

**Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní**

Řízení kvality ve firmě Letiště Praha, a. s.

Aneta Neubauerová

Bakalářská práce

2011

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Aneta NEUBAUEROVÁ**
Osobní číslo: **E08743**
Studijní program: **B6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Veřejná ekonomika a správa**
Název tématu: **Řízení kvality ve firmě Letiště Praha a. s.**
Zadávací katedra: **Ústav ekonomiky a managementu**

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

Úvod práce a stanovení cíle práce
Problematika kvality
Management kvality a normy ISO
Charakteristika podniku Letiště Praha a. s.
Analýza řízení kvality ve vybrané části podniku Letiště Praha a. s.
Závěr a zhodnocení splnění cíle práce


Rozsah grafických prací: -
Rozsah pracovní zprávy: cca 30 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

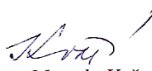
- BĚLOHLÁVEK, F. Management. 1. vyd Brno : Computer Press, 2006. 724 s. ISBN 80-251-0396-X.
CHALOUPKA, J. Jednoduše kvalita. Praha: Pre-press : Red Cat, 2006. 110 s. ISBN 978-80-254-1346-3.
IMLER, K. Strategické systémy kvality. Pardubice : Radek Lévy, 2008. 173 s. ISBN 978-80-904156-0-7.
NENADÁL, J. Moderní management jakosti. 1. vyd. Praha : Management Press, 2008. 377 s. ISBN 978-80-7261-186-7.
VEBER, J. Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce. 2. aktualiz. vyd. Praha : Management Press, 2010. 359 s. ISBN 978-80-7261-210-9.
VEBER, J. Řízení jakosti a ochrana spotřebitele. 2. aktualiz. vyd. Praha : Grada Publishing, 2007. 197 s. ISBN 978-80-247-1782-1.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Karel Šatera, Ph.D., MBA
Ústav ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: 17. června 2010
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2011


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.


doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 17. června 2010

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 20. 4. 2011

Aneta Neubauerová

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří mi v průběhu tvorby mé bakalářské práce pomáhali a poskytli mi potřebné materiály a informace. Obzvláště bych chtěla poděkovat vedoucímu mé práce Ing. Karlovi Šaterovi, Ph. D., MBA, za věnovaný čas, cenné připomínky a odborné rady při zpracování této práce.

Dále bych chtěla poděkovat podniku Letiště Praha a. s. za poskytnutí interních materiálů. Zvláštní poděkování patří zejména Přemyslovi Tonarovi, Ing. Martinovi Čiperovi a v neposlední řadě také Ing. Petrovi Hlouškovi za celkovou spolupráci, odborné konzultace a čas, který mi věnovali.

ANOTACE

Tato bakalářská práce se zabývá systémem řízení kvality ve společnosti Letiště Praha a. s.

V teoretické části je vysvětlen pojem kvalita a příčiny zájmu o kvalitu. Další část teoretického výkladu je zaměřena na systém managementu kvality, jednotlivé přístupy řízení kvality, metody a techniky zlepšování a dokumentaci systému managementu kvality. V závěru teoretické části jsou popsány jednotlivé typy auditů kvality.

Praktická část se zabývá analýzou řízení kvality ve vybrané části podniku Letiště Praha, a. s., včetně závěrečného zhodnocení a návrhů na zlepšení systému.

KLÍČOVÁ SLOVA

Kvalita, systém managementu kvality, ISO 9000, TQM, analýza řízení kvality

TITLE

Quality Control in the Company Letiště Praha, a. s.

ANNOTATION

This bachelor work deals with quality management system in the company Letiště Praha, a. s.

In the theoretical part there is explained the concept of quality and causes of interest in quality. Next part is labour oriented on quality management system, particular approaches to quality management, methods and techniques of improvement and documentation of quality management system. At the end of the theoretical part there are described particular types of quality audits.

The practical part deals with analysis of quality management in selected part of company Letiště Praha, a. s., including finale estimation and improvement suggestions.

KEYWORDS

Quality, Quality Management System, ISO 9000, TQM, Analysis of Quality Control

Seznam použitých zkratk

AFM.....	Facility management
AQAP.....	Allied Quality Assurance Publication, podmínky vzájemného uznávání státního ověřování kvality a používání spojeneckých publikací
ASME	The American Society of Mechanical Engineers, Americká společnost strojních inženýrů
a. s.	akciová společnost
BS.....	British Standard
BSK ₅	standardizovaná metoda pro stanovení pětidenní biochemické spotřeby kyslíku
ČKV	Čistírna kontaminovaných vod
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSN.....	Česká státní norma
EMS	Environmental management system
EN	Evropská norma
FMEA	Failure Mode and Effects Analysis, Analýza možných vad a jejich důsledků
FTA.....	Fault Tree Analysis, Analýza stromu poruchových stavů
GŘ.....	generální ředitel
IEC.....	International Electrotechnical Commission, Mezinárodní elektronická komise
ISO.....	International Organization for Standardization, Mezinárodní normalizační institut
LP.....	Letiště Praha
M.....	manažer
LOM.....	Letecký obchod, provoz a řízení majetku
NATO	North Atlantic Treaty Organization, Severoatlantická aliance
NPK	Národní politika kvality
N _{celk.}	celkový obsah dusíku
OHSAS	Occupational Health & Safety Advisory Services, Specifikace pro posuzování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
OJ.....	organizační jednotka
OSN	Organizace spojených národů
PDCA.....	Plan - Do - Check – Act
P _{celk.}	celkový obsah fosforu

QFD Quality Function Deployment, rozpracování funkcí kvality
QMS..... Quality management system
QS Quality standard, norma kvality
Ř..... ředitel
SMK..... systém managementu kvality
s. p..... státní podnik
TQM..... Total Quality Management, Komplexní řízení kvality
VDA..... Verband der Automobilindustrie, Sdružení automobilového průmyslu
VOH..... Vodní hospodářství
VrŘ..... výrobní ředitel
v. o. s..... veřejná obchodní společnost

ÚVOD	10
1 Problematika kvality	12
1.1 Definice kvality.....	12
1.2 Příčiny zájmu o kvalitu	12
1.2.1 Konkurenční tlaky.....	13
1.2.2 Rostoucí náročnost zákazníků	13
1.2.3 Kvalita vede k ziskům.....	13
1.2.4 Mohutná osvěta.....	14
1.2.5 Regulace kvality	16
2 Management kvality	17
2.1 Systém řízení kvality	17
2.2 Metody a techniky řízení kvality a jeho zlepšování	17
2.2.1 Sedm tradičních nástrojů řízení kvality	17
2.2.2 Sedm nových nástrojů řízení kvality	20
2.2.3 Další nástroje zlepšování kvality	22
2.3 Dokumentace systému managementu kvality.....	23
2.4 Přístupy k řízení kvality	25
2.4.1 Koncepce managementu kvality na bázi podnikových standardů.....	25
2.4.2 Koncepce managementu kvality na bázi norem ISO.....	25
2.4.2.1 Normy ISO řady 9000.....	25
2.4.2.2 Management kvality a životní prostředí	27
2.4.2.3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	28
2.4.2.4 Integrovaná certifikace systémů kvality, environmentu a bezpečnosti práce.....	30
2.4.2.5 Opatření podniku související se zavedením norem ISO	31
2.4.3 Koncepce managementu kvality na bázi TQM.....	33
2.5 Klíčové legislativní požadavky v oblasti kvality, životního prostředí a bezpečnosti práce	35
2.6 Audity kvality	36
2.6.1 Základní typy auditů	36
2.6.2 Druhy interních auditů	36
3 Charakteristika podniku Letiště Praha, a. s.	38
3.1 Vznik a současnost podniku Letiště Praha, a. s.	38
3.2 Certifikace Letiště Praha, a. s.	39
4 Analýza řízení kvality ve vybrané části podniku Letiště Praha, a.s.	41
4.1 Organizační jednotka Vodní hospodářství.....	41
4.2 Poskytované služby.....	42
4.3 Systém řízení kvality organizační jednotky Vodní hospodářství	42
4.3.1 Požadavky na dokumentaci	42
4.3.1.1 Řízení dokumentů	43
4.3.1.2 Řízení záznamů.....	44
4.4 Odpovědnost managementu.....	44

4.4.1	Osobní angažovanost a aktivita managementu	44
4.4.2	Zaměření na zákazníka	44
4.4.3	Politika kvality	45
4.4.4	Plánování	46
4.4.5	Odpovědnost, pravomoc a komunikace	47
4.4.6	Přezkoumání vedením	49
4.5	Management zdrojů	50
4.5.1	Poskytování zdrojů	50
4.5.2	Lidské zdroje	50
4.5.3	Infrastruktura	51
4.6	Realizace produktu (služeb)	51
4.6.1	Plánování realizace produktu	51
4.6.2	Procesy týkající se zákazníka	52
4.6.3	Nakupování	52
4.6.4	Výroba a poskytování služeb	52
4.6.5	Řízení měřících a monitorovacích zařízení	52
4.7	Měření, analýza a zlepšování	52
4.7.1	Monitorování a měření	53
4.7.2	Řízení neshodného produktu	60
4.7.3	Analýza údajů	61
4.7.4	Zlepšování a nápravná opatření	61
5	Zhodnocení a doporučení	63
	ZÁVĚR	65
	Zdroje	66
	Seznam obrázků	68
	Seznam grafů	68
	Seznam příloh	69

ÚVOD

V dnešní době, kdy velké množství organizací bojuje s existenčními problémy, by se měla většina z nich zaměřit na jeden z nejdůležitějších faktorů úspěchu, a tím je dosažení dobré konkurenční pozice na trhu a její udržování či posilování. Být konkurenceschopný znamená, produkovat kvalitní výrobky či poskytovat kvalitní služby v nejkratším možném čase a s vynaložením co možná nejnižších nákladů. Kvalitu lze chápat jako stupeň splnění požadavků souborem typických znaků. Mimořádná část požadavků na produkt či službu je tvořena požadavky zákazníků - jejich přání a očekávání. Organizace však nesmí zapomenout ani na požadavky, které jsou jednoznačně definovány závaznými předpisy v podobě zákonů, norem, vyhlášek apod.

Jednou z možností, jak docílit vyšší kvality produktů (služeb), je vybudování a udržování efektivního a účinného systému managementu kvality. Podnik se může rozhodnout vytvořit systém managementu kvality dle některého ze světových standardů, např. normy ISO řady 9000, podnikové standardy, či v neposlední řadě přístupy TQM.

U nás v České republice jsou nejznámějším a nejpoužívanějším standardem normy ISO řady 9000, kdy po zavedení a udržování funkčního systému managementu kvality dle požadavků ISO 9000 se může organizace snažit o získání tohoto systémového certifikátu kvality. Pro získání certifikace může mít podnik mnoho důvodů, ale nejčastějším důvodem bývá, že tento certifikát vyžadují po organizaci jejich odběratelé (zákazníci). Organizace musí mít však stále na paměti, že zmiňované normy definují pouze minimum možného a podnik se i nadále musí snažit odhalovat slabá místa v systému za účelem jejich zlepšení či odstranění. Často se také stává, že vypracované dokumentované postupy, které jsou podmínkou pro certifikaci ISO, nejsou zavedeny do podnikové praxe. V tomto případě systém existuje a funguje pouze formálně, firmě jen zvyšuje náklady a nic pozitivního jí nepřináší. Podnik tak pouze klamavě přesvědčuje své okolí o svém „vybudovaném a efektivně fungujícím“ systému managementu kvality.

Cílem mé bakalářské práce je metodou analýzy zhodnotit systém managementu kvality v podniku Letiště Praha, a. s. a to konkrétně ve vybrané organizační jednotce – Vodní hospodářství - a na základě tohoto zmapování a zhodnocení systému managementu kvality metodou syntézy shrnout výsledky a případně navrhnout opatření, která by mohla přispět ke zlepšení řízení kvality, a tedy i výsledné činnosti dané části podniku.

Tato práce je rozdělena na dvě části, a to teoretickou a praktickou. Teoretická část byla zaměřena na vysvětlení samotného pojmu kvalita a poté na objasnění příčin zájmu o kvalitu, tedy proč je v současné době kvalita pro organizace a společnost vůbec tak důležitá. Druhá kapitola je věnována managementu kvality, jednotlivým přístupům řízení managementu kvality, metodám a technikám jeho zlepšování a dokumentaci systému managementu kvality. V závěru druhé kapitoly jsou stručně charakterizovány jednotlivé typy auditů kvality.

Na začátku praktické části je uvedena stručná charakteristika a vznik podniku Letiště Praha, a. s. Dále bylo provedeno zmapování systému managementu kvality a to pouze ve vybrané části podniku Letiště Praha, a. s. – Vodní hospodářství. V rámci analýzy systému managementu kvality bylo také provedeno srovnání vybraných ukazatelů kvality vypouštěných odpadních vod s požadavky, jež jsou legislativně stanoveny v souladu s vodohospodářským rozhodnutím. Po zanalyzování a zhodnocení systému managementu kvality v této části podniku byla navržena doporučení, která by mohla pomoci zlepšit a zefektivnit stávající chod organizace.

1 Problematika kvality

1.1 Definice kvality

Kvalita je pojem, který se vztahuje k výrobkům či službám, k prováděným činnostem a procesům. *Stala se jedním z dominujících kritérií ovlivňujících koupi určitého výrobku nebo využití určité služby. Je na ni nahlíženo jako na základní faktor určující výkonnost organizace.*¹ Dle české verze normy ISO 9000 je kvalita definována takto:

*„Kvalita je stupeň splnění požadavků souborem inherentních charakteristik.“*²

V současné době existuje mnoho různých definic a přístupů k vymezení tohoto pojmu, téměř všechny však mají společný základ. Vycházejí ze zákazníka, tedy osoby, která přijímá produkt, s jeho požadavky. Z toho tedy vyplývá, že koncepce podnikání založené na přístupu „*musíme prodat, co se vyrobí*“ mají minimální šanci na přežití, byť by byly podporovány sebelepšími marketingovými aktivitami podpory prodeje, jednoznačně jsou upřednostňovány přístupy „*můžeme vyrábět jen to, co je možné prodat*“.³

Názor na kvalitu si utváří spotřebitel na základě užítku, který mu produkt poskytuje. Takový produkt, který uspokojí potřeby uživatele, musí ve svých vlastnostech odrážet stanovené požadavky. Těmi se musí při výrobě zabývat všechny úseky v podniku. Zjišťování požadavků zákazníků přísluší jednoznačně marketingovým činnostem. Kvalita musí obsáhnout vše, co k výsledku vede. Proto hovoříme nejen o kvalitě výrobku či služby, ale také o kvalitě procesů, kvalitě zdrojů a také o kvalitě systému managementu.

1.2 Příčiny zájmu o kvalitu

V současné době není pochyb o tom, že je nutné věnovat trvalou pozornost kvalitě výrobků a služeb. Důvodů, proč tomu tak je, je celá řada.

¹ LANG, Helmut. Management : trendy a teorie. Vyd. 1. V Praze : C.H. Beck, 2007. s 217.

² VEBER, Jaromír. Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce : legislativa, systémy, metody, praxe. Vyd. 1. Praha : Management Press, 2006. s 11.

³ VEBER, Jaromír. Řízení jakosti a ochrana spotřebitele. 2., aktualiz. vyd. Praha : Grada, 2007. s 9.

1.2.1 Konkurenční tlaky

Mezi hlavní příčiny zájmu o kvalitu bezpochyby patří konkurence. Za situace, kdy je na trhu převaha nabídky nad poptávkou, se producenti snaží získat na svou stranu konkurenční výhodu. Nejprve byla spatřována v nižší prodejní ceně. Avšak na přelomu šedesátých a sedmdesátých let dvacátého století začaly jednotlivé firmy využívat kvalitu produktů a služeb jako přednost před ostatními podniky. K tomuto posunu výrazně přispěli japonští výrobci, kteří díky mimořádné kvalitě své elektroniky začali vážně ohrožovat další světové výrobce. Ještě později se přidal faktor času, tzn. pružné reagování na požadavky zákazníků. Z toho vyplývá, že v dnešní době je nutné usilovat o co nejlepší nabídku všech těchto atributů – *ceny, kvality, času*⁴.

Současné globalizační tlaky, kdy vedle tuzemských výrobců se stále častěji a snadněji objevují i zahraniční konkurenti, zájem o kvalitu produktů dále posilují. Snaha prodat nutí podniky hledat cesty ke zvyšování kvality produktů a ke snižování jejich cen.

*„Nezbytnost věnovat pozornost kvalitě není vizí budoucnosti, je akutní potřebou dneška.“*⁵

1.2.2 Rostoucí náročnost zákazníků

Moderní doba, ve které nyní žijeme, staví před spotřebitele stále pestřejší možnosti volby produktů i způsobů jejich pořízení (např. dnes velice populární elektronická forma nákupu přes internet – e-commerce). Díky pestré nabídce a široké propagaci výrobků a služeb disponuje zákazník více informacemi a odpovědněji vybírá. Stává se tak náročnějším na úroveň kvality samotného produktu, ale i podmínek, za nichž jsou tyto produkty prodávány a užívány.

1.2.3 Kvalita vede k ziskům

Působení kvality v podniku ovlivňuje jeho ekonomickou realitu. Toto působení lze sledovat z pohledu nákladů a výnosů organizace:

- Náklady – na straně nákladů se může jednat např. o zmenšení různých sankcí placených zákazníkům z důvodu nekvalitních dodávek, o snížení vícenákladů na

⁴ VEBER, Jaromír. Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce : legislativa, systémy, metody, praxe. Vyd. 1. Praha : Management Press, 2006. s 15.

⁵ VEBER, Jaromír. Řízení jakosti a ochrana spotřebitele. 2., aktualiz. vyd. Praha : Grada, 2007. s 32.

přepřavování či opravy nekvalitních výrobků, o snížení ztrát souvisejících s vadnou produkcí atd.

- Výnosy – na straně výnosů má péče podniku o kvalitu též celou řadu dopadů: může docházet k rozšíření prodejů u stávajících zákazníků, získání nových zákazníků, dosažení spokojenosti zákazníků i jejich loajality atd.

1.2.4 Mohutná osvěta

Problematikou kvality se zabývají i jednotlivé státy a jejich orgány. Ty se snaží o vytváření „projakostního“ prostředí prostřednictvím legislativy a podpory při zakládání organizací na ochranu spotřebitelů před nešvary podnikání. Tyto aktivity slouží jako možný výchovný prostředek pro podnikatelské organizace. Nikdo je nenutí je akceptovat, avšak v zemích s vysokým etickým kodexem je to bráno za samozřejmost.

V posledním desetiletí došlo k nárůstu i mezinárodních aktivit při řízení kvality. V Evropě se na řízení kvality významně podílí Evropská organizace pro jakost (European Organization for Quality), která sdružuje více než třicet národních organizací pro kvalitu. V roce 1988 byla také založena Evropská nadace pro management kvality (European Foundation for Quality Management). U zrodu této nadace stálo 14 prezidentů významných evropských firem s cílem usnadnit sdílení a výměnu znalostí a zkušeností v oblasti řízení kvality.

V rámci České republiky v oblasti kvality působí Česká společnost pro jakost. Jedná se o neziskovou, nezávislou organizaci, jejímž posláním je šíření teoretických a praktických poznatků, metod a nástrojů kvality ve všech oborech lidské činnosti.

V současné době je možné se setkat i s dalšími aktivitami na podporu kvality, mezi nimiž důležitou roli hrají také různá ocenění, ať výrobků nebo výrobců – národní ceny za jakost. V České republice byly postupně přijímány zákony, které korespondují s legislativou EU, a také byla přijata Národní politika kvality (NPK). Pod záštitou NPK jsou za účasti státních orgánů realizovány aktivity zaměřené na podporu kvality, a to zejména:

- projekty podpory kvality,
- program Česká kvalita,
- program Národní cena kvality ČR,
- Národní informační středisko podpory kvality.

Projekty podpory kvality jsou vyhlašovány formou veřejných zakázek a týkají se oblasti vzdělávání, pořádání seminářů, odborných akcí apod.

Program Česká kvalita je zaměřen na vytvoření jednotného přehledného systému, který umožní zviditelnit důvěryhodné a nezávislé značky kvality. Jedním z nejdůležitějších společných pravidel všech značek, přijatých do systému Česká kvalita, je ověřená způsobilost výrobce či poskytovatele služby k dlouhodobému dodržování stability procesů, a tím i kvality svých produktů. Zásadní podmínkou je, že základní kvalitativní ukazatele ověřuje třetí, nezávislá strana. Značky přijaté do tohoto programu mají povinnost kromě svého loga používat i logo programu Česká kvalita (viz obr. 1).



Obr. 1 - Logo programu Česká kvalita
Zdroj: [18]

Program Národní cena kvality ČR organizuje Sdružení pro oceňování kvality. Hodnotí kvalitu a efektivnost fungování přihlášených firem, které se ucházejí o získání Národní ceny kvality ČR. Ceny se udělují každoročně v rámci Týdne jakosti (v listopadu). Od roku 2006 se Národní cena kvality ČR vyhlašuje jak pro podnikatelský sektor, tak i pro veřejný sektor.

Národní informační středisko podpory kvality zabezpečuje realizaci aktivit pořádaných v rámci Národní politiky kvality. Současně je také provozovatelem informačního serveru Národní politiky kvality – www.npj.cz, kde jsou k dispozici podrobnější informace o jednotlivých programech a projektech, které byly výše již zmíněny.

V neposlední řadě mohou významnou úlohu v oblasti kvality sehrát i média, a to zveřejňováním zkušeností týkajících se právě kvality, zejména výsledků testování.

1.2.5 Regulace kvality

I když charakteristickým rysem koncipování sociálně-ekonomického prostředí je úsilí o prosazování liberalizace, existují oblasti, kde je jistá míra zásahu státu do svobody podnikání nezbytná. To se týká i oblasti kvality.

Jak jsem již uvedla, řada firem často spatřuje v kvalitě výrobků a služeb svou konkurenční výhodu. Závisí však právě na firmě, jakou úroveň kvality spotřebiteli nabídne, a též na spotřebiteli, zda je pro něho nabízená úroveň kvality zajímavá a přínosná, zvláště pak ve vztahu k ceně, za kterou daný produkt koupil. Nelze však předpokládat, že spotřebitel ví vše. Proto zde existuje stát se svými intervencemi, aby zvýšil ochranu spotřebitelů při koupi produktů.

Každý stát je tedy povinen chránit své občany před nebezpečnými výrobky, chránit jejich majetek a zdraví, zabezpečit jim vhodné životní prostředí a v neposlední řadě prosazovat jejich oprávněné zájmy.

Regulovaná sféra tak představuje požadavky, které (pokud se vztahují k činnosti organizace) musí organizace respektovat, a to i bez ohledu na to, zda firma zavádí či zavedla manažerské systémy kvality. Pokud se podnik rozhodl zavést a dodržovat tyto manažerské systémy, v nárocích na jejich fungování se vyžaduje jako samozřejmost plné uplatnění legislativních požadavků.

V případě závažných nedostatků u distributorů může být výroba zakázána nebo mohou být předeepsány značné částky odškodnění. Hrozba sankcí je tak dalším důvodem, proč věnovat kvalitě zvýšenou pozornost.

2 Management kvality

2.1 Systém řízení kvality

Kvalita je v současné době důležitým cílem podnikatelských subjektů, ale i jiných organizací, k jehož naplnění slouží rozsáhlý management kvality. Samotný pojem management kvality (systém kvality) lze charakterizovat např.:

- „*Management kvality jsou koordinované činnosti pro usměrňování a řízení organizace s ohledem na kvalitu.*“⁶
- „*Systém kvality je soubor všech kontrolních a preventivních opatření.*“⁷
- „*Systém kvality je mozaika aktivit, skládající se z jednotlivých prvků.*“⁸

Kvalita výrobků či služeb se stala v současné době samozřejmostí a v posledních letech je stále více kladen důraz na *stabilitu* kvality. Tu lze zajistit důslednou výstupní kontrolou (je však drahá), nebo lze kvalitu implementovat do výrobku během jeho přípravy a výroby. Aby byla tedy kvalita na výstupu zaručena, musí být zabezpečeno řízení kvality ve všech stádiích vzniku výrobku, přes přípravu výrobku či služby, nákup surovin, vlastní výrobu, až po realizaci a servis.

Dnes management představuje značně specializovanou činnost, bez které se neobejde žádný větší organizační celek. Potřeba nutnosti řízení je nejen v podnikatelské sféře, ale i v neziskových organizacích, státní a veřejné správě.

2.2 Metody a techniky řízení kvality a jeho zlepšování

Manažeři mají k dispozici celou řadu nástrojů používaných v rámci procesu neustálého zlepšování. Niže jsou uvedeny nejdůležitější z nich.

2.2.1 Sedm tradičních nástrojů řízení kvality

Sedm nástrojů řízení kvality (Seven Quality Control Tools) jsou jednoduché postupy, které se původně používaly při řešení problémů v kroužcích kvality v japonských továrnách. Tyto nástroje jsou jednoduché a snadno pochopitelné, a to díky své grafické podobě. Pomáhají určit příčiny sledovaného problému, určit priority a nalézt možnosti zlepšování.

⁶ VEBER, Jaromír. Řízení jakosti a ochrana spotřebitele. 2., aktualiz. vyd. Praha : Grada, 2007. s 30.

⁷ CHALOUPKA, Jiří. Jednoduše kvalita. Praha : [s.n., s.a.]. s 57.

⁸ CHALOUPKA, Jiří. Jednoduše kvalita. Praha : [s.n., s.a.]. s 60.

Formulář pro sběr dat

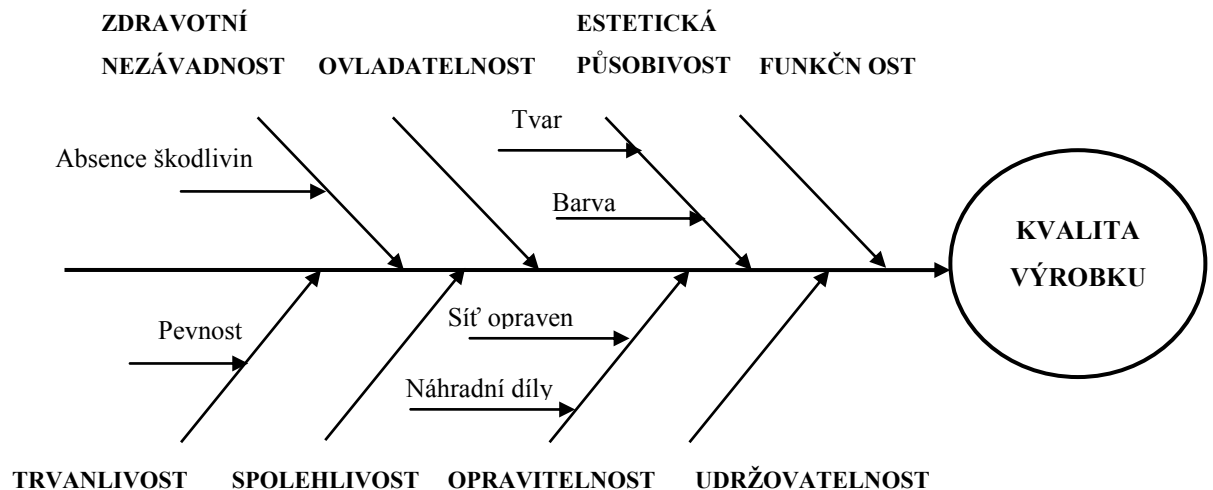
Formuláře pro sběr dat slouží k zachycování údajů a faktů o sledované situaci, s nimiž se pak dále pracuje. Každý formulář je vždy určen ke konkrétnímu účelu, jemuž musí být jeho konstrukce uzpůsobena. Navržené formuláře či tabulky by neměly být složité, aby nedocházelo ke zvýšení rizika chyb. Základními druhy formulářů jsou čárkové (četnosti výskytů), symbolické a číselné (naměřené hodnoty).

Vývojový diagram

Vývojový diagram slouží k lepšímu pochopení průběhu procesu, pomocí znázornění jednotlivých dílčích aktivit a okamžiků rozhodování. Způsoby konstrukce vývojových diagramů jsou různé, ale důležité je, aby věrně zobrazil realitu.

Diagram příčin a následků

Diagram příčin a následků (někdy také označován podle autora jako Isikawův diagram či podle svého tvaru diagram „rybí kostra“) slouží ke stanovení nejpravděpodobnější příčiny problému, který řešíme, a následně i možností řešení. Diagram (viz obr. 2) je obvykle používán v týmu, kdy pomocí brainstormingu jsou navrhovány všechny možné, i méně pravděpodobné příčiny.



Obr. 2 – Diagram příčin a následků (Ishikawův diagram)
Zdroj: [9], s 269.

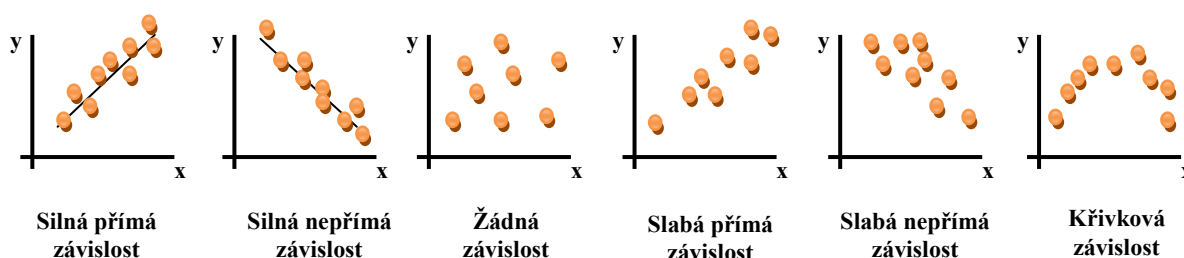
Paretův diagram (Lorenzova křivka)

Paretův diagram je založen na tzv. Paretovu principu 80:20, tzn. 80% následků je způsobeno 20% příčin. Paretova analýza spočívá v uspořádání položek podle četnosti výskytu

a přepočítáním na kumulované relativní četnosti. Výsledný Paretův diagram nám ukáže, na jaké položky se máme prioritně zaměřit, aby došlo ke zlepšení kvality.

Bodový diagram

Bodový (korelační diagram) se používá ke zjištění existence závislosti mezi dvěma proměnnými soubory dat, jinými slovy lze zkoumat, co se stane s jednou proměnnou, dojde-li ke změně druhé. Bodový diagram vzniká nanášením hodnot zkoumaných proměnných na souřadnice. Podle výsledného uspořádání bodů můžeme určit případnou existenci závislosti, její druh a těsnost (viz obr. 3).

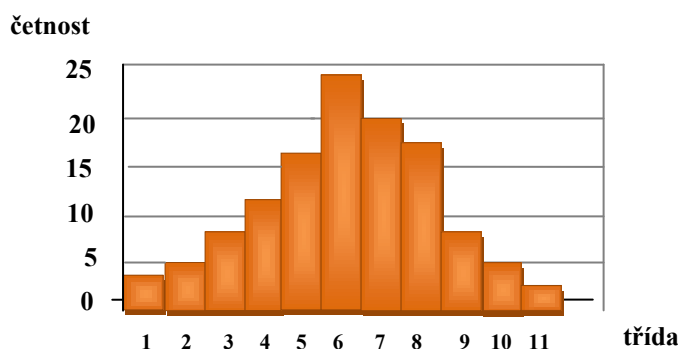


Obr. 3 – Bodový diagram – příklady závislostí

Zdroj: [9], s 272.

Histogram

„Histogram je sloupcový diagram, kde na ose x jsou znázorněny intervaly představující třídy, do kterých jsme rozdělili zjištěná data, a na ose y odpovídající absolutní četnosti resp. relativní četnosti těchto tříd.“⁹ Histogram (viz obr. 4) však zobrazuje vždy jen momentální stav. Pro sledování vývoje máme k dispozici regulační diagram.



Obr. 4 – Histogram

Zdroj: [3], s 20.

⁹ KUBANOVÁ, Jana. Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi. 2. vyd. Bratislava : Statis, 2004. s 28.

Regulační diagram

Regulační diagram, na rozdíl od histogramu, znázorní vývoj hodnot v časové posloupnosti. Díky tomu je možné zjistit, jaké trendy vykazuje celý proces.

2.2.2 Sedm nových nástrojů řízení kvality

Sedm nových nástrojů řízení kvality je určeno k uspořádání a analýze různých, zpravidla nečíselných informací, na jejichž základě se manažeři rozhodují. Jedná se o jednoduché, nenáročné pomůcky a při jejich aplikaci postačí pouze papír a tužka.

Diagram afinity

Diagram afinity, někdy také označovaný jako diagram příbuznosti či shlukový diagram, je vhodným nástrojem k rozřídění myšlenek (například z brainstormingu) do logických skupin. Tím se stává řešená situace zřetelnější a následné rozhodování jednodušší.

Relační diagram (Diagram vzájemných vztahů)

Relační diagram je používán k odhalení vzájemných vztahů mezi informacemi, umožňuje tedy identifikovat logické nebo příčinné souvislosti mezi jednotlivými náměty. Celkové znázornění pak ukáže počáteční (klíčovou) příčinu a konečný následek. Určení výchozí příčiny, na kterou navazují další, odhalí „kde začít“.

Stromový diagram

Stromový diagram, v některých publikacích též jako systematický diagram, slouží k názornému zobrazení systematické dekompozice určitého celku na jednotlivé dílčí části. Používá se například k rozložení procesu na jednotlivé činnosti, k rozložení výrobku na skladební prvky, nebo k rozčlenění základní funkce na dílčí vlastnosti apod.

Rozhodovací diagram

Rozhodovací diagram je nástroj určený k posouzení navržené varianty rozhodnutí z hlediska možností dosažení úspěchu nebo z hlediska problémů, které by mohly při realizování varianty nastat. Je-li to možné, stanoví se i pravděpodobnost dosažení cíle, respektive pravděpodobnost vzniku problému, jenž zabrání daný cíl uskutečnit. Na základě rozhodovacího diagramu je možné sestavit plány rizik a přijmout případná preventivní opatření. Diagram je základem metody FMEA a FTA.

Maticový diagram

Maticový diagram slouží ke spojení různorodých skupin informací, které se vztahují k určité situaci. Používají se dva druhy matic, a to matice znaků a matice vztahů. Matice znaků obsahují příslušnou skupinu informací (např. jednotlivé procesy v podniku). Matice vztahů pak představují existující vztahy mezi maticemi znaků, respektive jednotlivými znaky navzájem. Pomocí maticového diagramu lze spojovat dvě i více skupin informací (dimenzí). V podnikové praxi je běžné použití tohoto diagramu pro dvě dimenze. Ze soustavy maticových diagramů vychází metoda QFD.

Analýza maticových dat

„Analýza maticových dat je důležitá v situacích, kdy společně analyzujeme vztahy mezi více dimenzemi. Z matic vztahů nejsou vždy zřejmé všechny souvislosti, neboť každá z těchto matic je schopna porovnat současně vždy jen dvě matice znaků.“¹⁰ Je nutné proto připustit i existenci vztahů, které jsou skryté. K odhalení skrytých vztahů se používají jednoduché techniky (korelační či kruhové diagramy) nebo metody vícerozměrné statistické analýzy (faktorová analýza, shluková analýza, diskriminační analýza).

Síťový diagram

Síťový diagram je vhodným nástrojem pro stanovení optimálního harmonogramu průběhu projektu, který se skládá z řady činností, a jejich následného monitorování. Diagram umožňuje tyto činnosti uspořádat do logického sledu, odhalit nepotřebné činnosti, najít místa časových prostojů a určit podle průběhu všech činností celkovou dobu trvání celého procesu. Nejznámější a nejpoužívanější metodou, využívající síťový diagram, je metoda kritické cesty (Critical Path Method).

Vedle výše zmíněných metod bývá také často používána popisná statistika. Statistické metody používané v oblasti řízení kvality jsou zaměřeny na sběr, analýzu a interpretaci dat pro účely řízení a zejména pro zlepšování kvality. V praxi jsou z popisné statistiky zejména využívány charakteristiky polohy (např. aritmetický průměr, modus, medián) a charakteristiky variability (např. variační rozpětí, směrodatná odchylka).

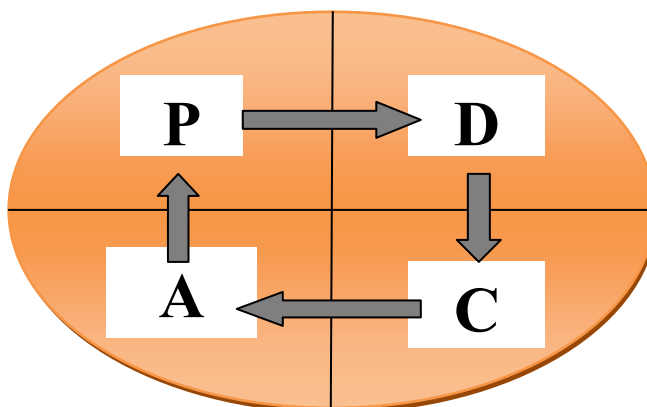
¹⁰ VEBER, Jaromír. Řízení jakosti a ochrana spotřebitele. 2., aktualiz. vyd. Praha : Grada, 2007. s 156.

2.2.3 Další nástroje zlepšování kvality

Demingův cyklus PDCA

Cyklus PDCA (Plan – Do – Check – Act) patří mezi základní a zřejmě nejznámější nástroje zlepšování kvality. Tento cyklus (viz obr. 5) se stává ze čtyř kroků, které se ve spirále opakují, a tím tedy zajišťují soustavné zlepšování:

- 1) *Plánuj (Plan)* – naplánování postupu k dosažení cíle.
- 2) *Konej (Do)* – vlastní realizace plánu.
- 3) *Kontroluj (Check)* – kontrola a hodnocení dosažených výsledků.
- 4) *Jednej (Act)* – provedení úprav, korekcí a implementace těchto zlepšení do procesu.¹¹



Obr. 5 – Demingův cyklus PDCA

Zdroj: [5], s 198.

Kroužky kvality

Tato metoda má svůj původ v Japonsku. Podstatou je vytváření malých skupin o 5-11 členech. Pracovníci se v nich sdružují dobrovolně a zaměřují se na zlepšování kvality své práce. Kroužky kvality působí motivačně, podporují seberealizaci, osobní rozvoj svých členů a pozitivně ovlivňují pracovní výkon zaměstnanců.

¹¹ MLÁDKOVÁ, Ludmila; JEDINÁK, Petr. Management. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2009. s 198.

Metoda 5S

Metoda 5S je založena na zvýšení samostatnosti zaměstnanců, na týmové práci a vedení lidí. Název 5S je odvozen z pěti japonských slov začínajících na S (Seiri = pořádek na pracovišti, Seiton = uspořádání, Seiso = čistota, Seikutsu = standardizace, Shitsuke = zaškolení, disciplína).¹²

Metoda Six Sigma

Metoda Six Sigma je komplexní a flexibilní systém dosahování, udržování a dalšího zvyšování výkonnosti podniku. Vlastníkem je firma Motorola. Tato metoda je kombinací obvyklých technik statistického řízení kvality, metod analýzy dat i systematického výcviku všech pracovníků v podniku. Cílem jsou produkty s nižšími náklady a s vyšším uspokojením zákazníků.

Benchmarking

Benchmarking je nepřetržitý proces vzájemného srovnávání vlastních činností, výrobků, služeb a praktik s nejvýznamnějšími konkurenty. Pomocí benchmarkingu nezjistíme pouze to, co je nejlepší, ale také to, jak toho dosáhnout.

2.3 Dokumentace systému managementu kvality

Dokumentace je 200 let starý nástroj managementu, díky kterému udržuje vedoucí podniku pořádek mezi svými podřízenými. Dá se říci, že čím lepší vedoucí je, tím dokonalejší pravidla dává svým podřízeným. Dokumentace je velice účinný a nejlevnější nástroj managementu, který pomáhá s řešením chyb v odpovědnostech a postupech.

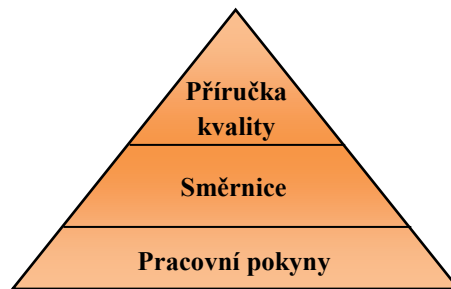
Struktura dokumentace systému řízení kvality může mít dvě až tři vrstvy, a to v závislosti na velikosti organizace. Na obrázku č. 6 je vrstvení dokumentace QMS znázorněno:

- **Příručka kvality**, která na obrázku č. 6 tvoří první vrstvu „pyramidy“, je dokument, ve kterém je přehledně specifikován systém řízení kvality organizace. Systém kvality daného podniku zde může být podrobně popsán nebo může pouze odkazovat na dokumenty druhé vrstvy (směrnice, postupy). To závisí na velikosti podniku, kdy právě u malých organizací může být první a druhá vrstva „pyramidy“ spojena, takže

¹²*IKvalita* [online]. 2009 [cit. 2010-11-16]. Metoda 5S. Dostupné z WWW: <<http://www.ikvalita.cz/tools.php?ID=128>>.

příručka kvality podrobněji popisuje systém zabezpečování kvality. Tato příručka slouží jak k interním účelům (pro zaměstnance), tak k externím účelům (např. pro zákazníky) jako přehledná prezentace QMS.

- **Směrnice**, představující druhou vrstvu „pyramidy“, upravují postupy realizace určitých procesů nebo činností. Jedná se o interní dokument, který upravuje jednání zaměstnanců při výkonu jejich činnosti.
- **Pracovní pokyny** jsou technologické, pracovní, montážní postupy, pracovní či kontrolní instrukce, výkresy a schémata. Pokyny jsou určeny k výkonu konkrétních technologických, pracovních a kontrolních operací. Na obr. č. 6 tvoří třetí vrstvu dokumentace podniku.



Obr. 6 - Struktura dokumentace QMS
Zdroj: [10], s 82.

Elektronická podoba dokumentace

Podniková dokumentace může být vedena v papírové nebo digitální podobě. Proti digitálnímu zpracování dokumentů nelze nic namítat, musí být však dodrženy zásady ochrany dat na elektronických nosičích:

- možnost a schopnost pracovníků dokument na počítači otevřít,
- vyhrazení přístupových práv pro zpracovatele a uživatele (právo ke čtení, právo ke změnám),
- zabezpečení systému vůči virům,
- zálohování dokumentů a uložení záloh mimo prostory, kde se nachází prvotní soubory,
- archivování již neplatných dokumentů.

2.4 Přístupy k řízení kvality

Přístupy k zajištění a řízení požadované kvality prošly za uplynulé století řadou změn, které do jisté míry kopírovaly změny ve složitosti výrobku a také zejména v organizaci jejich výroby. Dle Českého institutu pro akreditaci lze v současné době ve světovém měřítku rozlišit tři základní koncepce managementu kvality:

- *koncepce podnikových standardů,*
- *koncepce ISO,*
- *koncepce TQM.*¹³

2.4.1 Koncepce managementu kvality na bázi podnikových standardů

Podnikové standardy se vyznačují různými přístupy. Mají však jeden společný znak a to, že jsou náročnější než požadavky definované normami ISO řady 9000. Podnikové standardy nejsou východiskem pro malé firmy a organizace poskytující služby. V současné době jsou uplatňovány zejména tzv. ASME kódy pro oblast těžkého strojírenství, speciální směrnice AQAP pro zabezpečování kvality v rámci NATO, předpisy QS 9000 nebo VDA 6 pro systémy kvality dodavatelů automobilového průmyslu a další.

2.4.2 Koncepce managementu kvality na bázi norem ISO

Mezinárodní organizace pro standardizaci (International Organization for Standardization) patří mezi celosvětově nejuznávanější instituce, které se zabývají vydáváním norem. Tyto normy jsou přebírány do národních standardizačních systémů, včetně jejich vydávání v České republice jako normy ČSN. Mezi další instituce, které se také zabývají navrhováním a vydáváním norem, patří např. IEC (Mezinárodní elektronická komise), BS (British Standard) a další.

2.4.2.1 Normy ISO řady 9000

Normy ISO řady 9000 byly schváleny v roce 1987 na pomoc organizacím při uplatňování a provozování efektivních systémů managementu kvality. Obsahují praktiky, které měly svůj původ v přístupech zabezpečování kvality ve speciální (zbrojní) výrobě, výrobě komponent pro jaderné elektrárny, kosmické programy apod. Normy ISO řady 9000 se za svou dosavadní existenci rychle prosadily, zvláště v evropském regionu patří k jedněm z nejrozšířenějších

¹³*Business Info* [online]. 2011 [cit. 2011-01-23]. Systém managementu jakosti. Dostupné z WWW: <<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/kvalita-jakost/system-managementu-jakosti/1000513/16924/>>.

přístupů zabezpečení kvality. Normy ISO řady 9000 nejsou závazné, ale pouze doporučující. Jsou souborem minimálních požadavků, které by měly být ve firmách uvedeny do života. Zkušenosti ukazují, že ani striktní uplatňování této koncepce nemůže zaručit základní cíl účinného managementu kvality, tj. plnou spokojenost a loajalitu zákazníků včetně dobrých ekonomických výsledků. Celá koncepce ISO musí být chápána jen jako začátek cesty ke špičkové kvalitě.

Normy ISO 9000 jsou od svého zavedení koncipovány a deklarovány jako univerzální systémy, které jsou vhodné k široké aplikaci, a to jak z pohledu velikosti organizace (vhodné pro malé i velké organizace), tak i jejich zaměření, tzn. podnikatelské subjekty (stavební, obchodní, průmyslové atd.), neziskové organizace či organizace státní a veřejné správy.

Zavedení této certifikace je dobrovolnou aktivitou firmy, pouze v legislativně určených případech je zavedení tohoto systému kvality obligatorní podmínkou. Certifikaci provádí certifikační organizace, které k tomu mají akreditaci od příslušného národního akreditačního orgánu.

Normy ISO řady 9000 jsou založeny na osmi obecných zásadách:

1. *zaměření na zákazníka,*
2. *vedení,*
3. *zapojení pracovníků,*
4. *procesní přístup,*
5. *systémový přístupový management,*
6. *neustálé zlepšování,*
7. *rozhodování na základě faktů,*
8. *vzájemně výhodné dodavatelské vztahy.*¹⁴

¹⁴ VEBER, Jaromír. Řízení jakosti a ochrana spotřebitele. 2., aktualiz. vyd. Praha : Grada, 2007. s 72.

Normy ISO řady 9000 byly od svého přijetí aktualizovány v přibližně sedmiletých cyklech. Současná struktura norem vypadá takto:

- ISO 9000 - Systémy managementu jakosti – základy, zásady a slovník

ISO 9000 představuje úvod do problematiky řízení kvality ve smyslu filozofie a druhá část obsahuje výklad pojmů z oblasti managementu kvality.

- ISO 9001 - Systémy managementu jakosti - požadavky

ISO 9001 obsahuje kritéria, podle kterých se provádí zavádění, udržování a zvláště pak prověřování zavedeného systému kvality. Její požadavky musí organizace splnit, pokud potřebuje prokázat úspěšné fungování systému, proto je tato norma označována také jako norma kritériální.

- ISO 9004 - Systémy managementu jakosti

ISO 9004 slouží jako metodický materiál pro další zlepšování managementu kvality. Poskytuje doporučení, které může podnik dále zavést nad rámec kritérií uvedených v ISO 9001 v zájmu dalšího zlepšení a rozšíření systému managementu kvality, díky kterému by dosáhl nejen spokojenosti zákazníků, ale i dalších zainteresovaných stran. Tato norma neslouží jako nástroj certifikace.

- ISO 10 000

Normy ISO řady 10 000 slouží k podpoře, popřípadě k rozšíření systému kvality a ani tyto normy nejsou určeny jako nástroj certifikace.

2.4.2.2 Management kvality a životní prostředí

Ochrana a péče o životní prostředí patří k aktuálním celosvětovým problémům. Dnes a denně můžeme na toto téma slyšet různé diskuse v médiích, nespočet článků v novinách i na internetu apod. Dosavadní zkušenosti poukazují na negativní dopad společenského rozvoje na životní prostředí. K největším znečišťovatelům patří průmyslová sféra.

Rostoucí hospodářský vývoj vedl bezpochyby ke značnému rozvoji lidské společnosti, na druhé straně však i ke značným ekologickým škodám, které mohou ohrozit samotnou existenci lidské společnosti. Nemají-li se naplnit tyto katastrofické scénáře, musí dojít k výrazným změnám ve vztahu k ochraně životního prostředí.

Lidskou populaci ohrožuje mnoho závažných světových ekologických problémů, např. nedostatek pitné vody, užívání plynů ohrožujících ozónovou vrstvu (např. freony), nadměrné emise, používání nebezpečných chemických látek v průmyslu a jejich možný únik, či omezená kapacita přírodních zdrojů apod. Koncem osmdesátých let vydala Komise pro životní prostředí a rozvoj při OSN studii, která podotýká, že další vývoj společnosti, jenž by neohrožoval celosvětové životní prostředí, musí probíhat podle nového typu hospodářského rozvoje, který byl označen jako (trvale) udržitelný rozvoj. Podle zprávy Komise pro životní prostředí a rozvoj z roku 1987 lze udržitelný rozvoj definovat takto: „*Udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který zajistí potřeby současných generací, aniž by bylo ohroženo splnění potřeb generací příštích a aniž by se to dělo na úkor jiných národů.*“¹⁵

V současné době se řada podnikatelských subjektů staví k problematice životního prostředí zodpovědně a snaží se eliminovat negativní důsledky svého podnikání na minimum. Jednou z možností je implementace systému environmentálního managementu.

Norma ISO 14 001

Norma ISO 14 001 představuje kritériální normu pro koncipování systému environmentálního managementu. Byla přijata v roce 1996 a koncem roku 2004 prošla první revizí. Od svého schválení je deklarována jako norma dobrovolná a univerzální. Záleží tedy na organizaci, zda se rozhodne pro zavedení nebo ji k tomu donutí jiné okolnosti.

Environment tato norma charakterizuje jako prostředí, ve kterém organizace provozuje svou činnost, zahrnující ovzduší, vodu, půdu, přírodní zdroje, rostliny, živočichy, lidi a jejich vzájemné vztahy.

2.4.2.3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Pozornost zaměřená na bezpečnost při práci je typickým rysem vyspělých zemí. S rozvojem a rostoucí koncentrací průmyslové výroby rizika pracovních úrazů samozřejmě vzrůstají, navíc nejde jen o důsledky v podobě úrazů, ale i nemocí z povolání.

V dnešní době jsou zaváděna různá opatření, která mají vyloučit, omezit, či alespoň kompenzovat škody spojené s důsledky pracovních úrazů apod. Patří sem bezpečnostní

¹⁵ VEBER, Jaromír. Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce : legislativa, systémy, metody, praxe. Vyd. 1. Praha : Management Press, 2006. s 18.

legislativa, nutnost pojištění pracovních úrazů, dozory nad dodržováním bezpečnosti práce, zavedení revizních techniků atd. Základem jsou právě legislativní požadavky, které lze dělit do tří oblastí:

- *Bezpečnost práce,*
- *Ochrana zdraví při práci,*
- *Požární bezpečnost.*¹⁶

I když by se tedy mohlo zdát, že v současnosti existuje značné povědomí o faktorech ovlivňujících bezpečnost práce a že podniky mají více zkušeností na přijímání opatření vedoucích ke zlepšení bezpečnosti práce, opak je pravdou. Statistiky ukazují, že výrazné posuny v tomto směru nenastávají. Např. malé podniky, jejichž podíl na zaměstnanosti je stále širší, ne vždy respektují všechny bezpečnostní předpisy. Může to být i důsledek uplatňování volnějších přístupů k zaměstnávání pracovníků, většího zapojování levnějších zahraničních pracovníků, širšího využívání outsourcingu, stárnutí pracovní síly v důsledku pozdějších odchodů do důchodu i snahy některých podniků šetřit náklady právě v oblasti bezpečnosti práce.

Výše uvedené skutečnosti vedou k závěru, že v oblasti bezpečnosti práce se musí do budoucna posilovat jak uplatňování legislativních požadavků, tak i podpora dobrovolných aktivit podnikatelských i ostatních subjektů, např. zavádění systému managementu bezpečnosti práce.

Podniky v České republice mají dva zdroje požadavků určujících podobu zavedeného manažerského systému zaměřeného na bezpečnost a ochranu zdraví při práci:

- normativní doporučení OHSAS 18 001,
- program „bezpečný podnik“.

BSI-OHSAS 18 001

Bezpečnost a ochranu zdraví při práci vymezuje normativní dokument BSI-OHSAS 18 001. Jde o kritériální normu, která byla přijata Britským normalizačním institutem. Postupně se

¹⁶ VEBER, Jaromír. Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce : legislativa, systémy, metody, praxe. Vyd. 1. Praha : Management Press, 2006. s 51.

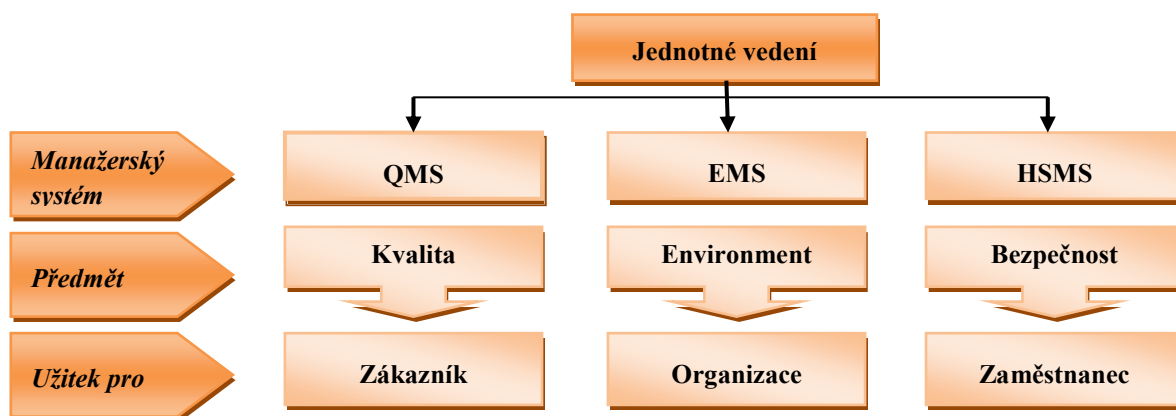
stává běžně využívanou normou v řadě zejména evropských firem jako směrodatná předloha požadavků pro zavádění manažerských systémů HSMS.

Program „bezpečný podnik“

Program „bezpečný podnik“ vyhlásil v roce 1996 ministr práce a sociálních věcí ČR. Garantem programu je Český úřad bezpečnosti práce. Jeho hlavní náplní je zvýšit úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Kromě toho určuje také základní systémové požadavky týkající se požární ochrany a ochrany životního prostředí. Účast na programu je pro podniky dobrovolná.

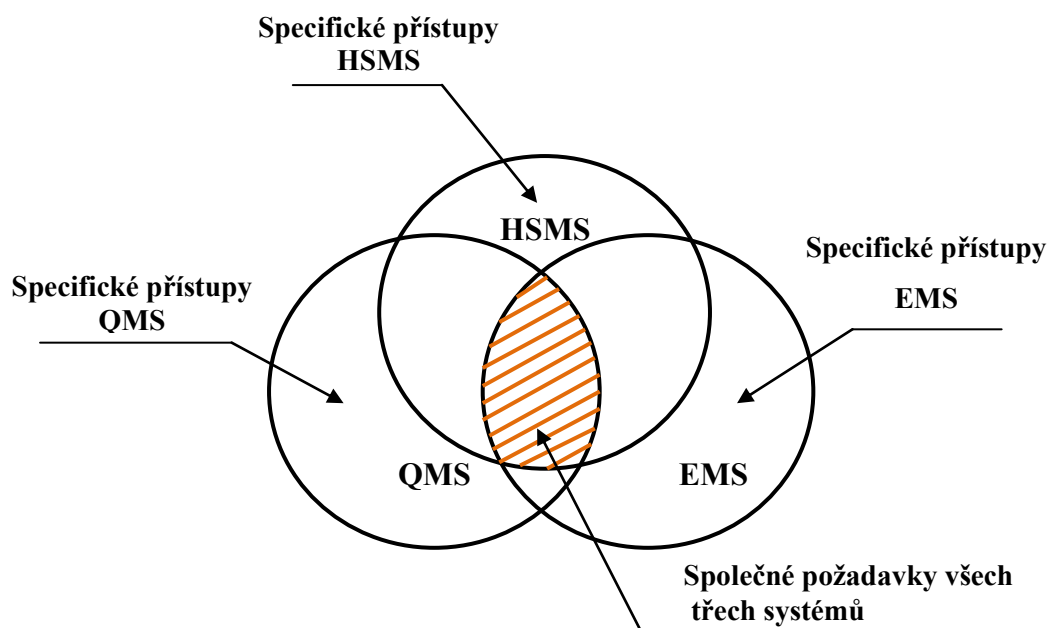
2.4.2.4 Integrovaná certifikace systémů kvality, environmentu a bezpečnosti práce

Certifikační společnosti nabízí firmám integrovanou certifikaci QMS, EMS a HSMS. V současné době tuto možnost podniky často využívají a v organizačním uspořádání jsou tyto systémy (není to však striktní požadavek) zařazovány do jednoho útvaru a zabezpečovány jednotným přístupem (viz obr. 7).



Obr. 7 – Vztahy a zaměření manažerských systémů kvality, environmentu a bezpečnosti
Zdroj: [9], s 72.

Na obrázku č. 8 je znázorněn vztah mezi jednotlivými manažerskými systémy QMS, EMS a HSMS.



Obr. 8 – Vztah mezi EMS, QMS a HSMS
Zdroj: [9], s 77.

2.4.2.5 Opatření podniku související se zavedením norem ISO

Podnik, který hodlá úspěšně zavést systém managementu kvality na bázi norem ISO a řídit se jím, by měl zhruba projít těmito kroky:

- **Rozhodnutí o přijetí** koncepce managementu kvality na bázi norem ISO. Záleží jen na vedení firmy, zda si pro svou cestu za kvalitou zvolí koncepci ISO, či se rozhodne pro jinou. Je však důležité si uvědomit, že jde o rozhodnutí strategické, neboť ovlivní chod celé firmy na mnoho let.
- **Analýza současného stavu.** Tým odborníků musí analyzovat, do jaké míry současná podniková situace v oblasti zabezpečování kvality odpovídá požadavkům norem ISO řady 9000. Čím méně neshod je zjištěno, tím bude zavádění managementu kvality na bázi norem ISO v daném podniku jednodušší.
- **Vzdělávání zaměstnanců.** Je velice důležité, aby maximum zaměstnanců prošlo počátečním vzdělávacím programem, jehož účelem je seznámení, přesvědčení o naléhavosti a smyslu získání certifikace ISO.

- **Popis a vypracování dokumentace systému managementu kvality v podniku.** Normy ISO vyžadují, aby všechny procesy managementu kvality v podniku byly popsány v soustavě dokumentů. Cílem vypracování této dokumentace je jednoznačně definovat co, kdo, jak, čím a kdy má v systému managementu kvality vykonávat. Tato fáze je často velice pracná a navíc často vzbuzuje negativní reakce u zaměstnanců podniku.
- **Zavedení dokumentovaných postupů do podnikové praxe.** Tato fáze je velice choulostivá. Je důležité, aby si zpracované instrukce všichni zaměstnanci osvojili a přijali za své. Z toho důvodu je absolutně nezbytné, aby všichni zúčastnění zaměstnanci prošli před zavedením dokumentace SMK do praxe dalším školením, v jehož rámci by jim měly být vysvětleny postupy, které jsou od nich očekávány. V rámci tohoto kroku by měl být zaveden jakýsi ověřovací provoz SMK minimálně v rozsahu šesti měsíců, aby mohly být spolehlivě odhaleny všechny doposud nedeřešené problémy.
- **Běžné působení systému managementu kvality v podniku.** Po určitém čase by se mělo stát plnění požadavků norem ISO řady 9000 v podniku samozřejmostí. Zaměstnanci již považují dokumentaci SMK nikoli za přítěž, ale za pomocníka v situacích, kdy si nebudou sami vědět rady. Měly by být evidentní také první ekonomické přínosy. Podnik nyní dospívá do stádia, kdy je možné o certifikaci SMK požádat.
- **Další rozvoj systému managementu kvality.** Po zavedení norem ISO 9000 je nutné věnovat stejné úsilí dalšímu zdokonalování systému managementu kvality. Organizace musí mít stále na paměti, že zmiňované normy ISO definují pouze minimum možného. Další zdokonalování SMK může podnik uskutečnit např. pomocí aplikace principů TQM a propojením se systémy environmentálního managementu či bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které byly již zmíněny.

2.4.3 Koncepce managementu kvality na bázi TQM

Kromě přístupů zabezpečování kvality vycházejících z požadavků normy ISO 9000 se užívají přístupy označované jako TQM (Total Quality Management).

Přístupy TQM byly koncipovány v druhé polovině dvacátého století zejména v Japonsku, poté v USA a v Evropě. V překladu do českého jazyka se používá označení komplexní, úplné či integrované řízení kvality.

Tyto přístupy neprošly kodifikací do podoby norem, ale byly představovány názory tzv. guru kvality (průkopníků kvality) – především E. Demingem, J. Juranem, K. Ishikawou. Později byly dále doplňovány o názory dalších teoretiků a o praktické zkušenosti podniků, které tyto přístupy dále rozvíjely.

Postupem času byly přístupy TQM kodifikovány v podobě kritérií pro udělení ceny za jakost. Mezi nejstarší v tomto směru patří požadavky japonské Demingovy ceny za jakost z 50. let 20. století. Koncem 80. let přišla první podoba modelu americké Národní ceny Malcolma Baldrige (National Malcolm Baldrige Award). Počátkem 90. let jsou podobná kritéria stanovena i Evropskou nadací pro management jakosti (European Foundation for Quality Management) pro organizace, které usilují o získání Evropské ceny za jakost (The European Quality Award).

Mezi základní principy TQM patří:

- *orientace na zákazníka,*
- *vedení lidí a týmová práce,*
- *partnerství s dodavateli,*
- *rozvoj a angažovanost lidí,*
- *orientace na procesy,*
- *neustálé zlepšování a inovace,*
- *měřitelnost výsledků,*
- *odpovědnost vůči okolí.*

*Většinu těchto principů převzaly normy ISO řady 9000 z roku 2000.*¹⁷

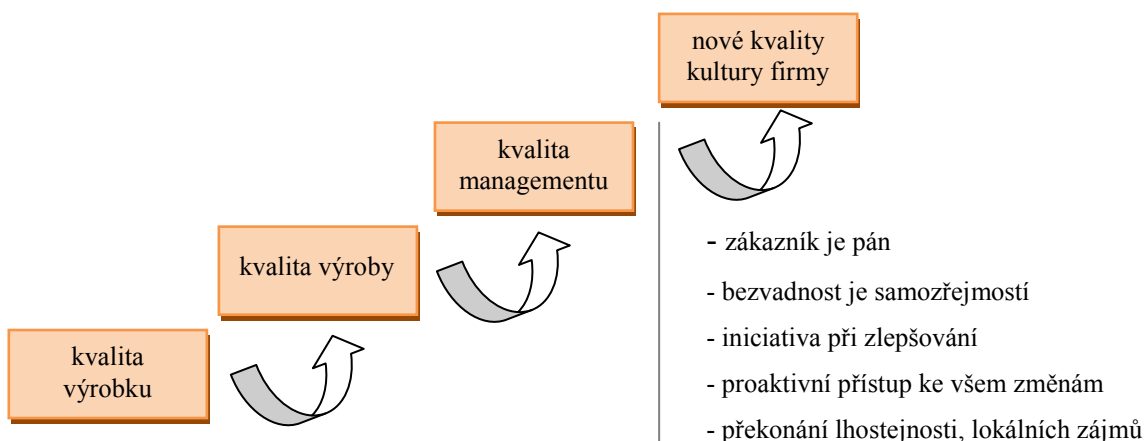
¹⁷ *Business Info* [online]. 2011 [cit. 2011-01-23]. Systém managementu jakosti. Dostupné z WWW: <<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/kvalita-jakost/system-managementu-jakosti/1000513/16924/>>.

Zavádění přístupů TQM do firemní praxe obvykle bývá časově náročnější, než tomu je v případě zavádění norem ISO 9000, neboť ve struktuře dobře zavedeného firemního systému TQM je vyšší poměr tzv. měkkých než tvrdých prvků.

Tvrdé prvky managementu jsou představovány konkrétními, stanovenými, často měřitelnými atributy jako jsou příkazy, pokyny, dále stanovením nadřízenosti a podřízenosti, určením pravomocí a odpovědnosti, vymezením postupů apod.

Měkké prvky managementu jsou tvořeny nehmotnými, neviditelnými akty, ke kterým dochází při jednání, chování, vystupování lidí uvnitř organizace i vně (tzv. kultura firmy). Vedle způsobů chování lze mezi tyto prvky zařadit i znalosti, dovednosti, pracovní návyky apod.

Posun v přístupech zabezpečování TQM ve prospěch měkkých prvků je znázorněn na obr. 9.



Obr. 9 – Od kvality výrobku ke změně kultury firmy
Zdroj: [10], s 113.

2.5 Klíčové legislativní požadavky v oblasti kvality, životního prostředí a bezpečnosti práce

Pouze stručně se budu věnovat právní úpravě týkající se kvality, životního prostředí a bezpečnosti práce.

- **Základní legislativní požadavky na kvalitu dodávek vyplývající z obchodního a občanského zákoníku**

Obchodní zákoník ve třetí části upravuje obchodní závazkové vztahy a postavení podnikatelů. Požadavky na množství, kvalitu, provedení a obal zboží jsou ustanoveny v § 420 až § 442. Vzájemné obchodní vztahy a požadavky na kvalitu dodávek vychází pak ze smlouvy, která je uzavřena mezi účastníky.

Občanský zákoník upravuje občansko-právní vztahy postavení jejich účastníků. § 52 se zabývá právní úpravou spotřebitelských smluv, kdy smluvními stranami jsou na jedné straně spotřebitel a na druhé straně dodavatel.

- **Základní legislativní požadavky v oblasti životního prostředí**

V současné době představuje prameny práva v oblasti životního prostředí rozsáhlý soubor právních norem, jejichž základem jsou:

- Ústava České republiky (zákon č. 1/1993 Sb.),
- Listina základních práv a svobod (zákon č. 2/1993 Sb.),
- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí.

Mezi další zákony týkající se ochrany životního prostředí patří např.:

- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách,
- zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami,
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech,
- zákon č. 477/2001 Sb., o obalech,
- zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a další.

- **Základní legislativní požadavky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je upravena zákonem č. 65/1965 Sb., zákoník práce.

2.6 Audity kvality

„Audit je systematický, nezávislý a dokumentovaný proces pro získání důkazu a pro jeho objektivní hodnocení s cílem stanovit rozsah, v němž jsou splněna kritéria auditu.“¹⁸ Audity lze označit jako jeden z nejučinnějších nástrojů implementace, aktualizace a dalšího zdokonalování systémů managementu (např. kvality, environmentu apod.). Základním cílem auditu je prověřit shodu systému řízení se stanovenými požadavky. Jedná se zejména o požadavky normativní, zákonné (regulatorní) a požadavky interních firemních předpisů a pracovních postupů. Výstupem auditu je zpráva o stavu prověřované oblasti, tedy zhodnocení systému řízení. Na základě zhodnocení je potvrzena shoda s požadavky, nebo v opačném případě při zjištění neshody jsou podány podněty ke zlepšování a k přijetí nápravných a preventivních opatření.

2.6.1 Základní typy auditů

Základní typy auditů vycházejí z rozdělení dle subjektu, kterým je audit prováděn:

- **Interní audit (1. stranou):** audit prováděný vlastními pracovníky při zajištění nezávislosti auditora na auditované oblasti.
- **Zákaznický/dodavatelský audit (2. stranou):** audit je vykonán pracovníky zákazníka. Při auditu má být posouzena způsobilost dodavatele z hlediska stability kvality dodávek. Závěr z auditu může posloužit jako důležitý podklad při volbě dodavatele.
- **Externí audit (3. stranou):** audit provádí nezávislá akreditovaná organizace. Hlavním účelem těchto auditů je certifikace systému řízení.

2.6.2 Druhy interních auditů

Dle předmětu, který je prověřován, jsou audity kvality děleny následovně:

- **Audit výrobku/služby:** předmětem auditu bývají především finální výrobky. Smyslem auditu je posoudit kvalitu výrobku, a to zejména z pohledu zákazníka. Kromě funkčních vlastností výrobku se hodnotí např. i způsob balení, vizuální závady apod. V případě auditu služby se prověřuje výsledek služby nebo její průběh.

¹⁸Audity managementu jakosti. In *Hodnocení systému managementu jakosti* [online]. [s.l.] : [s.n.], 2011 [cit. 2011-04-05]. Dostupné z WWW: <<http://www.komora-khk.cz/business/documents/?soubor=moduly/5-jakost/11-hodnoceni-systemu-managementu-jakosti/11-audity-managementu-jakosti.pdf>>.

- **Audit procesu:** audit je zaměřen na firemní procesy s cílem průběžně kontrolovat jejich úroveň, aby bylo možné při vzniku odchylek zavčas nasadit vhodné řídicí a nápravné mechanismy.
- **Audit systému:** systémovým auditem je prověřována účinnost a efektivnost systému managementu kvality. Je prověřována existence a míra zavedení jednotlivých požadavků a činností, ze kterých se systém skládá. V případě zjištění neshod (nedostatků) musí být přijata náprava či nápravná opatření.

3 Charakteristika podniku Letiště Praha, a. s.

3.1 Vznik a současnost podniku Letiště Praha, a. s.

Letiště Praha, a. s. (dále také LP) je provozovatelem nejvýznamnějšího mezinárodního letiště v České republice a největšího mezi novými členskými státy Evropské unie. Ročně tento mezinárodní vzdušný přístav odbaví mezi 11 – 12 milióny cestujících. Letiště Praha, a. s. zaměstnává zhruba 2200 zaměstnanců, dalších odhadovaných více než 15 000 lidí zaměstnávají firmy působící na letišti, či navázané na jeho provoz.

Společnost Letiště Praha, a. s. vznikla v únoru 2008 v rámci privatizační transformace ze státního podniku Správa Letiště Praha, s. p. K 1. 12. 2008 došlo v souladu s usnesením vlády České republiky číslo 888 ze dne 9. července 2008 k vložení téměř veškerého majetku státního podniku Správa Letiště Praha, s. p. do základního kapitálu akciové společnosti Letiště Praha. K tomuto dni Letiště Praha, a. s. převzalo veškerá práva a povinnosti státního podniku – tedy zaměstnance, podnikatelská povolení, certifikace, licence i všechny procesy a zdroje potřebné pro fungování letiště. Jediným akcionářem akciové společnosti je Česká republika – Ministerstvo financí. Orgány akciové společnosti tvoří pětičlenné představenstvo, které je statutárním orgánem, a dozorčí rada, která je orgánem kontrolním. Tyto orgány tvoří tzv. makroschéma LP (viz Příloha 1).

Zbytkový státní podnik Správa Letiště Praha, s. p. od 1. 12. 2008 spravuje pouze majetek nezahrnutý do privatizační transformace, tj. právní vztahy k ponechaným pozemkům dotčeným restitucemi, případně duplicitními zápisy.

Letiště Praha s výjimečnou lokalitou ve středu Evropy nabývá na významu také jako přestupní uzel. Dlouhodobému růstu výrazně pomohl vstup České republiky do Evropské unie v roce 2004 a do schengenského prostoru. Od konce března 2008 probíhá odbavení do zemí Schengenu již bez celních a pasových kontrol. Největším dopravcem jsou České aerolinie, které pokrývají přes 40 % provozu letiště. Nejrychleji se rozvíjí nízkonákladová přeprava.

Letiště Praha, a. s. úzce spolupracuje zejména s Ministerstvy financí a dopravy České republiky, Úřadem pro civilní letectví, Řízením letového provozu České republiky, leteckými dopravci, s orgány veřejné správy v sektoru letectví i mimo něj, s uživateli letiště a v neposlední řadě s hlavním městem Prahou a obcemi ležícími v jeho blízkosti.

3.2 Certifikace Letiště Praha, a. s.

Jak jsem již uvedla v teoretické části, nejčastějším důvodem zavádění certifikace systému managementu kvality v rámci podniku je, že tuto certifikaci vyžadují zákazníci.

Podnik Letiště Praha, a. s. v rámci řízení kvality certifikaci **ISO 9001 zavedenou nemá**. Hlavní příčinou absence certifikace, tedy formálního završení SMK je, že ji po podniku právě výše zmiňovaní zákazníci nevyžadují. Více než „formální papír“ je zajímavá funkčnost systému, kterou si externími audity ověřují.

Letiště Praha, a. s. zatím o zavedení certifikace neuvažuje ani do budoucna. Pokud by se však změnilы podmínky a situace by si certifikaci vyžadovala (např. ze strany zákazníků), zavedení by nebyl pro Letiště Praha, a. s. problém. V současné době je však zavedení považováno za ztrátu peněz.

V rámci celého podniku je postupně zaváděna dokumentace SMK v intencích požadavků normy EN ISO 9001:2000.

ISO 14001

Podnik LP stejně jako ostatní letiště, a zejména ta velká, bohužel negativně ovlivňují životní prostředí ve svém okolí. Jedním z důvodů certifikace systému environmentálního managementu (EMS) bylo deklarovat svému okolí, které nechce letiště ve své blízkosti, že pro ekologii dělá LP maximum. Od května roku 2002 je tak Letiště Praha, a. s. **držitelem certifikátu ČSN EN ISO 14 001:2005** (viz Příloha 2). EMS vychází z realizovaných opatření na ochranu životního prostředí a úsporu energií a dalších zdrojů. EMS je na letišti Praha/Ruzyně zaveden výhradně pro Letiště Praha, a. s.

EMS poskytuje Letišti Praha, a. s. prvky účinného systému environmentálního managementu, který je integrován s ostatními potřebami managementu, a tak pomáhá společnosti dosáhnout přijatých environmentálních a ekonomických cílů.

Přijetím Environmentální politiky se Letiště Praha, a. s. zavazuje k ochraně životního prostředí na veřejném mezinárodním letišti Praha – Ruzyně, k zabezpečování zdraví a bezpečnosti svých zaměstnanců v pracovním procesu. Vedení podniku společně s jeho zaměstnanci tak deklarují snahu plnit cíle, které jsou uvedeny v Příloze 3.

Závazky vedení společnosti v rámci EMS:

Orgány Letiště Praha, a. s. se zavazují, že budou vytvářet organizační, personální a finanční zdroje pro zavedení, udržování a rozvoj systému environmentálního managementu v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 14 001. Zavazují se, že vytvoří fungující a účinný kontrolní systém pro ověřování efektivnosti EMS a jeho rozvoj.

Odpovědnosti:

Generální ředitel odpovídá za:

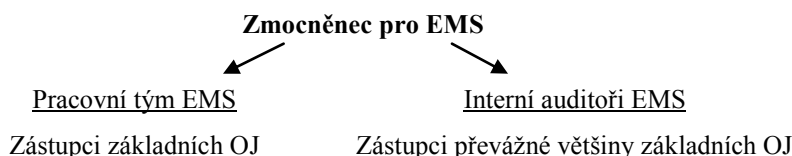
- jmenování Zmocněnce pro EMS, jmenování interních auditorů EMS, členů pracovního týmu EMS (viz obr. 10),
- vyhlášení Environmentální politiky, Programů EMS na jednotlivé roky,
- přezkoumání a hodnocení účinnosti EMS.

Zmocněnec pro EMS odpovídá za:

- formulaci Environmentální politiky,
- zpracování a aktualizaci Příručky EMS,
- zpracování vyhodnocení environmentálních aspektů,
- stanovení environmentálních cílů, Programů EMS pro jednotlivé roky,
- kontrolu plnění environmentálních cílů a předložení výsledků kontroly vedení podniku,
- prověřování systému EMS v rámci Letiště Praha, a. s.

Vrchní, výkonní ředitelé a ředitelé organizačních jednotek odpovídají za:

- uplatňování Environmentální politiky a navazujících environmentálních cílů,
- revizi a zpracování dokumentů tak, aby byly v souladu s Environmentální politikou a environmentálními cíli,
- identifikaci, řízení a hodnocení environmentálních dopadů,
- řízení preventivních a nápravných opatření ve stanoveném rozsahu.



Obr. 10 – Zmocněnec pro EMS

Zdroj: interní dokumenty LP

4 Analýza řízení kvality ve vybrané části podniku Letiště Praha, a. s.

Letiště Praha, a. s. je velký a rozmanitý podnik a každá z organizačních jednotek podniku má zcela odlišnou náplň a jiné spektrum poskytovaných služeb. Řízení podniku je realizováno řízením dílčích procesů a činností, které mají předem určeny konkrétní cíle, parametry a kompetence vlastníků odpovědných za jejich naplňování. Pro dosažení stanovené výkonnosti příslušných procesů a činností nebo jejich částí mají organizační jednotky podílející se na jejich naplňování vymezeny své kompetence v Organizačním řádu. Kompetence jednotlivých OJ vyplývají ze stanovené dělby práce a přiřazení předmětů činností k jednotlivým procesům. OJ musí zajištění činností garantovat komplexně, tzn. pro stránce provozní, metodické, ekonomické, ekologické a právní.

Provedená analýza systému řízení kvality je z důvodu rozmanitosti poskytovaných služeb jednotlivých organizačních jednotek LP zaměřena pouze na jednu z nich, a to na OJ Vodní hospodářství, která spadá pod Facility management.

4.1 Organizační jednotka Vodní hospodářství

OJ VOH zajišťuje provoz, opravy a údržbu letištních vodáren, vodojemů, studní, čistíren odpadních a kontaminovaných vod, vodovodních rozvodů, středotlakých plynovodních rozvodů a kanalizací.

Prostor letiště je rozdělen na areál SEVER a areál JIH. Areál SEVER je odkanalizovaný na ČKV + ČOV SEVER a areál JIH na ČKV + ČOV JIH. Areály jsou odkanalizovány oddílnou kanalizací, tzn., že odpadní splaškové i průmyslové vody jsou odváděny odděleně od srážkových vod samostatnou kanalizací.

Kanalizační síť LP je zakončena čistírnami odpadních splaškových a kontaminovaných srážkových vod SEVER a JIH. Splaškové vody jsou čištěny na mechanicko-biologických čistírnách s nitrifikací a denitrifikací, chemickým srážením fosforu a čerpány přes mikrosítový bubnový filtr do recipientu.

Srážkové odpadní vody jsou zachycovány v retenčních nádržích a čištěny na kvalitu, při níž je lze vypustit do recipientu.

Dále OJ VOH zajišťuje údržbu a opravy systémů rozvodu vody, přípravu a rozvod teplé užitkové vody, středotlakého rozvodu plynu a sanitárního vybavení objektů dle požadavků základních organizačních jednotek.

4.2 Poskytované služby

OJ VOH zodpovídá za následující provozní oblasti:

- nakládání s odpadními vodami,
- zásobování pitnou, požární a užitkovou vodou,
- zdravotnické instalace budov,
- zásobování zemním plynem,
- vodovody a kanalizace.

OJ VOH pro zabezpečení výše uvedených provozních oblastí zajišťuje následující činnosti:

- provoz,
- údržbu,
- opravy,
- revize.

4.3 Systém řízení kvality organizační jednotky Vodní hospodářství

Jak jsem již ve své práci uvedla (viz 3.2 Certifikace Letiště Praha, a. s.), LP není držitelem certifikace ISO norem řady 9000. V rámci podniku je postupně vytvářena dokumentace SMK v intencích požadavků normy EN ISO 9001:2000. OJ VOH, v rámci které provedu zmapování a zhodnocení systému řízení kvality, zatím nemá vypracovanou Příručku kvality, a tak by následující část mé práce mohla také posloužit jako pomocný materiál pro její zpracování.

4.3.1 Požadavky na dokumentaci

Činnost OJ VOH a celé společnosti je upravena právními předpisy, stanovami společnosti a řídicími dokumenty, jejichž účelem je závazným způsobem nastavit organizaci a vnitřní systémy řízení.

Soustava řídicích dokumentů stanovuje zásady, pravidla a postupy řízení procesů a činností v rámci společnosti a OJ VOH, a to s ohledem na jejich konkrétní význam, technologii, stanovené cíle a další významné parametry. Řídicí dokumenty vychází ze strategie, kde jsou

dále rozpracovány na jednotlivé politiky a cíle společnosti. Zároveň se touto cestou aplikují povinné prvky vnější legislativy na podmínky společnosti.

Řídící dokumenty jsou uspořádány do dvou základních skupin: vnitřních norem a řídicích aktů. Strukturu řídicích dokumentů, pravidla pro správu a řízení řídicích dokumentů ve společnosti definuje samostatný řídicí dokument „Tvorba a správa řídicích dokumentů“ v platném znění.

Dokumentace pro řízení kvality v rámci OJ VOH je rozčleněna do **tří vrstev**:

Dokumenty první vrstvy

Dokumentovaná prohlášení o politice kvality a cílech kvality.

Dokumenty druhé vrstvy

Provozní řády OJ VOH, organizační normy, směrnice, které VOH potřebuje pro zajištění efektivního plánování, fungování a řízení svých procesů.

Dokumenty třetí vrstvy

Technické normy, technologické předpisy, pracovní předpisy, záznamy o kvalitě, legislativní předpisy apod.

4.3.1.1 Řízení dokumentů

VOH má dokumentovány postupy pro řízení jak interní tak i externí dokumentace. Pravidla pro tvorbu, uspořádání, změnové řízení a revize řízené dokumentace upravuje vnitřní norma „Systém organizačně řídicích dokumentů“.

Dokumenty musí být řízeny tak, aby:

1. byly snadno přístupné,
2. byly pravidelně přezkoumávány a revidovány podle potřeby,
3. aktuální verze příslušných dokumentů byly dostupné na všech místech, kde jsou prováděny operace nezbytné pro účinné fungování předepsaných standardů,
4. zastaralé dokumenty byly okamžitě vyřazeny na všech místech, kde byly vydány a užívány, a to v souladu s archivačním řádem Letiště Praha, a. s.,
5. všechny zastaralé a archivované dokumenty byly označeny v souladu s platným archivačním řádem LP.

Dokumentace musí být čitelná, datovaná, včetně dat revizí a snadno přístupná, udržovaná v pořádku a po určenou dobu archivovaná. Každý tištěný exemplář má přiděleno jednoznačné identifikační číslo.

Za řízení dokumentace v rámci OJ VOH je vrcholově odpovědný Ř/AFM, který koordinuje zpracování dílčích úloh řízení dokumentace s podřízenými zaměstnanci a spolupracuje s útvarem odpovědným za podnikovou řízenou dokumentaci (útvár Právní záležitosti).

Dokumentace je řízena klasicky v listinné podobě a elektronicky, pomocí intranetové aplikace. Pravidla archivace a skartace dokumentace určuje Archivační a skartační řád LP.

4.3.1.2 Řízení záznamů

Záznamy o kvalitě jsou dokumenty, které poskytují objektivní důkazy o účinné funkci systému managementu kvality a prokazují shody produktu, procesu nebo činnosti s předepsanými požadavky a poskytují důkaz o provedených činnostech.

Jednotlivé záznamy jsou prováděny zaměstnanci, kteří nesou za jejich vyhotovení odpovědnost. Všechny záznamy musí být evidované, dobře čitelné, snadno vyhledatelné a identifikovatelné (datum, podpis).

4.4 Odpovědnost managementu

4.4.1 Osobní angažovanost a aktivita managementu

Osobní angažovanost a aktivita manažerů i řadových zaměstnanců OJ VOH při uplatňování a zlepšování systému kvality se projevuje kladením důrazu na plnění požadavků zákazníka a požadavků předpisů a norem zaměstnanců OJ VOH na všech úrovních. Důležitost plnění těchto požadavků je sdělována a vysvětlována zaměstnancům při formálních i neformálních příležitostech a je potvrzena stanovením politiky a cílů kvality, pravidelným přezkoumáním systému kvality a zajišťováním potřebných zdrojů ze strany vedení OJ VOH.

4.4.2 Zaměření na zákazníka

Jednou z činností OJ VOH je nakládání s odpadními vodami - čištění odpadních splaškových a kontaminovaných srážkových vod, kdy v tomto případě jsou v roli zákazníka pro OJ VOH orgány státní správy. VOH musí tak splňovat požadavky dané orgány státní správy v podobě zákonů, norem a vyhlášek.

Dále OJ VOH zajišťuje distribuci pitné, požární a užitkové vody a zabezpečuje bezproblémový provoz zdravotnických zařízení, čehož využívají jak ostatní organizační jednotky LP, tak letecké a handlingové společnosti, soukromé subjekty v areálu LP (obchody, hotely, stravovací zařízení) a cestující využívající služeb LP. Se zajištěním plynulého provozu LP dále souvisí dodávka zemního plynu pro areál LP.

Cílem VOH je tedy dosáhnout spokojenosti všech subjektů, jež využívají služeb VOH nebo jsou na činnosti VOH nějak závislé a dále splnění požadavků orgánů státní správy. Jedním z hlavních předpokladů je proto kvalita odvedené práce všech zaměstnanců VOH.

Veškeré procesy spojené s provozováním vodovodů, kanalizací a plynového hospodářství jsou popsány v příslušných Provozních řádech.

4.4.3 Politika kvality

Politika kvality je strategickým dokumentem vedení, který směřuje ke střednědobému naplňování jeho vizí. Deklaruje závazek VOH zajišťovat svoji činnost a provoz v odpovídající kvalitě, rozsahu a v reálném čase.

Politiku a její případné změny schvaluje VrŘ/LOM a Ř/AFM. Ř/AFM s politikou kvality a postupnými cíli seznámí všechny zaměstnance OJ. Politika a cíle systému jsou závazné pro všechny zaměstnance VOH a manažer VOH se zavazuje orientovat své úsilí pro plnění těchto cílů.

OJ VOH je převážně nákladová složka LP, ale svou strategií snižovat náklady při zachování požadované kvality provozu, přispívá ke zvyšování konkurenceschopnosti celého podniku. Dlouhodobým záměrem VOH jsou hospodárné provozování, tak aby zabezpečily co nejnižší ceny vodného a stočného. Předpokladem dosažení efektivního a hospodárneho provozu je plné nasazení všech zaměstnanců při plnění údržby a zabránění tak případné havárie na technologiích VOH.

Politika kvality VOH vychází z dodržování následujících předpisů a rozhodnutí:

- zákony a vyhlášky,
- Kanalizační řád LP,
- Havarijní plány,
- Vodohospodářská rozhodnutí,
- ostatní Provozní řády.

Politika VOH vychází také ze skutečnosti, že VOH disponuje silným potenciálem podpořeným vzdělanými a odborně vyspělými zaměstnanci s dlouhodobými zkušenostmi v oboru vodní hospodářství, kteří dávají VOH předpoklad, aby se stal dynamickou složkou Letiště Praha, a. s.

Politika bezpečnosti jako součást systému kvality

Politiku bezpečnosti definuje Bezpečnostní program Letiště Praha, a. s. v části vyhrazené pro Facility Management.

Obecně lze však říci, že bezpečnost provozu je základním prvkem ovlivňujícím činnost VOH, prioritou všeho konání. OJ VOH tím, že přistoupila na politiku kvality a bezpečnosti, se zavázala nepřetržitému zvyšování její úrovně v rámci celého svého provozu.

Každý zaměstnanec VOH odpovídá za bezpečnost provozu bez ohledu na to, jakou pozici v rámci VOH zastává. V případě nedodržení pravidel bezpečnosti či v případě vzniku sebemenšího rozporu se standardy bezpečnosti, je zaměstnanec povinen upozornit svého nadřízeného na potřebu nápravy tak, aby bylo včas zabráněno ohrožení osob či majetku.

4.4.4 Plánování

Účelem plánování kvality je zajistit realizaci politiky kvality, definovat její cíle, řídit jednotlivé kroky realizace a kontrolovat a vyhodnocovat plnění těchto cílů kvality.

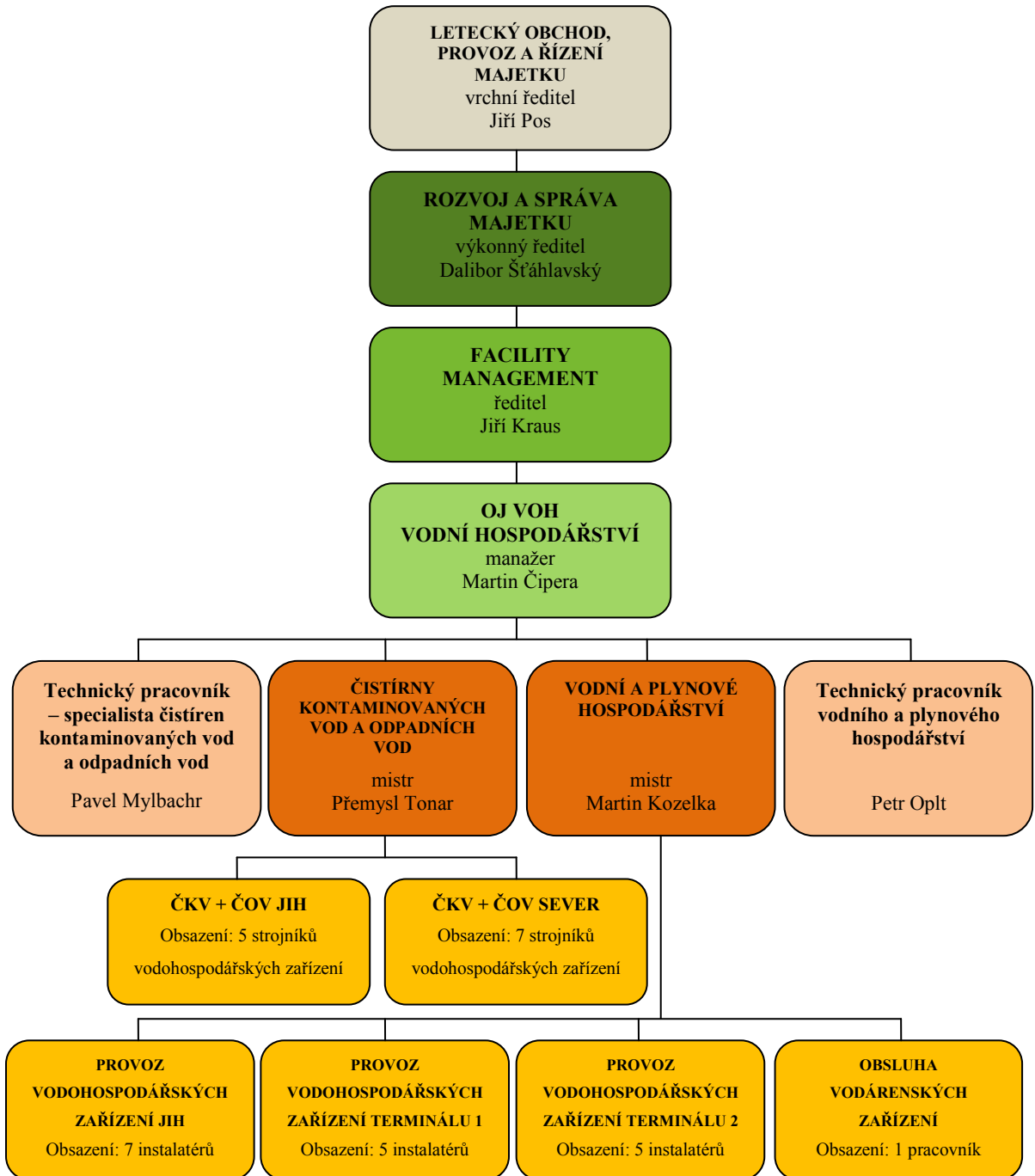
U definovaných cílů kvality je třeba zajistit jejich reálnost, splnitelnost a měřitelnost. Za stanovení cílů zodpovídá vedení společnosti a M/VOH. Na realizaci cílů kvality se podílí všichni pracovníci VOH.

V rámci OJ VOH jsou stanoveny procesy a jednotlivé činnosti tak, aby byly splněny požadavky pro zajištění efektivního fungování systému. Tyto činnosti zahrnují také finanční a investiční plánování, plánování údržby, oprav a revizí technologických zařízení, materiálové zabezpečení, výcvik, výchovu a školení pracovníků a plánování interních auditů.

4.4.5 Odpovědnost, pravomoc a komunikace

Odpovědnost, pravomoc

OJ VOH má stanovenou organizační strukturu, v rámci které jsou uvedeni vedoucí pracovníci a ostatní zaměstnanci. Organizační struktura je znázorněna na obr. 11.



Obr. 11 – Organizační struktura OJ VOH
Zdroj: interní dokumenty LP

Základní pravomoci, odpovědnosti, práva a povinnosti **vedoucích zaměstnanců** společnosti stanoví především Zákoník práce, Podpisový řád a další vnitřní řídicí dokumenty společnosti.

Každý vedoucí zaměstnanec společnosti při výkonu své funkce zejména:

a) v souladu s posláním společnosti a strategickými cíli definuje koncepci rozvoje, řídí a zodpovídá za výsledky organizační jednotky, řízených procesů a činností a jím řízených zaměstnanců,

b) definuje rizika jím řízených činností a procesů, průběžně je vyhodnocuje a přijímá opatření k minimalizaci možných dopadů rizik.

Základní pravomoci, odpovědnosti, práva a povinnosti **zaměstnanců** společnosti se řídí podle Zákoníku práce, pracovní smlouvy, popisu pracovního místa, Pracovního řádu, Kolektivní smlouvy a dalších řídicích dokumentů společnosti, které se vztahují k profesi a funkci zastávané zaměstnancem ve společnosti, včetně účasti na projektu nebo na výběrovém řízení. Každý zaměstnanec je povinen spolupracovat s ostatními zaměstnanci společnosti tzn., poskytovat jim požadovanou součinnost a informace potřebné k plnění jejich úkolů a předkládat jim k vyjádření záležitosti, které zasahují do jejich působností.

Komunikace

Správný chod OJ VOH a systém managementu kvality je zajištěn neustálou a pružnou komunikací. Komunikace mezi různými úrovněmi v OJ VOH probíhá podle druhu a závažnosti informací na pracovních poradách, osobními jednáními a všemi dostupnými komunikačními prostředky.

Komunikace patří k základním předpokladům k zajištění kvalitního řízení. Proto je každý vedoucí zaměstnanec povinen informovat své podřízené o všech řídicích dokumentech, o strategii, taktice, podstatných změnách, vývoji, záměrech a stavu nejen v samotné OJ VOH, ale i v celém podniku LP.

Komunikace je vedena s využitím vhodných nástrojů vnitřní komunikace (intranet, e-mail, zprávy, letáky, podnikový časopis, tištěné provozní materiály apod.) a formou setkání (briefingy, presentace) a zpětnou vazbou (ankety, dotazníky, průzkum). Operativní porady a briefingy zabezpečují denní chod OJ VOH a slouží k zabezpečení trvalého přenosu informací mezi zaměstnanci všech úrovní. Operativní řízení v rámci VOH zabezpečují ředitel Facility managementu, manažer a mistři VOH.

VrŘ/LOM pravidelně svolává Poradu ředitelů LOM, které se zúčastní spolu o ostatními řediteli i Ř/AFM, aby byli informováni o záměrech vrcholového vedení podniku, plánech a úkolech apod.

Účelem komunikace je distribuce klíčových informací zaměstnancům s využitím všech dostupných nástrojů vnitřní komunikace, a to za účelem:

- podpory rozhodovacích procesů managementu OJ VOH,
- prohloubení spolupráce s ostatními vnitropodnikovými složkami,
- spolupráce s mimopodnikovými složkami,
- včasného dodání všech relevantních informací majících vliv na kvalitu, včasnost a věcnou správnost činností VOH a bezpečnost provozu.

4.4.6 Přezkoumání vedením

Za přezkoumání systému managementu kvality odpovídá organizační jednotka KSP (Řízení kvality, safety a procesů). Přezkoumání zahrnuje posouzení příležitostí pro zlepšování a potřebu změn v systému managementu kvality, včetně politiky a cílů kvality. Z přezkoumání je učiněn záznam.

Monitoring systému kvality

Zabezpečování kvality a monitoring systému kvality se opírá o soubor vnitřních auditů a kontrol, přičemž jejich rozsah není přesně stanoven. Audity jsou konány tak, aby zahrnuly reprezentativní vzorek v rámci plánu provozu a dále tak, aby reagovaly na významné změny provozu, organizace, technologií a předpisů. Audity a kontroly mají za úkol zjistit, zda činnost VOH je v souladu s interními normami, předpisy, směrnicemi, provozními řády a opatřeními LP.

Vstupy pro přezkoumání

Zaměstnanci OJ VOH na všech stupních vedení mají povinnost sdělovat a připravovat podklady pro přezkoumání SMK vedením z oblasti, za kterou mají přímou odpovědnost. Vstupy pro přezkoumání tvoří soubory dokumentů, podávajících obraz o fungování systému kvality za uplynulé období. Jedná se zejména o:

- protokoly z externích a interních auditů,
- cíle kvality,
- politika kvality,

- reklamace zákazníků,
- informace o spokojenosti zákazníků,
- plán o školení a údaje o jeho plnění,
- návrhy na zlepšení,
- záznamy o neshodách, jejich vypořádání a účinnosti přijatých opatření,
- informace o plnění opatření vedení AFM a LOM,
- informace o výkonnostech jednotlivých procesů a shodě produktu (služby),
- plnění opatření z předchozích přezkoumání v podobě věcné a časové kontroly plnění úkolů,
- informace o změnách, které by mohly ovlivnit systém managementu kvality.

Výstupy z přezkoumání

Výstup z přezkoumání systému kvality zahrnuje veškerá rozhodnutí a opatření týkající se zlepšování systému kvality a procesu v oblasti činnosti VOH. Na základě těchto rozhodnutí dochází k průběžným úpravám systému kvality, politiky kvality a cílů kvality. Tímto způsobem je zajištěno neustálé zlepšování výkonnosti systému kvality.

Veškeré zjištěné nedostatky jsou sděleny manažerovi VOH, expertovi kvality řízení a Ř/AFM. Záznam z přezkoumání se udržuje v systému řízené dokumentace.

4.5 Management zdrojů

4.5.1 Poskytování zdrojů

Za zabezpečování zdrojů (materiálních, technických, informačních, personálních, finančních) potřebných pro systém řízení kvality a pro zajištění efektivní činnosti OJ VOH odpovídají ředitel a manažer VOH v rozsahu odpovědností a pravomocí ve smyslu Podnikového organizačního řádu. Zajišťování zdrojů probíhá v souladu s interními normami, předpisy, směrnici, provozními řády a opatřeními LP.

4.5.2 Lidské zdroje

Vedení VOH klade důraz na vzdělání, kvalifikaci a dovednost všech zaměstnanců VOH, neboť všichni, bez ohledu na své funkční postavení, se rozhodující měrou podílejí na kvalitě provedených služeb OJ VOH.

Všichni zaměstnanci VOH musí projít předepsaným školením a certifikací, které je opravňuje k výkonu činností spojených s procesem VOH. Účelem zvyšování kvalifikace je zajistit, aby

zaměstnanci vykonávali svoji profesi v souladu se zásadami bezpečného, věcně správného, vysoce kvalitního a bezporuchového provozu.

4.5.3 Infrastruktura

Infrastruktura

Procesy, které bezprostředně ovlivňují kvalitu, probíhají u organizace v řízených podmínkách předepsaným způsobem a v předepsaném pořadí. LP a VOH má určenou, zajištěnou a udržovanou infrastrukturu potřebnou pro zajištění bezproblémového chodu VOH.

Infrastruktura zahrnuje tyto prvky:

- pracovní prostory a související technické vybavení,
- zařízení pro proces (hardware, software),
- podpůrné prostředky (dopravní prostředky, komunikační prostředky).

Zabezpečování a údržba součástí infrastruktury probíhá v souladu s interními normami, předpisy, směnicemi, provozními řády a opatřeními LP.

Pracovní prostředí

V rámci pracovního prostředí je činnost zaměřena na vytváření pracovních podmínek, které mají pozitivní vliv na výkonnost, motivaci, spokojenost a bezpečnost zaměstnanců. Zvláštní pozornost VOH věnuje tomu, aby toto prostředí bylo pro zaměstnance příjemné a splňovalo požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

4.6 Realizace produktu (služeb)

4.6.1 Plánování realizace produktu

VOH neplánuje procesy pro realizaci služeb, neboť ty jsou nastaveny výchozím systémem platných zákonů, vodohospodářských rozhodnutí, předpisů, norem, směnic a doporučení.

S realizací služeb VOH souvisí rozdělení provozu na jednotlivé činnosti:

- provozování technologií a technologických celků,
- periodickou kontrolu,
- periodickou údržbu,
- periodické (plánované) revize,
- opravy,
- havárie.

Způsob plánování a periodizace jednotlivých činností se řídí Provozním řádem OJ VOH a rozhodnutím M/VOH.

4.6.2 Procesy týkající se zákazníka

Platí ustanovení čl. 4.6.1.

4.6.3 Nakupování

Osoba odpovědná v rámci OJ VOH za zajištění materiálu a prostředků, které jsou potřebné pro zajištění provozu VOH (hutní, chemické a režijní zdroje), podává žádost na jejich objednání prostřednictvím interního systému SAP IBM u oddělení Centrální nákup a logistika. Oddělení Centrálního nákupu a logistiky má na starost výběr nejvhodnější nabídky a následně objednání u zvoleného dodavatele. Celý proces podléhá odsouhlasovacímu řízení, ve kterém musí pověření vedoucí zaměstnanci odsouhlasit, či zamítnout požadavek objednavatele.

4.6.4 Výroba a poskytování služeb

Realizace služeb VOH je v souladu s požadavky ve smyslu čl. 4.6.1.

V rámci VOH je proces neustále monitorován příslušnými zaměstnanci ve funkcích vedoucích směn (velináři směny), dále mistry VOH, manažerem VOH a v neposlední řadě také ředitelem AFM a OJ Životní prostředí.

4.6.5 Řízení měřících a monitorovacích zařízení

V rámci organizační jednotky VOH jsou všechna měřící a monitorovací zařízení nutná pro poskytnutí důkazů o shodě produktu s určenými požadavky evidována v seznamu měřidel. Pro každý měřící přístroj je vedena samostatná karta, do níž jsou zaznamenávány nejdůležitější údaje o přístroji, zejména uvedení do provozu, pravidelné revize a opravy. V kartě se uvádí druh opravy a jméno pracovníka, který opravu provedl.

Kontroly a revize měřících zařízení provádí OJ Energoprovoz, která je má ve správě a v majetku. OJ VOH je pouze uživatelem těchto zařízení. Četnosti kontrol a revizí jsou uvedeny v Provozním řádu.

4.7 Měření, analýza a zlepšování

VOH uplatňuje činnosti monitorování, měření, analýzy a zlepšování, které jsou potřebné pro prokázání shody produktu, pro zajištění shody systému kvality a pro jeho neustálé zlepšování.

4.7.1 Monitorování a měření

Spokojenost zákazníka

K získání informací, zda VOH plní požadavky zákazníka, je zaveden monitoring procesů. Zdrojem informací o spokojenosti zákazníků využívajících zdravotnické instalace jsou hlášení závad na dispečink Help desk.

Kvalita pitné vody distribuovaná ve vodárenském systému je pravidelně monitorována firmou AQUATEST, a. s., tak aby byly zajištěny legislativní požadavky na distribuci pitné vody.

V rámci nakládání s odpadními vodami je prováděn monitoring kvality externí firmou AQUA-CONTACT, v. o. s., která monitoruje a vyhodnocuje proces čištění odpadních vod. Na základě monitoringu získává OJ VOH informace o tom, do jaké míry plní požadavky zákazníka – orgánů státní správy.

Získané údaje jsou pravidelně vyhodnocovány a na základě tohoto vyhodnocení VOH přijímá opatření k odstranění případných nedostatků a k nepřetržitému zlepšování.

Na následujících grafech (Graf 1 - Graf 8) je prostřednictvím vybraných ukazatelů znázorněna kvalita vypouštěných odpadních vod na ČKV + ČOV sever, a to v letech 2007 až 2010 vždy s rozdělením na letní a zimní období. Naměřené hodnoty ukazatelů jsou porovnány s **přípustnou hodnotou „p“**, která je dána vodohospodářským rozhodnutím příslušného orgánu státní správy.

Přípustná hodnota „p“ může být v průběhu roku překročena max. 3x, avšak nejvýše do stanovené **maximální hodnoty „m“**, která je nepřekročitelná. V případě překročení této maximální hodnoty by byla OJ VOH sankciována dle Vodního zákona. Po celou dobu provozu OJ VOH tato situace nenastala.

Hodnoty (přípustná i maximální) jsou rozdílné pro zimní a letní období, kdy zimní období trvá od 1. 11. do 30. 4. a letní období od 1. 5. do 31. 10. Důvodem rozdělení na zimní a letní období je skutečnost, že v zimním období se používají rozmrazovací prostředky na letadla a zpevněné plochy, a dochází tak ke vzniku kontaminovaných srážkových vod, kdežto v letním období je nakládáno pouze se splaškovými a srážkovými nekontaminovanými vodami. Z toho vyplývá, že v zimním období je proces čištění náročnější a hodnoty pro toto období jsou tedy benevolentnější. V průběhu sledovaných let 2007 – 2010 zůstaly stanovené emisní limity neměnné a jejich hodnoty jsou uvedeny v Příloze 4.

Z grafů je patrné následující:

Rok 2007:

- přípustná hodnota $P_{\text{celk.}}$ byla překročena 1x,
- přípustná hodnota $N_{\text{celk.}}$ byla překročena 1x,
- přípustná hodnota BSK_5 nebyla překročena.

Rok 2008:

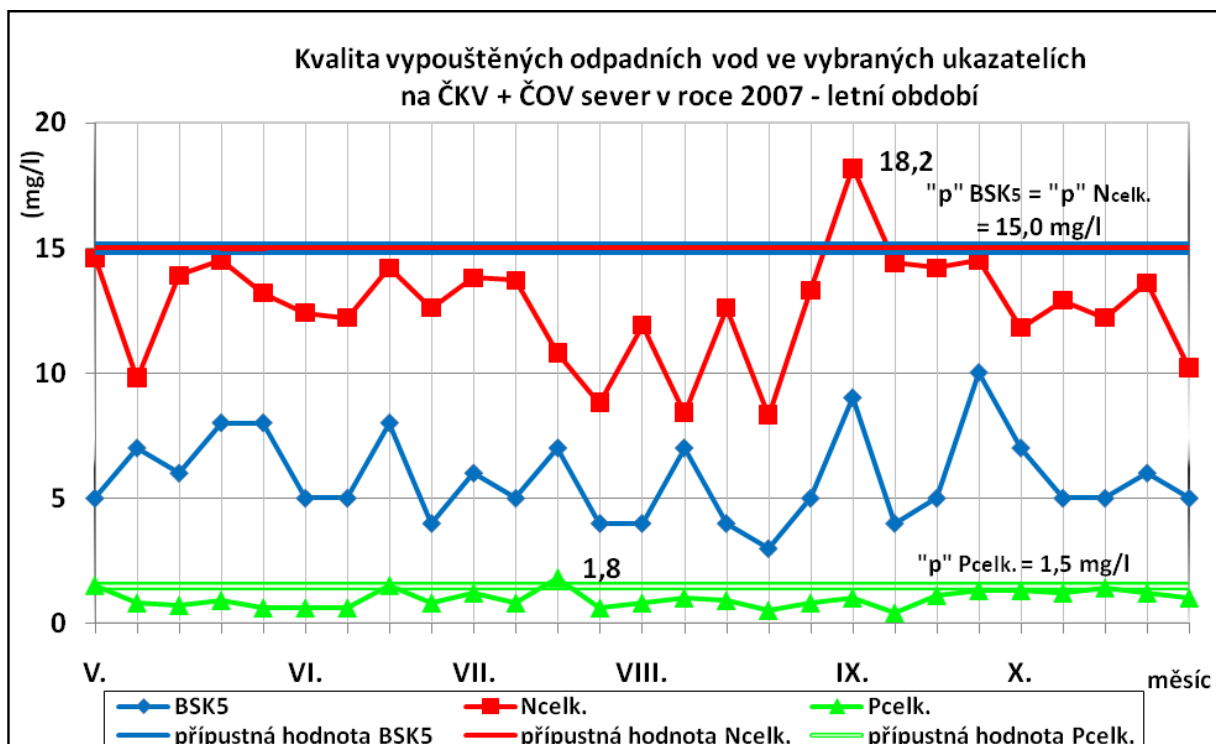
- přípustná hodnota $P_{\text{celk.}}$ nebyla překročena,
- přípustná hodnota $N_{\text{celk.}}$ nebyla překročena,
- přípustná hodnota BSK_5 nebyla překročena.

Rok 2009:

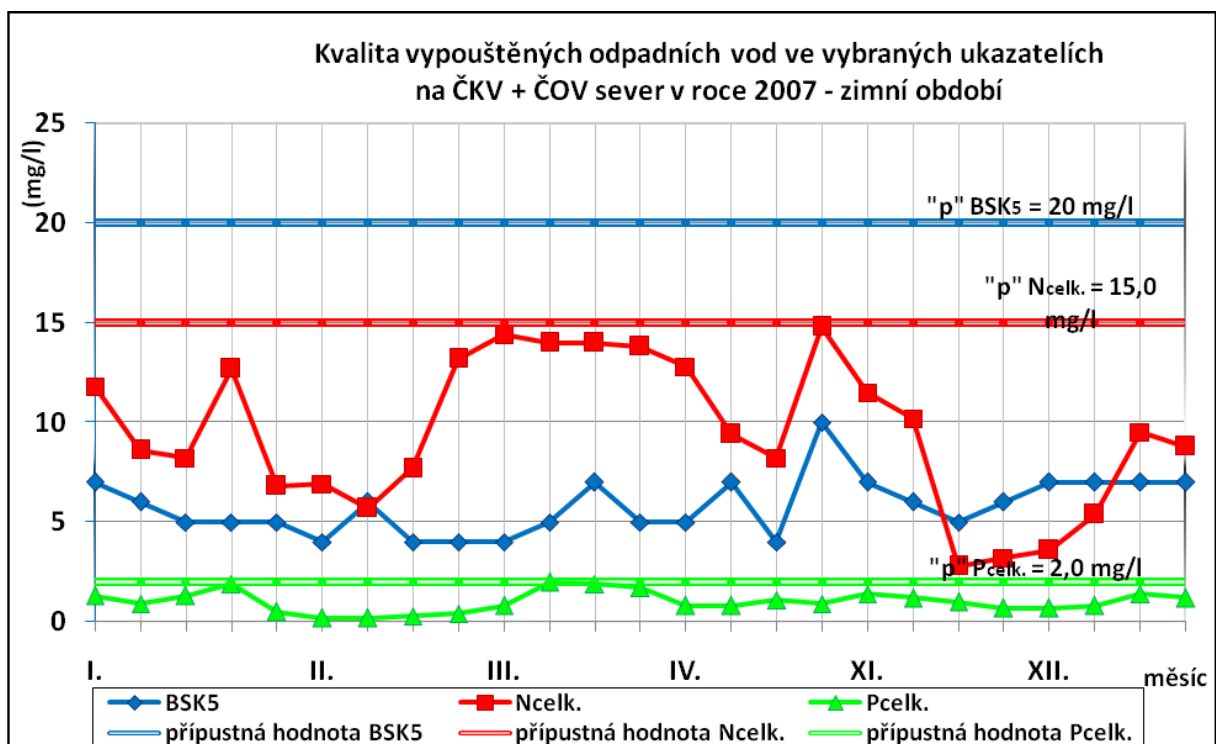
- přípustná hodnota $P_{\text{celk.}}$ nebyla překročena,
- přípustná hodnota $N_{\text{celk.}}$ byla překročena 1x,
- přípustná hodnota BSK_5 nebyla překročena.

Rok 2010:

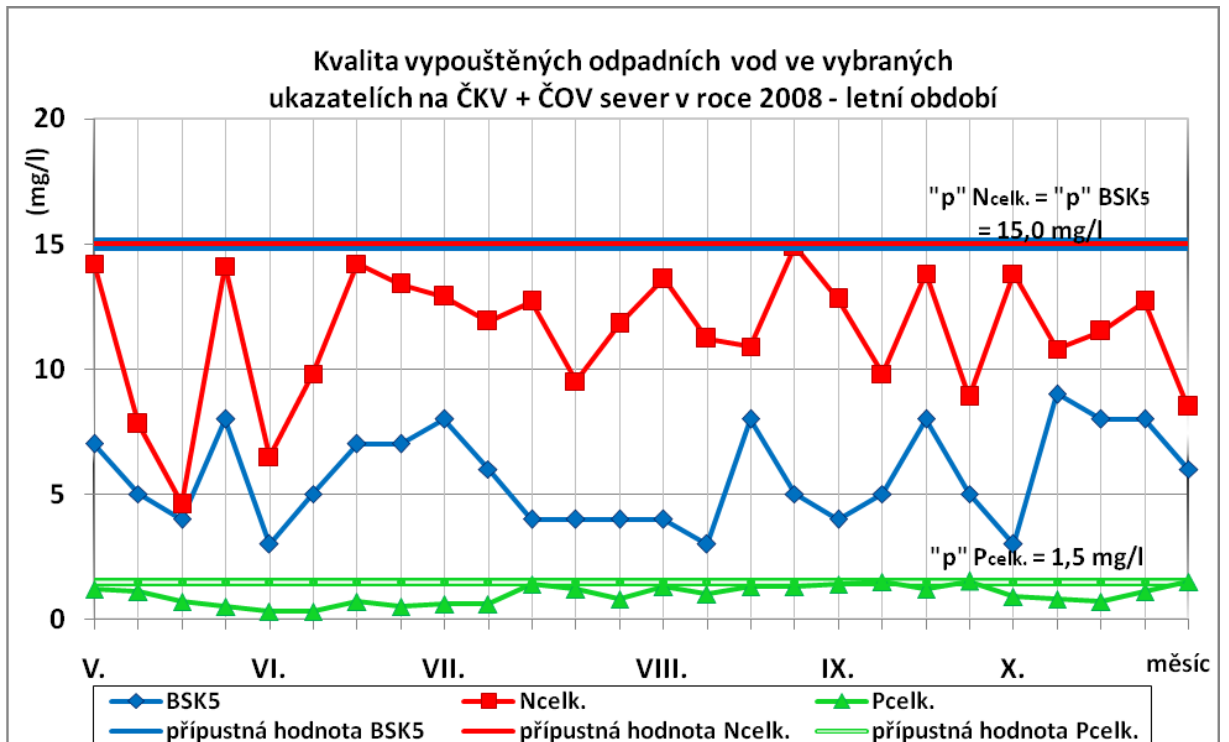
- přípustná hodnota $P_{\text{celk.}}$ byla překročena 1x,
- přípustná hodnota $N_{\text{celk.}}$ nebyla překročena,
- přípustná hodnota BSK_5 nebyla překročena.



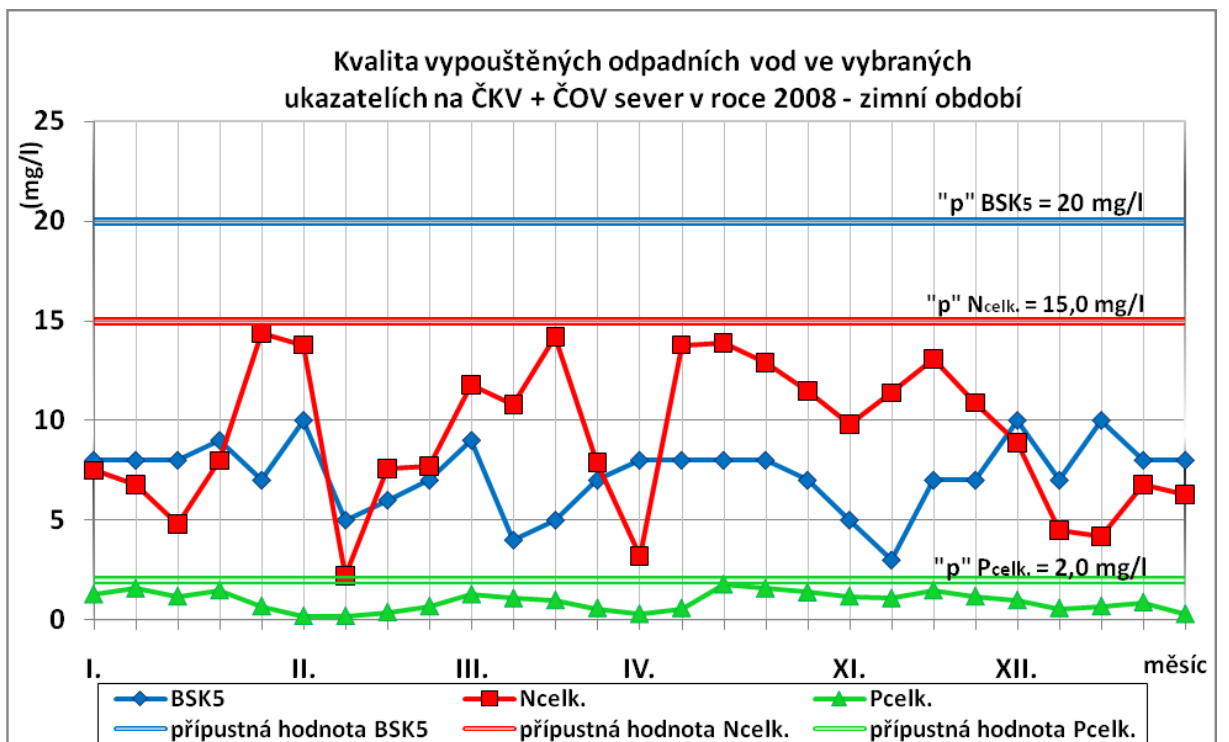
Graf 1 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2007 - letní období
Zdroj: vlastní na základě naměřených hodnot akreditované laboratoře Aqua-contact, v. o. s.



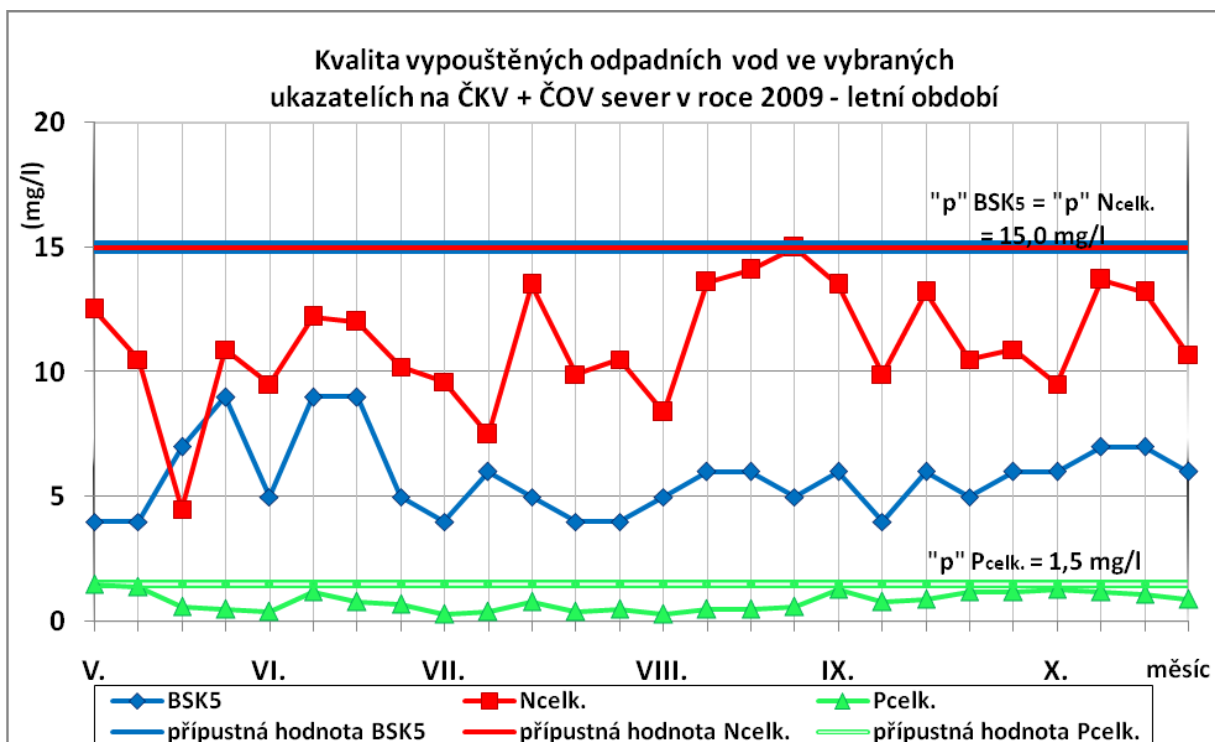
Graf 2 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2007 - zimní období
Zdroj: vlastní na základě naměřených hodnot akreditované laboratoře Aqua-contact, v. o. s.



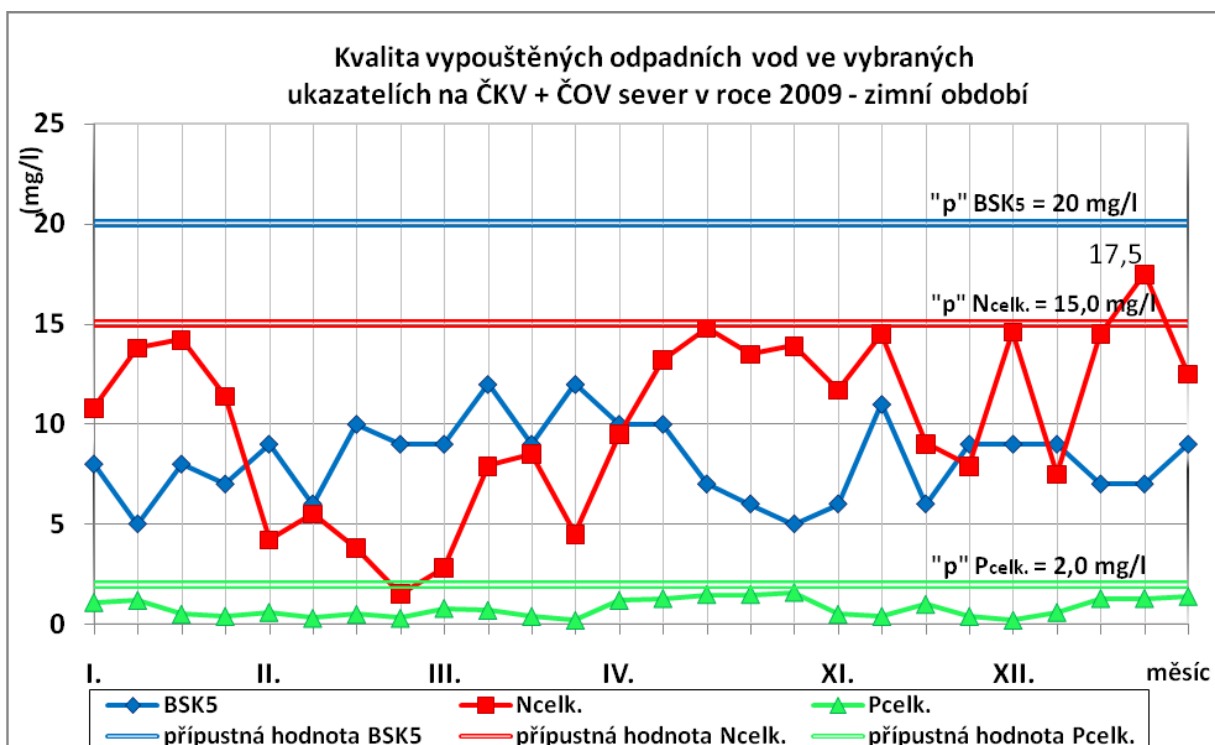
Graf 3 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2008 - letní období
Zdroj: vlastní na základě naměřených hodnot akreditované laboratoře Aqua-contact, v. o. s.



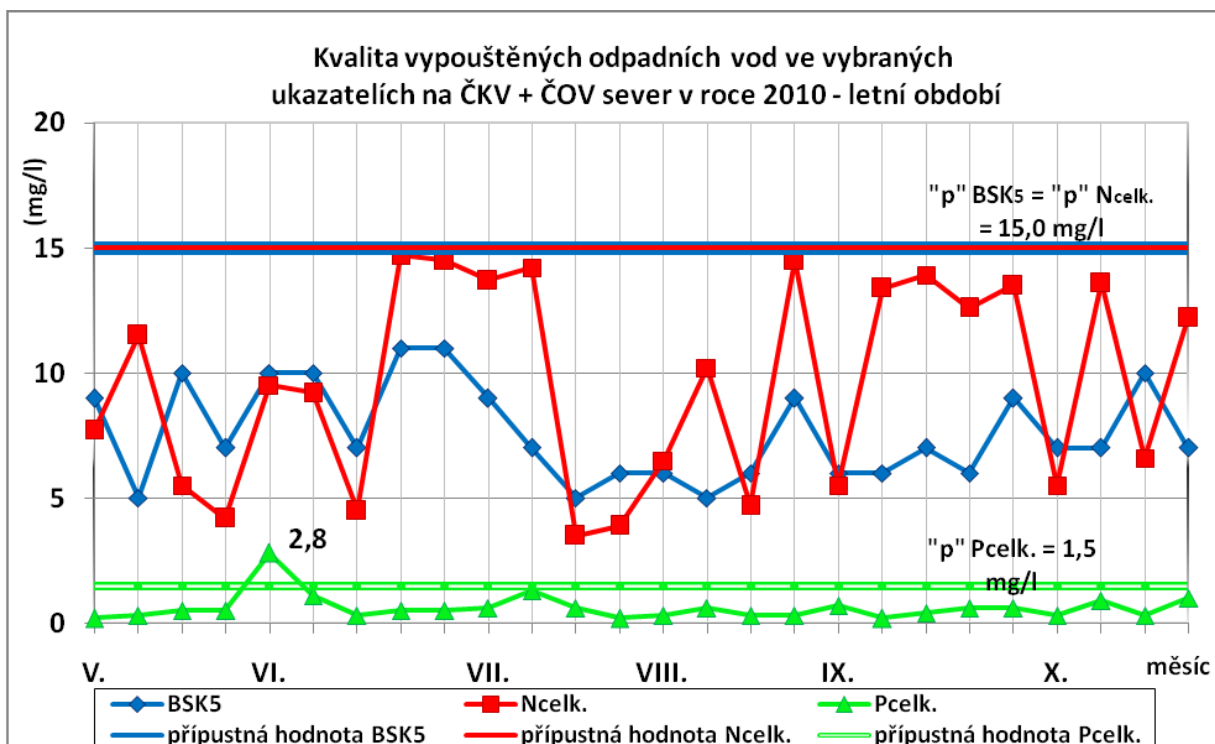
Graf 4 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2008 - zimní období
Zdroj: vlastní na základě naměřených hodnot akreditované laboratoře Aqua-contact, v. o. s.



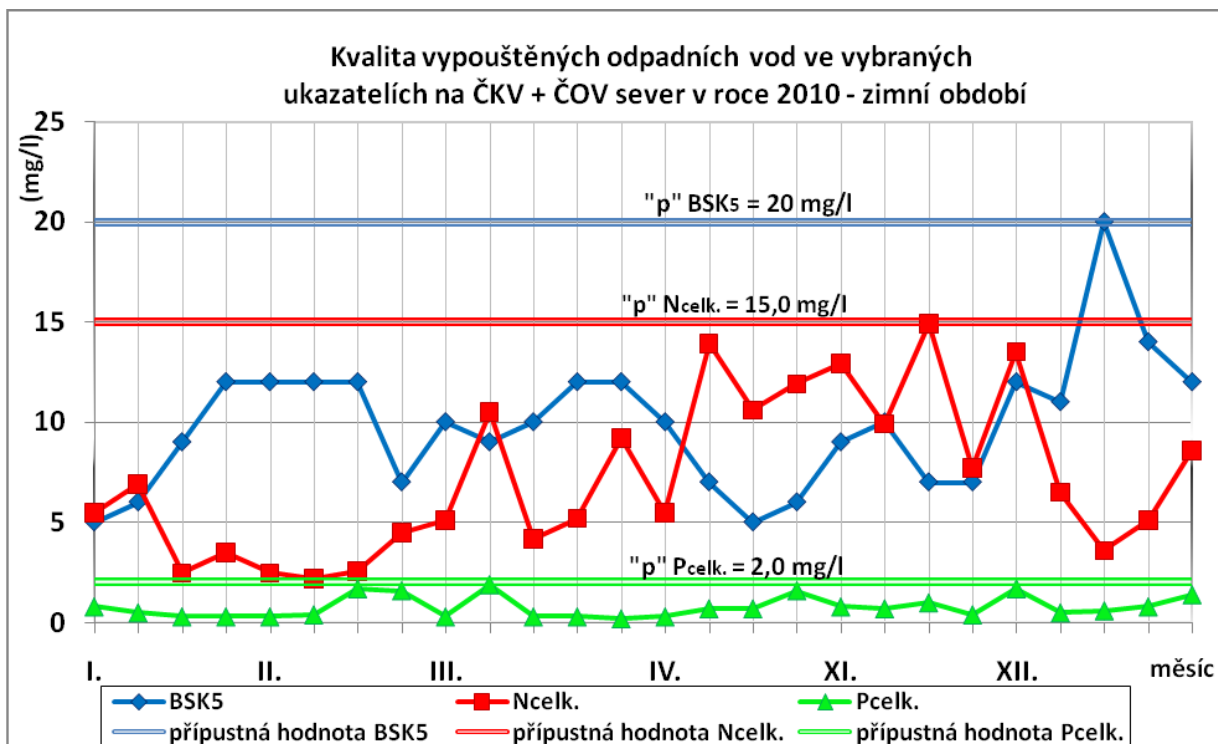
Graf 5 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2009 - letní období
 Zdroj: vlastní na základě naměřených hodnot akreditované laboratoře Aqua-contact, v. o. s.



Graf 6 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2009 - zimní období
 Zdroj: vlastní na základě naměřených hodnot akreditované laboratoře Aqua-contact, v. o. s.



Graf 7 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2010 - letní období
 Zdroj: vlastní na základě naměřených hodnot akreditované laboratoře Aqua-contact, v. o. s.



Graf 8 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2010 - zimní období
 Zdroj: vlastní na základě naměřených hodnot akreditované laboratoře Aqua-contact, v. o. s.

Na základě porovnání lze konstatovat, že v průběhu sledovaných let 2007 – 2010 kvalita vypouštěných odpadních vod splňuje stanovené limity na jejich kvalitu a OJ VOH se tak daří velice dobře plnit požadavky orgánů státní správy, tedy svého zákazníka.

Interní audit

V rámci OJ VOH za účelem získání přehledu o tom, jak plní požadavky zákazníka, je zaveden proces kontroly formou auditů. Audity probíhají v souladu se stanoveným plánem.

Audit VOH je systematické a nezávislé porovnání způsobu, jakým je daná činnost prováděna, se způsobem, kterým by měla být prováděna podle publikovaných provozních postupů. Audit slouží v systému kvality VOH jako potvrzení, že základní principy, struktury, zařízení, zdroje a procesy jsou dostatečně účinné v rámci celého provozu VOH při dodržení požadovaných standardů.

Audit VOH zahrnuje vymezení působnosti auditu, plánování a přípravu, shromažďování a zaznamenávání důkazů a rozbor důkazů. Audity jsou plánované.

Pro zvýšení flexibility a účinnosti plánovaných auditů slouží ve VOH i institut neplánovaných auditů, zaměřených na okamžité vyhodnocení konkrétních oblastí činností VOH. Počet těchto auditů není ničím omezen.

Nezávislost interního auditu je zabezpečena organizačním začleněním této základní OJ do přímé podřízenosti GR, vyloučením účasti interních auditorů na činnostech výkonné nebo provozní povahy a způsobem hodnocení výsledků jejich činnosti. Poslání, organizační začlenění, základní úkoly, působnost a pravomoci Interního auditu jsou přesně vymezeny ve specifickém dokumentu LP „Statut Interního auditu“.

Typy auditů a kontrol

Všechny aspekty provozu VOH jsou přezkoumány následujícími formami auditů:

- **Systémový audit** – jeho cílem je zhodnocení VOH jako systému z hlediska celku, aspektů struktury, řízení a funkčnosti.
- **Postupový (procesní) audit** – je uskutečňován za účelem posouzení aspektů jednotlivých fází procesů a činností VOH, dodržování pracovních postupů a účelnosti postupů/procesů.

- **Produktový audit** – je zaměřen na posouzení správnosti a úrovně kvality poskytované služby VOH.

Bez ohledu na zvolený typ auditu nebo kontroly musí být každý audit/kontrola auditorem zdokumentován a zaevidován formou písemného Záznamu o auditu/kontrolě. V případě zjištěné neshody musí auditor neshodu identifikovat.

Pokud je definována neshoda, je nápravné opatření vyžadováno na vedoucím odpovědným za kontrolovanou činnost. Neshoda musí být zaznamenána do Záznamu o auditu/kontrolě, spolu s termínem nápravného opatření.

Ověření odstraněných neshod je v kompetenci Experta kvality řízení. K uzavření auditu a kontroly dojde tehdy, kdy je splněno nápravné opatření.

Měření a monitorování procesů

Cílem a účelem monitoringu je prověřit a posoudit:

- účinnost systému kvality,
- plnění požadavků koncepce kvality poskytovaných služeb,
- plnění požadavků bezpečnostních kritérií,
- plnění všech provozních norem, postupů a doporučení,
- plnění podnikových norem, řádů a směrnic,
- plnění legislativních požadavků a vodohospodářských rozhodnutí,
- plnění požadavků dotčených orgánů státní správy (Česká inspekce životního prostředí, Krajská hygienická správa, Krajský úřad Středočeského kraje - Odbor životního prostředí a zemědělství),

za účelem identifikace a odstranění příčin neshod, nevyhovujících praktik a výkonností.

4.7.2 Řízení neshodného produktu

Neshody mohou vyplývat:

- z nedostatku v plnění cílů VOH a politiky kvality,
- z rozdílů mezi skutečným stavem a legislativními požadavky,
- z nedodržení stanovených postupů, výskytu poruch a havárií,
- z environmentálních kontrol a výsledků monitorování a měření,
- ze stížností a podnětů orgánů státní správy, ostatních zákazníků či veřejnosti,

- z interních a externích auditů,
- ze zjištění zaměstnanců na všech stupních řízení.

Při negativním vychýlení parametrů kvality odpadních vod, pitných vod a teplých užitkových vod navrhne firma provádějící monitoring taková opatření, aby bylo včas zabráněno porušení stanovených limitů. Opatření spočívají v přenastavení vstupů do procesu čištění odpadních vod a úpravy pitných vod.

4.7.3 Analýza údajů

Veškeré neshody jsou přezkoumávány a analyzovány manažerem VOH. Kontrolu účinnosti nápravných opatření provádí následně Ř/AFM a Expert kvality řízení v roli auditora VOH.

Příloha č. 5 obsahuje vzorový Protokol o neshodě.

4.7.4 Zlepšování a nápravná opatření

Neustálé zlepšování

Neustálé zlepšování je řešeno v rámci přijímání opatření ke zjištěným podnětům a nedostatkům. Na základě toho dochází k průběžným úpravám systému kvality, politiky kvality a cílů kvality a je tak zajištěno neustálé zlepšování výkonnosti systému kvality.

Opatření k nápravě

Účelem nápravných opatření je odstranit příčiny existující neshody, vady nebo nechtěné situace tak, aby byl nastolen požadovaný stav a zabránilo se opakovanému výskytu neshod se stanoveným standardem.

Při přijímání opatření k nápravě se uplatňují následující zásady:

- přezkoumání neshod a jejich důsledků,
- stanovení příčin neshod,
- hodnocení potřeby opatření k zajištění toho, že se neshody znovu nevyskytnou,
- stanovení a uplatnění potřebných opatření k nápravě důsledku neshody,
- stanovení a uplatnění potřebných opatření k odstranění příčiny neshody,
- případné stanovení preventivních opatření,
- záznamy výsledků přijatých opatření,
- přezkoumání funkčnosti, účinnosti a efektivnosti přijatých opatření k nápravě.

Dále musí být určeny:

- termíny odstranění neshody,
- osoby určené za odstranění neshod, včetně jejich odpovědnosti za provedení nápravné činnosti ve stanoveném termínu,
- pravidla dozoru za účelem minimalizovat opakování neshody.

Preventivní opatření

Na základě výsledků analýzy příčin, následků a dopadů jednotlivých neshod stanovuje manažer VOH preventivní opatření za účelem předcházení příčin vzniku neshody.

5 Zhodnocení a doporučení

Na základě zmapování a zanalyzování systému řízení kvality v rámci OJ VOH hodnotím tento systém jako velice dobře fungující a neshledávám žádné významné nedostatky. Systém je tak dobrým základem pro efektivní fungování OJ VOH i celé společnosti.

Jak bylo zmíněno Letiště Praha, a. s. nemá zavedenou certifikaci ISO řady 9000. Mnohdy je absence certifikace považována za určitou nevýhodu daného podniku oproti ostatním konkurenčním firmám. Tato skutečnost je dána tím, že certifikaci po firmách požadují často zákazníci a ti pak raději dají přednost těm dodavatelům, kteří ji mají. V případě Letiště Praha, a. s. certifikace ze strany zákazníků požadována není a pro samotný podnik by v současné době zavedení certifikace nemělo přílišný význam. Samotné zavedení sebou samozřejmě nese určité peněžní výdaje a pro LP by tak byly za těchto podmínek zbytečné a nepřínosné. Vedení společnosti se nyní orientuje spíše na to, aby byl skutečně zavedený funkční systém řízení kvality a procesy ve firmě byly optimalizované. Sami zákazníci si funkčnost systému ověřují externími audity.

Současný zavedený systém řízení kvality funguje na velice dobré úrovni. V rámci celého podniku je nyní postupně vypracována dokumentace kvality v intencích požadavků norem ISO. Pokud se situace nezmění, Letiště Praha o zavedení neuvažuje ani do budoucna, avšak případné zavedení by nebylo vzhledem k současnému stavu systému pro LP větším problémem.

Jako velké pozitivum hodnotím přístup podniku k ekologii. Dopad podnikatelské činnosti na životní prostředí je v dnešní době velmi aktuální téma. Bohužel každé letiště negativně ovlivňuje životní prostředí ve svém okolí. To byl jeden z hlavních důvodů, proč se Letiště Praha, a. s. rozhodlo získat certifikát ISO 14 001. Díky certifikaci podnik snáze určí aspekty, které mají negativní dopady na životní prostředí. Cílem je pak tyto dopady zmírnit na minimum. Tím, že je podnik držitelem certifikátu ISO 14 001, může také lépe deklarovat svému okolí svůj odpovědný přístup k životnímu prostředí.

V této práci byl systém řízení kvality v rámci OJ VOH zmapován a popsán po jednotlivých částech. Za velmi pozitivní považuji zejména **úroveň komunikace** mezi zaměstnanci. Komunikace bezpochyby patří mezi základní předpoklady k zajištění kvalitního řízení. I řadoví zaměstnanci jsou dobře seznámeni o všech podstatných změnách, strategii, taktice a o záměrech a stavu nejen v samotné OJ VOH, ale i v celém podniku. Prostředí v rámci OJ

VOH je specifické a **legislativně velmi přísné**, z tohoto důvodu vedení klade také velký důraz na školení a vzdělávání zaměstnanců.

V rámci analýzy systému řízení kvality bylo také provedeno srovnání vybraných ukazatelů kvality vypouštěných odpadních vod se stanovenými požadavky na jejich kvalitu (v rámci ČKV + ČOV sever). Porovnání bylo uskutečněno pro jednotlivé roky 2007 – 2010. Limity, které jsou stanoveny Krajským úřadem Středočeského kraje (Odbor životního prostředí a zemědělství) a pro OJ VOH jsou tedy výchozí a závazné, jsou děleny na tzv. přípustnou hodnotu a maximální hodnotu, které byly v práci blíže specifikovány. Z uvedeného porovnání vyplynulo, že v průběhu sledovaných let je kvalita vypouštěných odpadních vod v souladu s určenými limity na jejich kvalitu a odpovídá plně požadavkům zákazníka (orgánů státní správy).

Oblasti, v kterých může dojít ke zlepšení:

- Možným prostorem pro zlepšení by byla kvalita vypouštěných odpadních vod, kde by bylo možné dosáhnout nižších emisí. Avšak v tomto případě by zvýšení kvality vod obnášelo vyšší náklady na čištění vod, a to by se negativně projevilo v konkurenceschopnosti podniku (zvýšení stočného pro zákazníky LP, zvýšení letištních tax pro cestující LP a přepravce). Kvalita vypouštěných odpadních vod je v současné době i tak na vysoké úrovni a z výše uvedených důvodů by zde případné zlepšování kvality nebylo na místě.
- V oblasti monitoringu kvality vypouštěných odpadních vod na ČKV + ČOV sever a jih bych navrhovala každoroční vypracování výročních zpráv akreditovanou firmou, kde by bylo prostřednictvím grafů zachyceno splňování emisních limitů na kvalitu vod. Výroční zprávy by poskytovaly rychlé a přehledné informace o tom, do jaké míry plní OJ VOH požadavky zákazníka a pro vedení společnosti by mohly sloužit jako výchozí materiál pro hodnocení činnosti OJ VOH v oblasti nakládání s odpadními vodami.

ZÁVĚR

Jak jsem již v úvodu uvedla, kvalita se v současné době stala základním principem řízení společností, základním nástrojem jejich rozvoje a zvyšování konkurenceschopnosti. Je tak nezbytně nutné, aby podnikatelské subjekty pochopily důležitost kvality a skutečnost, že odpovědnost za kvalitu produkce či poskytované služby je odpovědností každého jednotlivce podílejícího se jakoukoliv měrou na výsledném produktu.

Bakalářská práce se zabývá systémem řízení kvality. Tato práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. V úvodu teoretické části byl vysvětlen samotný pojem kvalita a uvedeny příčiny zájmu o kvalitu. Další část teoretického výkladu je zaměřena na management kvality, jednotlivé přístupy řízení managementu kvality, metody a techniky jeho zlepšování a dokumentaci systému managementu kvality. V závěru teoretické části jsou uvedeny a stručně popsány jednotlivé typy auditů kvality.

Praktická část práce je zaměřena na řízení kvality ve firmě Letiště Praha, a. s., konkrétně ve vybrané organizační jednotce Vodní hospodářství. Cílem bakalářské práce bylo metodou analýzy zhodnotit systém managementu kvality v rámci OJ VOH. Závěr bakalářské práce je věnován celkovému zhodnocení systému řízení kvality včetně doporučených opatření, která by měla při jejich aplikaci organizační jednotce VOH přinést zlepšení systému kvality, a tím zvýšení kvality poskytovaných služeb.

Konstatuji, že stanovený cíl mé práce byl splněn. Na základě provedené analýzy bylo zjištěno, že systém řízení kvality v OJ VOH je zaveden a prakticky funguje na velice dobré úrovni. Metodou syntézy byly zjištěné výsledky shrnuty v rámci celkového zhodnocení, které také obsahuje doporučení, jež by mohla přispět ke zlepšení systému řízení kvality a chodu celé organizace.

Přínosem této práce je možnost její využitelnosti pro podnik. Část zabývající se zmapováním jednotlivých částí systému řízení kvality může posloužit jako pomocný materiál pro vypracování Příručky kvality OJ VOH. Prakticky využitelné je také provedené srovnání vybraných ukazatelů kvality vypouštěných odpadních vod. Potřebná data byla shromážděna a porovnána se stanovenými emisními limity. Výsledným srovnáním byly získány důležité informace, díky kterým bylo zjištěno, do jaké míry splňuje OJ VOH požadavky zákazníka, ale také jsou vhodným materiálem pro hodnocení organizační jednotky vedením společnosti.

Zdroje

Knižní zdroje:

- [1] CHALOUPKA, Jiří. *Jednoduše kvalita*. Praha : [s.n., s.a.]. 110 s. ISBN 978-80-254-1346-3.
- [2] IMLER, Ken. *Strategické systémy kvality*. Pardubice : Radek Lévy, c2008. 173 s. ISBN 978-80-904156-0-7.
- [3] KUBANOVÁ, Jana. *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. 2. vyd. Bratislava : Statis, 2004. 249 s. ISBN 80-85659-37-9.
- [4] LANG, Helmut. *Management : trendy a teorie*. Vyd. 1. V Praze : C.H. Beck, 2007. 287 s. ISBN 978-80-7179-683-1.
- [5] MLÁDKOVÁ, Ludmila; JEDINÁK, Petr. *Management*. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2009. 273 s. ISBN 978-80-7380-230-1.
- [6] NENADÁL, Jaroslav. *Moderní management jakosti: principy, postupy, metody*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2008. 377 s. ISBN 978-80-7261-186-7.
- [7] PETŘÍKOVÁ, Růžena. *Moderní management znalostí : (principy, procesy, příklady dobré praxe)*. 1. vyd. Praha : Professional Publishing, 2010. 323 s. ISBN 978-80-7431-011-9.
- [8] Pravdová, Markéta; Pravda, Pavel. *Obchodní zákoník 2008 – úplné znění s úvodním komentářem*. 6. vyd. Praha : Grada, 2008. 110 s. ISBN 978-80-247-2572-7.
- [9] VEBER, Jaromír. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce : legislativa, systémy, metody, praxe*. Vyd. 1. Praha : Management Press, 2006. 358 s. ISBN 80-7261-146-1.
- [10] VEBER, Jaromír. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. 2., aktualiz. vyd. Praha : Grada, 2007. 201 s. ISBN 978-80-247-1782-1.

Internetové zdroje:

- [11] *Business Info* [online]. 2011 [cit. 2011-01-23]. Systém managementu jakosti. Dostupné z www: <<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/kvalita-jakost/system-managementu-jakosti/1000513/16924/>>.
- [12] *EuroChem* [online]. 2009 [cit. 2011-02-15]. Metodika interních auditů. Dostupné z www: <<http://www.eurochem.cz/index.php?LA=CS&MN=Metodika+intern%EDch+audit%F9+%282%29%3A+Rozd%EClen%ED+audit%F9&ProdID=000288060A347D860002E8C2&DT=4097&TXTID=2013&PHPSESSID=fa...>>
- [13] *IKvalita* [online]. 2009 [cit. 2010-11-16]. Metoda 5S. Dostupné z www: <<http://www.ikvalita.cz/tools.php?ID=128>>.
- [14] Audity managementu jakosti. In *Hodnocení systému managementu jakosti* [online]. [s.l.]: [s.n.], 2011 [cit. 2011-04-05]. Dostupné z WWW: <<http://www.komora-khk.cz/business/documents/?soubor=moduly/5-jakost/11-hodnoceni-systemu-managementu-jakosti/11-audity-managementu-jakosti.pdf>>.
- [15] *LB quality* [online]. 2011 [cit. 2010-12-15]. Nástroje kvality. Dostupné z www: <<http://www.lbquality.cz/kvalita.php>>.
- [16] *Management Mania* [online]. 2010 [cit. 2011-01-20]. Řízení kvality. Dostupné z www: <<http://managementmania.com/index.php/kvalita>>.
- [17] *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2005 [cit. 2011-03-05]. Právní předpisy pro ochranu spotřebitele. Dostupné z www: <<http://www.mpo.cz/cz/ochrana-spotrebitele/pravo-ochrana-spotrebitele/>>.
- [18] *Národní politika kvality* [online]. 2009 [cit. 2010-11-23]. Program Česká kvalita. Dostupné z www: <<http://www.npj.cz/program-ceska-kvalita/o-programu/>>.
- [19] 3S Consulting s. r. o. [online]. 2008 [cit. 2011-02-20]. Total quality management. Dostupné z www: <http://www.noveiso.cz/iso_pristupy/total_quality_managment_tqm.html>.

Seznam obrázků

Obr. 1 - Logo programu Česká kvalita	15
Obr. 2 – Diagram příčin a následků (Ishikawův diagram)	18
Obr. 3 – Bodový diagram – příklady závislostí	19
Obr. 4 – Histogram	19
Obr. 6 - Struktura dokumentace QMS	24
Obr. 7 – Vztahy a zaměření manažerských systémů kvality, environmentu a bezpečnosti	30
Obr. 8 – Vztah mezi EMS, QMS a HSMS	31
Obr. 9 – Od kvality výrobku ke změně kultury firmy	34
Obr. 10 – Zmocněnec pro EMS	40
Obr. 11 – Organizační struktura OJ VOH	47

Seznam grafů

Graf 1 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2007 - letní období	55
Graf 2 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2007 – zimní období	55
Graf 3 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2008 – letní období	56
Graf 4 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2008 - zimní období	56
Graf 6 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2009 – zimní období	57
Graf 7 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2010 - letní období	58
Graf 8 - Kvalita vypouštěných vod ve vybraných ukazatelích na ČKV+ČOV sever v r. 2010 - zimní období	58

Seznam příloh

Příloha 1: Makroschéma organizační struktury Letiště Praha, a. s.

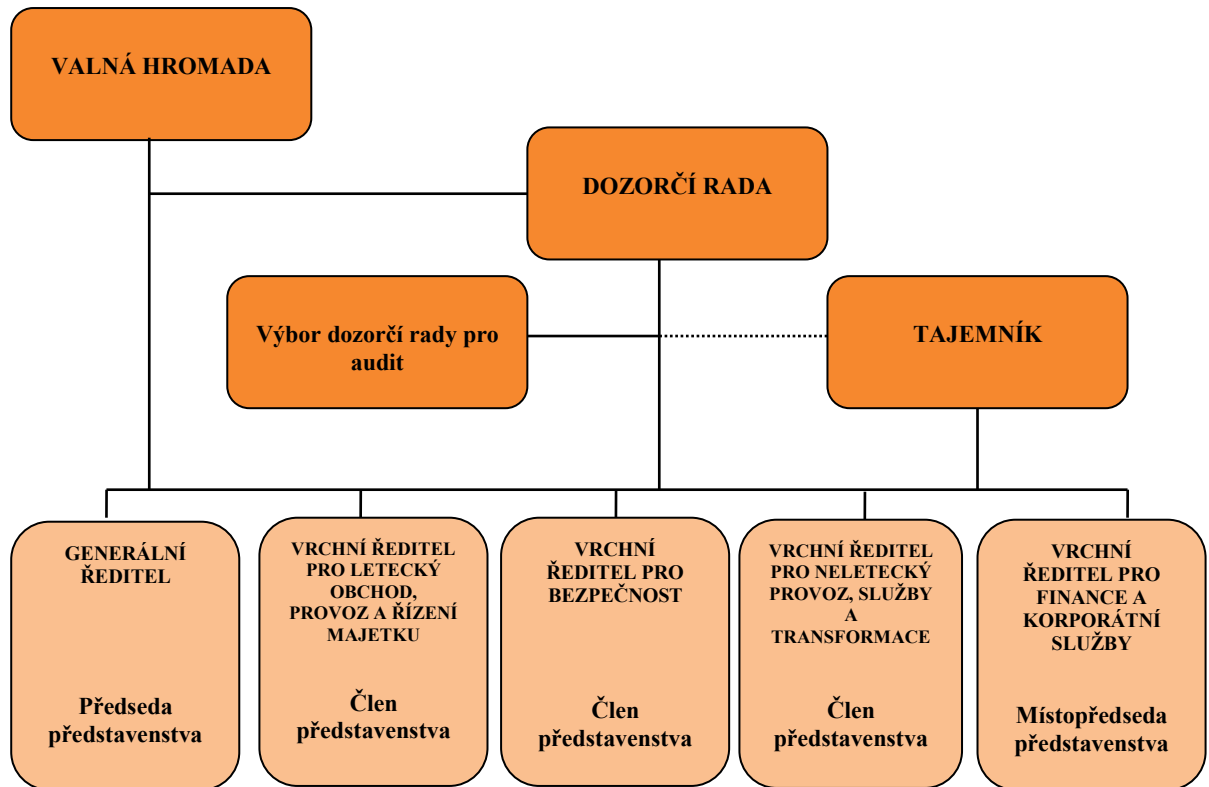
Příloha 2: Certifikát ČSN EN ISO 14 001:2005

Příloha 3: Environmentální politika

Příloha 4: Stanovené emisní limity vybraných ukazatelů na kvalitu vypouštěných odpadních
vod z ČKV + ČOV sever

Příloha 5: Protokol o neshodě

Příloha 1: Makroschéma organizační struktury Letiště Praha, a. s.





CERTIFIKÁT

TÜV SÜD Czech

certifikační orgán
systémů environmentálního managementu č. 3053
akreditovaný ČIA

osvědčuje, že společnost

Letiště Praha, a.s.
K Letišti 6/1019
CZ – 160 08 Praha 6
IČ: 28244532

pro následující obory činností:

**správa, údržba a rozvoj mezinárodního letiště
Praha - Ruzyně a související infrastruktury**

zavedla a používá systém environmentálního
managementu, který odpovídá

ČSN EN ISO 14001:2005

Číslo auditní zprávy 0005/90/09/EMS/AZ/C

Platnost certifikátu 12.06.2011

Číslo certifikátu 00.253.484

F-Q-019/04 (FQC163)

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFIKAT ◆ 認証証書 ◆ CERTIFIKAT



V Praze, 18.12.2008



Příloha 3: Environmentální politika



Environmentální politika

(Politika ochrany životního prostředí)

Letiště Praha, a. s., se zavazuje k ochraně a tvorbě životního prostředí na veřejném mezinárodním Letišti Praha – Ruzyně a k zabezpečení zdraví a bezpečnosti svých zaměstnanců v pracovním procesu. Letiště Praha, a. s., přijímá odpovědnost za dopady své činnosti na životní prostředí. Vedení podniku společně s jeho zaměstnanci deklarují snahu plnit následující cíle:

- **Dodržovat** všechny zákonné předpisy k ochraně životního prostředí, zachování přírodních zdrojů a k zajištění čistšího a bezpečnějšího pracovního prostředí pro všechny zaměstnance.
- **Udržovat, rozvíjet a soustavně zlepšovat** systém environmentálního managementu.
- **Respektovat** hospodárnost a ekonomickou únosnost uskutečňovaných environmentálních programů v rámci zachování udržitelného rozvoje.
- **Snižovat** objem odpadů a spotřebu zdrojů (materiálu, paliv a energie), **prosazovat** obnovování těchto zdrojů a recyklaci odpadů tam, kde je to možné.
- **Minimalizovat** užívání nebezpečných látek a přípravků a tam, kde je to možné, **nahrazovat** je látkami, které nemají nebezpečné vlastnosti.
- **Rozhodovat** o investičních záměrech a jejich realizaci s ohledem na životní prostředí.
- **Využívat** komplexní systém vzdělávání svých pracovníků k trvalému zvyšování jejich uvědomění a získávání potřebných znalostí v problematice životního prostředí.
- **Rozvíjet** spolupráci s místními úřady, komunitami v okolí letiště a dalšími zainteresovanými stranami.
- **Uplatňovat** ekologická kritéria při výběru dodavatelů výrobků, služeb a při uzavírání obchodních vztahů s nájemci a uživateli letiště.
- **Soustavně hodnotit** vlivy všech činností podniku na životní prostředí.
- **Sdílet** environmentální zkušenosti s ostatními členy ACI EUROPE (Mezinárodní rady letišť).

Letiště Praha, a. s., jako provozovatel Letiště Praha – Ruzyně není producentem leteckého hluku. Hlásí se však k odpovědnosti za řešení hlukové problematiky. Bude soustavně vyhledávat další postupy k omezení hluku z leteckého provozu a vyžadovat jejich plnění od uživatelů letiště. Bude pokračovat v realizaci protihlukového programu ve vyhlášeném ochranném hlukovém pásmu Letiště Praha - Ruzyně.

V Praze dne 12.1. 2009

Ing. Miroslav Dvořák
Generální ředitel a předseda představenstva
Letiště Praha, a. s.

Letiště Praha, a. s.
K Letišti 6/1019
160 08 Praha 6
1A

Příloha 4: Stanovené emisní limity vybraných ukazatelů na kvalitu vypouštěných odpadních vod z ČKV + ČOV sever

Ukazatel	Přípustné hodnoty „p“ – mg/l		Maximální hodnoty „m“ – mg/l	
	zimní období	letní období	zimní období	letní období
BSK₅	20	15	35	25
N_{celk.}	15	15	20	20
P_{celk.}	2	1,5	4	3

Příloha 5: Protokol o neshodě

Protokol o neshodě č. 03/2011

A. Ten, kdo neshodu zjistil	<p>Stručný popis neshody Měřidlo M2, pobočného měřicí místa M2 (vodárna Sever), napojené na fakturační plynoměr Elster, nemá platnou kalibraci. Chyba nemá žádný vliv na výpočet emisí GHG s ohledem na odebrané množství ZP. Závada byla objevena certifikační firmou TESO a.s. Praha při verifikaci emisí GHG za rok 2010.</p> <p>Příčina neshody Chybně aplikované legislativní předpisy o metrologii.</p> <p>Neshodu zjistil</p> <table border="1" data-bbox="603 705 667 1547"> <tr> <td>Jméno, Příjmení</td> <td>Dne</td> <td>Hod.</td> <td>Podpis</td> </tr> <tr> <td>RNDr. Zbyněk Květinový</td> <td>17.2.2011</td> <td>10:30</td> <td></td> </tr> </table>				Jméno, Příjmení	Dne	Hod.	Podpis	RNDr. Zbyněk Květinový	17.2.2011	10:30							
Jméno, Příjmení	Dne	Hod.	Podpis															
RNDr. Zbyněk Květinový	17.2.2011	10:30																
B. M/příslušné OI	<p>Protokol zpracoval</p> <table border="1" data-bbox="699 705 762 1547"> <tr> <td>Jméno, Příjmení</td> <td>Dne</td> <td>Podpis</td> </tr> <tr> <td>Ing. Martin Čipera M/VOH</td> <td>21.2.2011</td> <td></td> </tr> </table> <p>Návrh nápravných opatření</p> <table border="1" data-bbox="794 705 858 1547"> <tr> <td>Poř. č.</td> <td>Nápravné opatření</td> <td>Odpovídá</td> <td>Termín</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>Provést kalibraci plynoměru Gallus 2000, Vodárna Sever. – z ekonomických a provozních důvodů byl dne 24.2.2011 namontován nový plynoměr ELSTER BK-G4 s platnou kalibrací 10 let (do roku 2021)</td> <td>Martin Kozelka</td> <td>30.6.2011</td> </tr> </table>				Jméno, Příjmení	Dne	Podpis	Ing. Martin Čipera M/VOH	21.2.2011		Poř. č.	Nápravné opatření	Odpovídá	Termín	1.	Provést kalibraci plynoměru Gallus 2000, Vodárna Sever. – z ekonomických a provozních důvodů byl dne 24.2.2011 namontován nový plynoměr ELSTER BK-G4 s platnou kalibrací 10 let (do roku 2021)	Martin Kozelka	30.6.2011
Jméno, Příjmení	Dne	Podpis																
Ing. Martin Čipera M/VOH	21.2.2011																	
Poř. č.	Nápravné opatření	Odpovídá	Termín															
1.	Provést kalibraci plynoměru Gallus 2000, Vodárna Sever. – z ekonomických a provozních důvodů byl dne 24.2.2011 namontován nový plynoměr ELSTER BK-G4 s platnou kalibrací 10 let (do roku 2021)	Martin Kozelka	30.6.2011															
C. VR/RSM	<p>Návrh nápravných opatření odsouhlasil</p> <table border="1" data-bbox="1086 705 1150 1547"> <tr> <td>Jméno, Příjmení</td> <td>Funkce</td> <td>Dne</td> <td>Podpis</td> </tr> <tr> <td>Ing. Dalibor Štáhlavský</td> <td>VR/RSM</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Jméno, Příjmení	Funkce	Dne	Podpis	Ing. Dalibor Štáhlavský	VR/RSM								
Jméno, Příjmení	Funkce	Dne	Podpis															
Ing. Dalibor Štáhlavský	VR/RSM																	
D. Zmocněnec EMS	<p>Vyjádření zmocnění pro EMS – Ing. Eva Říhová</p> <table border="1" data-bbox="1182 705 1246 1547"> <tr> <td>Souhlas/Nesouhlas</td> <td>Dne</td> <td>Podpis</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Souhlas/Nesouhlas	Dne	Podpis											
Souhlas/Nesouhlas	Dne	Podpis																
E. Kontrola provedených opatření	<p>Kontrolu provedl dne</p> <table border="1" data-bbox="1278 705 1342 1547"> <tr> <td>Jméno, Příjmení</td> <td>Funkce</td> <td>Podpis</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Výsledek kontroly (splněno/nesplněno – proč)</p>				Jméno, Příjmení	Funkce	Podpis											
Jméno, Příjmení	Funkce	Podpis																