3 Hlavní zásady kvality	17
1.2.4 Procesní přístup řízení	19
1.3 Norma ISO 9001:2008	20
1.4 Postup certifikace systému řízení kvality	21
1.5 Přístup k řízení kvality dle normy ISO 9001:2008.....	22
1.5.1 Procesní řízení	22
1.5.2 Řízení dokumentace a záznamů.....	25
1.5.3 Odpovědnost managementu.....	26
1.5.4 Management zdrojů	26
1.5.5 Realizace produktu	28
1.5.6 Měření, analýza a zlepšování	30
2 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE.....	34
2.1 Představení společnosti	34

2.2	Organizační struktura	35
2.3	Historie zavádění QMS	36
2.3.1	Vstupní analýza	36
2.3.2	Časový postup zavádění.....	38
2.4	Procesní mapa	40
2.5	Znaky a kritéria hodnocení hlavních realizačních procesů.....	42
2.5.1	Znaky a kritéria hodnocení hlavních realizačních procesů 2002-2014.....	44
2.6	Analýza nákladů na kvalitu	52
2.7	Politika kvality, Cíle kvality a Programy kvality	55
2.8	Hodnocení spokojenosti zákazníků	57
2.9	Hodnocení dodavatelů.....	58
3	NÁVRHY KE ZLEPŠENÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ KVALITY	60
3.1	Zavedení nového kritéria hodnocení procesů (Obrat ku počtu pracovních hodin).....	60
3.2	Zavedení nového kritéria hodnocení procesů (Celkové náklady na kvalitu ku obratu).....	61
3.3	Rozdělení obchodních středisek v hodnocení procesů	61
3.4	Přísnější kritéria pro dostupnost internetové konektivity	62
3.5	Zavedení sledování pohledávek dle dnů po lhůtě splatnosti	62
3.6	Více cílů orientovaných na kvalitu pro zákazníka.....	62
3.7	Vyžadování „Prohlášení o vlastnostech“.....	63
3.8	Změny v Plánu školení	63
3.9	Zavedení antistatické ochrany PC komponent	63
3.10	Změna ve způsobu hodnocení spokojenosti zákazníků	64
3.11	Stanovení doby archivace uzavřených zakázek.....	64
3.12	Rozšíření služeb o práce s termokamerou a o sváření optických vláken	65

4	ZÁVĚR	66
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	68
	SEZNAM TABULEK	70
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	70
	SEZNAM GRAFŮ	70

Úvod

Globalizace, informační technologie, převaha nabídky nad poptávkou. Hlavní atributy dnešního světového trhu. Aby současná firma přežila v tomto prostředí, musí splňovat požadavky zákazníka, tedy dodat produkt včas, kvalitně a za přijatelnou cenu. Je to zákazník, který rozhoduje o přežití či bankrotu firmy. K dosažení těchto cílů je určena důležitá manažerská disciplína: Řízení jakosti, neboli Quality management.

Abych mohl ve druhé části práce analyzovat systém řízení kvality ve společnosti Falco computer, s.r.o., je nutné nejprve charakterizovat samotný management kvality. Proto se v první, teoretické, části bakalářské práce zaměřím na historii vývoje kvality, uvedu základní pojmy a zásady z oblasti jakosti a dále strukturu a požadavky normy ISO 9001:2008 (resp. ISO 9001:2015). Popíši výhody a zásady systému řízení jakosti a postup zavádění tohoto systému.

Ve druhé části pak představím společnost Falco computer s.r.o., její cíle, organizační strukturu. Dále, jak bylo řečeno, analyzuji její systém řízení kvality a navrhnu cíle v této oblasti, na které by se měla firma zaměřit, aby splnila zásadu neustálého zlepšování.

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je zlepšit stávající systém jakosti Falco computer, s.r.o. navržením cíle a změn v oblasti systému řízení kvality. Dále je mým cílem analyzovat náklady na zajištění kvality a určit ekonomický prospěch navržených změn.

Mezi jednotlivé cíle bakalářské práce patří:

- zpracování literární rešerše k tématu,
- představení analyzovaného podniku,
- analýza současného stavu systému řízení kvality, která bude zahrnovat: znaky a kritéria hodnocení hlavních realizačních procesů; analýzu nákladů na kvalitu; Politiku, Cíle a Program kvality; analýzu hodnocení spokojenosti zákazníku a hodnocení dodavatelů,
- návrhy na zlepšení stávajícího systému řízení kvality včetně popisu cílového stavu a odhadu ekonomického přínosu jednotlivých navržených opatření.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

1.1 Historie řízení kvality

Jakmile člověk začal vyrábět své první výrobky, jako třeba kamenné nástroje nebo keramiku, byl jejich tvůrcem a zároveň spotřebitelem. Mohl si tedy svůj výrobek přizpůsobit jak kvalitou, tak množstvím. S rozvojem společnosti a obchodu se začala užívat kontrola měř a vah. To vše zejména proto, že člověk nevyráběl pouze pro sebe, ale tyto výrobky prodával (směňoval) – usiloval tedy o co nejlepší výrobek, který by mu zajistil spokojenějšího zákazníka a větší výnos než konkurenci. [7]

1.1.1 Průmyslová revoluce

Důležitost kontrol kvality rapidně vzrostla za průmyslové revoluce, kdy rostl počet manufaktur a továren a za pomoci technických pokroků i objem výroby. Za těchto podmínek ke kontrole postačovali samotní pracovníci. S dalším průmyslovým rozmachem koncem 20. století již vznikají specializovaná pracovní místa kontrolorů, resp. útvary kontroly. Z tohoto období je třeba zmínit jméno Frederick Winslow Taylor, zakladatel tzv. „vědeckého řízení“. F. W. Taylor stál za vznikem základních principů organizace práce a zaměstnanec považoval za článek ve výrobním procesu a zdůrazňoval nutnost jeho vzdělávání. Iniciativu dělníků však považoval za nechtěnou. [7]

1.1.2 První a druhá světová válka

Po první světové válce zaznamenáváme první statistické metody v důsledku dalšího nárůstu výroby. Ve 30. letech Američané Walter A. Shewhart, a William E. Deming vymýšlejí první metody kontrol výrobních procesů pomocí statistických nástrojů. Bohužel válečné období těmto metodám nepřálo. Hlavním cílem nebyla kvalita, ale množství výrobků a tak se kontrola soustředila pouze na vstupy a výstupy, kde se sledovala především technická způsobilost. Zajímavostí je, že doposud se kladl důraz na „spokojenost“ výrobce, což se v následujících letech mění a začíná převládat orientace na spokojeného zákazníka. [7]

1.1.3 50. - 60. léta 20.stol – „japonský zázrak“

Válkou zpustošené Japonsko se v 50. letech snaží o ekonomický růst a za pomoci teorií a metod již zmíněného W. E. Deminga zavádí statistickou regulaci výrobních procesů. Japoncům se, také díky Kaoru Išikawovi, daří tyto metody ještě rozšířit do dalších oblastí řízení a nastává ekonomický boom Japonska. Vzniká první skutečný systém kvality nazvaný CWQC, neboli *Company Wide Quality Control*, volně přeloženo jako kontrola kvality v celém podniku. V této době taky zaznamenáváme přeměnu orientace z výrobku na zákazníka. [7]

1.1.4 70. léta 20. stol. – vznik zásad TQM

70. léta jsou charakterizována zpomalením ekonomického růstu a tak pojem jakost získává na důležitosti. Podniky si musely své zákazníky udržet. Jsou zaváděny podnikové standardy a standardy odvětvové. Činnost podniku je stále více koordinována. Od plánování, přes výrobu až po servis. Vzniká pojem *Total Quality Management (TQM)* spojován se jménem Armand V. Feigenbaum. TQM vychází z principů managementu W. E. Deminga a poprvé se systém jakosti uplatňuje i v nevýrobních odvětvích. [7]

1.1.5 Přelom 20. a 21.stol – normy ISO

V roce 1987 Mezinárodní organizace pro normalizace (International Organization for Standardization) vydává sadu norem ISO 9000. Díky těmto normám si může každá organizace vytvořit svůj vlastní a jedinečný systém řízení jakosti, který bude přesně vyhovovat jejím cílům a požadavkům. Certifikací je ověřeno, zda je systém kvality funkční a podle norem ISO.

Na přelomu 21. století je kladen velký důraz na bezpečnost práce a životní prostředí, vychází normy ISO 14000 (r. 1996). V současné době se můžeme setkat s třemi koncepcemi řízení kvality: podnikové standardy, TQM a normy ISO. [7]

1.2 Management kvality

Management kvality můžeme v současnosti zařadit mezi velmi důležité disciplíny managementu firmy. Je nutné ho chápat jako součást managementu organizace, nikoliv samostatnou oblast. Kdo v dnešní době globálního trhu nevyrobí kvalitně, nemá velkou naději na dlouhodobou prosperitu. Je chybou vykládat si management kvality jako obor,

který se zaměřuje pouze na výrobu kvalitního výrobku z pohledu zákazníka. Jde o systematické zajišťování kvality z pohledu firmy ve všech fázích výrobního procesu od přijetí objednávky přes výběr dodavatele, výrobu až k distribuci výrobku a následného servisu. Řízení jakosti není jen záležitostí řídicích pracovníků, je třeba zahrnout všechny zaměstnance, kteří se musí ztotožnit s ideou orientace na zákazníka. [7]

Na kvalitu je třeba nahlížet ve třech rovinách [12]:

- Bezvadnost
- Kvalitativní parametry
- Stabilita kvality

Bezvadnost je založena na předpokladu, že kvalitní a fungující výrobek nesmí mít žádnou vadu. Samozřejmě není možné absolutně eliminovat vadné výrobky ať už z důvodu technické chyby či lidského pochybení, které se nikdy nedá zcela eliminovat. Za *kvalitativní parametry* považujeme např. životnost, ale také doprovodné služby. Zákazník očekává, že produkt bude mít stejné vlastnosti po celou dobu užívání s minimální odchylkou. Takto můžeme popsat *stabilitu kvality*. [12]

1.2.1 Základní pojmy

Norma ČSN EN ISO 9000:2006 – *Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník* obsahuje nejdůležitější pojmy a zásady jakosti. Vysvětluje kvalitu jako „*stupeň splnění požadavků souborem inherentních charakteristik*“ (charakteristiky produktu, které se v čase nemění). Mezi inherentní znaky produktu můžeme zařadit např. estetickou stránku, tvar, bezpečnost, ale i dostupnost a spolehlivost. Jsou to tedy znaky, které jsou s produktem vnitřně spojeny. I když norma upřednostňuje výraz „kvalita“, slovo „jakost“ můžeme považovat za synonymum. [10]

Za produkt je považován výstup procesů. Může se jednat o materiál, službu, výrobek. Norma ČSN EN ISO 9001:2009 upřesňuje produkt jako zamýšlený výstup z procesů realizace anebo produkt určen nebo požadován zákazníkem. Zákazník zde může být i jiné oddělení v organizaci (např. lakovna může být zákazníkem karosárny). Je nutné podotknout, že norma ČSN EN ISO 9001:2009 je stejná jako norma ISO 9001:2008. V případě normy ČSN se jedná pouze o jazykovou mutaci, která byla přeložena o rok později, proto „2009“. [9]

Pokud určitá skutečnost neodpovídá stanoveným specifikacím, mluvíme o neshodě, neboli o nesplnění požadavků. V této souvislosti norma ČSN EN ISO 9000:2006 definuje i pojmy, které s neshodou souvisí. Jedná se o nápravu, opatření k nápravě a preventivní opatření. O nápravu se jedná tehdy, jsou-li odstraněny zjištěné neshody. Pokud se učiní opatření, která povedou k odstranění příčiny neshody (oprava vadného stroje), jedná se o opatření k nápravě. Preventivním opatřením se rozumí odstranění potenciální příčiny, tedy nejlepší způsob předcházení neshod. [9]

1.2.2 Důvody a přínosy zavedení systémů řízení kvality

Je-li management kvality disciplína, pak systémy řízení kvality (Quality management system – QMS) jsou nástroje. Ty pomáhají co nejefektivněji řídit procesy tak, aby docházelo k co nejméně nedostatkům. Dále pomáhají zvýšit spokojenost zákazníka a neustále se zlepšovat. Je nutné rozlišit důvody zavedení systému a jeho přínosy, protože za důvod se považují faktory, které nutí organizace k zavedení QMS. Mezi systémy řízení jakosti patří i norma ČSN EN ISO 9001:2009, kterou se budu v této práci zabývat podrobněji. [10]

Důvody zavedení QMS

Jestliže je ve firmě zaveden systém řízení kvality, pak to automaticky neznamena, že její výrobky jsou kvalitnější než u firmy bez QMS. Lidská chyba se nikdy nedá eliminovat. Znamená to pouze fakt, že firma si svým strategickým rozhodnutím osvojila způsob řízení kvality a neustále se v tomto směru zlepšuje. Tedy jinak, neplatí rovnice QMS rovná se kvalitní výrobek a naopak.

Nejzávažnější důvody zavedení systému řízení jakosti jsou tyto:

- ***Náročnější konkurenční prostředí***, kvalita produktu se může stát konkurenční výhodou,
- ***Přesycený globální trh***, v konkurenci desetitisíců výrobců není možné uspět s nekvalitním výrobkem,
- ***Složitost současných výrobků***, zákazník vyžaduje produkt se širokou škálou doplňků a služeb, splnění technických vlastností nestačí,
- ***Legislativní postihy***, výrobky, které mohou ohrozit zdraví, jsou přísně postihovány a ohrožují ekonomickou situaci podniku [9]

Přínosy zavedení QMS

Rozhodnutí organizace pro implementování systému řízení kvality vyústí v několik zásadních benefitů. Protože jedním ze základních důvodů podnikání je zisk, je velkým přínosem řízení kvality snížení výrobních nákladů a zvýšení produktivity. Je tomu tak proto, že se snižuje počet závad a šetří se čas na jejich případné zjišťování (procesy jsou zdokumentovány a je jednodušší neshody odhalit). S rostoucí produktivitou může vzrůst i podíl podniku na trhu a proniknout na trh zahraniční.

S implementací QMS vzniká v organizaci lepší řád, pořádek a zlepšením kultury organizace. Norma ČSN EN ISO 9001:2009 požaduje zdokumentování všech činností a dodržovat popsané postupy. V těchto dokumentech mají být popsány nejlepší možné postupy a praktiky a tak nezaměstnávají řídicí pracovníky rutinními příkazy.

Další přínos se týká pracovníku. Pokud vzrostou požadavky na ně kladené, zvyšuje se jejich kvalifikace a osobní rozvoj. Musí se naučit komunikovat, plánovat nebo pracovat v týmu.

Zavedení QMS vyžaduje aplikaci procesního přístupu řízení, které se, na rozdíl od funkčního přístupu, jeví jako vhodnější pro soudobé organizace. [10]

1.2.3 Hlavní zásady kvality

Z normy ČSN EN ISO 9000:2006 (v této kapitole dále jen „norma“) vyplývá následujících 8 zásad kvality, které organizace musí splnit, chce-li uplatňovat tento systém řízení kvality. Jsou to tyto zásady:

1. Orientace na zákazníka
2. Vedení
3. Zapojení pracovníků
4. Procesní přístup řízení
5. Systémový přístup k managementu
6. Neustálé zlepšování
7. Rozhodování na základě skutečností
8. Vzájemně kladné dodavatelské vztahy [10]

Ad 1) Z předchozích částí práce je patrná důležitost tohoto bodu. Vyjadřuje myšlenku závislosti organizace na zákazníkovi. Je třeba plnit zákaznickovy současné i budoucí požadavky s cílem spokojenosti obou zúčastněných stran. [10]

Ad 2) Vedoucí pracovníci musí poskytovat důkazy o své aktivitě a angažovanosti, musí být kreativní. Dbá na dodržování zaměření na zákaznickovy požadavky. Deleguje pravomoci a odpovědnost. Musí vytvořit takové pracovní prostředí, díky kterému bude možné zapojit všechny pracovníky. Tyto zásady uvádí pátá kapitola normy. [10]

Ad 3) Z ohledem na efektivitu je nutné zapojení všech pracovníků organizace. Má být umožněno volné sdílení znalostí a zkušeností. Také musí být zajištěno případné školení po dosažení nezbytných kompetencí. [10]

Ad 4) Tento bod se vztahuje k požadavku normy v souvislosti s nutností řízení zdrojů a činností jako proces. [10]

Ad 5) Systémový přístup požaduje identifikaci, porozumění a řízení systému procesů. [10]

Ad 6) Cyklus neustálého zlepšování je jedním z nejdůležitějších zásad. Vychází z cyklu PDCA Williama E. Deminga. Jedná se o neustálý cyklus 4 činností, který v čase vytváří spirálu zlepšení. To znamená, že po každém ukončeném cyklu musí být patrné zdokonalení systému. Jednotlivá písmena znamenají:

- P – plan (plánuj) – první krok spočívá v získání informací a následném plánu zahrnující řešení potřebné k odstranění problému,
- D – do (dělej) – zavedení plánu a otestování účinnosti navrhovaných řešení,
- C – check (kontroluj) – vyhodnocení výsledků a jejich shodnost s plánem,
- A – act (jednej) – na základě informací z předchozích činností je nutné navrhnout konečné řešení. Není-li to možné, je nutné celý cyklus opakovat do té doby, než nedojde k nalezení vhodného řešení. [12]

Ad 7) Norma vyžaduje měření a analýzu a sběr dat týkajících se cílů. Organizace dbá na přesnost a spolehlivost údajů ve svém vlastním zájmu. Použití správných statistických metod a vyhodnocení hodnot umožňuje organizacím měřit plnění svých cílů. Tyto cíle musí splňovat analytickou techniku nazvanou SMART, která je akronymem počátečních písmen anglických názvů:

- S – specific (specifický)
- M – measurable (měřitelný)
- A – acceptable - přijatelný
- R – realistic - realistický
- T – time specific – časově specifický[12]

Ad 8) Vzájemně dobré dodavatelské vztahy je požadavek normy v souvislosti s uspokojením potřeb všech zúčastněných stran. Pokud organizace nalezne shodu činnosti dodavatele se svými požadavky, má být najat znovu. Tyto vztahy mohou být charakterizovány jako win-win, tedy že žádná ze stran netratí. [9]

1.2.4 Procesní přístup řízení

„Proces je organizovaná skupina vzájemně souvisejících činností a/nebo subprocesů, které procházejí jedním nebo více organizačními útvary či jednou (podnikový proces) nebo více spolupracujícími organizacemi (mezipodnikový proces), které spotřebovávají materiální, lidské, finanční a informační vstupy a jejichž výstupem je produkt, který má hodnotu pro externího nebo interního zákazníka.“ [11, s. 29]

Když v roce 1776 přišel Adam Smith se svou knihou Pojednání o podstatě a původu bohatství národu, byly v ní popsány principy dělby práce, které ovlivnily přístupy řízení organizací na příštích 200 let. Revoluční myšlenky zvyšovaly řádově produktivitu práce. Ovšem od 70. let 20. století se začíná radikálně měnit tržní prostředí. Dokud poptávka převyšovala nabídku, funkční přístup řízení fungoval. S příchodem turbulentního světového trhu však již tyto přístupy vhodné nejsou. Procesní řízení, neboli Business process management (BPM), přináší nové možnosti. Je možné ho implementovat v kterémkoli odvětví a organizace tak mohou např. pružně reagovat na požadavky zákazníků, snížit náklady, zlepšit kvalitu a efektivnost atd. BPM již není konkurenční výhodou, je standardem. [11]

„Procesní řízení představuje systémy, postupy, metody a nástroje trvalého zajištění maximální výkonnosti a neustálého zlepšování podnikových a mezipodnikových procesů, které vycházejí z jasně definované strategie organizace a jejichž cílem je naplnit stanovené strategické cíle.“ [11, s. 30]

Zavedení normy ČSN EN ISO 9001:2009 vyžaduje přechod na procesní management. Pokud se firma rozhodne pro přechod z funkčního řízení, jedná se o tzv. *reengineering*. To, že je procesní řízení výhodnější, potvrzuje průzkum v roce 1999 poradenské firmy M. Hammera. Ten zjistil, že po reengineeringu došlo v oblasti objednávek ke zrychlení až o 90% a zároveň nárůstu jejich počtu o čtvrtinu. Dále výzkum prokázal snížení nákladů na činnost při objednávání materiálu o 90%, úspěšnost zavádění nového produktu se zvýšila o 50% a čas potřebný k uvedení na trh se zkrátil až o 70%. Další průzkum z roku 1996 W. Bennise a M. Mische prokazuje, že podniky, které přešly na procesní management, zaznamenaly růst produktivity až o 100%, 25-50% úsporu pracovníků a redukci zásob o 50%. Dále prokazuje zkrácení doby cyklu o 50-300% a nepřímé úspory nákladů až o 50%. Procesně orientované řízení má však i negativa. Implementace BPM je velmi náročná finančně, časově i personálně, protože se jedná o zásadní přeměnu řízení organizace. Jsou kladeny vysoké nároky na personál a v důsledku zvýšení efektivity se sníží počet pracovních míst. Odborníci se však shodují nad výraznou převahou pozitiv. [11]

1.3 Norma ISO 9001:2008

Mezinárodní normy týkající se řízení kvality byly poprvé přijaty v roce 1987 a revidovány v roce 1994. V roce 2000 byly od základu přepracovány, aby vycházeli z procesního přístupu řízení. Můžeme shrnout předchozí kapitoly a určit následující současnou strukturu norem ISO řady 9000:

1. **ISO 9000:2005** Systém managementu kvality – Základní principy a slovník. V této normě jsou uvedeny základní pojmy, filozofie řízení kvality a také zásady systémů managementu kvality.
2. **ISO 9001:2008** (resp. ČSN EN ISO 9001:2009) Systémy managementu kvality – Požadavky. Slouží pro zavádění a certifikaci. Je to tzv. kritériální norma, protože požadavky v ní obsažené slouží k posouzení, jestli organizace funguje ve shodě s normou.
3. **ISO 9004:2009** Řízení udržitelného úspěchu organizace – Přístup managementu kvality. Norma pro zlepšování QMS. Získá-li organizace certifikát (vyhověla požadavkům normy ISO 9001:2008), může se

rozhodnout pro použití zde uvedených doporučení a díky tomu pokračovat ve zlepšování.

4. **ISO 19011:2012** Auditování systémů managementu kvality a/nebo systému environmentálního managementu. Číslem sice norma nepatří do norem řady 9000, logicky však ano. Uvádí způsob, jak se mají provádět interní audity ve firmách a audity u dodavatelů i certifikační audity. Nahradila normu ISO 19011:2002. Nyní je univerzálnější, protože platí pro všechny typy auditů. [10]

V oblasti řízení kvality je v současné době nejčastěji využívaným přístupem právě systém managementu dle normy ISO 9001:2008. Uplatňují se již více než čtvrt století. To vzhledem k ostatním manažerským praktikám může vypadat jako krátká doba, nicméně vzhledem k tomu, že je zaveden ve více než milionu organizací, lze říci, že je tato metoda fungující. [10]

„Přístupy k řízení kvality podle norem ISO řady 9000 byly konstruovány tak, aby umožnily organizacím všech typů a velikostí efektivní řízení kvality. Vycházely z nejlepších praktik úspěšných firem a za předpokladu, že budou-li tyto praktiky uplatňovány v dalších organizacích, vzniknou i zde funkční a efektivní systémy řízení kvality.“ [9, s. 24]

1.4 Postup certifikace systému řízení kvality

Zavedení systému řízení kvality není povinná, jde o dobrovolnou aktivitu firmy. Certifikace je mezinárodně uznávaný důkaz o tom, že v organizaci je zaveden, udržován a rozvíjen systém managementu, že systém odpovídá požadavkům normy a v organizaci probíhá trvalé zlepšování. Je žádoucí zvážit přínosy (více viz kapitola 1.2.2) a náklady související s certifikací. Existuje totiž možnost normu využít pouze jako vodítko pro správné řízení. Certifikaci provádí nezávislé výdělečné certifikační subjekty, které jsou placeny za provádění auditu. [10]

Rozhodne-li se organizace pro zavedení QMS, musí být provedeny následující kroky:

1. Výběr certifikační organizace,
2. Podpis smlouvy (ta má platnost zpravidla 3 roky, tedy auditní období),
3. Přezkoumání dokumentace systému,

4. Audit,
5. Vydání zprávy z auditu,
6. Náprava zjištěných neshod,
7. Vydání certifikátu. [10]

Tyto kroky se dají shrnout tak, že vybraný certifikační orgán provede přezkoumání stavu současného systému, poté vydá výčet neshod, které je potřeba napravit a po jejich napravení je vydán certifikát. Tento certifikát je platný tři roky s tím, že jednou (popř. dvakrát) ročně je prováděn audit celého systému. [10]

1.5 Přístup k řízení kvality dle normy ISO 9001:2008

Norma ISO 9001:2008 je univerzální, obecná, tedy že neobsahuje žádná konkrétní doporučení, žádné termíny. Je čistě na organizace, jak bude jednotlivé požadavky aplikovat ve svých procesech. Můžeme ji chápat jako vodítko pro zavedení systému řízení kvality. Obsah normy se skládá z osmi částí, přičemž pro zavádění slouží kapitoly čtyři až osm, kterým se bude věnovat následující kapitola této práce. V prvních třech kapitolách normy ISO 9001:2008 se pojednává o předmětu normy a jejím určení, jsou zde odkazy na další standardy a také o termínech a definicích. [9]

1.5.1 Procesní řízení

Jak bylo napsáno v kapitole *1.2.4 Procesní přístup řízení*, norma ISO 9001:2008 vyžaduje přechod právě na procesní řízení, tedy identifikovat všechny relevantní procesy. Dále určit vzájemné vazby, stanovit kritéria na zajištění efektivního fungování procesů, průběh procesů monitorovat, analyzovat a popřípadě přijímat nezbytná opatření. To vše pro neustálé zlepšování procesů. Organizace pak funguje jako systém procesů. Pro vymezení vnitřních procesů se používá obecné schéma všech relevantních procesů a podrobnější schéma jednotlivých procesů. Toto schéma můžeme nazvat mapou procesů. [13]

Norma neurčuje počet procesů, které je nutné určit. Důležité ovšem je, aby byla určena jednoznačná odpovědnost, přesné rozhraní mezi procesy a definování vazeb mezi procesy. V organizaci můžeme rozeznat dva (dle normy ISO 9000:2005), popř. tři typy procesů. Dle normy ISO 9000:2005 jsou to provozní a podpůrné procesy. Dle jiné manažerské teorie jsou to procesy hlavní, podpůrné a řídicí. Norma ISO 9001:2008 neurčuje, jak procesy dělit, protože to není z hlediska systému řízení kvality podstatné.

V praxi najdeme nejčastěji v organizaci tyto procesy: proces komunikace se zákazníkem, proces nákupu, realizační proces (výroba atd.), proces servisu, proces logistiky atd. Nicméně ve firmě musí být i jasně určeny řídicí a podpůrné procesy. [10]

Tabulka 1: Struktura normy ČSN EN ISO 9001:2009
 (Zdroj: vlastní zpracování na základě normy ČSN EN ISO 9001:2009 [2])

Číslo kapitoly	Název
0	Obecně
0.1	Profil firmy
1	Předmět
2	Citované normativní dokumenty
3	Zkratky, termíny a definice
4	Systém managementu kvality
4.1	Všeobecné požadavky
4.2	Požadavky na dokumentaci
4.2.1	Obecně
4.2.2	Příručka kvality
4.2.3	Řízení dokumentů
4.2.4	Řízení záznamů
5	Odpovědnost managementu
5.1	Angažovanost a aktivita managementu
5.2	Zaměření na zákazníka
5.3	Politika kvality
5.4	Plánování
5.4.1	Cíle kvality
5.4.2	Plánování systému managementu kvality
5.5	Odpovědnost, pravomoc a komunikace
5.5.1	Odpovědnost a pravomoc
5.5.2	Představitel managementu
5.5.3	Interní komunikace
5.6	Přezkoumání systému managementu
5.6.1	Obecně
5.6.2	Vstup pro přezkoumání
5.6.3	Výstup z přezkoumání
6	Management zdrojů
6.1	Poskytování zdrojů
6.2	Lidské zdroje
6.2.1	Obecně
6.2.2	Kompetence, výcvik a vědomí závažnosti
6.3	Infrastruktura
6.4	Pracovní prostředí
7	Realizace produktu
7.1	Plánování realizace produktu
7.2	Procesy týkající se zákazníka
7.2.1	Určování požadavků týkajících se produktu
7.2.2	Přezkoumání požadavků týkajících se produktu
7.2.3	Komunikace se zákazníkem
7.3	Návrh a vývoj - není uplatněn
7.4	Nákup
7.4.1	Proces nákupu
7.4.2	Informace pro nákup
7.4.3	Ověřování nakupovaného produktu
7.5	Poskytování služeb
7.5.1	Řízení poskytování služeb
7.5.2	Validace procesů poskytování služeb
7.5.3	Identifikace a zpětná sledovatelnost
7.5.4	Majetek zákazníka
7.5.5	Uchovávání produktu
7.6	Řízení monitorovacího a měřicího zařízení
8	Měření, analýza, zlepšování
8.1	Obecně
8.2	Monitorování a měření
8.2.1	Spokojenost zákazníka
8.2.2	Interní audit
8.2.3	Monitorování a měření procesů
8.2.4	Monitorování a měření produktu
8.3	Řízení neshodného produktu
8.4	Analýza dat
8.5	Zlepšování
8.5.1	Neustálé zlepšování
8.5.2	Nápravná opatření
8.5.3	Preventivní opatření

1.5.2 Řízení dokumentace a záznamů

Dle čtvrté kapitoly normy ISO 9001:2008 musí dokumentace v organizaci obsahovat: Prohlášení o politice a cílech kvality, Příručku kvality. Prohlášení o politice a cílech kvality je dokument zpracovaný vrcholovým vedením a je prezentováno navenek. Příručka kvality je základním dokumentem systému a můžeme ji charakterizovat jako vrchol pyramidy. Pod příručkou kvality jsou směrnice (např. o řízení neshodného produktu) a pod směrnicemi postupy (technologické, pracovní, atd.). [9]

Příručka kvality je dokument, ve kterém je přehledně specifikován systém managementu kvality dané organizace. Může být specifikován buď kompletně, nebo za pomoci odkazů na směrnice.

Přestože struktura příručky není předepsána, obvykle bývá koncipována tak, že odpovídá na požadavky normy ISO 9001:2008. Může se jednat např. o tuto strukturu:

1. Charakteristika dané firmy
2. Obecná charakteristika manažerských systémů
3. Definice pojmů a vymezení zkratk
4. Specifikace manažerských systémů (úloha vedení, zabezpečení zdrojů, interní audity, atd.)
5. Závěrečná ustanovení
6. Přílohy [13]

Kromě již zmíněných cílů kvality, politiky kvality a příručky kvality musí existovat směrnice pro:

1. Řízení dokumentace
2. Řízení záznamů
3. Plánování a provádění interních auditů
4. Nakládání s neshodným produktem
5. Opatření k nápravě
6. Preventivní opatření [10]

V podnikové praxi řízení dokumentace a záznamů znamená, že každý dokument má znaky řízeného dokumentu (tzn., že obsahuje údaje: kdo dokument vypracoval; přezkoumal; schválil – funkce, jméno, příjmení; kdy a kde; podpisy). Do řízené dokumentace se nesmí nesmazatelně psát. Pokud existuje více kopií jednoho

dokumentu, musí být totožné. Naopak záznamy musí být psány nesmazatelně a existuje jejich seznam včetně doby jejich archivace. [12]

1.5.3 Odpovědnost managementu

Odpovědnost managementu je pátou kapitolou normy ISO 9001:2008. Fungování systému managementu kvality vyžaduje zapojení vrcholového vedení v momentě rozhodnutí o zavedení QMS a při plnění požadavků normy. Norma ISO 9000:2005 uvádí, že úkolem vedení je zajistit takové prostředí, v němž se mohou pracovníci plně zapojit do naplňování cílů organizace. V praxi je tento požadavek naplněn pomocí těchto činností:

1. Osobní angažovanost a aktivita managementu – určení cílů a zajištění jejich plnění.
2. Zaměření na zákazníka – vedení je garantem splnění požadavků zákazníka.
3. Stanovení politiky kvality – písemná deklarace záměrů organizace, které musí znát a pochopit každý zaměstnanec.
4. Určení cílů kvality – vychází z politiky kvality. Stanovují se na konkrétní období.
5. Dostupnost zdrojů
6. Plánování
7. Odpovědnost, pravomoc a komunikace
8. Představitel managementu
9. Přezkoumání systému managementu [10]

Činnosti a procesy mohou být popsány různým způsobem – textem, postupovým diagramem, anebo maticí odpovědnosti. Mohou být i kombinace, ale nesmí si navzájem odporovat. Příkladem praktického postupu pro určování odpovědností může být matice odpovědnosti. V řádcích jsou uvedeny jednotlivé činnosti (podprocesy), ve sloupcích jsou uvedeny jednotlivé osoby. Tyto osoby mají určenou jednu z následujících povinností: odpovědnost, povinná spolupráce a povinná informovanost. V každém řádku musí být právě jedna jediná odpovědnost. [12]

1.5.4 Management zdrojů

Šestá kapitola normy ISO 9001:2008 zařazuje mezi zdroje infrastrukturu, lidské zdroje a pracovní prostředí. Do lidských zdrojů můžeme zařadit pracovníky včetně jejich

kvalifikace, zkušeností, dovedností, atd. Infrastrukturu organizace chápeme jako budovy, provozní zařízení, přírodní zdroje, komunikační prostředky, IT vybavení, atd. Zabezpečení všech těchto zdrojů je odpovědnost vrcholového vedení a je nutná nikoliv minimalizace, ale optimalizace zdrojů. Nadměrné šetření zdroji může mít za následek nemožnost plnění požadavků zákazníka. Je samozřejmostí, že norma ISO 9000:2008 požaduje všechny zdroje ve způsobilé formě. [9]

Lidské zdroje

Pracovníci vykonávající práce musí být odborně způsobilí. Musí si být vědomi závažnosti svých činností a také svým přínosem při dosahování cílů kvality. Přitom je to organizace, která určuje kompetence na určité pracovní místo. Doporučuje se také udržovat povědomí pracovníků právě o výše zmíněném vědomí o závažnosti svých činností a to pravidelným školením. [13]

V praxi má tedy každá funkce ve firmě určeny kvalifikační požadavky, každý zaměstnanec má přesně specifikován popis práce. Je k dispozici plán výcviku, kde jsou školení povinná a profesní. [12]

Infrastruktura

Obdobně jako u lidských zdrojů je požadavkem normy ISO 9001:2008 udržování infrastruktury v takovém stavu, aby umožňovala plnění požadavků na produkt. U budov můžeme způsobilost hodnotit kolaudací, doklady o pravidelné údržbě a revizí. U strojů a měřidel hodnotíme způsobilost zkouškami a taktéž doklady o údržbách. [10]

Obvykle se stroje rozdělí do tří skupin dle nahraditelnosti. Stroje v jediném exempláři (jejichž porucha by narušila výrobu) mají obvykle plán preventivní údržby. Existuje údržba nahodilá, preventivní a prediktivní (diagnostickou). [12]

Pracovní prostředí

Požadavky na pracovní prostředí jsou stejné jako u předchozích zdrojů – musí být způsobilé plnit požadavky na produkt. Pracovní prostředí zahrnuje bezpečnost a hygienu práce, pracovní podmínky, ergonomii. Všechny tyto aspekty ovlivňují výkonnost, motivaci a spokojenost pracovníků. [10]

Pracovní prostředí je více záležitostí bezpečnosti práce, zkoumá se pouze, zdali pracovní prostředí nemá negativní vliv na výslednou kvalitu produktů. [12]

1.5.5 Realizace produktu

Sedmou kapitolu normy ISO 9001:2008 můžeme chápat jako řízení kvality hlavních procesů, což znamená: plánování kvality, procesy týkající se zákazníka (obchodní procesy), návrh a vývoj (je-li ve firmě tento proces), nákup, výroba a poskytování služeb. V případě outsourcingu je vyžadována kontrola nad těmito procesy a taktéž je vyžadováno tento proces identifikovat v systému managementu kvality. [13]

Plánování realizace produktu

Spočívá obvykle ve vypracování plánů kvality, kde jsou vymezeny všechny procesy v rámci systému managementu kvality a zdroje, které se musí použít pro specifický produkt. Zavedení plánu kvality je vyžadováno pouze v případech nestandardní výroby kdy se vymyká standardním postupům a dokumenty zavedeného QMS. [13]

Procesy týkající se zákazníka

Do těchto procesů norma ISO 9001:2008 řadí určení a přezkoumání požadavků týkajících se produktu a komunikaci se zákazníkem. Cílem procesů týkajících se zákazníka je garantovat plnění jeho požadavků. Nejedná se však pouze o externí zákazníky, ale i o zákazníky interní v rámci organizace. Při výrobě kvalitního produktu je potřeba znát nejen požadavky vyřčené zákazníkem, ale i požadavky nevyslovené a znát taktéž nároky legislativy. Výstupem procesů týkajících se zákazníka je uzavření smlouvy, dle kterých je možno zahájit výzkum (je-li nutný), nákup materiálu a následnou výrobu a dodání produktu (služby). Nicméně ještě před uzavřením smlouvy následuje proces pro přezkoumání potřeb zákazníka. Jde o ujištění firmy, že požadavky kladené zákazníkem pochopila a že je schopna tyto požadavky splnit, o čemž musí být veden záznam. Důležitým detailem je důsledné uchovávání záznamů v případě, že zákazník změnil svoje požadavky. [10]

Dalším důležitým procesem je komunikace se zákazníkem. Spočívá v informování zákazníka o nabídce výrobků a/nebo služeb, pružném jednání, vyřizování dotazů. Dále pak ve vyřizování reklamací, stížností a zajišťování servisu. [13]

Návrh a vývoj

Tato část kapitoly není povinná, protože záleží na produktovém portfoliu, zdali je výzkum a vývoj nutný. Je logické, že u firem poskytující tradiční výrobky či služby

(např. prodejna potravin) je oblast návrhu a vývoje malá, nebo žádná. Naopak u projekčních firem bude tato část nejdůležitější. Obecné požadavky návrhu a vývoje normy ISO 9001:2008 lze vnímat jako doporučené praktiky pro projektanty, konstruktéry, technology, atd. Řada firem využívá možnosti tento článek normy vyloučit (společnost nevyvíjí nové výrobky/služby a projektování spočívá pouze ve vhodném spojování prefabrikovaných prvků. [13]

Nákup

Stejně jako předchozí proces nemusí být samostatně definován (ale je běžné a vhodné jej definovat). V malých firmách nákup zajišťují např. přímo pracovníci výroby, ale ve velkých firmách již samostatný proces nákup má smysl. Dle normy ISO 9001:2008 musí být zajištěna přesná specifikace požadavků na nákup, výběr a hodnocení dodavatelů a také musí být určena pravidla vstupní kontroly.

Norma také vyžaduje vybírat, hodnotit a přehodnocovat dodavatele. Výsledkem jsou dodavatele schopní dlouhodobě zajišťovat kvalitní vstupy. [9]

Obvykle organizace vede dle výsledků vyhodnocení tři seznamy dodavatelů a to: vhodných, možných a nevhodných. Kritéria hodnocení jsou plně na rozhodnutí dané organizace, nicméně kritérium „cena“ by nemělo být nejdůležitější (nemělo by mít váhu více než 50%, což stát u veřejných zakázek nerespektuje). [12]

Výroba a poskytování služeb

Tento proces zahrnuje činnosti přeměňující vstupní suroviny a materiály na výsledný výrobek nebo službu. Tyto činnosti z velké části ovlivňují výslednou kvalitu výrobků či služeb. Procesy výroby a poskytování služeb musí probíhat za tzv. řízených podmínek. To znamená, že:

- jsou známy vstupní požadavky na produkty nebo služby,
- pracovníci jsou odborně způsobilí,
- existují pracovní instrukce,
- zařízení jsou způsobilá,
- jsou k dispozici vhodná měřidla,
- jsou určena pravidla monitorování a měření,
- je specifikován výstup procesu,

- jsou určeny postupy pro skladování a dodávání. [10]

Řízení monitorovacího a měřicího zařízení

Ve většině organizací, které mají certifikovaný systém řízení kvality dle normy ISO 9001:2008, nalezneme dokumentovaný postup pro řízení měřících a monitorovacích zařízení – tzv. metrologický řád. V tomto postupu je uvedeno, jakým způsobem se nakupují měřidla, jak se začleňují do systému, jak se značí. Dále postup uvádí pravidla vedení záznamů o kalibraci. Organizace sama určuje kvalifikaci metrologa, tedy osobu zodpovědnou za měřidla. Tato osoba pak vede evidenci měřidel včetně záznamů o použitelnosti, zajišťuje ověření stanovených měřidel (u Českého metrologického úřadu) a zabezpečuje kalibraci nestanovených měřidel.

Identifikace (značení) měřících zařízení je z hlediska systému řízení kvality zásadní. Zde je vyžadováno, aby každé měřidlo bylo označeno tak, aby bylo zřejmé, zdali se smí používat. Každé měřidlo je označeno číslem a lze jej tak dohledat v evidenci měřidel a taktéž je označeno kalibrační značkou, která stanoví, od kdy je možné měřidlo používat. [10]

1.5.6 Měření, analýza a zlepšování

Poslední, osmá, kapitola normy ISO 9001:2008. Měření, analýza a zlepšování napomáhá efektivnímu fungování systému řízení kvality. Vychází z praxí ověřené zásady, že co lze měřit, lze i řídit. Norma požaduje provádět monitorování, neboli zjišťování charakteristik (nikoliv přímo měření, což je užší pojem) u:

- zákazníků (spokojenost zákazníků),
- celého systému (interní audity),
- procesů,
- charakteristik produktů (výrobní kontroly),
- dodavatelů (hodnocení dodavatelů),
- technologických podmínek
- a zajišťování důkazů o zlepšování. [10]

Spokojenost zákazníků

Spokojenost zákazníků se monitoruje kvůli zjištění, zda organizace splnila zákaznická očekávání. Nejedná se tedy přímo o měření, ale o monitoring. Způsob monitorování

stanoví management firmy. Na základě zjištěných informací se přijímají opatření pro zvýšení spokojenosti. [10]

Spokojenost zákazníka lze zjistit několika způsoby:

- dotazník vyplněný zákazníkem (nevýhodou je „obtěžování“ zákazníka),
- dotazník vyplněný obchodním zástupcem firmy na základě tzv. řízeného rozhovoru,
- opakovatelnost zakázky - pokud je zákazník spokojen, vrací se pro další zakázku. Provádí se analýzou „TOP 10“ (TOP 50, TOP 100 – dle velikosti obrátu vzájemného obchodu). Zkoumá se, kolik firem se opakovaně nachází ve zmíněném seznamu „TOP“ ve dvou následujících hodnocených obdobích. [12]

Interní audity

Existují proto, aby se zjistilo, zda systém odpovídá požadavkům normy a zda je systém zaveden a udržován. Audit musí být nezávislý, systematický a objektivní. Postup pro provádění auditů je povinný. Existuje program interních auditů obvykle na období jednoho roku. Interním auditem musí projít všechny procesy a všechny články normy. Nejčastěji je využíváno procesního auditu, což znamená, že se vybere zakázka, na níž se demonstrují veškeré články normy. [10]

Interní audity jsou „*nezávislé, systematické a objektivní hodnocení prověřovaného předmětu s cílem stanovit rozsah, v němž jsou splněna kritéria auditu.*“ [1]

Řízení neshod

Pro případ neshodného produktu (zmetku) musí být v organizaci směrnice pro nakládání se zmetkem. Je povinným dokumentem. Vznikne-li neshodný produkt, je nezbytné jej identifikovat, zabezpečit a přijmout další opatření. Dalšími opatřeními se rozumí oprava (na 100% kvalitu), udělení výjimky (odsouhlasená zákazníkem), použití výrobku k jinému účelu nebo likvidace. O všech těchto neshodných produktech je nutné vést záznamy, kde musí být uvedeny tyto náležitosti: druh neshody, příčina, přijatá opatření. Účelem řízení neshod je nedodat zákazníkovi vadný produkt. Nicméně v případě, že se tak stane, musí být zákazník informován a musí být přijata příslušná nápravná opatření v souladu s legislativou, Nejdůležitější je označení neshody tak, aby nemohlo dojít ani

k nechtěnému dalšímu použití (např. je vyhrazené místo ve skladech, výrazné červené označení). [10]

Monitorování a měření procesů

Cílem monitorování a měření procesů je poskytnutí důkazu, že procesy dosahují plánované výkonnosti. Na základě těchto důkazů je možné trvalé zlepšování v procesech. Měření výkonnosti probíhá jak v rovině ekonomické, tak kvalitativní, které mnohdy mívají přednost. [9]

Velmi častým způsobem měření výkonnosti procesů je pomocí ukazatelů klíčových ukazatelů výkonu, neboli KPI. Existuje velmi velké množství KPI ukazatelů, které je možné v organizaci sledovat a je na rozhodnutí konkrétní firmy, které typy ukazatelů zvolí. Organizace si zvolí proces, který chce monitorovat, určí znak a kritérium sledovaného procesu. Následně je určena managementem minimální cílová hodnota. Po sběru dat za určité období se vyhodnotí skutečný stav s cílovým stavem a vyvodí se závěry. [4]

Monitorování a měření produktů

Monitorování a měření produktů se velmi podobá monitorování a měření procesů. Místo výkonnosti procesu jsou ale měřeny důležité znaky produktu, aby se zabezpečilo splnění požadavků na produkt. Toto měření je prováděno pomocí kontrol (vstupní, průběžná (mezioperační) a výstupní. Je také třeba o těchto kontrolách udržovat záznamy. [10]

Hodnocení dodavatelů

Je důležité zejména při nákupu rozsáhlých dodávek. Nicméně svoji roli má jistě i v dodávkách menšího rozsahu. Hodnocení dodavatelů se provádí kvůli skutečnosti, že vstupní materiál ovlivňuje kvalitu výsledného produktu. Na základě monitoringu dodavatelů (více viz kapitola 1.5.5 *Nákup*) se přijímají následná opatření. [9]

Analýza dat

Povinná analýza dat má jediný účel – prokázat, že zavedený systém QMS je vhodný a efektivní a vyhodnotit, kde dále lze uskutečňovat zlepšování efektivnosti. Je nezbytné dopředu určit typ shromažďovaných a analyzovaných dat. Ve výsledku mají analýzy poskytnout např. informace týkajících se spokojenosti zákazníků, charakteristiky a

trendy procesů a produktů, atd. Analýza dat úzce souvisí s požadavky na monitorování a měření. Data získaná z monitorovacích a měřících činnosti jsou vstupními hodnotami analýzy dat. [10]

Jedna z metod pro analýzu nákladů je nákladová metoda FAP. Ta rozděluje náklady na kvalitu (náklady organizace spojené s kvalitou) na plánované a neplánované. Mezi plánované řadíme náklady na prevenci a náklady na kontrolu. Do neplánovaných nákladů patří náklady na externí vady a interní vady. Zatímco plánované náklady by měli v čase růst, neplánované by měli klesat (popřípadě po dosažení dostatečně nízké hodnoty stanovené managementem by měli stagnovat). [8]

Zlepšování

Jednou ze zásad systému řízení kvality je neustále zlepšování. Vrcholové vedení má stanovit metody zlepšovacích aktivit. Norma ISO 9001:2008 určuje prostředky zlepšování kvality. Jsou jimi politika a cíle kvality, výstupy z přezkoumání vedením, informace z auditů a závěry z analýz spolu s poznatky z nápravných a preventivních opatření. Stejně tak jako u řízení neshod i zde je přezkoumávána účinnost přijatých opatření. Prověření efektivnosti těchto opatření probíhá pomocí přezkoumání vedením. [10]

2 Analýza současné situace

2.1 Představení společnosti

Firma Falco computer, s.r.o. byla založena 1. 6. 1993 třemi společníky. Sídlí ve Velkém Meziříčí. Základní jmění činilo 2,5 mil. Kč. Nyní, v roce 2015, má přes 40 zaměstnanců a roční obrat 80 mil. Kč. Firma má zavedený a certifikovaný systém managementu kvality. Cílem společnosti je využívání a dodávání nejmodernějších technologií v oblasti



Obrázek 1: Logo společnosti
(Zdroj: webové stránky firmy)

IT a elektroinstalací spojené s vysokou odbornou úrovní a profesionalitou. Firma nabízí kompletní zajištění služeb na úrovni hardware, software, silnoproudé a slaboproudé rozvody a systémy, servery a síťové aplikace, datové a hlasové komunikace, technologie inteligentních domů a firemních informačních systémů. To vše formou outsourcingu, takže zákazník nepotřebuje své vlastní odborníky v oblasti IT služeb a slaboproudých systémů, což vedle pohodlí přináší i finanční úsporu. Prioritou těchto služeb, které firma navrhuje, projektuje a realizuje, je kvalita, rychlé vyřízení servisních požadavků a flexibilita.

Přesněji je předmět podnikání vymezen takto:

- poskytování software (skupina 93)
- nákup zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej, kromě zboží vyhrazeného zákonem č. 455/91 Sb. o živnostenském podnikání (skupina 70 až 77)
- zprostředkovatelská činnost v oblasti obchodu, výroby a služeb (skupina 69,119)
- výroba, instalace a opravy elektronických zařízení (skupina 205)
- projektování elektrických zařízení (skupina 205)
- poskytování telekomunikačních služeb (skupina 305)
- zřizování, montáž, údržba a servis telekomunikačních zařízení (skupina 305)
- poskytování technických služeb k ochraně majetku a osob (skupina 314)
- montáž, opravy a zkoušky vyhrazených elektrických zařízení (skupina 205)

Nejvyšším orgánem společnosti je valná hromada, kterou tvoří 3 společníci. Statutárním orgánem společnosti jsou dva jednatelé, Ing. Jan Sýkora a Mgr. Tomáš Rapušák, každý z nich jedná a podepisuje za společnost samostatně.

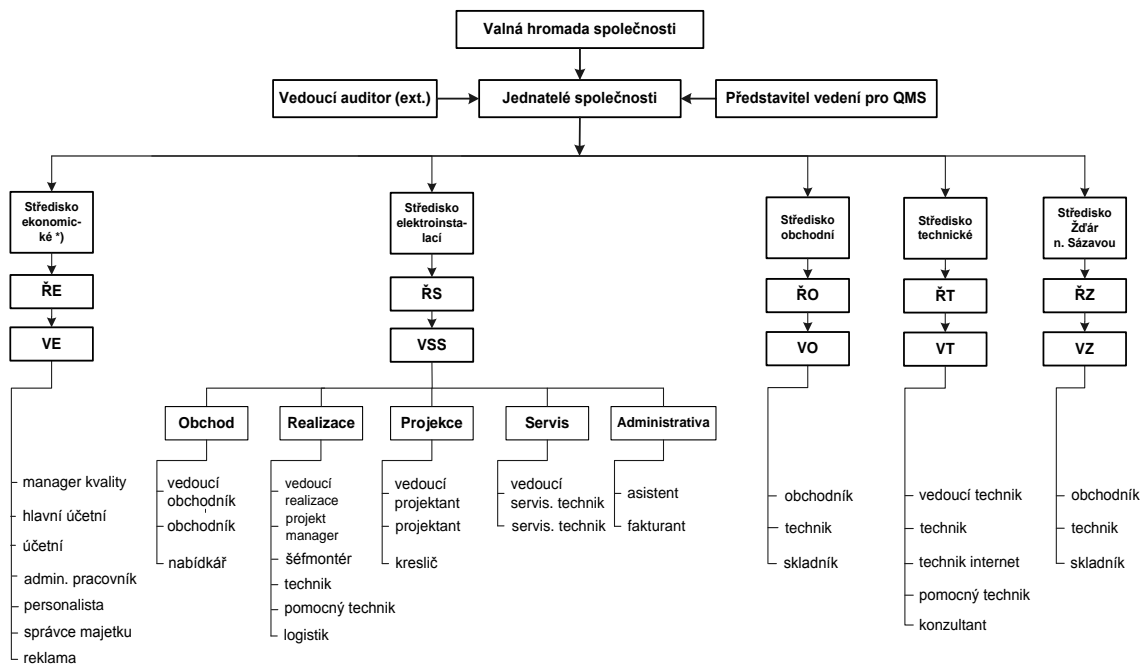
2.2 Organizační struktura

Společnost můžeme rozdělit do čtyř středisek: středisko *ekonomické a administrativní*, středisko *elektroinstalací*, středisko *obchodní* a středisko *technické*. Dříve společnost měla navíc středisko *páté, grafické*, ale bylo zrušeno.

Středisko *ekonomické a administrativní* zajišťuje vedení podvojného účetnictví a souvisejících agend dle platných předpisů.

Středisko *elektroinstalací* se zabývá komplexními službami (návrh, instalace, projekce a servis) a můžeme jej dále rozdělit na oblast slaboproudých a silnoproudých instalací. Mezi slaboproudé instalace můžeme uvést datové sítě, EZS - elektronické zabezpečovací systémy, CCTV - sledovací systémy, EPS - protipožární signalizace, docházkové, identifikační a přístupové systémy, systémy automatizovaného řízení a zabezpečení budov a další. Silnoproudé instalace představují kabelové rozvody nízkého napětí, náhradní zdroje elektrické energie pro datové sítě a EZS (zdroje UPS, tedy „nepřerušitelných zdrojů energie“ a dodávky dieselagregátů), elektroinstalace technologické a stavební, hlavní a podružné rozvody, osvětlení včetně venkovního, vlastní napájecí rozvody, zásuvkové a světelné rozvody a další.

Prodejem výpočetní techniky a příslušenství, software, kancelářské, digitální a telekomunikační techniky, spotřební elektroniky (digitální fotoaparáty, kamery, videotechnika a příslušenství) a spotřebního materiálu (kancelářský papír, tonery, datové nosiče) se zabývá středisko *obchodní*, s kterým spolupracuje středisko *technické* (zajišťuje kompletaci a přípravu hardwaru a softwaru).



Obrázek 2: Organizační struktura společnosti
(Zdroj: Falco Computer, s.r.o)

2.3 Historie zavádění QMS

Vedení organizace si v zájmu zvýšení konkurenceschopnosti a požadavku zákazníků stanovilo za cíl do konce rok 2002 zavést a certifikovat normovaný systémy řízení kvality (dále jen QMS) podle mezinárodního standardu ČSN EN ISO 9001:2008.

Při těchto pracích byla vytvořena dokumentace systému kvality sestávající z Příručky kvality, kde jsou popsány veškeré procesy a činnosti, tj. povinné i nepovinné postupy vyplývající z normy a dokumentace navazující. Tato dokumentace je řízena elektronicky s vytištěným originálem s podpisy.

2.3.1 Vstupní analýza

Vstupní analýza byla provedena kvůli zmapování tehdejšího stavu řízení z hlediska normy ČSN EN ISO 9001:2009. Rozdíly mezi normou a skutečností před zavedením jsou uvedeny v následující tabulce s číslem korespondujícím s kapitolami normy. Uváděny jsou pouze kapitoly se zjištěnými nedostatky.

Tabulka 2: Neshody zjištěné vstupní analýzou
(Zdroj: Falco Computer, s.r.o.)

Kapitola	Název	Zjištěné neshody
4.1.	<i>Všeobecné požadavky na QMS</i>	Systém kvality nebyl definován
4.2.	<i>Dokumenty</i>	Dokumentace nebyla řízená; absence údajů kdy, kde a kdo vypracoval, přezkoumal a schválil dokument; Neexistovala příručka kvality, směrnice, postupy; Záznamy nebyly řízené nebo chyběly úplně; Záznamy nebyly archivovány po stanovenou dobu
5.	<i>Odpovědnost managementu</i>	Pravomoc a odpovědnosti nebyly jednoznačně určeny; Neexistovaly cíle a politika zaměřená na kvalitu
5.5.2.	<i>Představitel managementu</i>	Nebyl jmenován představitel vedení zodpovídající za kvalitu
5.6.	<i>Přezkoumávání systému managementu</i>	Neprobíhalo přezkoumávání systému managementu
6.	<i>Management zdrojů</i>	Neexistoval plán školení
7.2.1.	<i>Určování požadavků týkajících se produktů</i>	Chyběly některé záznamy obchodních jednání a pozdější úpravy zakázek
7.2.2.	<i>Přezkoumávání požadavků týkajících se produktů</i>	
7.2.3.	<i>Komunikace se zákazníkem</i>	
7.4.1.	<i>Proces nakupování</i>	Neprováděno vyhodnocování dodavatelů
7.4.2.	<i>Informace pro nakupování</i>	
7.4.3.	<i>Ověřování nakupovaného produktu</i>	
7.5.	<i>Výroba a poskytování služeb</i>	Procesy nebyly identifikovaný, tzn. nebyla vyloučena zdvojení či absence některých činností a podprocesů
7.6.	<i>Měřicí zařízení</i>	Měřidla nebyla v řízeném procesu: nebyla evidována a označena; nevedeny záznamy kdy se mají měřidla recalibrovat
8.2.1.	<i>Spokojenost zákazníka</i>	Neprováděn výzkum
8.2.2.	<i>Interní audit</i>	Interní audit nebyl řízeně prováděn (tzn. se záznamy)
8.2.3-4.	<i>Monitorování a měření procesů/produktu</i>	Prováděno pouze nedostatečně pomocí některých ukazatelů a ne pro všechny procesy
8.3.	<i>Řízení neshodného produktu</i>	Neshodné produkty nebyly označeny - skladovány s funkčními součástkami
8.4.	<i>Analýza údajů</i>	Prováděna pouze v rámci ekonomických údajů
8.5.2-3.	<i>Opatření k nápravě/Preventivní opatření</i>	Neprováděny systémově - neodhalování kořenové příčiny; Nezjišťování provedených opatření; absence záznamů

2.3.2 Časový postup zavádění

Po první etapě, kterou představovala vstupní analýza a zjištění nedostatků, následovala etapa druhá. Ta spočívala v zavedení samotného systému řízení jakosti v podobě postupných změn v oblastech, které se neshodovali s doporučením normy. Obsahem druhé etapy bylo:

- Školení (úvodní vysvětlení smyslu normy)
- Vypracování mapy hlavních procesů a určení znaků a kritérií hlavních realizačních procesů
- Vypracování systémové dokumentace - příručky, která bude hlavním zastřešujícím dokumentem systému řízení a další dokumentace. Elektronické řízení této dokumentace musí splňovat požadavky normy ISO 9001 v konkrétních podmínkách organizace
- Stanovení politiky kvality politiky
- Stanovení a vyhlášení cílů kvality
- Stanovení a vyhlášení Programů kvality a sledování jejich realizace včetně vyhodnocení
- Provádění důsledné implementace stanovených postupů do praxe
- Pomoc při výcviku pracovníků v rozsahu stanovených požadavků podle normy ISO 9001
- Případné vypracování dokumentace QMS nižší (třetí) úrovně
- Určení záznamů o kvalitě
- Plánování a realizace interních auditů QMS (provedení komplexního interního auditu QMS)
- Doplnění resp. aktualizace dokumentace na základě odstraňování nedostatků z interních auditů
- Vypracování Zprávy o přezkoumání vedením - zhodnocení úrovně zavedení QMS, přijetí konkrétních opatření pro další zlepšování

Vzhledem k náročnosti druhé etapy zavádění QMS bylo nutné sestavit časový harmonogram, který určoval časové období, do kdy budou vybrané činnosti shodné s normou ISO (činnostmi jsou myšleny jednotné kapitoly ISO 9001). Následující tabulka ukazuje harmonogram zavádění QMS. Z tabulky je patrné, že není nutné

striktně dodržovat strukturu kapitol normy, ale je možné některé kapitoly upřednostnit. Jedná se především o kapitoly časově náročné, které mohou trvat i několik měsíců (např. 4.2. Požadavky na dokumentaci).

Tabulka 3: Časový harmonogram zavádění QMS
(Zdroj: Falco Computer, s.r.o.)

P. č. kroku	Činnost podle normy ČSN EN ISO 9001:2009	Termín T+ měs.
1	Vstupní analýza projektu zavádění systému řízení kvality	T
2	Instruktaž pro vybraný okruh zaměstnanců pro zavádění QMS	T
3	Schválení projektu zavádění a harmonogramu prací pro zavádění QMS	T
4	4.1 Všeobecné požadavky - procesní mapa, stanovení znaků a kritérií procesů, rozsah platnosti QMS	T+1
5	5.5.1 Odpovědnost managementu - stanovení hlavní matice odpovědnosti za všechny procesy a činnosti QMS	T+1
6	5.5.2 Představitel managementu - jmenování představitele vedení pro kvalitu	T+1
7	5.3 Politika kvality	T+1
8	5.4.1 Cíle kvality - návrh a vyhlášení cílů kvality	T+1
9	5.4.2 Plánování QMS - návrh a vyhlášení programů kvality	T+1
10	4.2 Požadavky na dokumentaci	T+1-7
11	4.2.3 Řízení dokumentů - postup pro schvalování a vydávání dokumentů	T+1
12	4.2.4 Řízení záznamů - návrh postupu a stanovení požadovaných záznamů	T+1
13	Postupná implementace dokumentů	T+1-7
14	5.2 Zaměření na zákazníka	T+2-3
15	7.2.1 Požadavky na produkt	T+2
16	7.2.2 Přezkoumání požadavků na produkt 7.2.3 Komunikace se zákazníkem	T+2
17	8.2.1 Spokojenost zákazníka	T+1
18	7.3 Návrh a vývoj	T+3
19	7.4 Nákup	T+2-3
20	6. Management zdrojů 6.2.2 Kompetence, výcvik a vědomí závažnosti - kvalifikační požadavky, hodnocení zaměstnanců, stanovení požadavků na školení, plán školení	T+4
21	7.5.3 Identifikace a sledovatelnost	T+2-4
22	7.5.5 Uchovávání produktu	T+2
23	7.5 Poskytování služeb	T+2
24	6.3 Infrastruktura 6.4 Pracovní prostředí	T+2
25	7.6 Řízení měřicího a monitorovacího zařízení	T+2
26	8.2.3 Monitorování a měření procesů	T+2
27	8.2.4 Monitorování a měření produktů	T+2
28	8.3 Řízení neshodného produktu	T+2
29	8.4 Analýza dat	T+5

30	8.5.2, 8.5.3 Nápravná a preventivní opatření	T+5
31	4.2.2 Příručka systémů řízení - zpracování příslušných kapitol, popř. navazující dokumentace	T+1-5
32	8.2.2 Interní audit - plán interních auditů a nejméně jeden komplexní interní audit	T+6
33	5.6 Přezkoumání systému managementu	T+6
34	Výběr akreditované organizace k zahájení certifikačního procesu	T+3
35	Zahájení certifikačního procesu (předaudit)	T+7
36	Spoluúčast při certifikačním auditu	T+8

K zavádění byla použita metoda týmové spolupráce. Tým byl tvořen odborným poradcem, vybraným spolupracovníkem firmy a členem vedení společnosti, který měl stanoveny odpovědnosti a pravomoci za zavádění systému řízení kvality.

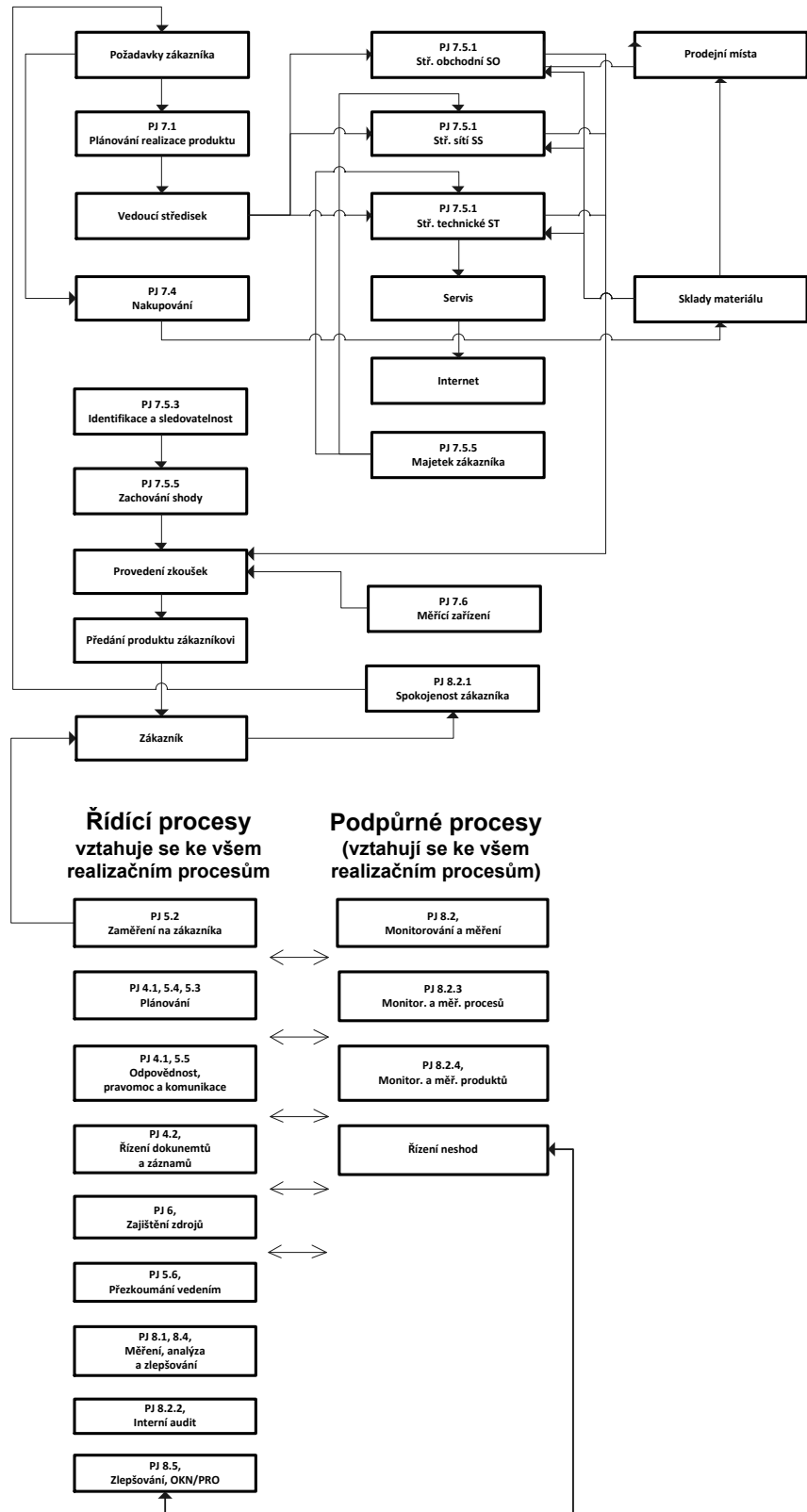
2.4 Procesní mapa

Zavedení normy ISO 9001:2008 vyžaduje procesní přístup řízení. Poté je nutné procesy zmapovat. Procesy společnosti Falco computer jsou rozděleny na procesy realizační, řídicí a podpůrné. Následující obrázek znázorňuje mapu procesů firmy.

Velmi zjednodušeně můžeme popsat průběh zakázky. Po přijetí zakázky jsou identifikovány potřeby zákazníka, načež je započato plánování produktu a zajištění nákupů potřebného materiálu. Vše je předáno vedoucímu střediska, kterého se daná zakázka týká. Poté je zakázka provedena (např. montáž) a jsou provedeny zkoušky a měření, které mají zjistit případné neshody. Nejsou-li neshody zjištěny, je produkt předán zákazníkovi a zjišťována jeho spokojenost.

Všechny realizační procesy jsou řízeny řídicími procesy (plánování, řízení dokumentů, zajištění zdrojů, atd.) a monitorovány a měřeny pomocí podpůrných procesů.

Realizační procesy



Obrázek 3: Mapa procesů
(Zdroj: Falco Computer, s.r.o.)

2.5 Znaký a kritéria hodnocení hlavních realizačních procesů

Aby bylo možné monitorovat a měřit procesy/produkty a následně je i hodnotit, jsou ve firmě Falco computer sledovány znaky procesů a měřeny jejich kritéria metodou klíčových ukazatelů výkonnosti procesu (KPI). To firmě dovoluje vyhodnotit své cíle kvality v období jednoho roku. V praxi tedy management firmy zvolí ve spolupráci s auditorem stěžejní znaky procesů ve firmě, které se budou sledovat. Následně je zvoleno sledované kritérium procesu, které velmi úzce souvisí s měřeným znakem (znak a kritérium nám říká „CO“ bude měřeno). Z kritéria vyplyne hodnocení. Je to minimální, přijatelná hodnota pro management, resp. cíl, kterého chce firma dosáhnout. Každý rok se vyhodnocují zjištěné skutečnosti měřených znaků. Cílem je splnit stanovené minimální hodnocení (výsledné číslo by tedy mělo být minimálně 100%). Ne vždy je možné kritéria splnit, například při velkých, dlouhotrvajících a rozpracovaných zakázkách. Dalším faktorem mohou být sezónní vlivy.

Následující vzorová tabulka přehledně uvádí všechny společnosti měřené procesy, jeho hodnotící znak, kritéria, hodnocení, které firma považuje za dostatečné a vyhodnocení zjištěné skutečnosti. Protože má společnost obchod ve Velkém Meziříčí a ve Žďáře nad Sázavou, je středisko rozděleno a má následující zkratky: „SO“ – obchodní středisko ve Velkém Meziříčí, „SZR“ – obchod ve Žďáře nad Sázavou. Zkratka „ST“ náleží středisku technickému.

Tabulka 4 Hodnocení procesů na základě monitorování a měření stanovených znaků procesů
(Zdroj: Falco Computer, s.r.o.)

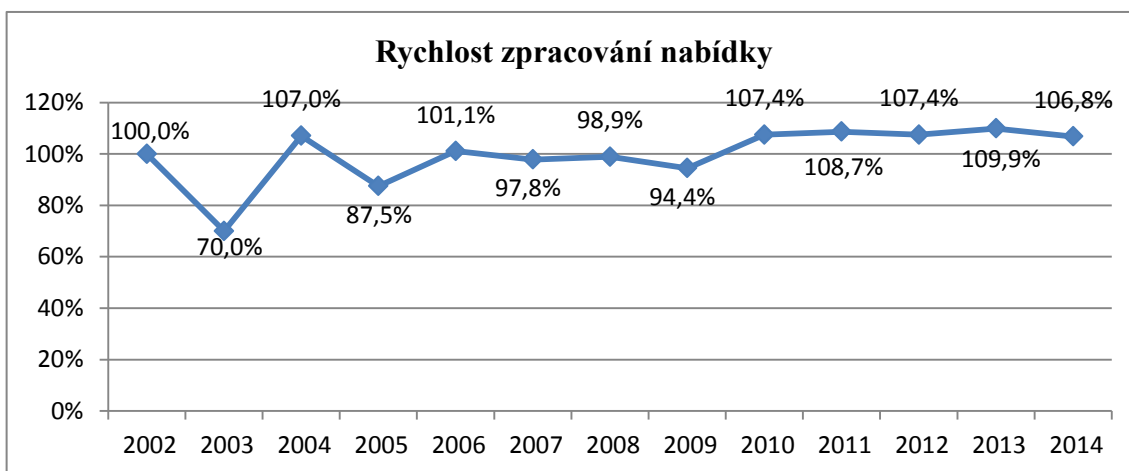
PROCES	ZNAKY	KRITÉRIA	HODNOCENÍ	VYHODNOCENÍ
Středisko instalací	Rychlost zpracování nabídky	Do termínu stanoveného zákazníkem	Do 90 % splněno	
Středisko instalací	Termín plnění zakázky	Splnění termínu dle požadavku zákazníka	Do 90 % splněno	
Středisko instalací	Sledování ekonomiky jednotlivých zakázek	Celkový hrubý zisk na zakázkách 10 %	Splněno od 8 % výše	
Středisko instalací	Zvyšování obrátu	Roční nárůst o 10 %	Splněno od 8 % výše	
Činnost SO, SZR	Termín plnění zakázky (dodávka PC)	Do 3 dnů	Do 90 % splněno porovnání	
Činnost SO, SZR	Termín plnění zakázky (dodávka periférií)	Do 3 dnů	Do 90 % splněno porovnání	
Činnost SO, SZR	Zvyšování obrátu	Roční nárůst o 10%	Ano / Ne a relativní porovnání	
Činnost SO	Obrátka skladu	Obrátka skladu musí být menší než 30 dní	Splněno do 30 dní	
Činnost SZR	Obrátka skladu	Obrátka skladu musí být menší než 30 dní	Splněno do 30 dní	
Poskytování služeb ST (servis)	Rychlost splnění zakázky	Do 10 dní	Splněno od 90 % výše	
Poskytování služeb ST (servis)	Rychlost vyřízení reklamace	Do 25 dní	Splněno od 90 % výše	
Poskytování služeb ST (Internet)	Dostupnost internetové konektivity	Dostupnost alespoň 98%	Splněno od 98 % výše	

2.5.1 Znaky a kritéria hodnocení hlavních realizačních procesů 2002-2014

Středisko instalací

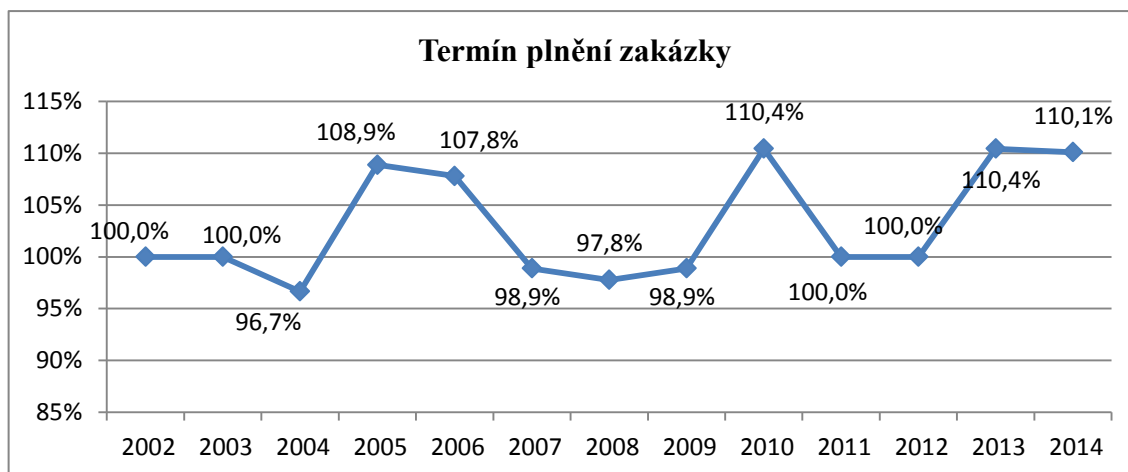
V tomto středisku jsou sledovány a měřeny následující kritéria, která byla sledována managementem firmy jako nejdůležitější: rychlost zpracování nabídky, termín plnění zakázky, sledování ekonomiky zakázek, zvyšování obrátu. Vyhodnocení kritérií se provádí vždy koncem května ke dni 31.3. Konkrétní hodnota pro rok 2013 je ve všech grafech týkajících se znaků a kritérií vyznačena ke dni vyhodnocení, tedy 31.3.2014 a analogicky i pro ostatní roky.

Rychlost zpracování nabídky je velmi důležitá z důvodu existence velkých projektů a tedy velké časové náročnosti. Za stěžejní je pak považován termín, který vyžaduje zákazník. Je-li termín požadovaný zákazníkem splněn, je i znak považován za splněný. Nepodaří-li se termín splnit, je znak nesplněn. Z grafu je vidět poměrně malá kolísavost kolem cílového čísla 100% v prvních několika letech. Také bylo tento znak poměrně obtížné měřit, nicméně zavedení informačního systému Money S5 vše zjednodušilo.



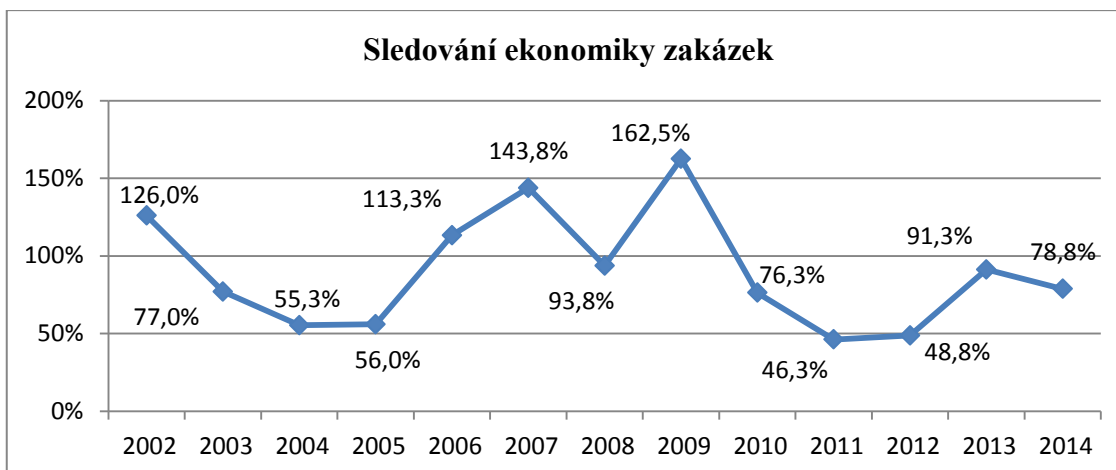
Graf 1: Středisko instalací - časový průběh rychlosti zpracování nabídky
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)

Termín plnění zakázky souvisí s rychlostí zpracování nabídky, protože se také odvíjí od požadavků zákazníka. Znak je pak splněn dodržáním termínu požadovaný zákazníkem. Pokud firma nestihne splnit zakázku včas, je nutné sjednat se zákazníkem dodatek ke smlouvě, díky čemuž může být znak považován také za splněný. Nepodaří-li se ujednat tento dodatek, je znak nesplněn. I přes mírnou oscilaci se daří hodnotu udržovat na hodnotě blízké stům procentům.



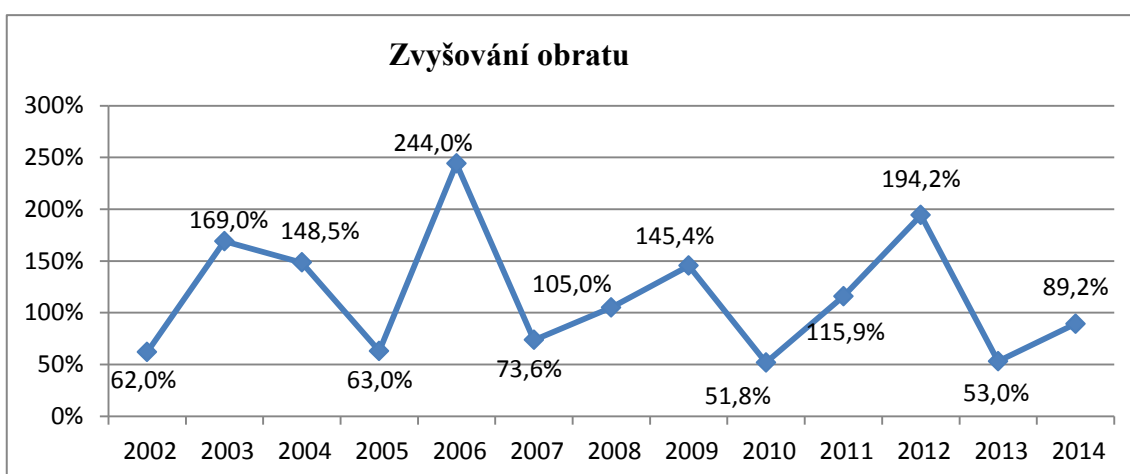
Graf 2: Středisko instalací - časový průběh termínu plnění zakázky
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)

Dalším měřeným znakem je *sledování ekonomiky zakázek*. Je sledováno z logických důvodů, které vychází ze základního důvodu podnikání – zisku. První roky po zavedení systému řízení kvality se měřila ekonomika zakázek pouze v rámci celého střediska. Toto se změnilo po zavedení informačního systému Money S5, které umožňovalo snadné sledování každé zakázky a tím pádem i větší vypovídající hodnotu. Velká kolísavost je způsobena velikostí firmy, která nemusí každý rok získat velkou a zároveň výhodnou zakázku. Pokles v roce 2010 a 2011 byl způsoben finanční krizí, kvůli které bylo nutné snižovat firemní marži. Krize se projevila o více než rok později kvůli tomu, že firma působí v terciálním sektoru.



Graf 3: Středisko instalací - časový průběh sledování ekonomiky zakázek
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)

Při sledování *zvyšování obratu* se firma snaží každý rok navýšit celkový obrat a tím i zajistit rozvoj firmy. Ne vždy však zvýšení obratu znamená automaticky větší zisk a následující rozšíření podniku např. investicemi. Hodnoty grafu velmi kolísají. Extrém v roce 2006 byl způsoben velkou zakázkou, kdy firmou prošlo velké množství polotovarů a materiálu, nicméně přidaná hodnota byla poměrně malá. Podobná situace nastala v roce 2012, kdy se firma podílela na elektroinstalacích AZ Tower v Brně. Kvůli těmto zakázkám bylo vedením rozhodnuto, že se podnik zaměří na menší, ziskovější zakázky.

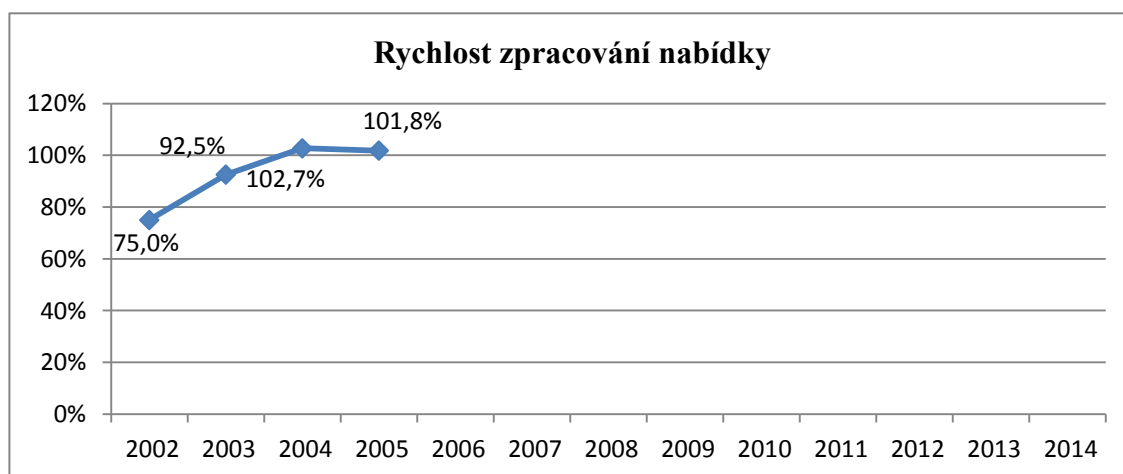


Graf 4: Středisko instalací - časový průběh zvyšování obratu
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)

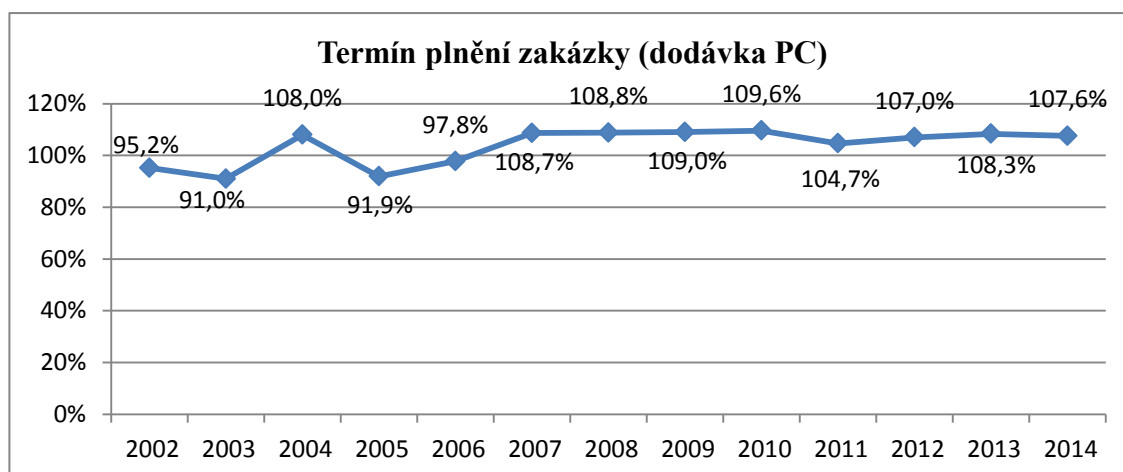
Obchodní středisko

Přestože má firma obchod (obchodní středisko) ve dvou městech, vše je sledováno souhrnně (kromě obrátky skladu), tedy zprůměrováním výsledných hodnocení obou středisek. V tomto středisku jsou sledovány následující znaky: rychlost zpracování nabídky (zrušeno), termín plnění zakázky, zvyšování obrátu a obrátka skladů.

Rychlost zpracování nabídky byla po čtyřech letech zrušena a nahrazena jiným ukazatelem (konkrétně obrátkovostí skladu). Důvodem byl fakt, že se v obchodním středisku nevytvářely velké a náročné projekty (projektová dokumentace, velké množství kalkulací). Došlo se k závěru, že tento znak má v tomto případě malou vypovídající hodnotu.



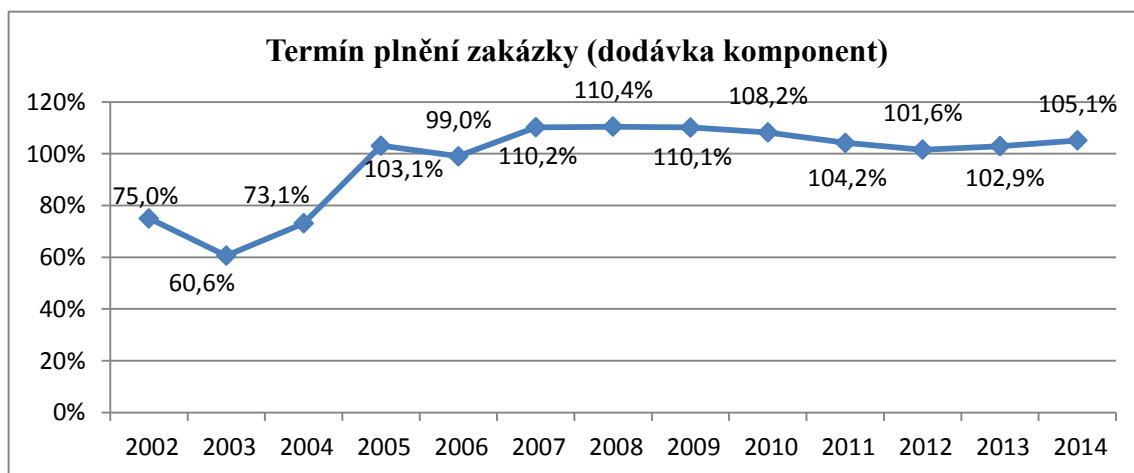
Graf 5: Obchodní středisko - časový průběh rychlosti zpracování nabídky
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)



Graf 6: Obchodní středisko - časový průběh termínu plnění zakázky (dodávka PC)
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)

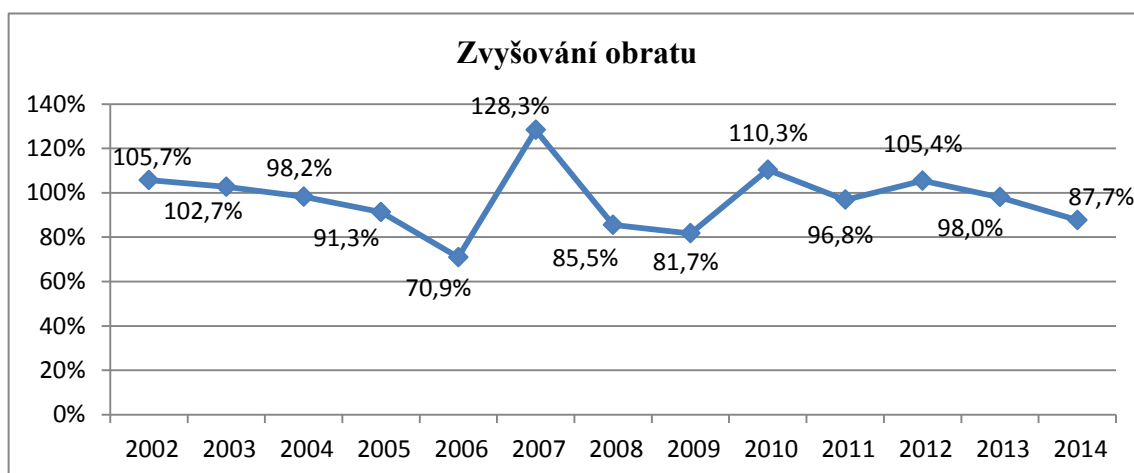
Termín plnění zakázky (dodávka PC) začal být sledován od počátku. Jedná se o termín dle přání zákazníka. Tento znak je sledován kvůli nevelké kapacitě skladů, takže při sestavování a prodeji PC je třeba počítat s objednáváním a tedy i časovým zdržením. Z grafu lze vidět, že znak byl, až na pár výjimek v prvních letech po zavedení systému řízení kvality, často splněn.

Termín plnění zakázky (dodávka komponent) je obdobou předchozího znaku. Místo dodávky PC je však sledována dodávka komponent. Zákazníkem obchodního střediska je i středisko instalací.



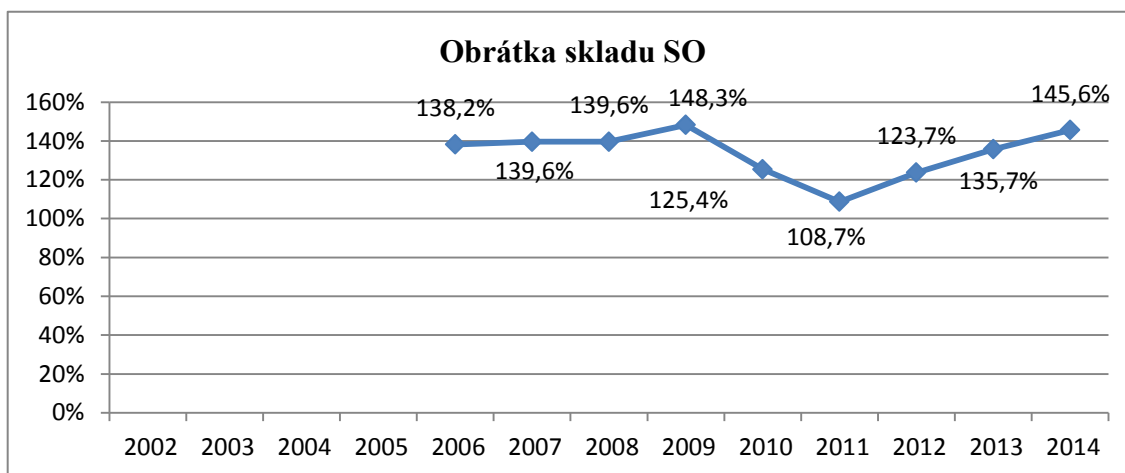
Graf 7: Obchodní středisko - časový průběh termínu plnění zakázky (dodávka komponent)
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)

Zvyšování obratu je obdobou znaku střediska instalací, ale týká se obchodního střediska. V grafu je vidět menší kolísavost než u střediska instalací. To je způsobeno menšími zakázkami (pouze prodej kancelářské techniky).



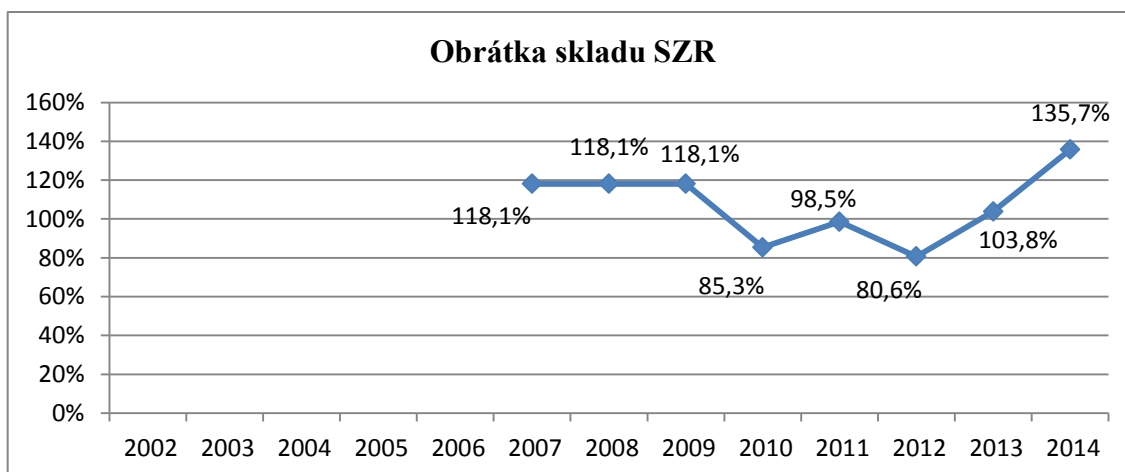
Graf 8: Obchodní středisko - časový průběh zvyšování obratu
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)

Obrátka skladu je jediným znakem, který je měřen zvlášť pro každé středisko. Tento znak byl zaveden po zrušení znaku *rychlost zpracování nabídky*. Je to důležitý znak, který pomáhá optimalizovat stav skladových zásob tak, aby nebylo příliš mnoho umrtveného kapitálu.



Graf 9: Obchodní středisko - časový průběh obrátky skladu SO (středisko Velké Meziříčí)

(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)



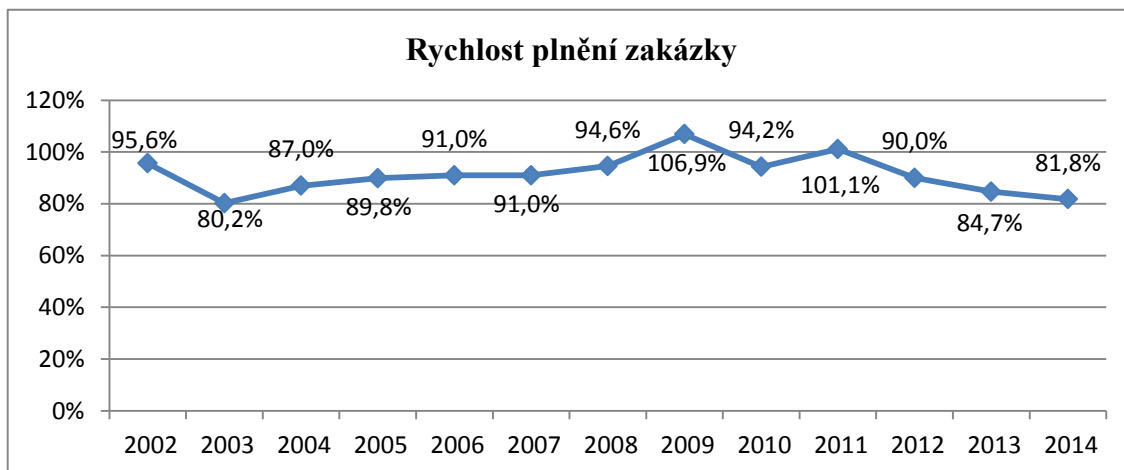
Graf 10: Obchodní středisko - časový průběh obrátky skladu SZR (středisko Žďár n.S.)

(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)

Středisko technické

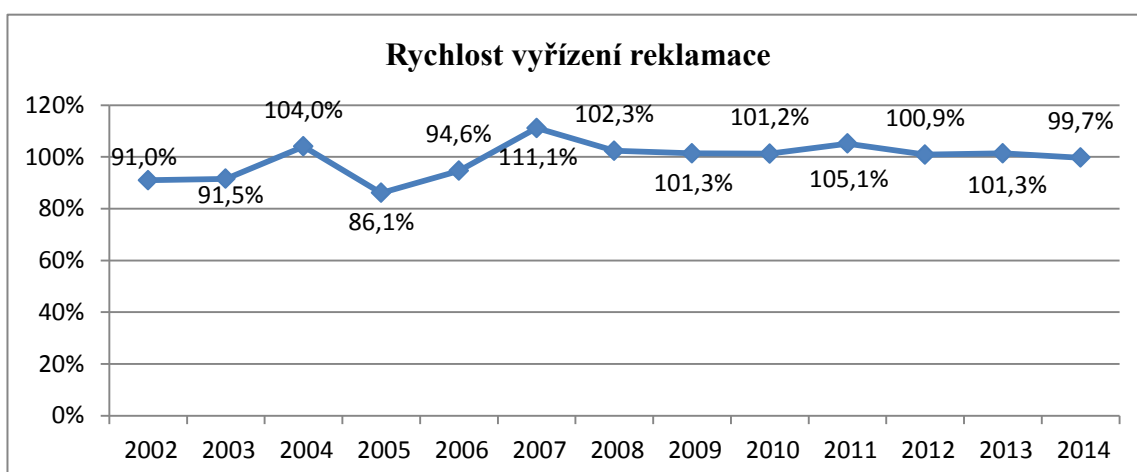
Ve středisku zabývajícím se internetovými službami jsou sledovány tyto znaky: rychlost plnění zakázky, rychlost vyřízení reklamace a dostupnost internetové konektivity.

Rychlost plnění zakázky je zde sledováno kvůli existenci středně velkých projektů, jako je zavádění internetu do firem apod. Nicméně největší počet zákazníků jsou domácnosti. Z grafu plyne, že se velmi často znak nepodaří splnit.



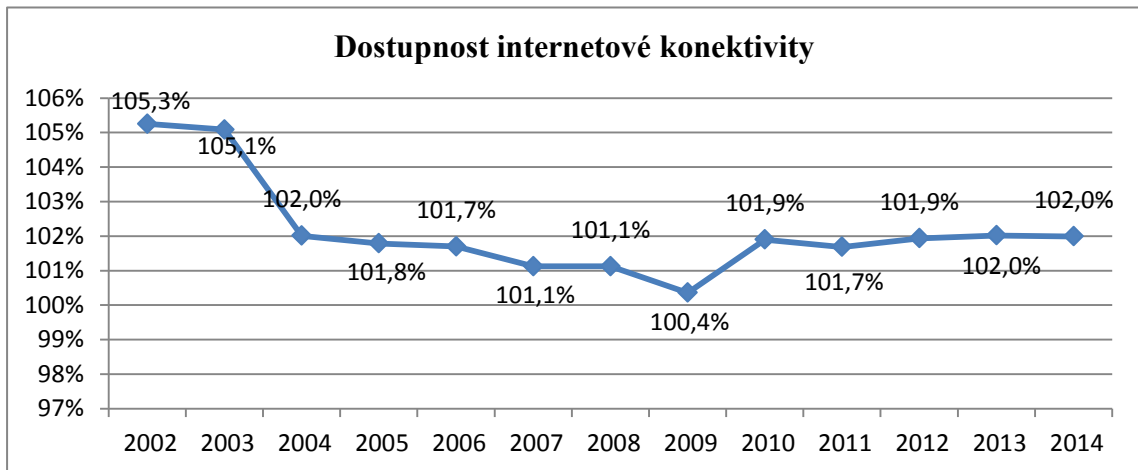
Graf 11: Technické středisko - časový průběh termínu plnění zakázky
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)

Dalším znakem je *rychlost vyřízení reklamace*. V případě nefunkčnosti zákaznickovy konektivity k internetu je nutné reklamaci vyřídit co nejdříve, protože při nemožnosti připojení k internetu je zákazník omezen (tím spíše pokud se jedná o firmu).



Graf 12: Technické středisko - časový průběh rychlosti vyřízení reklamace
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)

Dostupnost internetové konektivity souvisí s důvodem sledování předchozího znaku. Z grafu je vidět, že kritérium bylo vždy splněno, nicméně i promile procenta je velmi nepříjemný výpadek, který omezi zákazníka. Jedním z problémů, který firma nedovede zatím omezit, je přehlcenost frekvencí a tedy i vzájemné rušení internetového signálu. Ve výsledku to znamená výpadky internetového připojení. Společnost ale pracuje na projektu, díky kterému by mělo být možné užívat placenou frekvenci.



Graf 13: Technické středisko - časový průběh dostupnosti internetové konektivity
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)

2.6 Analýza nákladů na kvalitu

Falco computer, s.r.o. sleduje náklady dle nákladové metody FAP. Náklady na kvalitu jsou tedy rozděleny na plánované (prevence, kontrola) a neplánované (interní a externí). Tyto hodnoty se následně porovnávají s obratem firmy a výsledná čísla jsou pro vedení velmi důležitá. Vedení se na základě zjištěných hodnot může rozhodnout, že poměr neplánovaných nákladů (vady) a obratu je dostatečně malý a nemá smysl jej snižovat. Nicméně je tento poměr dále sledován.

Obecně lze říci, že náklady plánované by měli relativně k obratu zůstat na stejné úrovni dostatečné pro management, popřípadě růst v počátečních fázích. Toto plyne z položky „investice“, do které se řadí i pořizování nových výrobních prostředků a pořizování nových prostředků vyznačuje růst firmy. Absolutně by se tyto náklady měly zvyšovat.

Neplánované náklady by naopak měly klesat, popř. po dosažení hodnoty dostatečné pro management stagnovat na nízké úrovni. V absolutních hodnotách by náklady měly klesat.

Následující tabulka je ve firmě využívána pro zápis a vyhodnocení nákladů na kvalitu.

Tabulka 5: Vzor tabulky pro zjištění nákladů na kvalitu
(Zdroj: Falco Computer, s.r.o.)

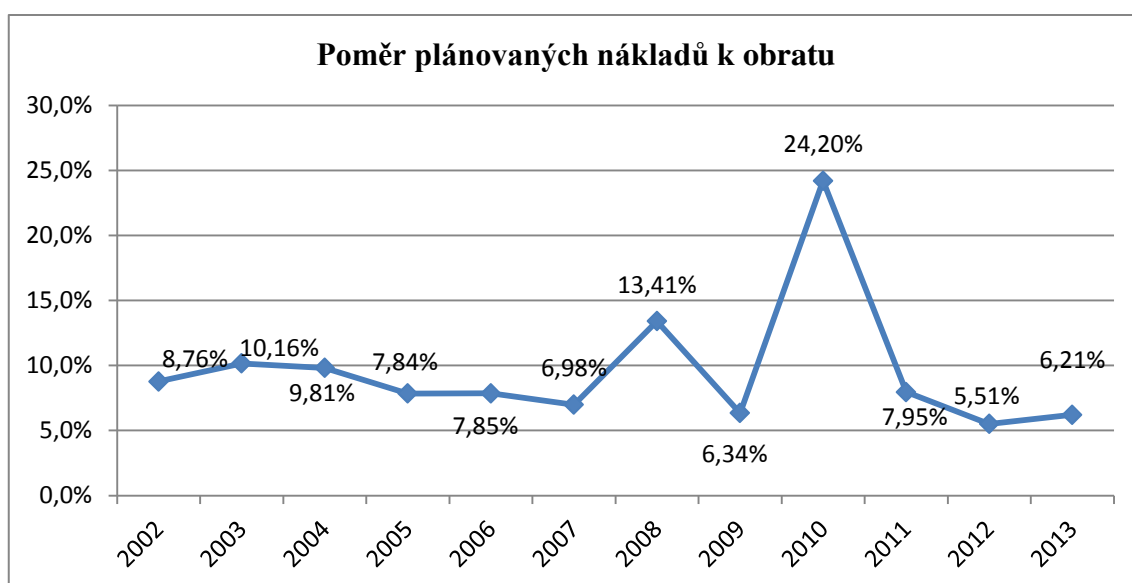
Náklady na prevenci	Plán	Skutečnost	Náklady na kontrolu	Plán	Skutečnost
Investice			Manager jakosti		
Školení			Kontrola a zkoušení		
Vypracování projektové dokumentace					
Revize elektro					
Měření					
Celkem			Celkem		
Interní nákl. na vady	Plán	Skutečnost	Externí nákl. na vady	Plán	Skutečnost
Interní neshody			Reklamace		
Prostoje			Pokuty a penále		
Manka a škody					
Vynucené vícepráce					
Celkem			Celkem		

Od zavedení normy ISO 9001 firma tyto náklady sleduje a zjištěné hodnoty jsou uvedené dále spolu s grafy poměrů nákladů k obrátům příslušného roku.

Tabulka 6: Náklady na kvalitu 2002-2013

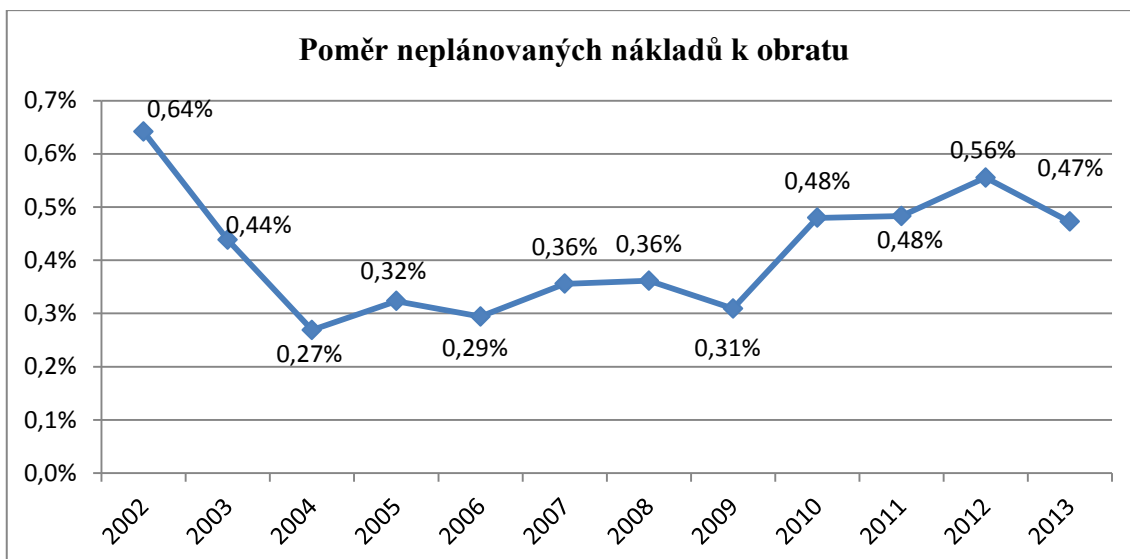
(Zdroj: Vlastní zpracování autora)

Rok	Plánované náklady		Neplánované náklady		Obrat (mil.Kč)	Poměr neplánovaných nákladů k obratu	Poměr plánovaných nákladů k obratu
	Plán	Skutečnost	Plán	Skutečnost			
2002	4 625 000	3 864 000	210 000	282 800	44,09	0,64%	8,76%
2003	6 200 000	6 597 520	306 000	284 620	64,94	0,44%	10,16%
2004	3 300 000	4 756 847	340 000	130 274	48,48	0,27%	9,81%
2005	4 090 000	6 653 490	370 000	274 282	84,38	0,33%	7,84%
2006	4 090 000	6 466 586	370 000	242 110	82,35	0,29%	7,85%
2007	4 483 800	5 922 056	370 000	301 874	84,86	0,36%	6,98%
2008	13 362 000	15 497 996	370 000	417 945	115,59	0,36%	13,41%
2009	5 809 000	5 087 295	370 000	248 227	80,26	0,31%	6,34%
2010	19 780 000	21 768 382	500 000	431 503	89,97	0,48%	24,20%
2011	13 326 000	12 908 582	850 000	784 428	162,37	0,48%	7,95%
2012	9 312 000	5 805 543	850 000	584 856	105,33	0,56%	5,51%
2013	9 705 800	6 403 759	890 000	486 842	103,07	0,47%	6,21%



Graf 14: Poměr plánovaných nákladů k obratu
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)

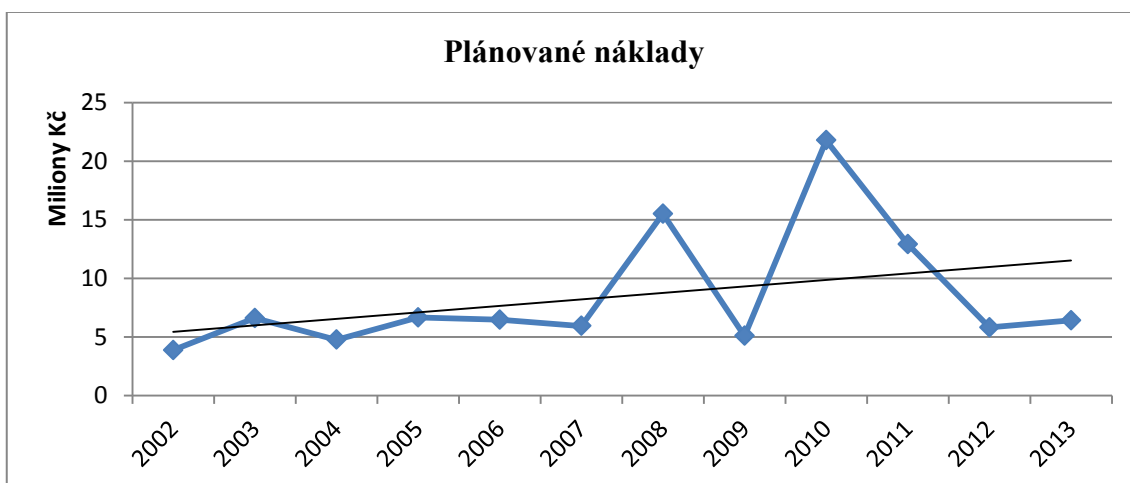
Z grafu je patrné, že poměr je za celé období na podobné úrovni kolem 8%. Výjimku tvoří rok 2008 a 2010, kdy se realizovaly investice ze zisků z minulých období, čímž firma reagovala na finanční krizi.



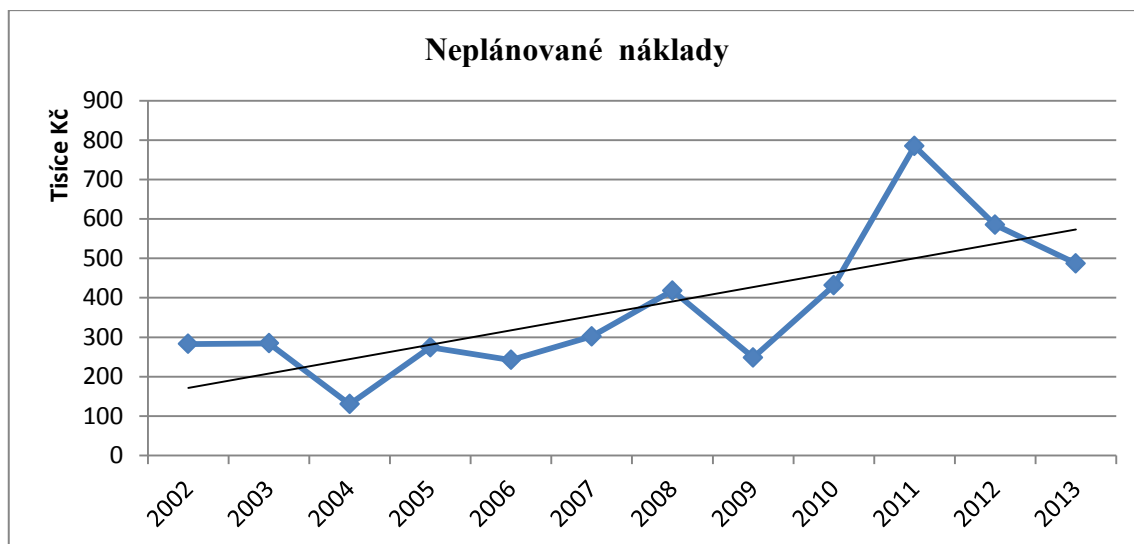
Graf 15: Poměr neplánovaných nákladů k obrátu
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)

Počáteční hodnoty díky zavedení systému řízení kvality prudce klesly. Nicméně v roce 2010 vzrostly kvůli velkému počtu reklamací způsobené zvýšenými nároky zákazníků a osvojováním si nových IT technologií.

Další grafy jsou uvedeny kvůli zjištění trendu pomocí trendové přímky, která je v nich znázorněna. Absolutní hodnota (trend) plánovaných nákladů by měla růst a absolutní hodnota (trend) neplánovaných nákladů by měla klesat. Jak v grafu plánovaných, tak i v grafu neplánovaných nákladů, je přímka trendu rostoucí. Tento stav není ideální u neplánovaných nákladů.



Graf 16: Plánované náklady
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)



Graf 17: Neplánované náklady
(Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)

2.7 Politika kvality, Cíle kvality a Programy kvality

Politika kvality firmy vychází z požadavků normy, které musí splňovat, a má spíše obecnější ráz, který můžeme přirovnat ke strategii. Je formulována na řadu let, je každoročně potvrzována. Poslední změny byly provedeny s novelizací normy v roce 2009. Mezi body politiky kvality můžeme zařadit: zlepšovat systém řízení kvality; zabezpečovat lidské, kapacitní a finanční zdroje nutné pro rozvoj společnosti; rozpracovat a realizovat politiku kvality stanovením měřitelných a kontrolovatelných cílů kvality, atd.

Na politiku kvality navazují cíle kvality, které jsou definovány na kratší dobu, zpravidla 1 rok, a můžeme je přirovnat k taktické úrovni. Stanovením a plněním cílů kvality firma zajišťuje naplnění politiky kvality. Požadavkem normy je, aby firma nebyla ani jeden den bez cílů, proto je obvyklé, že cíl běží od začátku roku, ale termín vyhodnocení není ke konci roku, ale až ke konci prvního kvartálu následujícího roku. Společnost Falco computer, s.r.o. rozdělila cíle kvality do tří hlavních oblastí. Jedná se o cíle kvality zákaznické, interní a ekonomické. Zákaznické cíle firma považuje za stěžejní (cíle, které mají nabídnout zákazníkovi „něco navíc“).

Mezi zákaznické cíle patří např.: splnění podmínek certifikátu HP Preferred Partner; zvládnutí sofistikovaných řešení firemní wi-fi; zajistit monitoring zákaznických IT prostředí. Z vnitřních firemních cílů můžeme zmínit: zvýšení úrovně zabezpečení přístupu do firemní počítačové sítě zvenčí; udržení klíčových zaměstnanců; udržení

stálých zákazníků, rozšíření nabídky služeb, rozšíření teritoria působení firmy atd. Do ekonomických cílů patří: udržet obrat společnosti; zefektivnit procesy; snížit režijní náklady.

Ačkoliv norma ISO 9001:2008 nevyžaduje rozpracování cílů kvality do programů kvality, firma tak i přesto učinila (převzato z normy ISO 14001:2005). Program kvality je de facto souhrn úkolů, které je nutné splnit pro splnění stanoveného cíle kvality. Pomocí programů kvality může společnost operativně ovlivňovat plnění cílů kvality, a to proto, že je u každého cíle uvedena odpovědná osoba (může být odlišná od odpovědné osoby cíle kvality), současný a cílový stav, náročnost na zdroje (peníze) a hlavně jsou určeny mezikontroly. Tato skutečnost velmi ovlivňuje úspěšnost plnění stanovených cílů.

V praxi se i přesto stává, že se nepovede stanovený cíl splnit. Proto je v těchto případech u každého cíle kvality sepsán komentář, který vysvětluje, proč se tak stalo (díky tomuto vysvětlení není nesplnění cíle neshoda s normou ISO 9001). Následuje přehodnocení cíle, po kterém následuje buď jeho zrušení či úprava nebo převod do dalšího období.

Dále je uveden jeden z vnitřních cílů kvality spolu s programy kvality a komentáři pro rok 2013 (období 1.4.2013 až 31.3.2014) bez konkrétních jmen.

Cíl kvality: Udržet klíčové zaměstnance.

Termín: 31.03.2014 Zodpovídá: Ředitel střediska instalací

Program kvality 1.: Zajistit školení, motivační systém a zdroje odměňování pro nejlepší zaměstnance (vyšší a střední management) a mít tak možnost je udržet.

Termín: 31.03.2014 Zodpovídá: A

Komentář: Splněno. Byl navrhnut a odsouhlasen, respektive akceptován motivační plán odměňování pro zmíněné pracovníky.

Program kvality 2.: Rozšíření servisní oddělení na SS o jednoho zaměstnance a jednoho ze servisních techniků vyčlenit na půl úvazku pro obchodní činnost.

Termín: 30.06.2014 Zodpovídá: B

Komentář: Splněno. Na pozici dalšího servisního technika byl od přijat 1.9.2014 pan C. Na pozici půl úvazku obchodní činnost / půl úvazku servisní činnost byl od 1.1.2014 nasazen pan D.

Program kvality 3.: Rozšíření služeb o revize elektro a činnost pro sváření optiky a zajistit pro obě činnosti personální obsazení.

Termín: 30.06.2014 Zodpovídá: Ředitel střediska instalací

Komentář: Splněno z části. Revizní činnost je poskytována v plné šíři z vlastních kapacit, sváření optiky bylo pro prozatímní nerentabilitu odloženo na dobu s větším potenciálem možných zákazníků.

Tento příklad lze zjednodušeně popsat následovně. Cílem společnosti je udržení klíčových zaměstnanců. Toho chce společnost dosáhnout tak, jak je uvedeno v každém ze tří programů kvality. Aby bylo zajištěno splnění těchto programů, je uvedeno datum, do kdy je třeba program splnit a odpovědná osoba, která má program na starosti. Výsledek programů je pak popsán v komentáři.

2.8 Hodnocení spokojenosti zákazníků

Společnost Falco computer s.r.o. si zvolila hodnocení formou dotazníku vyplněného zákazníkem. Určila si stěžejní hodnotící kritéria a jejich váhu. Zákazník pak každé kritérium ohodnotí dle vlastních zkušeností s firmou známkou od 1 do 5 (1 je nejlepší, 5 nejhorší). Následující tabulka obsahuje celkové hodnocení spokojenosti zákazníku v roce 2012, 2013.

Tabulka 7: Celkové hodnocení spokojenosti zákazníků 2012
(Zdroj: Falco Computer, s.r.o.)

Znak produktů	Váha znaku "X"	Hodnocení "H"	Index "Is"
Cena	4	3,05	12,20
Kvalita	2	1,95	3,90
Platební podmínky	1	1,85	1,85
Rychlost reakce na poptávku	1	1,75	1,75
Rychlost realizace dodávky	1	1,85	1,85
Dostupnost pozáruční a záručního servisu	1	1,65	1,65
Index spokojenosti zákazníka "Isz"			2,32

Tabulka 8: Celkové hodnocení spokojenosti zákazníků 2013

(Zdroj: Falco Computer, s.r.o.)

Znak produktů	Váha znaku "X"	Hodnocení "H"	Index "Is"
Cena	4	2,2	8,8
Kvalita	2	1,4	2,8
Platební podmínky	1	1,2	1,2
Rychlost reakce na poptávku	1	1	1
Rychlost realizace dodávky	1	1,4	1,4
Dostupnost pozáruční a záručního servisu	1	1,4	1,4
Index spokojenosti zákazníka "Isz"			1,66

Index spokojenosti „Is“ je vypočten váženým průměrem násobků váhy znaku „X“ a hodnocení „H“. U každého kritéria jsou sledovány trendy a při nepříznivém vývoji jsou přijata nápravná opatření. Z tabulek je vidět výrazné zlepšení spokojenosti zákazníků v roce 2013 oproti roku 2012.

2.9 Hodnocení dodavatelů

Stejně jako hodnocení spokojenosti zákazníka je i hodnocení dodavatelů povinným článkem normy ISO 9001:2008. To je ve firmě prováděno pomocí formuláře v programu MS Excel. Podobně jako u hodnocení spokojenosti zákazníka jsou stanoveny kritéria, ale hodnocení probíhá pouze pomocí obodování kritérií (1 – 5 bodů, 1 nejlepší, 5 nejhorší) a následného zprůměrování. Dodavatel je pak vyhodnocen dle dosaženého bodového průměru jako vhodný (1,0 – 2,0), možný (2,1 – 3,9), nevhodný (3,9 – 5,0). Kritéria pro hodnocení dodavatelů jsou následující:

- **Zaručení kvality dle norem** - zaručení kvality musí dodavatel potvrdit ve smyslu všech zákonných ustanovení nebo norem
- **Dosavadní zkušenosti s kvalitou** - hodnocení probíhá na základě vlastních praktických zkušeností či získaných referencí
- **Jiné přednosti a nedostatky** - hodnotí se veškeré vlastnosti dodavatele, např. kvalifikace, kompletnost sortimentu, organizační vztahy, kapacitní vybavení dodavatele, zajištění a placení dopravy, servis, atd.
- **Záruční podmínky dodavatele** - rozhoduje délka záruky za dodávky ve srovnání s konkurencí, poskytnutí prohlášení o shodě.

- **Cena a stabilita ceny** - jsou posuzovány jako relativní hodnocení a odvíjejí se od ceny obvyklé v místě a čase a hodnotí se např. platební podmínky, možnost vzniku dodatečných nákladů, jednotkové ceny. Výše ceny nemusí být pro hodnocení rozhodující.
- **Schopnost komunikace** - je posuzována ochota a vstřícnost komunikovat, řešit nepředvídané problémy a změny v dodávkách.
- **Termíny dodávek** - je posuzována rychlost, plynulost a termín dodávek, přizpůsobení termínu mimořádným požadavkům.
- **Řešení neshod a reklamací** - je posuzována rychlost vyřízení reklamace, schopnost jejího řešení formou zapůjčení ekvivalentního produktu apod.

3 Návrhy ke zlepšení systému řízení kvality

Zde jsou uvedeny náměty na zlepšování pro rok 2015, které v kontextu historicky navazují na náměty pro zlepšování z předchozích období. Bez znalostí úplných souvislostí a této historie, jejichž popis není předmětem této práce, může čtenář nabýt dojmu, že jednotlivá opatření jsou vytržena z kontextu a logicky ne sebe nenavazují. Následující výčet opatření je tedy třeba brát jako konkrétní příklad v konkrétním čase. Takový seznam opatření bývá vypracováván každoročně na základě interních a externích auditů, rozhovorů s vedením firmy, analýzy spokojenosti zákazníků, analýzy interních neshod, stížností a reklamací apod. Uvedením návrhů na zlepšování z předchozích období by bylo dnes již irelevantní. Tyto návrhy bývají také součástí Přezkoumání vedením.

3.1 Zavedení nového kritéria hodnocení procesů (Obrat ku počtu pracovních hodin)

Zavedení nového kritéria hodnocení procesů - poměr hospodářského výsledku (obrat, zisk na zaměstnance) a disponibilní pracovní hodiny včetně analýzy těchto ukazatelů od zavedení QMS a jeho vizualizace je prvním návrhem. Dále se pokusit i o porovnání těchto ukazatelů s firmami s podobným předmětem podnikání (tzv. benchmarking). Předpokládá se přepočtený počet zaměstnanců k 1. 1. běžného roku a 1 760 disponibilních pracovních hodin za rok.

Zdůvodnění návrhu: Bude dosaženo přesnějších informací o ekonomické výkonnosti firmy. Toto nové kritérium umožní firmě optimalizovat svoji cenu na trhu – zjistí optimální hodinovou sazbu práce svých zaměstnanců, kterou může účtovat zákazníkům.

Cílový stav: Optimální hodinová sazba účtovaná zákazníkům.

Předpokládané náklady: Vnitřní zdroje firmy (zadání odpovědnému pracovníkovi v rámci jeho pracovních povinností).

Předpokládaný přínos: Pokud při vyhodnocení výsledků firma zjistí pomocí benchmarkingu, že hodinová sazba je oproti jiným firmám nižší, může zvýšení hodinové sazby o 100 Kč při 40-ti zaměstnancích přinést za rok zvýšení obrátu o více než 7 mil. Kč.

3.2 Zavedení nového kritéria hodnocení procesů (Celkové náklady na kvalitu ku obratu)

Druhý návrh se týká zavedení nového kritéria hodnocení procesů - nákladů na kvalitu vztaženého k celkovému obratu včetně analýzy těchto ukazatelů od zavedení QMS a jeho vizualizace.

Zdůvodnění návrhu: Přesnější informace o relativní velikosti nákladů.

Cílový stav: Dostupnost přesnějších informací pro vedení bude podkladem pro lepší rozhodování.

Předpokládané náklady: Vnitřní zdroje firmy (zadání odpovědnému pracovníkovi v rámci jeho pracovních povinností).

Předpokládaný přínos: Lepší rozhodování vedení firmy o opatřeních týkajících se nákladů na kvalitu.

3.3 Rozdělení obchodních středisek v hodnocení procesů

V hodnocení procesů by bylo vhodné rozdělit SO (obchodní středisko Velké Meziříčí) a SZR (středisko Žďár n. Sáz.), aby bylo možné lépe analyzovat ekonomické ukazatele obou prodejen a přijímat tak relevantní opatření. Doposud byla střediska hodnocena společně.

Zdůvodnění návrhu: Prodejny ve Velkém Meziříčí a ve Žďáře nad Sázavou byly vyhodnocovány společně a tak docházelo ke zkreslování ukazatelů výkonnosti.

Cílový stav: Po rozdělení hodnocení procesů budou k dispozici nezkreslené informace o ukazatelích výkonnosti každé prodejny.

Předpokládané náklady: Vnitřní zdroje firmy (zadání odpovědnému pracovníkovi v rámci jeho pracovních povinností).

Předpokládaný přínos: Zvýšení obratu prodejen v důsledku větší angažovanosti prodejců. Prodejce bude více motivován, pokud bude k dispozici srovnání s druhou prodejnou. Přesnější odhad by byl spekulativní, ale je možné předpokládat zvýšení obratu v řádech stotisíců korun ročně.

3.4 Přísnější kritéria pro dostupnost internetové konektivity

Je vhodné zvážit přísnější kritéria pro ST (technické středisko), zejména v dosahování dostupnosti internetové konektivity (cílová hodnota 98 % je příliš „měkká“, běžně je dosahováno 99,9 % a výše; nedostupnost internetu po dobu trvání 2 % času, tedy zhruba 7 dní za rok (resp. 28 minut denně), je dnes pro většinu zákazníků nepřijatelné). Dle mého názoru by se kritérium mělo pohybovat kolem 99,9 % dostupnosti za rok. To odpovídá necelým deseti hodinám za rok, resp. 86 sekund za den.

Zdůvodnění návrhu: V současné době je půl hodiny bez připojení nepřijatelná pro většinu uživatelů.

Cílový stav: Zpřísnění kritéria hodnocení procesu.

Předpokládané náklady: Vnitřní zdroje firmy (zadání odpovědnému pracovníkovi v rámci jeho pracovních povinností).

Předpokládaný přínos: Vyšší spokojenost zákazníků.

3.5 Zavedení sledování pohledávek dle dnů po lhůtě splatnosti

Dalším návrhem je zavedení sledování pohledávek dle dnů po lhůtě splatnosti (30, 60, 90, 120 a více dnů po lhůtě).

Zdůvodnění návrhu: Doposud firma nehodnotila pohledávky po lhůtě splatnosti.

Cílový stav: Zavedení nového kritéria hodnocení procesu.

Předpokládané náklady: Vnitřní zdroje firmy (zadání odpovědnému pracovníkovi v rámci jeho pracovních povinností).

Předpokládaný přínos: Na základě této analýzy bude možné zlepšit firemní cash-flow a případně stanovit postup pro vymáhání pohledávek. Vedení bude mít přesné informace o pohledávkách po lhůtě splatnosti.

3.6 Více cílů orientovaných na kvalitu pro zákazníka

Pro rok 2015 doporučuji cíle kvality více orientovat na kvalitu pro zákazníka (např. % neshod, reklamací; nové technologie, nové regiony apod.)

Zdůvodnění návrhu: Vnitřní a ekonomické cíle firmy nejsou pro zákazníka zajímavé, zákazník se zajímá o cíle zaměřené na něj.

Cílový stav: Více cílů zaměřených na zákazníka.

Předpokládané náklady: Vnitřní zdroje firmy (provede vedení v rámci svých pracovních povinností).

Předpokládaný přínos: Větší spokojenost zákazníků a tím zvýšení tržeb.

3.7 Vyžadování „Prohlášení o vlastnostech“

Od 1. 6. 2014 je v ČR účinná legislativa EU (305/2011), která nahrazuje „Prohlášení o shodě“ dokladem „Prohlášení o vlastnostech“ (platí pro stavební výrobky). Toto prohlášení o vlastnostech by firma měla vyžadovat od dodavatelů a následně implementovat jako kritérium při hodnocení dodavatelů.

Zdůvodnění návrhu: Změna legislativy.

Cílový stav: Splnění nevyřčených přání zákazníka, které jsou legislativním požadavkem.

Předpokládané náklady: Vnitřní zdroje firmy (zadání odpovědnému pracovníkovi v rámci jeho pracovních povinností).

Předpokládaný přínos: Vyhnutí se sankcím ze strany inspekčních orgánů státu.

3.8 Změny v Plánu školení

V Plánu školení je třeba uvádět plánované a skutečné termíny jednotlivých školení.

Zdůvodnění návrhu: Není vyloučeno, že při současném vedení plánu vzdělávání, kde se uvádějí pouze plánované termíny školení (a neupravují se při změně termínu), by mohlo dojít k opomenutí provedení školení.

Cílový stav: Vyloučení opomenutí provedení školení, zejména zákonem povinných.

Předpokládané náklady: Vnitřní zdroje firmy (zadání odpovědnému pracovníkovi v rámci jeho pracovních povinností).

Předpokládaný přínos: Vyhnutí se sankcím ze strany inspekčních orgánů státu.

3.9 Zavedení antistatické ochrany PC komponent

Firma by měla zvážit řešení problematiky antistatické ochrany skladovaných PC komponent.

Zdůvodnění návrhu: Ve firemních skladech prozatím jednou došlo k poškození některých elektronických komponentů vlivem statické elektřiny.

Cílový stav: Eliminace vlivu statické elektřiny na funkčnost komponent.

Předpokládané náklady: Nákup antistatických náramků. Cena jednoho kusu 100Kč.

Předpokládaný přínos: Zamezení škodám na elektronických komponentech.

3.10 Změna ve způsobu hodnocení spokojenosti zákazníků

Dále doporučuji změnit způsob hodnocení spokojenosti zákazníků – vyplňování dotazníků po provedení řízeného rozhovoru nebo analýzou opakovatelnosti zakázek u TOP 10/20/50, namísto nynější formy pomocí dotazníků.

Zdůvodnění návrhu: Dotazník obtěžuje zákazníky a proto je návratnost dotazníků pouze kolem 20%, což nemusí být reprezentativní vzorek.

Cílový stav: Zvýšení prokazatelnosti spokojenosti zákazníků.

Předpokládané náklady: Vnitřní zdroje firmy (zadání odpovědným pracovníkům v rámci jejich pracovních povinností).

Předpokládaný přínos: V důsledku větší vypovídající schopnosti hodnocení budou i následná opatření účinnější.

3.11 Stanovení doby archivace uzavřených zakázek

Tento návrh se týká stanovení (ověření) doby archivace uzavřených zakázkových listů.

Zdůvodnění návrhu: Neúnosný počet záznamů v papírové podobě a jejich hromadění.

Cílový stav: Doba archivace zakázkových listů pouze po dobu záruky. Starší záznamy skartovat.

Předpokládané náklady: Vnitřní zdroje firmy (zadání odpovědnému pracovníkovi v rámci jeho pracovních povinností).

Předpokládaný přínos: Snížení administrativních činností v archivu. Snížení množství záznamů.

3.12 Rozšíření služeb o práce s termokamerou a o sváření optických vláken

Posledním návrhem je rozšířit služby střediska instalací o práci s termokamerou a sváření optických vláken. Tím by firma zvýšila svoji konkurenceschopnost.

Zdůvodnění návrhu: Při současném rozsahu zakázek se již dále nevyplatí najímat externí firmu pro práci s termokamerou a svařování optických kabelů.

Cílový stav: Zajištění těchto prací vlastními silami.

Předpokládané náklady: Pořízení termokamery a svářečky optických vláken. Předpokládaná cena termokamery je 100 tis. Kč, předpokládaná cena svářečky optických vláken je 200 tis. Kč. Navíc bude nutné zaměstnat jednoho člověka navíc, což by znamenalo dalších zhruba 700 tis. Kč za rok.

Předpokládaný přínos: Úspora nákladů - firma průměrně platí za tyto práce ročně 1,5 mil. Kč. Při interním zajištění by se tyto náklady snížily o půl milionu. Navíc při nenaplnění kapacit lze tuto službu nabízet s následným ziskem (viz i opatření č.6).

4 ZÁVĚR

Předmětem mé bakalářské práce bylo zlepšení systému řízení kvality ve firmě Falco Computer, s.r.o. Na základě provedené analýzy systému řízení kvality a konzultacemi s vedením firmy jsem navrhl změny, které by měly vést k celkovému vylepšení tohoto systému. K analýze jsem využil firemní dokumenty, zejména Zprávy o přezkoumání systému a Příručku kvality.

V úvodní části bakalářské práce jsem se zaměřil na teoretická východiska k systému řízení kvality. Popsal jsem historii pohledu na kvalitu, management kvality a strukturu normy ISO 9001:2008.

V analýze současného stavu jsem nejprve představil společnost, její organizační strukturu a poté důkladněji popsal historii zavádění systému řízení kvality ve sledované firmě včetně vstupní analýzy. Také jsem uvedl procesní mapu.

Dalším krokem byla analýza znaků a kritérií hodnocení hlavních realizačních procesů. Z této analýzy jsem zjistil výkonnosti sledovaných procesů a také byly identifikovány slabší stránky sledovaných procesů firmy, popřípadě nedostatečná kritéria procesů. Následovala analýza nákladů na kvalitu, která odhalila problém u neplánovaných nákladů, které v čase mírně rostly. Nicméně i přes tuto skutečnost jsou pro management firmy neplánované náklady dostatečně nízké, takže nejsou třeba nápravná opatření.

Dále jsem se zaměřil na Politiku kvality, Cíle kvality a Program kvality. V této oblasti jsem zjistil, že firma se příliš zaměřuje na interní cíle kvality a je třeba se více zaměřit na cíle kvality zákaznické.

Po analýze hodnocení spokojenosti zákazníku vyšlo najevo, že firma používá nevhodný formát shromažďování údajů o spokojenosti zákazníků a to formou dotazníku. V oblasti hodnocení dodavatelů nebylo třeba provádět žádné změny.

V poslední části mé práce se věnuji návrhům na zlepšení systému řízení kvality. Zde jsem uvedl návrhy, které by měly přispět ke zlepšení stávajícího systému QMS. Jednalo se konkrétně o zavedení nových znaků a kritérií procesů - poměru hospodářského výsledku a disponibilní pracovní hodiny, dále poměru nákladů na kvalitu k celkovému obratu a nakonec zavést sledování pohledávek po lhůtě splatnosti. Dále jsem navrhoval

změnit některá kritéria procesů – rozdělit sledování obchodních středisek a nadále je hodnotit odděleně a také zpřísnit kritérium pro dostupnost internetové konektivity.

Na základě výsledků analýzy Cílů, Politiky a Programů kvality jsem doporučil více se zaměřit na zákaznické cíle kvality. Dále v oblasti hodnocení dodavatelů je třeba kvůli změně legislativy, aby firma vyžadovala doklad „Prohlášení o shodě“.

Kvůli dosažení větší věrohodnosti hodnocení spokojenosti zákazníku by firma měla změnit dosavadní hodnocení pomocí dotazníků vyplňováním dotazníků po provedení řízeného rozhovoru nebo analýzou opakovatelnosti zakázek u TOP 10/20/50.

Jako poslední návrhy jsem uvedl: stanovení doby archivace zakázek a rozšíření služeb o práci s termokamerou a svářečkou optických vláken. Díky stanovení doby archivace bude snížena velikost archivu a sníží se administrativní činnosti v archívu. Při rozšíření služeb o uvedené práce firma ušetří náklady (nebude třeba najímat externí firmu).

Firma Falco Computer, s.r.o. má na základě analýzy systém řízení kvality vhodný, funkční, přiměřený a schopný neustálého zlepšování. Nicméně aby se naplnila jedna ze zásad jakosti, neustálé zlepšování, je nutné tento systém neustále vylepšovat a přezkoumávat. Věřím, že při zavedení navržených změn bude tato zásada splněna.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ČSN EN ISO 9000:2006 - *Systémy managementu kvality - Základní principy a slovník*. Praha: Český normalizační institut, 2006, 62 s.
- [2] ČSN EN ISO 9001:2009 - *Systémy managementu kvality - Požadavky*. Praha: Český normalizační institut, 2009.
- [3] FEIGENBAUM, A. Total Quality Control. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1991. ISBN 0-07-020354-7.
- [4] KEMMLER, Tomáš. KPI - útok na úspěch [online]. [cit. 2015-05-23]. Dostupné z: <http://www.eudai.com/informacni-zdroje/clanky/kpi-utok-na-uspech/>
- [5] *Komentované vydání návrhu normy ISO/FDIS 9001:2008*. Praha: Česká společnost pro jakost, 2008, 141 s. ISBN 978-80-02-02090-5.
- [6] NENADÁL, Jaroslav. *Moderní management jakosti: principy, postupy, metody*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2008, 377 s. ISBN 978-80-7261-186-7.
- [7] *OD KONTROLY JAKOSTI K ISO 9000*. [online]. [cit. 2014-12-14]. Dostupné z: <http://katedry.fmfi.vsb.cz/639/qmag/mj20-cz.htm>
- [8] QUALITY AND SAFETY ECONOMICS [online]. [cit. 2015-05-24]. Dostupné z: <http://www.fao.org/3/a-v8490e/v8490e10.htm#8.5>
- [9] SPEJCHALOVÁ, Dana. *Management kvality, bezpečnosti a environmentu*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2012, 171 s. ISBN 978-80-86730-87-5.
- [10] SPEJCHALOVÁ, Dana. *Management kvality*. Vyd. 2. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2010, 211 s. ISBN 978-80-86730-60-8.

[11] ŠMÍDA, Filip. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Vyd. 1. Praha. Grada Publishing, 2007, 293 s. ISBN 978-80-247-1679-4.

[12] VEBER, Jaromír, Marie HŮLOVÁ a Alena PLÁŠKOVÁ. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce: legislativa, systémy, metody, praxe*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010, 359 s., ISBN 978-80-7261-210-9.

[13] VEBER, Jaromír. *Management kvality a environmentu: učební text vedlejší specializace management kvality, environmentu, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. Vyd. 2. Praha: Oeconomica, 2004, 157 s. ISBN 80-245-0765-X.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Struktura normy ČSN EN ISO 9001:2008	24
Tabulka 2: Neshody zjištěné vstupní analýzou.....	37
Tabulka 3: Časový harmonogram zavádění QMS	39
Tabulka 4 Hodnocení procesů na základě monitorování a měření stanovených znaků procesů	43
Tabulka 5: Vzor tabulky pro zjištění nákladů na kvalitu	52
Tabulka 6: Náklady na kvalitu 2002-2013	53
Tabulka 7: Celkové hodnocení spokojenosti zákazníků 2012.....	57
Tabulka 8: Celkové hodnocení spokojenosti zákazníků 2013	58

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 3: Logo společnosti	34
Obrázek 4: Organizační struktura společnosti	36
Obrázek 5: Mapa procesů	41

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Středisko instalací - časový průběh rychlosti zpracování nabídky (Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)	44
Graf 2: Středisko instalací - časový průběh termínu plnění zakázky (Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)	45
Graf 3: Středisko instalací - časový průběh sledování ekonomiky zakázek.....	46
Graf 4: Středisko instalací - časový průběh zvyšování obrátu.....	46
Graf 5: Obchodní středisko - časový průběh rychlosti zpracování nabídky (Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat).....	47
Graf 6: Obchodní středisko - časový průběh termínu plnění zakázky (dodávka PC).....	47
Graf 7: Obchodní středisko - časový průběh termínu plnění zakázky (dodávka komponent)	48

Graf 8: Obchodní středisko - časový průběh zvyšování obrátu.....	48
Graf 9: Obchodní středisko - časový průběh obrátky skladu SO (středisko Velké Meziříčí).....	49
Graf 10: Obchodní středisko - časový průběh obrátky skladu SZR (středisko Žďár n.S.)	49
Graf 11: Technické středisko - časový průběh termínu plnění zakázky (Zdroj: Vlastní zpracování autora na základě firemních dat)	50
Graf 12: Technické středisko - časový průběh rychlosti vyřízení reklamace.....	50
Graf 13: Technické středisko - časový průběh dostupnosti internetové konektivity.....	51
Graf 14: Poměr plánovaných nákladů k obrátu	53
Graf 15: Poměr neplánovaných nákladů k obrátu	54
Graf 16: Plánované náklady.....	54
Graf 17: Neplánované náklady	55