


Vliv systému jakosti na podnikatelskou činnost v PKB

Influence of quality system on business activity in commercial
safety companies

Hana Bednaříková

Bakalářská práce
2008

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
Ústav elektrotechniky a měření
akademický rok: 2007/2008

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Hana BEDNAŘÍKOVÁ**
Studijní program: **B 3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Téma práce: **Vliv systému jakosti na podnikatelskou činnost v PKB**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte jako pomůcku pro managery PKB pro zpracovávání SJ
2. Vytvořte modelovou příručku jakosti
3. Upozorněte na problémy při vytváření SJ u podniku PKB
4. Navrhněte jiný systém jakosti než ISO 9001, který by byl pro PKB efektivnější

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

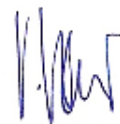
1. ČSN EN ISO 9001:2001, Český normalizační institut, Praha 2002
2. Laucký V.: Technologie komerční bezpečnosti I, UTB Zlín, 2004 ISBN 80-7318-119-3,
3. Laucký V.: Technologie komerční bezpečnosti II, UTB Zlín, 2004 ISBN 80-7318-231-9
4. Laucký V.: Řízení technologických procesů v průmyslu komerční bezpečnosti, UTB Zlín, 2005, ISBN 80-7318-329-3
5. Laucký V.: Management bezpečnostního inženýrství, UTB Zlín, 2006, ISBN 80-7318-412-5
6. Nenadál J., Plura J., Hutýra M., Petříková R.: Základy managementu jakosti, VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2005, ISBN 80-248-0969-9
7. Nenadál J., Noskiewičová D., Petříková R., Plura J., Tošenovský J.: Moderní systémy řízení jakosti, Management Press, Praha 2005, ISBN 80-7261-071-6
8. Zajíc J., Veselý J.: Jak vytvořit systém managementu kvality, Národní informační středisko pro podporu jakosti, Praha, 2005 ISBN 80-7283-178.X
9. Hrudka O., Zajíc J.: ČSN EN ISO 9001:2001 z pohledu mezinárodních a národních zkušeností při jejím používání, Národní informační středisko pro podporu jakosti Praha, 2005, ISBN 80-7283-173-9

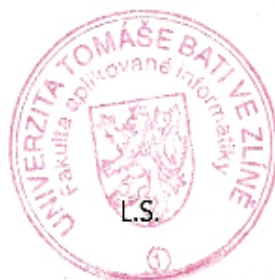
Vedoucí bakalářské práce: **JUDr. Vladimír Laucký**

Datum zadání bakalářské práce: **22. února 2008**

Termín odevzdání bakalářské práce: **3. června 2008**

Ve Zlíně dne 22. února 2008


prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
děkan




doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Cílem této práce je seznámit čtenáře s významem jakosti v historii a hlavně v dnešním tržním hospodářství. Uvádím zde strukturu normy ČSN EN ISO 9000:2001 a její bližší specifikaci, jak se do podniků implementuje, udržuje a zlepšuje za pomoci auditů, analýz, 7 nových a 7 základních nástrojů jakost. Čtenář se v této práci dočte, jaké jsou nejčastější chyby při zavádění systému managementu jakosti a jiné efektivnější systémy managementu jakosti pro podniky průmyslu komerční bezpečnosti. Jako přílohu jsem sestavila příručku jakosti s pomocí firmy Avaris, která mi poskytla potřebné informace k jejímu dotvoření.

Klíčová slova:

Jakost, systém managementu jakosti, politika jakosti, cíle jakosti, příručka jakosti, řízení jakosti, proces, produkt, monitorování, měření, neustálé zlepšování, neshoda, management, audit, zákazníci, komunikace, dodavatel, odběratel, požadavek, organizace.

ABSTRACT

The aim of this work is to acquaint the reader with a quality of history and especially in today's market economy. Here are here structure standards EN ISO 9000:2001 and more specification as to the business implements, maintains and improves through audits, analyses, 7 new and 7 basic quality tools. The reader is reading this work, what are the most common mistakes in implementing the quality management system and effective quality management systems for businesses commercial security industry. As I draw up a handbook annexed quality with the help of the company Avaris, which gave me the necessary information to its completion.

Keywords:

Quality, quality management system, quality policy, quality manual, quality objectives, control of quality, process, product, monitoring, measurement, continual improvement, nonconformity, management, audit, customers, communication, supplier, requirement, organization.

Tímto bych chtěla poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce panu JUDr. Vladimíru Lauckému za pomoc při zpracování této bakalářské práce a společnosti AVARIS s. r. o. za poskytnutí potřebných údajů k vytvoření příručky jakosti.

Prohlašuji, že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků, je-li to uvolněno na základě licenční smlouvy, budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně

.....
Podpis diplomanta

OBSAH

ÚVOD	8
1 VYMEZENÍ POJMU „JAKOST“	9
1.1 DEFINICE JAKOSTI.....	9
1.1.1 Jakost v tržním prostředí	9
1.1.2 Hlavní zásady managementu jakosti	9
1.1.3 Nástroje řízení jakosti.....	11
1.1.4 Systém Just-In-Time (JIT).....	13
1.1.5 Vývoj přípravy podniků na implementaci jakosti na bázi norem ISO	13
1.2 VÝZNAM JAKOSTI U PODNIKŮ V PKB	15
1.2.1 Zkoušení a certifikace výrobků u podniků průmyslu komerční bezpečnosti	15
1.2.1.1 Systém odzkoušení a certifikace výrobků.....	16
1.2.1.2 Systém odzkoušení a vydání osvědčení o výrobku.....	16
1.2.1.3 CI ČAP	16
1.3 JAKOST VE VZTAHU K EU	17
1.3.1 Proces posuzování shody.....	18
1.3.2 Modul posuzování shody.....	18
1.3.2.1 Specifikace jednotlivých modulů.....	19
2 HISTORICKÝ VÝVOJ MANAGEMENTU JAKOSTI	23
2.1.1 Model řemeslné výroby	23
2.1.2 Model výrobního procesu s technickou kontrolou	24
2.1.3 Model výrobního procesu s výběrovou kontrolou.....	24
2.1.4 Model s regulací výrobních procesů.....	24
2.1.5 Model celopodnikového řízení jakosti	24
2.1.6 Model výrobních procesů s koncepcí TQM	25
2.1.7 Model dokumentovaných procesů.....	25
2.1.8 Integrovaný management	25
3 PRINCIPY A KONCEPCE MANAGEMENTU JAKOSTI	26
3.1 KONCEPCE ODVĚTVOVÝCH STANDARDŮ	26
3.2 KONCEPCE MANAGEMENTU JAKOSTI NA BÁZI TQM	26
3.3 KONCEPCE MANAGEMENTU JAKOSTI NA BÁZI NOREM ISO	28
3.3.1 Historický vývoj	28
4 STRUKTURA A CHARAKTERISTIKA HLAVNÍCH POŽADAVKŮ NOREM ISO 9000:2001	29
4.1 SYSTÉM MANAGEMENTU JAKOSTI.....	30
4.1.1 Dokumentace	31
4.1.1.1 Politika jakosti.....	31
4.1.1.2 Příručku jakosti	32
4.1.1.3 Dokumentované postupy požadované touto mezinárodní normou.....	32
4.2 ODPOVĚDNOST MANAGEMENTU	35
4.3 MANAGEMENT ZDROJŮ.....	36
4.3.1 Lidské zdroje	37
4.3.2 Infrastruktura	37
4.3.3 Informace.....	38

4.3.4	Finance	39
4.3.5	Pracovního prostředí.....	39
4.4	REALIZACE PRODUKTU	40
4.4.1	Identifikace a přezkoumání požadavků zákazníků.....	40
4.4.2	Návrh a vývoj produktu.....	41
4.4.2.1	Metoda FEMA (Failure Mode and Effect Analysis).....	42
4.4.3	Nakupování hmotných a informačních vstupů a služeb.....	42
4.4.3.1	Proces nakupování	42
4.4.3.2	Informace o nakupování.....	43
4.4.3.3	Ověřování nakupovaného výrobku	44
4.4.4	Výroba a poskytování služeb.....	44
4.4.4.1	Řízení výroby a poskytování služeb	46
4.4.4.2	Validace procesů pro výrobu a poskytování služeb.....	47
4.4.4.3	Identifikace a sledovatelnost	47
4.4.4.4	Majetek zákazníka.....	47
4.4.4.5	Zachování shody výrobku.....	47
4.4.5	Logistika.....	48
4.4.6	Řízení měřících zařízení a prostředků monitorování.....	48
4.4.6.1	Stanovení potřeby monitorování a měření	48
4.4.6.2	Ověřování způsobilosti monitorovacího a měřícího zařízení.....	49
4.4.6.3	Metrologická zabezpečení monitorovacího a měřícího zařízení.....	49
4.5	MĚŘENÍ, ANALÝZY A ZLEPŠOVÁNÍ.....	50
4.5.1	Monitoring a měření	51
4.5.1.1	Spokojenost zákazníka.....	51
4.5.1.2	Interní audit	51
4.5.1.3	Monitorování a měření procesů	52
4.5.1.4	Monitorování a měření výrobku.....	52
4.5.2	Řízení neshodného výrobku	53
4.5.3	Analýza údajů.....	53
4.5.4	Zlepšování	53
4.5.4.1	Neustálé zlepšování.....	54
4.5.4.2	Opatření k nápravě	56
4.5.4.3	Preventivní opatření	56
5	PROBLÉMY PŘI VYTVÁŘENÍ SJ U PODNIKU PKB.....	57
6	EFEKTIVNĚJŠÍ SYSTÉM JAKOSTI PRO PKB NEŽ ISO 9001	58
6.1	INTEGROVANÉ SYSTÉMY MANAGEMENTU.....	58
6.2	KOMPLEXNÍ PODNIKOVÁ INTEGRACE.....	59
	ZÁVĚR.....	60
	ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ	61
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	62
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	63
	SEZNAM OBRÁZKŮ	64
	SEZNAM TABULEK.....	65
	SEZNAM PŘÍLOH.....	66

ÚVOD

V poslední době, kdy je kladen stále větší a větší důraz na kvalitu, nikoli na kvantitu, kdy konkurence na trhu je v mezinárodním měřítku, přechází stále více firem na komplexní systematické řízení svých činností a zavádí „Systém řízení kvality“

Zkvalitnění a zefektivnění veškerých výrobních činností až po samotnou produkci dnes již není pouhou otázkou dosažení dílčího úspěchu a prosazení se na domácím nebo světovém trhu, ale dá se říci, že je nutností pro schopnost se na trhu nadále udržet a zákazníka neztratit.

Jsme svědky, že zavádění systémů dle norem řady ISO se stává samozřejmostí a značnou pozornost dnes firmy dávají vlivu a dopadu svých činností na životní prostředí, péči o své zaměstnance s ohledem na jejich zdraví a spokojenost.

Ve své práci chci popsat proces systému jakosti při jeho plánování, zavádění a neustálé zlepšování jak u podniků průmyslu komerční bezpečnosti, tak i u organizací podnikajících v jiné oblasti trhu. Neboť norma ČSN EN ISO 9000:2001 má všeobecný charakter, a proto jeho zavedení může být v jakékoliv firmě, která se pro něj rozhodla ve svých strategických plánech.

VYMEZENÍ POJMU „JAKOST“

Definice jakosti

Definice jakosti je uvedena v normě ČSN EN ISO 9000:2001, ve které je také uvedena i její struktura. Jakost (resp. synonymum kvalita) je stupeň splnění požadavků souborem inherentních znaků“. V této normě je důležitý pojem „produkt“, což je výstup z procesu, který má splňovat požadavky na jakost. Každý výsledný produkt má své určité specifikace, které jsou pro druh produktu typické neboli inherentní, můžeme je rozdělit na kvantitativní tj. měřitelné, jako např. rozměr, obsah, výkon apod., a na kvalitativní jako jsou vlastnosti, které nemůžeme popsat číselnou hodnotou, ale možným ukazatelem je spokojenost zákazníka.

1.1.1 Jakost v tržním prostředí

V dnešní době je jakost výrobků a poskytovaných služeb důležitý v konkurenčním boji na trhu, jak v České Republice, tak i v zahraničí. Dobře zpracovaný a zavedený management jakosti vede:

- k zlepšování ekonomických výsledků, tím je myšleno dosažení vyššího zisku,
 - k lepší komunikaci se zákazníkem z důvodu získání informací o jejich požadavcích na daný produkt,
 - k růstu podnikové kultury a zlepšení řízení zaměstnanců včetně následného rozvoje.
- [6]

1.1.2 Hlavních zásady managementu jakosti

Orientace na zákazníky

Pro organizace hraje zákazník důležitou roli, neboť výsledek z procesu si kupuje právě on a jeho spokojenost dává najevo svou loajalitou k firmě a výrobek či službu může doporučit svým známým, čímž dělá pozitivní reklamu danému produktu. Aby podniky zabránili zbytečným ztrátám na zisku, musí svou činnost důkladně naplánovat a hlavně pochopit požadavky zákazníků a jiných zainteresovaných stran.

Vedení lidí

Vedení lidí je základní činností personálního oddělení v organizaci. Vytváření produktu bez lidí nejde, ale s lidmi, kteří jsou neznalí toho, co mají dělat a navíc to nechtějí dělat

taky nelze. Se spokojeností zaměstnance se řídí společnost „skoro sama“. A proto je důležité s pracovníky neustále komunikovat, motivovat je, aby prováděli svou pracovní činnost v souladu s předpisy a normami.

Angažovanost zaměstnanců

Zaměstnanci jsou při nástupu do zaměstnání seznámeni s hlavním cílem organizace. Je jim tedy jasné, že zákazníci jsou pro organizace velmi důležití, a proto je nezbytné, aby se všichni zaměstnanci ztotožnili svou prací s jejich požadavky a začali se angažovat svými činnostmi v celém procesu při tvorbě výrobků i služeb.

Orientace na procesy

Z procesu vždy vznikne výsledek, u organizací je výsledek nazýván produkt, který má určité vlastnosti (znaky). V případě, že na produktu je shledáno něco nežádoucího je jasné, že příčiny neshody vznikly v průběhu procesu. Tyto příčiny je potřeba odstranit pomocí odpovídající změny k nápravě. Pokud ale není průběh procesu dostatečně identifikován, je pro organizace těžké najít úsek, kde neshody vznikají, ty jsou zjištěny až na hotovém produktu, což má za následek vznik ztrát.

Systémový přístup k managementu

Organizace je sociotechnický systém různě složitý. Prostřednictvím vazeb se v tomto systému šíří informace. Management musí znát vlastnosti systému, který řídí a všechny zásahy provádět na základě těchto znalostí.

Kontinuální zlepšování

Při řízení sociotechnických systémů organizací je nutné uplatňovat princip zpětné vazby. Základem je monitorování výstupů z procesů a srovnávání výsledků s požadavky. Je-li nalezen rozdíl (neshoda, odchylka), musí se vyvodit a realizovat vhodné opatření k nápravě. Tuto činnost je třeba provádět nepřetržitě, v opačném případě se činnosti v procesu mohou významně odchýlit od původního záměru.

Příprava rozhodnutí na základě faktů

Objektivní a účinná rozhodnutí mohou být učiněna pouze na základě pravdivých a důležitých informací. Ty můžeme získávat pouze analýzou údajů, které byly shromážděny systematickým pozorováním (monitorováním) a měřením skutečného průběhu procesu.

Vzájemně výhodné vztahy s dodavateli

Pro dodavatele je důležité poskytnout svému zákazníkovi kvalitní produkty (výrobky, služby). Odběratel si dodané produkty ověřuje vstupní kontrolou, ale ta není tak důkladná jako kontrola během celého procesu při jeho výrobě od dodavatele. Pokud by si odběratel chtěl kontrolu zajistit sám svým systémem, bylo by to velmi finančně náročné. Z důvodu výhodnosti je více využívána vzájemná spolupráce na základě dohody mezi partnery obchodního vztahu. [6]

1.1.3 Nástroje řízení jakosti

Organizace používají nástroje k zjišťování a analyzování některých problémů s jakostí. Mezi nástroje řízení jakosti řadíme:

Vývojový diagram

Vývojový diagram je základním nástrojem ke zdokonalování procesu, v podstatě se jedná o graf s jedním začátkem a koncem. Díky své názornosti zobrazení procesu je vymezení povinností zaměstnanců jasné a pochopení znázorňovaného systému jednodušší. Využívá se především

- pro analýzu procesu, jeho jednotlivých kroků a rozhodovacích uzlů,
- pro identifikaci oblastí, kde mohou vzniknout problémy,
- pro zkoumání procesu z hlediska nejvhodnějšího rozmístění kontrolních míst,
- pro identifikaci nadbytečnosti.

Nevýhodou v tomto diagramu je znázornit výjimky a souběžné činnosti.

Diagram příčin a následku (Ishikawův diagram, diagram rybí kostí)

Je nástrojem pro analýzu všech možných příčin určitého následku (neshody s jakostí). Je relativně jednoduchý a snadno pochopitelný, a proto umožňuje zapojit více lidí do řešení problémů. Zpracování diagramu příčin a následků by mohlo probíhat v týmu s využitím brainstormingu.

Brainstorming

Je metoda týmové práce zvyšující účinnost tvůrčího myšlení. Řadí se k metodám s odloženým hodnocením. Cílem je získat co nejvíce nápadů k řešení problému, které jsou následně analyzovány a hodnoceny.

Aplikaci brainstormingu rozdělujeme do tří fází:

1. Přípravná fáze se skládá z přesného vyjádření problému, vytvoření týmu, zvolením moderátora, který vytváří prostředí nutné pro nápaditost jednotlivých členů týmu a nutí je k aktivitě vedoucí k získání názorů na řešení problému. Celý tým řídí, aby se zbytečně nezabíhalo do jiných témat.
2. V intuitivní fázi členové týmu uvádí své nápady k řešenému problému. Nápady jsou zaznamenány na viditelném místě. V této fázi musí členové dodržovat zásady brainstormingu, které jsou: diskuzi řídí pouze moderátor, nesmí mluvit více osob najednou, každý se vyjadřuje pouze k řešenému tématu, je naprostá volnost tvorby náměrů, žádné náměty se v průběhu této fáze nesmí kritizovat či jinak posuzovat, všechny náměty se musí zaznamenat.
3. V analytické fázi jsou získané náměty zhodnoceny a nejlepší z nich jsou vybrány k dalšímu rozpracování.

Formulář pro sběr údajů

Formuláře jsou určeny k systematickému shromažďování údajů, které jsou významné pro řízení a zlepšování jakosti. Získané údaje jsou východiskem

- pro hodnocení stávajícího stavu procesu,
- pro směřování neustálého zlepšování,
- pro hodnocení účinnosti provedených opatření apod.

Paretův diagram

Tento diagram je používán pro důležitá rozhodnutí z důvodu možného stanovení priorit při řešení problému s jakostí.

Paretův diagram říká, že většina problému s jakostí (80 až 95%) je způsobena pouze malým podílem (5 až 20%) příčin, které se na nich podílejí. Toto pravidlo je označováno 80:20.

Histogram

Je sloupcový diagram, který vyjadřuje rozdělení četnosti hodnot ve vhodně zvolených intervalech (třídách). Histogram poskytuje podstatné informace o sledovaném znaku a díky tomu je považován za základní grafický nástroj hodnocení shromážděných údajů.

Bobový diagram

Sestavením bodového diagramu je provedeno znázornění, která ukáže

- vzájemnou spojitost mezi dvěma proměnnými, dvěma znaky jakosti produktu,
- souvislost mezi určitým znakem jakosti produktu a vybraným parametrem procesu,
- jak daný parametr procesu odpovídá správným hodnotám.

Regulační diagram

Je grafický nástroj umožňující odlišit variabilitu procesu vyvolanou vymezitelnými příčinami (přirozené, chronické, obvyklé, obecné) od variabilit vyvolané náhodnými příčinami (systematické, odstranitelné, speciální, zvláštní).

Tento diagram je základním nástrojem statistické regulace procesu, na jejímž základě jsou včas odhaleny neshody, které vznikly v procesu, a mohou být tedy co nejdříve odstraněny. Regulace je prováděna pravidelnou kontrolou výstupních znaků jakosti nebo parametrů procesů podle stanovených požadavků a jejich následné udržování na úrovni potřebné k dodržení požadavků na jakost.

1.1.4 Systém Just-In-Time (JIT)

Systém Just-In-Time (dále jen JIT) vychází z filozofie japonských výrobců, která je založena na principu vyrábět produkty v požadované jakosti, v potřebném množství a to vše s co nejmenším plýtváním zdrojů.

Tento systém je především využíván u firem, které produkují mnoho výrobků, které chtějí dosáhnout při výrobě výrobků vysoké kvality, ale při nulovém výskytu neshod s požadavky, zároveň i velké produktivity při minimální spotřebě zásob.

K dosažení stanovených cílů JIT, je nezbytné, aby se do procesu výroby plně zapojili všichni zaměstnanci (údržbou stroje, možností vyhledávání příčin neshod a s tím související jejich případné řešení), docházelo k neustálému zlepšování, vysoké požadavky na jakost byly splňovány (TQM) a JIT – materiálové toky (řízení zásob – sladěním jednotlivých operací v procesu, přestavování a seřizování strojů, nákupu, expedice – zkracování doby). [7]

1.1.5 Vývoj přípravy podniků na implementaci jakosti na bázi norem ISO

Pokud se organizace rozhodne pro zavedení systému jakosti do podniku, tak by měla postupovat podle těchto kroků:

1. Rozhodnutí o přijetí koncepce ISO má na starosti jen vrcholové vedení podniků. Toto rozhodnutí je strategické, a proto by si mělo vedení uvědomit, že implementací systému jakosti dle norem ISO ovlivní chod celé společnosti nejenom při zavádění, ale na mnoho let dopředu.
2. Analýza současného stavu je podstatná z důvodu následné implementace, neboť provedením analýzy a auditu, podle norem ISO, se v dané společnosti odhalí neshody, které se zde vyskytují. Čím je počet neshod menší, tím bude snadnější zavádění systému jakosti v podniku. V opačném případě je následná výstavba systému jakosti náročnější, jak po stránce finanční, tak i po stránce organizační.
3. Vzdělávání pracovníků, v případě, že na základě předešlé analýzy a auditu je zjištěno, že zaměstnanci nemají dostatečnou kvalifikaci, je nutností, aby prošly příslušným vzdělávacím programem.
4. Prosazení dokumentovaných postupů do podnikové praxe je jedním z nejnáročnějších částí zavedení systému jakosti. Vypracovat směrnice a normy, podle kterých bude zaměstnanec provádět svou každodenní činnost je sice náročné, ale o mnohem důležitější je samotné osvojení pravidel pro výkon jednotlivých činností. Z tohoto důvodu se před samotným zavedením systému jakosti provádí výcvik, určený pro obeznámení pracovníků s požadavky. Poté by měl následovat tzv. ověřovací provoz systému jakosti, aby byly odhaleny případné neshody a provedeny následné opatření k jejich odstranění.
5. Normální působení systému jakosti v podniku může nastat, až všechny problémy systému, které byly zjištěny, jsou odstraněny. Počet neshodných výrobků a služeb je čím dál nižší a interní audity vše jasně prokážou, může organizace zažádat o certifikaci systému jakosti.
6. Další rozvoj systému jakosti je pro organizace jenom přínosem. Normy řady ISO vymezují pouze základní požadavky na tvorbu systému jakosti, které se mohou dále vést k zdokonalování činností a výkonů. Rozvoj může být proveden například uplatněním principů TQM a propojení systému jakosti se systémy environmentálního managementu (převážného vlivu prostředí na formování osobnosti a jejich schopností.). [6]

Význam jakosti u podniků v PKB

Vznik podniků průmyslu komerční bezpečnosti v ČR (ČSFR) se datuje k roku 1990, v tehdejší době neexistovaly žádné praktické zkušenosti až na zkušenosti z armády či bezpečnostních složek, avšak kvalitu zákazníci žádali ihned, neboť nárůst kriminální trestné činnosti byl enormní.

Firmy, které se zabývaly technickou ochranou objektů, se snažily alespoň splňovat požadavky na kvalitu podle sdružení německých pojišťovatelů (VdS). Teprve s příchodem normy ISO 9000 a přijetí systému jakosti profesními sdruženími ASBS a AGA a nakonec i pojišťovny prostřednictvím certifikačního institutu ČAP, podniky průmyslu komerční bezpečnosti mohly své požadavky na jakost zastřešit touto normou.

V podnicích komerční bezpečnosti dělíme otázku jakosti na:

- jakost výrobků podniků průmyslu komerční bezpečnosti (technické parametry, provozní spolehlivost, design, technický a ekologický standard)
- jakost služeb podniku PKB (komplexnost, spolehlivost, efektivnost)
- jakost dodávky a montáže PPKB (komplexní dokončení dodávky)
- jakost ostatních činností PP KB (spolehlivost, včasnost, efektivnost a diskrétnost)

Spokojenost zákazníka je pro podnikání v průmyslu komerční bezpečnosti velmi důležitá, a proto se podniky musejí rychle přizpůsobovat požadavkům a hlavně novým trendům, které přicházejí z okolí, aby zákazníci nepřecházeli ke konkurenci. [3]

1.1.6 Zkoušení a certifikace výrobků u podniků průmyslu komerční bezpečnosti

Každý výrobek, který je vyráběn v tomto odvětví musí splňovat souhrn vlastností a znaků, které mu dávají schopnost uspokojovat předem stanovení potřeby (ČSN ISO 8402 čl. 1) pro splnění jakosti. Vlastnosti jako funkčnost, spolehlivost a bezpečnost můžeme rozdělit do dvou oblastí. První oblast, kdy můžeme výrobek označit jako bezpečný, je při běžných či předvídatelných podmínkách používání s ohledem na trvanlivost nepředstavuje žádné či minimální riziko ohrožení na zdraví, životě a majetku. Druhou rovinou je chování výrobků za tzv. mezního stahu, kdy dojde vlivem vnějším nebo vnitřním okolím k narušení rovnovážného stavu, takže výrobek ztrácí snížením své bezpečnosti funkčnost.

Většina výrobků spadá do oblasti neregulované sféry. Užité vlastnosti výrobků jsou plně v rukou výrobců a ti také zvažují, zda platné předpisy a normy dodrží či naopak. Proto je

nezbytné, aby zákazník žádal po dodavateli, výrobcí, distributorovi, jestli výrobek splňuje požadované kritéria výrobku.

1.1.6.1 Systém odzkoušení a certifikace výrobků

Na základě normy (ČSN EN 45 011) Český institut pro akreditaci vydá na základě splnění požadovaných kritérií osvědčení, díky němuž může daná organizace provádět zkoušení pro prokázání shody s předepsanou normou nebo jiným právním dokumentem. Systémově je tento postup nadřazen odzkoušení výrobku, označení výrobku kvalitativní značkou samotným výrobcí, jeho výrobě a vývoji.

Průběh certifikačního procesu třetí stranou (například certifikačním nebo notifikovaným orgánem) můžeme rozdělit do několika etap, nejdůležitější jsou:

- odzkoušení výrobku,
- prověření systému činnosti organizace s důrazem na dodržování kvality certifikovaného výrobku
- porovnání zjištěných výsledků se stanovenými požadavky.

A na základě zjištěných skutečností je na závěr vydán certifikát shody pro ověřovaný výrobek.

Státem akreditovaný certifikační orgán č. 3025 pro certifikaci výrobků MZS je společnost TREZOR TEST s.r.o. má vypracován a zaveden certifikační systém, jenž sestává ze čtyř certifikačních postupů, z nichž každý je určen pro jiný typ výrobku, resp. odlišný druh výrobku.

1.1.6.2 Systém odzkoušení a vydání osvědčení o výrobku

Méně průkazným systémem kvality výrobku je pouze odzkoušení s následným vydáním osvědčení, neboť výsledek zkoušky lze objektivně vztáhnout pouze na zkoušený předmět, což musí být podle platných předpisů i v příslušném protokolu o zkoušce deklarováno dodržení parametrů u dalších shodných výrobků ze sériové výroby. Systém odzkoušení není sledován třetí stranou a je ponecháno v plném rozsahu na výrobcí.

1.1.6.3 CI ČAP

CI ČAP je akreditovaný certifikační orgán, který vyžaduje od výrobců, dodavatelů i montážních firem při dodávkách a montážních pracích MZS, EZS určitý postup a plnění

jednotlivých požadavků, které jsou v souladu s pojišťovacími požadavky pojištěven v ČR sdružených v ČAP.

CI ČAP vydal pro zabezpečování objektů směrnici ČAP P 2333, která má za cíl poskytnout přehled o MZS, EZS a jejich optimální kombinaci. Společná pravidla pro aplikaci MZS a EZS umožňují optimalizovat zabezpečení majetku pro konkrétní rizika, posouzení konkrétního zabezpečení i případné stanovení požadavků na zabezpečení majetku. Směrnice stanovuje pojistné třídy k zabezpečení majetku. Jedná se o 6 pojistných tříd, každé pojistné třídě přísluší určité bezpečnostní riziko.

Jakost ve vztahu k EU

1. květen 2004 je den, kdy Česká Republika vstoupila do Evropské Unie, a proto bylo nezbytně nutné přizpůsobení práce podniků komerční bezpečnosti podmínkám EU zejména v otázkách týkajících se systému jakosti.

Evropská unie zabezpečuje jakost výrobků prostřednictvím certifikace a zkoušení. V této oblasti, jež postupuje i ČSN EN ISO 9001.

Evropská unie říká že:

- kvalitnímu zboží nesmí být zabráněno ve vstupu na vnitřní trh Unie,
- všechny výrobky uváděné na trh jsou začleněny do dvou skupin označovaných jako regulovaná sféra a neregulovaná sféra (Produkty, u nichž jsou normy pouze doporučeny. Jakost a metody jejich ověřování záleží na vzájemné dohodě mezi dodavatelem a odběratelem). Výrobky regulované sféry jsou obecně ty, při jejichž použití by mohlo dojít k poškození zdraví. To se v naší problematice týká některých vypuzovacích prostředků EZS, dále mikrovlnných částí EZS, některých akubaterií a detektorů požární ochrany ionizačního charakteru. Rovněž tak některých ultrazvukových detektorů EZS a dalších produktů.

Všechny výrobky regulované sféry musí být dnem 1. 1. 1995 před uvedením na trhy EU opatřeny značkou CE (Conformite européenne = Evropská shoda) vybranou sítí zkušeben, které garantují, že daný výrobek splňuje stanovené požadavky na bezpečnost, ochranu zdraví, ochranu životního prostředí, ochranu spotřebitele. Podniky komerční bezpečnosti, které dováží či prodávají technické výrobky (EPS, EZS, CCTV, aj.) spadající do regulované sféry, musí dbát na to, aby byly opatřeny značkou CE. Výrobky neregulované sféry není udělení značky CE povinné.

1.1.7 Proces posuzování shody

Procesem posuzování shody rozumíme soubor činností, které spočívají ve stanovení, potvrzení a prohlášení shody určitého produktu podle specifikovaných postupů neboli definovaných požadavků.

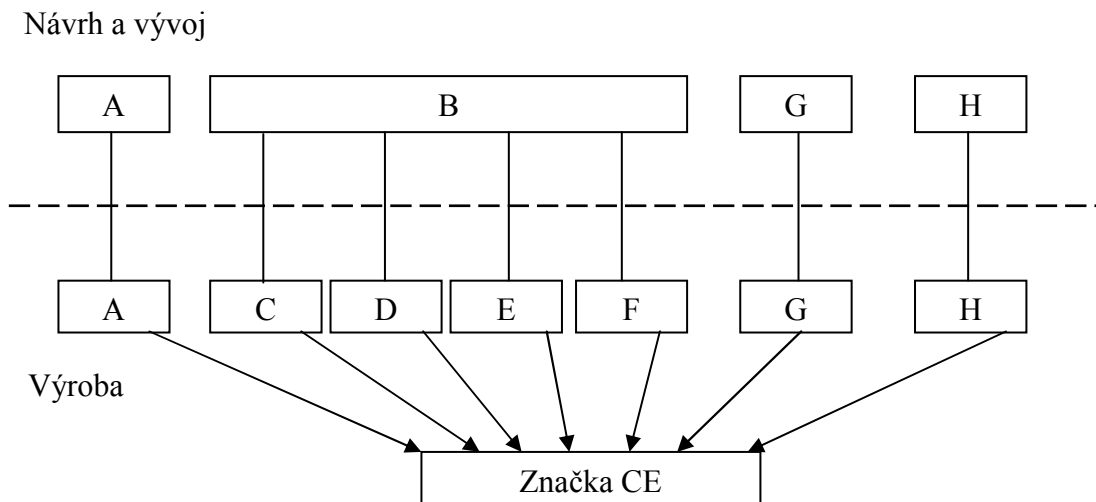
Posuzování shody je prováděno následujícími způsoby:

- Zkoušením (testováním) jsou činnosti, které vedou k určení hodnot jednoho nebo více znaků podle specifických postupů. Tyto postupy jsou vykonávány ve zkušebních laboratořích a výsledky jsou zaznamenány do zkušebních protokolů.
- Kalibrací, což je soubor činností, který za určených podmínek vymezuje vztah mezi hodnotami indikovanými měřicím systémem nebo referenčním materiálem a odpovídajícími hodnotami uvedenými v referenčních materiálech. Oficiálním záznamem jsou kalibrační listy.
- Certifikací, která je prováděna činností třetí strany (certifikační orgány) prokazující přiměřenou důvěru, že poskytovaný produkt, proces nebo systémem je ve shodě s patřičnou normou.
- Inspekční činnosti jsou jedinou oblastí posuzování shody, která je prováděna pouze státem (Česká obchodní inspekce). Inspekční činnosti se prověřují produkty jednotlivých zemí, které jsou uvedeny na trh, zda splňují požadavky předpisů a norem. Pokud je jí prokázána neshoda, stát může zakázat distribuci prověřovaných produktů.
- Akreditací, se posuzuje shoda orgánu, jestli může vykonávat určité druhy činností, týkající se posuzování shody. V ČR je pověřen akreditací Český institut pro akreditaci Praha a v Evropě provádí procesy akreditace Evropská spolupráce v oblasti akreditace EA (European Co-operation for Accreditation).
- Posledním způsobem je notifikace, což je proces, v rámci kterého jsou Komise EU a členské státy EU informovány o tom, že určitý orgány posuzování shody, jež splnily všechny podmínky, byly určeny k výkonu posuzování shody v souladu s direktivami EU. Notifikované orgány pak mohou vykonávat svou činnost ve všech členských zemích EU a rozhodovat o přidělení značky evropské shody CE.

1.1.8 Modul posuzování shody

Pro regulovanou sféru vypracovala EU osm základních alternativ posuzování shody, které nazýváme jako moduly. Jednotlivé moduly se od sebe liší v náročnosti, v jakých fázích

(návrhu a vývoje produktů nebo ve fázi zhotovení případně výroby produktu) životního cyklu výrobku jsou aplikovány. Posuzování shody je realizováno buď první stranou (například výrobce) nebo třetí stranou (například notifikovaný orgán).



Obr. 1. Základní schéma modulárního přístupu k posuzování shody

1.1.8.1 Specifikace jednotlivých modulů

Návrh a vývoj výrobku

A. (Vnitřní kontrola výroby)

Výrobce udržuje technickou dokumentaci pro potřeby národních úřadů.

A.a Působení notifikovaného orgánu

B. (Typová zkouška)

Výrobce předkládá notifikovanému orgánu

- Technickou dokumentaci
- Typový vzorek

Notifikovaný orgán

- Zjišťuje shodu se základními požadavky
- Provádí zkoušky, je-li to nutné
- Vystavuje certifikát o ES typové zkoušce.

G. (Ověřování celků)

Výrobce předkládá technickou dokumentaci

H. (Komplexní zajišťování jakosti)

EN ISO 9001

Výrobce dodržuje schválený systém jakosti (QS) pro návrh.

Notifikovaný orgán

- Provádí dohled nad systémem jakosti
- Ověřuje shodu ve stádiu návrhu
- Vystavuje certifikát o ES prověřce návrhu

Výroba

A. (Vnitřní kontrola výroby)

Výrobce

- Prohlašuje shodu se základními požadavky.
- Umisťuje označení CE.

A.a Notifikovaný orgán

- Zkouší výrobek podle specifických hledisek.
- Kontroluje výrobek v náhodných intervalech.

C. (Shoda s typem)

Výrobce

- Prohlašuje shodu se schváleným typem.
- Umisťuje označení CE.

Notifikovaný orgán

- Zkouší výrobek podle specifických hledisek v náhodných intervalech.

D. EN ISO 9002 (Zajišťování jakosti výroby)

Výrobce

- Dodržuje schválený systém jakosti (QS) výroby a zkoušení.
- Prohlašuje shodu se schváleným typem.
- Umisťuje označení CE.

Notifikovaný orgán

- Schvaluje systém jakosti
- Provádí dohled nad systémem jakosti (QS)

E. EN ISO 9003 (Zabezpečení jakosti výrobku)

Výrobce

- Dodržuje schválený systém jakosti pro kontrolu a zkoušení
- Prohlašuje shodu se schváleným typem nebo se základními požadavky
- Umisťuje označení CE

Notifikovaný orgán

- Schvaluje systém jakosti
- Provádí dohled nad systémem jakosti (QS)

F. (Ověřování výrobků)

Výrobce

- Prohlašuje shodu se schváleným typem nebo se základními požadavky.
- Umisťuje označení CE.

Notifikovaný orgán

- Ověřuje shodu
- Vystavuje certifikát o shodě

G. (Ověřování celků)

Výrobce

- Předkládá vzorek
- Prohlašuje shodu
- Umisťuje označení CE

Notifikovaný orgán

- Ověřuje shodu se základními požadavky
- Vystavuje certifikát o shodě

H. (Komplexní zajišťování jakosti)

Výrobce

- Dodržuje schválený systém jakosti QS výroby a zkoušení
- Prohlašuje shodu
- Umisťuje označení CE

Notifikovaný orgán

- Provádí dohled nad systémem jakosti (QS) [7]

HISTORICKÝ VÝVOJ MANAGEMENTU JAKOSTI

Význam jakosti pro člověka není pouze dnešní záležitostí, ale požadavky na ni byly kladeny už dávno v historii. Například ve středověku požadavky na jakost byly ověřovány různými příkazy řemeslnických cechů. V roce 1887 britská dolní sněmovna rozhodla, že veškeré zboží, které bude dováženo do Anglie, musí být označeno MADE IN ..., které je používáno dodnes.

Největší rozkvět systému jakosti můžeme datovat do 20. století a rozdělit jej do několika fází.

Typ modelu	Roky	Charakteristika
Model řemeslné výroby	1900	Dělník
Model výrobního procesu s technickou kontrolou	1920	Technická kontrola
Model výrobního procesu s výběrovou kontrolou	1940	Statistické metody technické kontroly
Model s regulací výrobních procesů		Statistická regulace procesů
Model celopodnikového řízení jakosti	1960	Company Wide Duality Kontrol
Model výrobních procesů s koncepcí TQM	1975	Total Duality Management
Model dokumentovaných procesů	1987	Normy ISO řady 9000
Integrovaný management	2000	Global Quality Managemnt

Tab. 1. Vývoj systémů zabezpečování jakosti ve dvacátém století

1.1.9 Model řemeslné výroby

Pro řemeslnou výrobu bylo typické, že výrobce byl v bezprostředním styku se zákazníkem, od kterého si vyslechl jeho požadavky na vlastnosti konečného výrobku, a ty se pak snažil splnit, aby byl zákazník spokojený. Při výrobě byl neustále ve styku s výrobkem od počátku jeho vzniku až do jeho předání zákazníkovi.

1.1.10 Model výrobního procesu s technickou kontrolou

Nástup průmyslové výroby přinesl mnoho změn. Jednou z nich byla dělba práce a zavedení prvních výrobních linek. Dělník již nebyl v přímém kontaktu se zákazníkem a prováděl na výrobku určité operace a poté jej předával dalšímu spolupracovníkovi, což vedlo k menší záruce kvality. To bylo důvodem k zavedení průběžné kontroly k dosažení předpokládaných parametrů výrobku. Princip celistvosti neboli komplexního přístupu byl narušen a odpovědnost za jakost byla rozštěpena. Výraznou nevýhodou modelu s technickou kontrolou byla, že výroba i další skupiny pracovníků začali mít pocit, že péče o jakost není součástí jejich povinností.

1.1.11 Model výrobního procesu s výběrovou kontrolou

Ve 30. letech zásluhou Američanů Romova a Shewharta, kteří objevily první statistické metody kontroly, a vznikl model výrobních procesů s výběrovou kontrolou. V období druhé světové války výrazně zesílil požadavek na kvalitu ve výrobě. Průběh výroby byl pečlivě sledován a byla prováděna pravidelná měření, která byla následně statisticky zpracovávána. Požadavky na hodnoty technických vlastností byly stanoveny v normách (státních, oborových, podnikových) a představovaly základní kritérium pro ověření jakosti.

1.1.12 Model s regulací výrobních procesů

Po druhé světové válce se začínali uspokojovat potřeby zákazníků, které vznikly z nedostatků. Postupem času odběratelé zvyšovali své požadavky na kvalitu výrobků a služeb. Z toho vyplývalo, že pouhý výrobek bez vady, tj. výrobek plnící předepsané technologické parametry, ještě nemusí být úspěšný na trhu. A proto bylo nezbytné dbát i na další požadavky jako pěkný vzhled, spolehlivost, dobrou ovladatelnost, úspornost, servis. Proto se postupně začalo prosazovat, že kvalitní výrobek či služba je záležitostí všech podnikových útvarů a že o jakosti se rozhoduje již v etapě výzkumu, vývoje, konstrukce či projekce.

1.1.13 Model celopodnikového řízení jakosti

Japonci jako jedni s prvních pochopili přínos kvality jako důležité konkurenční výhody a zavedli všechny užitečné poznatky týkající se jakosti do každodenní praxe. Zrodil se tak základ skutečných systémů jakosti, označovaný jako celopodnikové řízení jakosti CWQX (Company Wide Quality Control). Zavedení konceptu CWQC, který hlásal, že jakost je

záležitostí všech podnikových činností, je nerozlučně spjata se jménem dalšího významného Američana Josepha M. Jurana.

1.1.14 Model výrobních procesů s koncepcí TQM

Přístup TQM (Total Quality Management) byl koncipován během druhé poloviny dvacátého století zejména v Japonsku, následně v USA a Evropě. Na základě názorů Deminga a Jurana Japonci se snažili neustále zvyšovat kvalitu výrobků a služeb od kontroly jakosti, přes regulaci výroby, snížení vad aplikací statistických metod, až k úplnému řízení všech činností ovlivňující jakost. Neboť si uvědomovali, že je trvale hrozící nebezpečí v konkurenčním boji s ostatními organizacemi.

1.1.15 Model dokumentovaných procesů

V roce 1980 byla ustanovena technická komise ISI/TC 176 a výsledkem jejich aktivit byl návrh a v roce 1987 přejetí norem ISO řada 9000 pro management jakosti. Jedná se o generické (všeobecně platné) standardy a jejich ustanoveními se může řídit jakákoliv organizace v jakémkoliv státě světa. Od té doby byly ISO normy dvakrát revidovány (1994, 2000).

1.1.16 Integrovaný management

Integrovaný management neboli Global Quality Management (GQM) je sloučením managementu jakosti s péčí o životní prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví. [6]

PRINCIPY A KONCEPCE MANAGEMENTU JAKOSTI

Ziskové i neziskové organizace podnikají v různých oborech, a z toho vyplývá, že je více přístupů k zabezpečování jakosti. Na světě jsou využívány tři základní koncepce:

- Koncepce odvětvových standardů
- Koncepce TQ
- Koncepce ISO

Koncepce odvětvových standardů

V sedmdesátých letech minulého století byly nuceny firmy implementovat systém jakosti z důvodu konkurenceschopnosti. Své požadavky k zabezpečení systému jakosti zaznamenali do norem, které platili pro jednotlivé firmy a zároveň i dodavatele. Standardy jsou charakterizovány různými přístupy, které jsou náročnější než požadavky, jež jsou definované všeobecně platnými standardy ISO řady 9000.

Při zavádění tohoto systému do praxe se stanovují ve výrobním procesu technologické úseky (kritické body), ve kterých je největší riziko porušení, zdravotní závadnosti, zejména v důsledku biologických, chemických či fyzikálních činitelů. Dále je potřeba stanovit pro každý identifikovaný kritický bod kritické meze, dále určit opatření k jejich prevenci nebo zmírnění, provádět jejich kontrolu a vést o tom evidenci.

Koncepce managementu jakosti na bázi TQM

Koncepce managementu jakosti na bázi TQM je neprescriptivní koncepce řízení organizace. To znamená, že tato koncepce v podstatě nevyhází z předem přesně definovaných požadavků. Jde o zásady, na nichž se prakticky shodují všichni odborníci a k nimž se v celém světě dospělo na základě mnoholetých zkušeností. Tento přístup se vyznačuje tím, že není založen na předem přesně definovaných požadavcích. V praxi je tato koncepce realizována prostřednictvím různých modelů, které vymezují rámec jednotlivých oblastí TQM a slouží k posuzování úrovně řízení organizací. Kritéria těchto modelů jsou kodifikována jako podklady pro udělování ceny za jakost:

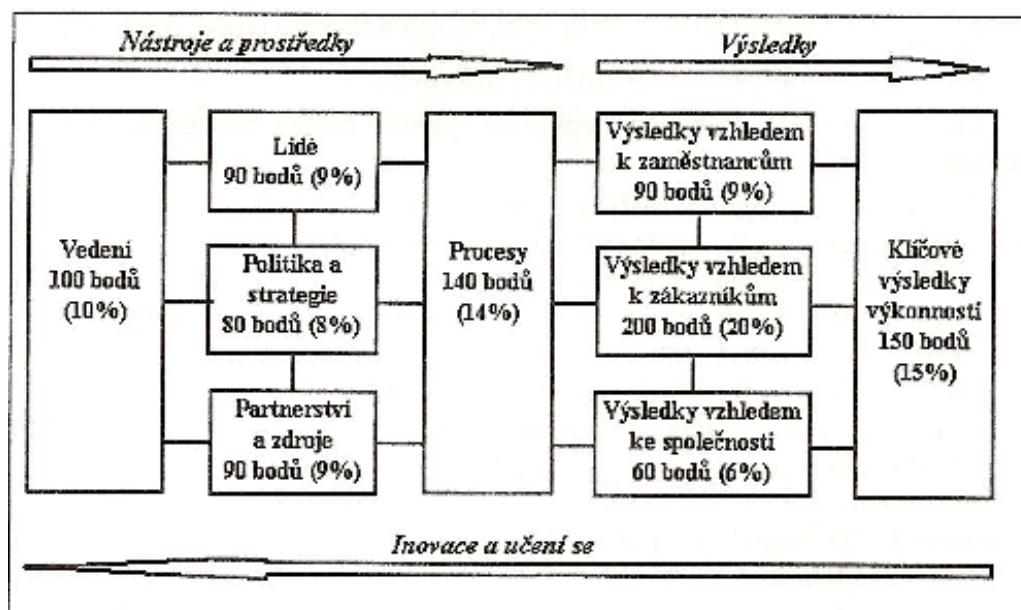
- japonská Demingova cena za jakost z 50. let
- americká Národní cena Malcolma Baldrige (MBA – Malcolm Baldrige Award) z konce 80. let
- evropská cena za jakost EQA – The European Duality Award) z počátku 90. let

Evropská nadace vypracovala principy hodnocení a příslušná kritéria pro management kvality (EFQM – European Foundation for Duality Management). Tento model byl používán pod názvem Evropský model TQM. V průběhu 90. let byl zásadně inovován a oficiálně představen na jaře 1999 pod změněným názvem EFQM Model Excellence. Zatím poslední inovovaná verze pochází z roku 2003. Jako Excellence je chápáno vynikající působení organizace v oblasti řízení i dosahování výsledků.

EFQM vytvořila univerzální model pro hodnocení výkonnosti organizací – modulární EFQM Model Excellence. EFQM Model Excellence představuje nepředpisující rámec, která připouští, že existuje celá škála přístupů k dosažení udržitelné excelence. Jako Excellence je chápáno vynikající působení organizace v oblasti řízení i dosahování výsledků, vycházející ze souboru základních principů, který zahrnuje:

- orientaci na výsledky
- zaměření na zákazníka
- vůdcovství a stálost účelů
- managementu prostřednictvím procesů a faktů
- rozvoj a zapojení pracovníků
- neustálé učení se, zlepšování a inovace
- vzájemně prospěšné partnerství
- sociální odpovědnost

Základní rámec EFQM Modelu Excellence (verze roku 2003) je uveden v obr.:



Obr. 2. EFQM Model Excellence

Model umožňuje srovnávat, čeho organizace dosáhla a současně se srovnávat s konkurencí i s partnery. Na vrcholovém managementu organizace záleží, jaké oblasti pro zlepšování organizace s ohledem na disponibilní zdroje a své priority bude řešit dříve, a které později.

Koncepce managementu jakosti na bázi norem ISO

Koncepce managementu jakosti na bázi norem ISO řadíme do koncepcí prescriptivní, neboť požadavky na systém řízení jsou definovány ustanoveními příslušnými standardy. Normy pro systém managementu jsou zcela obecné. Tedy nerozlišují výrobní a nevýrobní organizace, ziskové či nonprofitní (nevýdělečné). Systém managementu se zaměřuje na dosahování cílů organizace. Aplikace je pokaždé individuální dle subjektu, který se ji rozhodne implementovat.

1.1.17 Historický vývoj

V roce 1987 Mezinárodní organizace pro normy ISO zveřejnila sadu norem (jednalo se o pěti norem, jež byly označeny jako normy ISO řady 9000:1987. Tyto normy se zabývaly technickými požadavky na systém managementu jakosti. Vzorem pro jejich vypracování byly normy AQUAP, popisující požadavky na dodavatele NATO, které spočívaly v tom, aby byly společné zásady managementu a kritéria pro posuzování jejich naplňování a samozřejmě jejich dodržování.

V roce 1994 došlo k první revizi obsahu těchto norem. Jednalo se o první pokus o odstranění nedostatků, na které poukazoval průmysl (formálnost, značný důraz na dokumentaci, problémy s aplikací těchto norem u malých organizací). Tyto normy svým obsahem neodpovídaly současným trendům, a tak se začalo rozsáhle pracovat na revizi těchto norem. Tato revize byla ukončena 15. 12. 2000, kdy byly uvolněny oficiální verze nových norem ISO řady 9000:2000. Daná soustava norem je v ČR vydána v roce 2001 a zavedena pod označením ČSN EN ISO 9000:2001. [7]

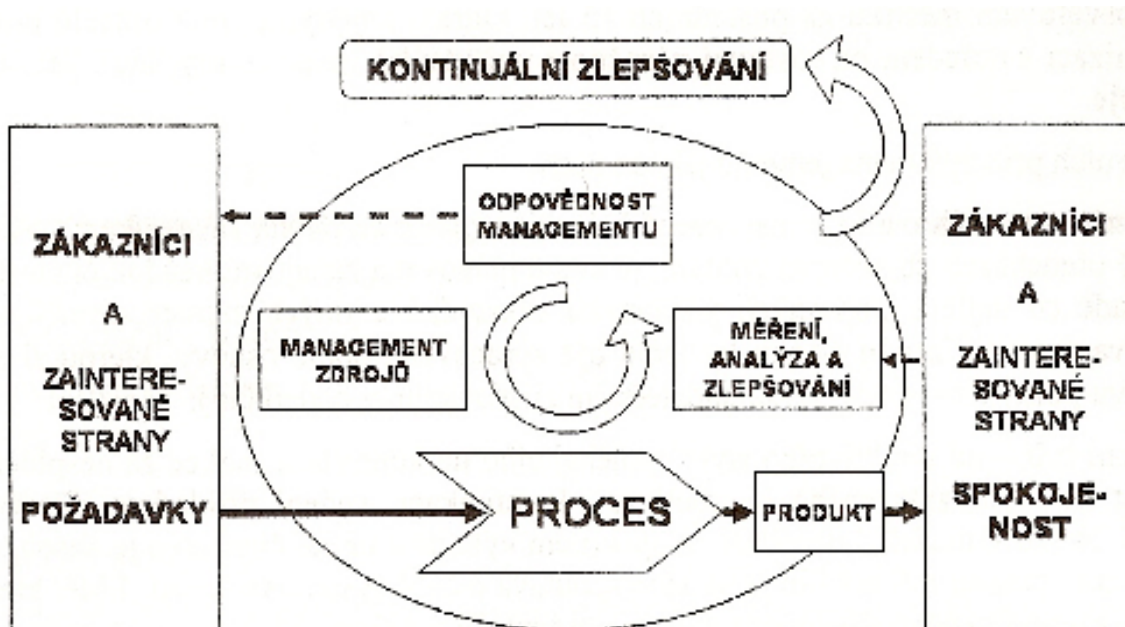
STRUKTURA A CHARAKTERISTIKA HLAVNÍCH POŽADAVKŮ NOREM ISO 9000:2001

Základní soubor norem se skládá ze čtyř standardů:

- ISO 9000:2001 Systémy managementu jakosti (Základy, zásady a slovník)
- ISO 9001:2001 Systémy managementu jakosti (Požadavky)
- ISO 9004:2001 Systémy managementu jakosti (Směrnice pro zlepšování výkonnosti)
- ISO 19011 Směrnice pro auditování systémů managementu jakosti a systému environmentálního managementu

V této normě jsou uvedeny jednotlivé definice pojmů společně s jejich výkladem, které souvisí s jakostí, managementem, organizací, procesem, výrobkem, shodou, dokumentací, zkoušením, audity, procesy měření apod.

Nejdůležitější je pochopit, že systém managementu jakosti není složen z jednotlivých prvků. Tyto prvky, nejen že tvoří ucelený systém, ale zároveň jsou spolu propojeny. Procesní přístup k systémům managementu jakosti je zřetelný z tzv. procesního modelu, který je v těchto normách zvýrazněn.



Obr. 3. Procesní model systému managementu jakosti

Z procesního modelu systému managementu jakosti je jasné, že organizace musí své procesy nejdříve naplánovat, zabezpečit potřebné zdroje, které musí řídit, aby produkty splňovali dané požadavky zákazníků.

Tento procesní model umožnil v normách ISO 9001:2000 a ISO 9004:2000 definovat požadavky a doporučení v pěti kapitolách:

- kapitolou 4: systém managementu jakosti
- kapitolou 5: odpovědnost managementu
- kapitolou 6: management zdrojů
- kapitolou 7: realizace produktu
- kapitolou 8: měření, analýzy a zlepšování [7]

Systém managementu jakosti

V této kapitole jsou uvedeny základní požadavky na systém jakosti jakékoliv organizace. Vedení firmy si musí ještě před vlastním zavedením systému jakosti ujasnit, které procesy, s ohledem na charakter organizace, a produkty do tohoto systému zahrne.

- Musí být identifikovaný procesy nutné pro systém jakosti (Uvést zda se jedná o prodej hotových výrobků, nebo je distributorem výrobků průmyslu komerční bezpečnosti. Jestli produkt, jenž poskytujeme je dodávka či montáž bezpečnostních systémů nebo prodáváme služby, a jakého charakteru služby jsou (služby fyzické ochrany nebo služby duševní práce)).
- Musí být určeny posloupnosti a vzájemné vazby těchto procesů (např. při dodávce a montáži EZS, EPS, CCTV atd. postupovat od analýzy rizik přes bezpečnostně technickou obhlídku, stanoviska pojišťovny, zpracování projektu, volbu a výběr materiálu, vlastní montáže, mezioperační kontakty, dokončení montáže, revize, výstupní kontroly až po konečné předání zákazníkovi).
- Musí být určena kritéria a metody potřebné k zajištění efektivního řízení a vykonávání těchto procesů (Pokud se jedná o vykonávání procesů, kde je třeba k zajištění této činnosti mít připravené lidské zdroje, je nutné, aby byly kvalifikovaně vyškolené a odolné negativním vnitřním i vnějším vlivům, které na ně působí při výkonu jejich povolání).

- Musí být zajištěna dostupnost všech zdrojů a informací nutných k vykonávání a monitorování procesů (Rozumí se tím, že je důležité neustále provádět analýzu a následnou syntézu pro kvalifikovaná rozhodnutí a tím i řízení podniku.).
- Musí být tyto procesy monitorovány, měřeny a analyzovány (To znamená, že je nutností neustále sledovat a vyhodnocovat výsledky z procesů, které se následně zhodnotí vůči modelu, který je do firmy implementovaný).
- Musí být implementovány takové činnosti, které jsou nutné k dosahování plánovaných výsledků a neustálého zlepšování těchto procesů (Jestliže podnikáme v průmyslu komerční bezpečnosti je podstatné, abychom se drželi našich dosavadních osvědčených výsledků a ty postupně zlepšovali a snažili se neustále přibližovat evropským standardům). [3]

1.1.18 Dokumentace

Do čtvrté kapitoly jsou zahrnuty i hlavní administrativní zásady systému jakosti, tzn. nutný rozsah dokumentace záznamů. Jak již bylo zmíněno je nutné, aby si firma před implementací systému ujasnila, které procesy do systému zahrne, neboť k daným procesům je nutné vést předepsaný rozsah dokumentace, což může být pro menší firmy administrativně náročné. Cílem je jednoznačně definovat, co, kdo, jak, čím a kdy má v systému jakosti vykovávat. Dokumentace u podniků komerční bezpečnosti musí být precizní z důvodu oblasti, ve které podnikají.

Dokumentace systému managementu jakosti musí obsahovat:

- dokumentovaná prohlášení o politice jakosti a o cílech jakosti,
- příručku jakosti,
- dokumentované postupy požadované touto mezinárodní normou
- dokumenty, které organizace potřebuje pro zajištění efektivního plánování, provozování a řízení svých procesů
- záznamy požadované touto mezinárodní normou

1.1.18.1 Politika jakosti

Jedná se o dokument, který popisuje celkové záměry a zaměření organizace ve vztahu k jakosti vyjádřené vrcholovým vedením.

1.1.18.2 Příručka jakosti

Je základním dokumentem systému managementu jakosti, který je nadřazený všem ostatním dokumentům vztahujícím se k tomuto systému. Organizace ji musí vytvořit a udržovat. Příručka jakosti obsahuje

- a) předmět systému managementu jakosti, včetně podrobností a jakémkoliv vyloučení a jejich zdůvodnění (V případě, že některé požadavky této mezinárodní normy nemohou být aplikovány s ohledem na povahu organizace a její výrobek, mohou být tyto požadavky předmětem vyloučení, poté ale není prohlášení o shodě s touto mezinárodní normou přípustné)
- b) dokumentované postupy vytvořené pro systém managementu jakosti nebo odkazy na tyto postupy,
- c) popis vzájemného působení mezi procesy systému managementu jakosti.

1.1.18.3 Dokumentované postupy požadované touto mezinárodní normou

Řízení dokumentů

Dokumenty požadované systémem managementu jakosti musí být řízeny. Musí být vytvořen dokumentovaný postup pro stanovení nástrojů řízení potřebných

- a) pro schvalování dokumentů z hlediska přiměřenosti před jejich vydáním,
- b) podle potřeby pro přezkoumávání a aktualizování a pro opakované schvalování dokumentů,
- c) pro zajištění identifikace změn dokumentů a současného stavu revize dokumentů,
- d) pro zajištění dostupnosti příslušné verze aplikovatelných dokumentů v místech používání,
- e) pro zajištění trvalé čitelnosti a snadné identifikovatelnosti dokumentů,
- f) pro zajištění identifikace dokumentů externího původu a řízení jejich distribuce,
- g) pro předcházení neúmyslnému používání zastaralých dokumentů a pro používání vhodné identifikace těchto dokumentů, jsou-li z jakéhokoli důvodu uchovávány.

Řízení záznamů

Záznamy musí být vytvořeny a udržovány, aby se poskytl důkaz o shodě s požadavky o efektivním provozování systému managementu jakosti. Záznamy musí zůstat čitelné, snadno identifikovatelné a musí být možné je snadno vyhledat. Pro stanovení nástrojů řízení potřebných pro identifikaci záznamů, pro jejich skladování, ochranu, vyhledání,

dobu uchování a vypořádání musím být tvořen dokumentovaný postup. Obecně norma ISO 9001:2001 požaduje následující řízené záznamy:

- záznamy z přezkoumání vedením (Vrcholové vedení musí v plánovaných intervalech přezkoumávat SMJ organizace, aby byla zjištěna jeho neustálá vhodnost, přiměřenost a efektivnost. Přezkoumání musí zahrnovat posouzení příležitostí ke zlepšování a potřebu změn v SMJ, včetně politiky jakosti a cílů jakosti.),
- záznamy o vzdělání, výcviku, dovednostech a zkušenostech (organizace musí určit způsobilost pracovníků, kteří provádějí práce ovlivňující jakost výrobku či služeb, poskytovat výcvik nebo přijímat jiná opatření pro splnění potřeb, hodnotit efektivnost přijatých opatření, zajistit, aby si pracovníci byli vědomi závažnosti a důležitosti svých činností a toho, jak přispívají k dosažení cílů jakosti a udržovat odpovídající záznamy)
- záznamy potřebné pro zajištění důkazu, že realizační procesy a výsledný výrobek nebo služba splňují požadavky
- záznamy výsledků přezkoumání požadavků na výrobek
- záznam vstupů pro návrh a vývoj vztahující se k požadavkům na výrobek
- záznam výsledků přezkoumání návrhu a vývoje a jakákoli nezbytná opatření
- záznamy výsledků ověřování návrhu a vývoje a jakákoli nezbytná opatření
- záznamy výsledků validace návrhu a vývoje a jakákoli nezbytná opatření
- záznamy výsledků hodnocení dodavatele a jakákoli nezbytná opatření
- záznamy pro nezbytnou validaci procesů
- záznamy o identifikaci výrobků v případě, že sledovatelnost je požadavkem
- záznam o ztrátě, poškození nebo jiném znehodnocení majetku zákazníků
- záznamy o výsledcích kalibrace a ověřování monitorovacích a měřících zařízení
- záznamy o důkazu o shodě znaků výrobku s přejímacími kritérii
- záznamy o povaze neshod a o všech následných přijatých opatřeních včetně případných získaných výjimek
- záznamy o výsledcích přijatých opatření zabránění výskytu neshod. [1]

Interní audit

V dokumentovaném postupu musí být stanoveny odpovědnosti a požadavky na plánování a provádění auditů, na předkládání zpráv o výsledcích a na udržování záznamů.

Řízení neshodného výrobku

Organizace musí zajistit, aby výrobek, který není ve shodě s požadavky na výrobek, byl identifikován a řízen, aby se předešlo jeho nezamyšlenému použití nebo dodání. Nástroje řízení a souvisejících odpovědnosti a pravomoci pro zacházení s neshodným výrobkem musí být stanoveny v dokumentovaném postupu. Organizace musí zacházet s neshodným výrobkem jedním nebo několika z těchto způsobů:

- a) Přijetím opatření k odstranění zjištěné neshody,
- b) Schválením jeho používání, uvolnění nebo přijetí s výjimkou udělenou příslušným orgánem, popřípadě zákazníkem,
- c) Přijetím opatření k vyloučení jeho původního zamyšleného použití nebo aplikace.

Musí se udržovat záznamy o povaze neshod a o všech následných přijatých opatřeních, včetně získaných výjimek. Je-li neshodný výrobek opraven, musí být podroben opakovanému ověřování, organizace musí přijmout opatření odpovídající důsledkům nebo možným dosledům neshody.

Opatření k nápravě

V případě, když vzniknou neshody, je důležité, aby se neopakovaly, a proto musí organizace přijmout opatření, díky kterým se odstraní příčiny, jež vedou k vzniku neshod. Opatření k nápravě musí být přiměřené důsledkům zjištěných neshod. Musí být vytvořen dokumentovaný postup, kterým se stanoví požadavky na:

- a) Přezkoumání neshod (včetně stížností zákazníka),
- b) Přesné určení příčin neshod,
- c) Vyhodnocení potřeby opatření k zajištění toho, že se neshody znovu nevykytnou,
- d) Přesné určení a uplatnění potřebného opatření,
- e) Záznamy o výsledcích přijatých opatření,
- f) Přezkoumání přijatých opatření k nápravě.

Opatření k nápravě by měla být nástrojem pro zlepšování. Požadavek na opatření k nápravě může vzniknout na základě:

- Stížnosti zákazníka,

- Identifikace neshody,
- Nálezem interního auditu,
- Výstupu z přezkoumání vedením,
- Výstupy z analýzy údajů,
- Výstupu z měření spokojenosti zainteresovaných stran,
- Výsledků sebehodnocení,
- Měření procesů.

Preventivní opatření

Strategií organizací je předcházení neshod, které vedou ke ztrátám. Organizace, aby udržovala a zvyšovala svou výkonnost, tak vedení musí plánovat preventivní opatření k odstranění výskytu možných neshod. K plánování preventivních opatření se používají informace získané

- Z přezkoumávání potřeb a očekávání zákazníků,
- Z analýzy trhu,
- Z výstupů z přezkoumání vedením,
- Z výstupů z analýzy údajů,
- Z měření spokojenosti,
- Z ponaučení získaných na základě minulých zkušeností,
- Z procesů, které poskytují včasná varování a blížících se stavech mimo regulaci. [1]

Odpovědnost managementu

Tato kapitola se zabývá odpovědností, kterou má vedení vůči organizaci. Pro podniky průmyslu komerční bezpečnosti je nutností z pohledu ISO 9001:2001 přikládat zejména důraz na:

- vytvořit v organizace prostředí, kde bezpodmínečné plnění požadavků, které má zákazník, bude absolutní prioritou,
- při realizaci politiky jakosti jasně deklarovat vůli plnit požadavky zákazníků a uvolňovat zdroje (lidské, hmotné, finanční, vědecké i výzkumné) pro neustálé zlepšování systémů managementu jakosti,
- je podstatné, aby přerozdělování cílů jakosti na všechny organizační úrovně,

- rozvoj systémů managementu jakosti podrobit účelnému plánování zdrojů a postupů,
- v systému jakosti musí mít všechny funkce definovány přesně a adresně odpovědnosti, ale i příslušné pravomoci,
- v organizaci rozvíjet účinné formy komunikace mezi jednotlivými skupinami zaměstnanců.

Vrcholový management musí poskytnout důkaz o svém závazku k rozvíjení a uplatňování SMJ a neustálému zlepšování jeho efektivnosti tím, že

- sděluje v organizaci, jak je důležité plnit požadavky zákazníka a také zákonné požadavky a požadavky předpisů
- vytváří politiku jakosti (vedení zajistit, aby politika jakosti odpovídala účelu organizace, zahrnovala závazek k plnění požadavků a k neustálému zlepšování efektivnosti systému managementu jakosti, poskytovala rámec pro stanovení a přezkoumání cílů jakosti, byla sdělována a pochopena v rámci organizace a bylo přezkoumávána z hlediska trvalé vhodnosti)
- zajišťuje stanovení cílů jakosti, které musí být měřitelné a být ve shodě s politikou jakosti
- vedením provádí přezkoumání SMJ v plánovaných intervalech, aby byla zajištěna vhodnost, přiměřenost a efektivnost, přezkoumání musí zahrnovat posouzení příležitostí ke zlepšování apogeu změn v SMJ i politiky a cílů jakosti
- zajišťuje dostupnost zdrojů (hmotné a nehmotné zdroje, zdroje pro inovace a zlepšování, zdroje pro reorganizace a řízení změn). [1]

Management zdrojů

Organizace musí určit a zajistit zdroje potřebné pro uplatňování a udržování SMJ a pro neustálé zlepšování jeho efektivnosti a pro zvyšování spokojenosti zákazníka plněním jeho požadavků. Norma ČSN EN ISO 9001:2001 a ISO 9004:2001, která pojednává o procesu řízení:

- Lidských zdrojů, zaměstnanců firmy,
- Infrastruktury,
- Informací,

- Pracovního prostředí
- financí,
- dodavatelů.

1.1.19 Lidské zdroje

Pracovníci, kteří ovlivňují svou činností jakost výrobků a služeb, a proto musí být způsobilí k výkonu své práce jak vzděláním, výcvikem, dovednostmi tak zkušenostmi.

Pracovníci (lidské zdroje) jsou jedním ze základních vstupů do procesu, kteří rozhodují o úspěšnosti či neúspěšnosti jakékoliv činnosti, a proto personální řízení je významné pro organizace, neboť koordinuje a vyhodnocuje veškeré činnosti související s plánováním, obstaráváním, rozmísťováním, hodnocením a odměňováním pracovníků.

Řízení lidských zdrojů se zabývá:

- Stanovením požadavků na odbornou způsobilost svých zaměstnanců (stanovuje se jednotlivé pracovní činnosti s pravomocemi i odpovědností).
- Určením potřeb pracovníků pro zajištění existujících požadavků i budoucích požadavků týkajících se strategických provozních plánů a cílů.
- Získáváním lidských zdrojů a následným zabezpečením vzdělání a výcviku
- Hodnocením odborné způsobilosti pracovníků vykonávat stanovenou činnost.

V průmyslu komerční bezpečnosti je třeba v souladu s touto normou neustále zvyšovat nároky na způsobilost zaměstnanců, zejména schopnost zastávat určité funkce.

Normy ISO vyžadují, aby všechny funkce v rámci systému jakosti zastávali plně způsobilí pracovníci. A to na všech funkcích, které jsou do systému jakosti zahrnuty. Způsobilost přitom musí být jasně definována v popisech funkcí a pravidelně porovnávána se skutečností tak, aby se na tomto základě daly zpracovat plány dalšího výcviku Efektivnost odborného výcviku. Přitom efektivnost musí být pravidelně měřena a vyhodnocována. Zde je třeba plně využít zkušenosti získané studiem Evropského výcvikového modulu pro základní ostrahu a jeho aplikaci do praxe.

1.1.20 Infrastruktura

Infrastruktura organizace může v širším pojetí zahrnovat například:

- budovy pracovní prostor a související technické vybavení,

- zařízení pro proces (např. hardware, software)
- podpůrné služby (např. přeprava nebo komunikace)

1.1.21 Informace

Informace představují zdroj pro neustálé zlepšování základních znalostí organizace, které vedou k inovaci procesů a jsou podstatné pro objektivní rozhodování. Efektivní a funkční informační systém organizace musí být zabezpečen po stránce:

- Organizační (řešení přístupu při zavádění informačního systému, informační technologie),
- Technickou (dostupnost, přesnost a aktuálnost informací)
- Personální (proškolení pracovníků s prací s informačním systémem, informačními technologiemi a jejich zapojení do rozhodovacích procesů).

Do systému managementu informací může zahrnovat:

- analýzu potřeb informací v rámci organizace,
- sběr interních a externích informací z disponibilních zdrojů,
- využívání informací k vytvoření strategických cílů,
- převedení informací na podklady pro rozhodování v relevantních procesech,
- monitorování a vyhodnocování informačního toku,
- zajištění odpovídající ochrany údajů,
- vyhodnocení přínosu z využívání informací.

Normy řady ISO 9000 (9004:2001) doporučují přiměřenou práci s informacemi včetně jejich ověření správnosti (verifikací) před využitím.

Pro podnikání v PKB je důležitý partnerský vztah s dodavatelem. Komunikace mezi subjekty je podstatná pro zlepšení vzájemných vztahů mezi organizací, poskytující služby zákazníkovi, a dodavatelem, ale má přínos i pro konečného spotřebitele v podobě zlepšení služeb pro něj. Odběratel by měl informovat dodavatele o požadavcích zákazníka, zda s jeho produkty je spokojen či nikoliv.

Pro podnikání v jakémkoliv odvětví by spolupráce v propojení databáze mezi jednotlivými organizacemi měla velký přínos, který by vedl k vzájemnému využití kapacit a potenciálu firem.

1.1.22 Finance

Finanční zdroje jsou podstatné pro fungování organizace. Řízení finančních zdrojů by mělo zahrnovat činnosti porovnávání skutečného využívání s plány a přijímání nezbytných opatření. Do postupu finančního řízení patří analýza ekonomických ztrát způsobených neplnění požadavků na produkty.

Zavádění systému jakosti není laciná záležitost, je třeba u podniků průmyslu komerční bezpečnosti neustále vytvářet potřebné finanční rezervy pro zavedení a další zdokonalování systému.

1.1.23 Pracovního prostředí

Vytvořit vhodné pracovní prostředí představuje:

- stanovení a provedení opatření k ochraně při práci a k ochraně zdraví (důležité je respektování předpisů pro bezpečnost práce, pracovní hygieny, čistotu a používání osobních ochranných prostředků)
- identifikování psychických a fyzických podmínek na pracovišti (vymezit podmínky pro umístění a organizování pracovního prostoru, vč. požadavků na ergonomii, teplotu a vlhkost prostředí, vibrace, osvětlení, proudění vzduch, aj.)
- zavedení postupů či opatření k monitorování pracovních míst a k jejich zlepšování s využitím zapojení pracovníků (např. zlepšovatelství hnutí, týmová práce při řešení problémů), jakož i k vytvoření pozitivního podnikového klimatu (tvorba firemní kultury, finanční pobídky k motivaci pracovníků).

U organizací poskytujících služby se očekává nejen technické zázemí, ale vytvoření vhodného pracovního klimatu:

- vhodnými smluvními vztahy mezi organizací a zaměstnancem
- dodržováním etických zásad stanovením pravidel pro vystupování osobní a vzhled pracovníků.

Většinou se u podniků PKB otázka pracovního prostředí podceňuje již tím, že v oblasti technického nasazení našich prostředků se chováme jako subdodavatel, tj. necháváme otázku pracovního prostředí plně na hlavním dodavateli a opomíjíme ji kontrolovat i v mezioperačních kontrolách, což nám pak vytváří problémy při řízení lidských zdrojů. Na

druhé stránce u fyzické ostrahy ponecháváme zpravidla otázku pracovního prostředí na odběrateli, zákazníkovi a spokojujeme se s tím, že naši pracovníci pracují ve zcela nevyhovujících pracovních podmínkách u zákazníka, který ale požaduje naopak často vysoké výkony zajištěné těmi nejlepšími a nejzkušenějšími pracovníky, což zdůrazňuje v obchodních smlouvách. [1]

Realizace produktu

Hlavním úkolem organizace je realizace produktu za účelem uspokojení požadavků zákazníka, které jsou v této kapitole definované:

- identifikace a přezkoumání požadavků zákazníků
- návrh na vývoj produktu
- nakupování hmotných a informačních vstupů a služeb
- výroba (resp. poskytování služby)
- logistika
- řízení měřících zařízení a prostředků monitorování

Prvořadým úkolem pro plánování realizace výrobku je stanovení všech procesů potřebných pro realizaci výrobků. Jednotlivé procesy musí zabezpečit splnění požadavků norem řady ISO 9000:2000.

1.1.24 Identifikace a přezkoumání požadavků zákazníků

Zákaznickovy požadavky jsou pro organizace velmi podstatné, protože na jejich základě se mohou výrobky či služby upravit, aby dané požadavky splňovali. Spokojenost zákazníka firmu staví do lepší pozice před konkurencí a tedy i ke konečnému zvyšování zisku, kterým mohou podniky se dále rozvíjet, inovovat i systém managementu jakosti. Pokud se i opomene inovace výrobků, může to mít za následek snižování tržeb z prodeje, zisku a zmiňované postavení na trhu. Inovace může se sebou nést i rizika, především s uvedením na trh, kdy nemusí výrobek splňovat požadavky zákazníků. A proto podniky mají povinnost určit:

- požadavky specifikované zákazníkem, včetně požadavků na činnosti při dodání a po dodání.
- požadavky, které zákazník neuvedl, ale které jsou nezbytné pro specifikované nebo zamyšlené použití je-li známo,
- zákonné požadavky a požadavky předpisů vztahující se k výrobku,

- jakékoli doplňující požadavky určené organizaci.

Stejně tak důležitá je i záležitost týkající se přezkoumávání požadavků zákazníků. A to nejen ke zlepšení a zefektivnění naší vlastní činnosti, ale i ke zjištění, zda vůbec požadavek zákazníka je technický, právně, společensky realizovatelný, zda neodporuje normám, předpisům legislativě, právu technickým požadavkům na výrobek či službu, našim možnostem, požadavkům pojišťoven, požadavkům na ochranu životního prostředí atd.

1.1.25 Návrh a vývoj produktu

Návrh a vývoj produktu může rozdělit do několika etap:

- Plánování návrhu a vývoje produktu organizace by měla určit etapy návrhu a vývoje, přezkoumávání a ověřování včetně validace, které jsou pro návrh vhodné.
- Vstupy pro návrh a vývoj zahrnují požadavky na funkci a provedení, příslušné zákonné požadavky a požadavky předpisů, informace odvozené z předchozích podobných návrhů a další požadavky podstatné pro návrh.
- Výstupy z návrhu a vývoje by měli mít takovou formu umožňující ověřování ve vztahu ke vstupům pro návrh a vývoj. Před uvolněním je důležité jejich schválení. Musí splňovat vstupní požadavky na návrh a vývoje, poskytovat vhodné informace pro nakupování, výrobu a pro poskytování vhodné informace pro nakupování, výrobu a pro poskytování služek, obsahovat přijímací kritéria na výrobek nebo musí na ně odkazovat a specifikovat znaky výrobku, které jsou podstatné pro jeho bezpečné a správné používání.
- Přezkoumání návrhu a vývoje vyhodnocujeme schopnost výsledků plnit požadavky a identifikovat jakékoli problémy a navrhnout nezbytná opatření.
- Ověřováním návrhu a vývoje se zjišťuje, zda jsou splněny vstupní požadavky na návrh a vývoj.
- Prováděním validace návrhu a vývoje se zajistí, aby výsledný výrobek byl schopný plnit požadavky na specifikovanou aplikaci nebo na zamýšlené použití. V případě nutnosti, musí být validace dokončena před dodáním nebo uplatněním.

- Řízení změn návrhu a vývoje – změny se musí identifikovat a záznamy z něj zachovávat. Změny se musí přezkoumávat, ověřovat a případně i validovat a před uplatněním schválit.

Tento proces může být v odůvodněných případech z příručky jakosti vyřazen. [1]

1.1.25.1 Metoda FEMA (Failure Mode and Effect Analysis)

Metoda FEMA je hlavně využívána u přezkoumávání návrhů produktu a procesu. Díky ní může organizace odhalit vysoký počet možných neshod s požadavky a tím i stanovit kritické body, proti kterým může přijmout patřičná opatření. [7]

1.1.26 Nakupování hmotných a informačních vstupů a služeb

Nakupování hmotných a informačních vstupů a služeb je podstatné pro jakoukoliv organizaci. Zejména pro podniky komerční bezpečnosti, které spadají do středních či malých podniků, neboť samy nejsou schopny vyvinout speciální bezpečnostní technologie či poskytnout služby požadované úrovně skrz vysoké náklady a splnění patřičných nároků pro splnění jakosti. Nákup informačních vstupů a služeb využívá například soukromý detektiv, který pracuje sám, nebo firma s omezeným počtem zaměstnanců.

1.1.26.1 Proces nakupování

Před nakupováním je nutné, aby nakupovaný výrobek vyhovoval požadovaným specifikacím. Typ a rozsah řízení použitý vůči dodavateli a nakupovanému výrobku musí být závislé na vlivu nakupovaného výrobku a na následnou realizaci výrobku nebo na konečný výrobek.

Vybírání dodavatele je pro nakupování velmi podstatné z důvodu splnění požadavků na nakupovaný výrobek. Před samotným výběrem musí být stanovena kritéria, dle nichž je dodavatel vybírán.

Nakupování rozdělujeme do těchto fází:

- Do vytvoření strategie nakupování řadíme tyto činnosti - identifikování a výběr klíčových dodavatelů, vyvážení krátkodobých a dlouhodobých záměru všech zúčastněných subjektů, vytváření jasné a otevřené komunikace, iniciování společného rozvoje a zlepšování výrobků a procesů, společné formulace potřeb a očekávání zákazníků a snahy o jejich porozumění, sdílení informací a plánů do budoucna, stanovení cílů trvalého

partnerství, vytvoření a podpory procesu trvalého zlepšování, uznání úspěchu ostatních spolupracujících partnerů.

- Stanovit rozsah procesu nakupování – Ke splnění všech požadavků je nezbytné si uvědomit, že cena za služby je přiměřená rozsahu potřeb, ale ne nákladům, které musí organizace vynaložit v případě nedodržení specifikací dodavatelem. Proces nakupování organizace provází analýza, která určí, zda je pro podniky výhodnější úplné splnění požadavků na úkor konečné ceně, nebo naopak.
- Hodnocení a výběr dodavatelů stejně tak ovlivňuje celý proces realizace jako soubor technických parametrů, které výrobek charakterizuje. Charakterové vlastnosti dodavatele včetně jeho morálky, schopností plnit dohodnutých podmínek a spolupráce v celém procesu realizace výrobku (od možného vývoje, přes dodávání, útlum dodávek, případné stáhnutí reklamovaných výrobků z trhu, jeho opravu či případnou likvidaci) je základním kritériem pro vyhodnocení vhodnosti dodavatele.
- Kritéria hodnocení slouží k objektivnímu, komplexnímu, efektivnímu a účinnému výběru dodavatele. Kritéria nakupovaného výrobku se určují dle charakteru, významu s ohledem na konečný výrobek a na realizaci všech vlastních procesů, schopnosti dodavatele plnit požadavky organizace, úrovní a výsledky hodnocení dodavatele, dřívější zkušenosti s dodavatelem, posouzením nového a stávajícího dodavatele, požadavky zákazníka, účinnosti a efektivnosti procesu hodnocení a momentální situací organizace. Snaha, kterou organizace vydá na tuto aktivita, musí být přiměřená výsledku.
- Výsledek z hodnocení je výběr dodavatele, který nemusí být vždy zvolen k spolupráci, mezi důvody například řadíme – nedostatečná kapacita dodavatele, termíny dodání, požadavky logistiky neboli vzdálenost, význam dodávky a ovlivnění procesů a výrobků, ekonomická situace organizace, požadavek zákazníka.

1.1.26.2 Informace o nakupování

Tyto informace popisují nakupovaný výrobek včetně požadavků na schvalování výrobků, postupů, procesů a zařízení, na kvalifikaci zaměstnanců, kteří se na procesu podílejí, a SMJ (ku příkladu definování vzájemných vazeb, způsob komunikace, rozdělení úkolů,

odpovědnosti a pravomocí, jak jsou schvalované změny, aj.). Každé nakupování má své specifické požadavky, se kterými musí být obeznámeny všechny strany partnerského vztahu, aby se předešlo nepříznivým událostem při samotné realizaci nakupování.

1.1.26.3 Ověřování nakupovaného výrobků

Tato činnost slouží ke kontrole či jiné činnosti, díky ní se zjišťuje, jestli koupený výrobek plní specifické požadavky. Ověřování je prováděno v minimálním rozsahu, když nakupující souhlasí s ověřování dodavatelem s případným doložením certifikátů a atestů, nebo na základě zkušeností z dřívější spolupráce. Náhodným či úplným ověřením odběratelem, dalším ověřením stanovenou četností s využitím statistických metod. Ověřování může být prováděno odběratelem, zákazníkem nebo jinou nezávislou organizací u dodavatele. Rozsah a způsob ověřování je prováděn na základě předem smluvně stanovených skutečností. [1]

1.1.27 Výroba a poskytování služeb

Výroba nebo poskytování služeb je jedna z nejdůležitějších pasáží sedmé kapitoly a měla by být páteří celé příručky jakosti.

Základní pojmy:

Plánování výroby

Zvolením vhodného způsobu plánování výrobního procesu musí vést ke splnění požadavků zákazníka, které jsou specifikovány ve smlouvě. Při plánování je nutné, aby se vycházelo ze znalostí výrobních kapacit, času potřebných pro výrobu, kvalifikace a zkušenosti pracovníků. Součástí je též plán údržby výrobních zařízení.

Konstrakční dokumentace

Je základním dokumentem, který bývá jednou z částí návrhu výrobku, stanovující vlastnosti výrobku, musí být zastoupena na každém pracovišti. Změny je nutné uvést v každém provedení, které se v podniku nachází.

Technologická dokumentace

Je sepsána v průběhu tvorby návrhu a vývoje procesu výroby a musí s ní být obeznámen každý zaměstnanec zasahující do procesu výroby či poskytování služeb, včetně změn, které jsou následně provedené. V technologické dokumentaci jsou uvedeny zpracované

technologické postupy výroby, postupy pro ověřování způsobilosti výroby, postupy pro údržbu zařízení, postupy pro balení a manipulaci.

Pracovníci

Organizace musí zajistit nezbytný počet kvalifikovaných zaměstnanců pro zabezpečení procesu výroby a zajistit jejich zastupitelnost.

Výrobní zařízení

Během návrhu a vývoje procesu výroby jsou zařízení vyspecifikována, během výroby je jejich způsobilost sledována a prováděna údržba podle plánu.

Materiál pro výrobu

Materiál je obstarán v procesu nakupování, poté uskladněn a následně dle potřeby přesunutý do výroby.

Vstupní kontrola materiálu

Jsou podstatné dva dokumenty a to kontrolní plán výroby a kontrolní plán výrobku, mnohdy jsou spojeny dohromady. Kontrola je prováděna před uskladněním, ale i před předáním do výroby.

Výroba dílů

Řízení výroby zabezpečuje realizaci výrobku při použití výrobního zařízení, materiálu, pracovníků, monitorování a měřících zařízení.

Mezioperační kontrola

Je prováděna po určitých operacích provedených na výrobním dílu dle stanovených postupů pro mezioperační kontrolu. Záznamy o provedených kontrolách musí být vždy uloženy tak, aby mohly být dohledány k případnému nahlédnutí.

Montáž výrobku

Je závěrečná výrobní operace. Montážní postupy závisí na složitosti výrobku a kvalifikaci pracovníků.

Výstupní kontrola

Prováděna dle stanovených postupů a záznamy musí být zachovány.

Uvolnění výrobku

Po ukončení všech výrobních fází, kontrolních operací a výrobek splňuje potřebné požadavky, tak je uvolněn z procesu výroby a vytvořen záznam o uvolnění.

Údržba zařízení

Ve výrobním procesu je důležité, aby na výrobních zařízeních byla prováděna údržba podle předem stanovených postupů. Údržba je plánovaná a po jejím provedení neboli ověření způsobilosti je opět zařazena do procesu výroby. Při provádění údržby se vyhotoví záznam o provedené údržbě.

Manipulace

Řadíme do ní jak zacházení během výrobního procesu, tak skladování i dodávání. Tato činnost je prováděna dle návrhu a vývoje procesu výroby. Výroba a poskytování služeb musí mít k dispozici potřebné manipulační prostředky a kvalifikované pracovníky.

Balení

Je konečnou fází procesu výroby výrobků a zároveň zahrnuje identifikaci, která je součástí technologických postupů, podle požadavků spotřebitele.

Skladování

Skladováním je zabezpečeno

- příjem dodávek materiálu nebo výrobků,
- vstupní kontrola dodaného materiálu či výrobků,
- uložení materiálu a výrobků na sklad,
- kontrola podmínek skladování,
- kontrola jakosti uskladněných materiálů nebo výrobků,
- vydání materiálů anebo výrobků ze skladu

1.1.27.1 Řízení výroby a poskytování služeb

Při realizaci výroby či poskytování služeb je důležité, aby byla nejdříve naplánována řízenými podmínkami, které jsou:

- dostupnost informací, které popisují znaky výrobku,
- dostupnost pracovních instrukcí, jsou-li důležité,
- použití vhodného zařízení,
- dostupnost a použití monitorovacího a měřicího zařízení,
- uplatňování monitorování a měření,

- uplatňování činností při uvolňování, dodávání a po dodání.

1.1.27.2 Validace procesů pro výrobu a poskytování služeb

Podniky musí prověřovat všechny procesy výrobků i poskytování služeb, jestliže nelze následným monitorováním nebo měřením ověřovat výsledný výstup. Jedná se o nedostatky ze všech procesů, které vznikly až poté, jakmile se výrobek používá nebo byla služba poskytnuta. Validace musí prokázat schopnost těchto procesů dosahovat plánovaných výsledků.

1.1.27.3 Identifikace a sledovatelnost

Každý výrobek i materiál během procesu výroby musí být předepsaným způsobem na základě technologického postupu identifikován. Identifikuje se i stav, ve kterém se výrobek nachází na základě požadavků monitorování a měření. Identifikace je prováděna značením přímo na výrobku, nebo na přepravních prostředcích během výrobního procesu anebo až značením na obalu. Pokud je nutná sledovatelnost, tak firma musí zajistit jednoznačnou identifikaci výrobku. Konečná forma identifikace záleží na domluvě mezi subjekty. Účelem identifikace je jednoznačně zajistit sledovatelnost, aby v případě vzniklých neshod výrobků během výroby, dodávání a užití u zákazníka. U podniků PKB je nezbytné dodržovat identifikaci a sledovatelnost výrobků či služeb z důvodu možného zkreslení faktického hodnocení jakosti.

1.1.27.4 Majetek zákazníka

Jestliže zákazník poskytne organizace svůj majetek, například pro zabudování do výrobku, k opravě nebo bude použit k manipulaci a dopravě (přepravky, obaly aj.). K majetku zákazníka musí organizace zajistit patřičnou ochranu proti ztrátě, poškození nebo znehodnocení. V případě, když dojde ke škodě na majetku, tak firma musí vyhotovit náležitý záznam.

1.1.27.5 Zachování shody výrobku

Podniky musí zachovávat shodu výrobku (zahrnující identifikaci, manipulaci, balení, skladování a ochranu) jak v průběhu vnitřního zpracování, tak v dodání do předpokládaného místa určení. [1]

1.1.28 Logistika

Je vědní disciplína, která se zabývá metodami hledání nejvýhodnějších cest přepravy materiálů, organizací a řízení informačních a transportních procesů s cílem minimalizovat náklady spojené s touto činností a uspokojit poptávku. Pro vojenské organizační činnosti a stejně tak i pro podniky PKB má logistika nepostradatelný význam, a proto její tvorba musí být precizně zpracovaná. V příručce jakosti musí být přesně vyjádřeny konkrétní podmínky pro činnost zaměřenou na organizačně technické zajištění přísunu optimálního množství materiálu (polotovaru, hotových výrobků), zajištění pohybu lidských zdrojů, přenos informací s ohledem na čas, místo a náklady. Ve firmách PKB musí být dále řešeno zásobování, výstroj, výzbroj, technika apod.

1.1.29 Řízení měřících zařízení a prostředků monitorování

Pro podniky je nejdůležitější spokojenost zákazníků a ostatních zainteresovaných stran (dodavatelé a partneři, veřejnost ovlivněna organizací nebo jejími výrobky, vlastníci a investoři), a proto organizace musí zaručit svým monitorováním a měřením, že daný výrobek či poskytovaná služba je ve shodě s předem určenými požadavky. To vše je zabezpečeno přesně stanovenými postupy při kontrole, zkoušení, cejchování a kalibraci měřící techniky. U podniků PKB využíváno především v oblasti elektronické ochrany a ostrahy, nebo při stanovení postupů pro monitoring hlídací činnosti či obsluze PCO objektů.

Pro zajištění platných výsledků je nezbytné, aby měřící a monitorovací procesy zahrnovali potvrzení,

- že použité přístroje jsou vhodné pro dané použití a jsou udržovány na dané přesnosti podle schválených etalonů,
- že stav použitých přístrojů je vhodným způsobem identifikován.

1.1.29.1 Stanovení potřeby monitorování a měření

K této činnosti je stanoven plán kontrol s uvedenými kontrolními místy, ve kterých je vymezen

- způsob a rozsah monitorování a kontrol tak, aby tyto poskytovaly potřebné údaje pro ověřování a validaci procesu realizace výrobku,
- metody monitorování a měření včetně použitých měřících zařízení.

1.1.29.2 Ověřování způsobilosti monitorovacího a měřícího zařízení

Každé měřící zařízení má určitý rozptyl jednotlivých naměřených hodnot. Studie způsobilosti se skládá z naplánování a následné přípravě studie způsobilosti měřícího systému, kalibrace měřícího zařízení, provedení studie, statistické výpočty, shrnutí výsledků a konečné určení, zda zařízení je způsobilé ke své činnosti.

Každý měřící systém je zatížen určitými chybami, které rozdělujeme do následujících kategorií:

- přesnost (Rozdíl mezi střední hodnotou naměřených výsledků a hodnotou podle etalonu. Pod hodnotou podle etalonu můžeme chápat střední hodnotu z několika výsledků naměřených nejpřesnějším měřícím zařízením, které je k dispozici)
- opakovatelnost (rozptyl výsledků naměřených jedním zařízením, použitým několikrát jedním operátorem na měření identických charakteristik stejných vzorků – vliv zařízení)
- reprodukovatelnost (rozptyl středních hodnot výsledků naměřených různými operátory na jednom zařízení při měření identických charakteristik stejných vzorků – vliv obsluhy)
- stabilita (celkový rozptyl výsledků naměřených zařízením při měření identické charakteristiky stejného vzorku v času)
- linearita (rozdíl přesností v celém operačním rozsahu zařízení).

1.1.29.3 Metrologická zabezpečení monitorovacího a měřícího zařízení

Pro zajištění platných výsledků při monitorování a měření je zabezpečeno dodržením dokumentovaných postupů (Metrologický řád). Dokumentované postupy zajišťují, aby se dané zařízení používali takovým způsobem, který zajišťuje, aby nejistota měření byla známá a odpovídala požadované způsobilosti měření. Pokud je zařízení mimo kalibrační mez je nutné zabezpečit opatření k nápravě.

Zákon č. 505/90 Sb. upravuje povinnosti organizace v oblasti metrologie, které jsou

- používat zákonné měřící jednotky,
- používat pracovní etalony řádně kalibrované a referenční materiály, jen pokud jsou řádně ověřeny,
- stanovit způsob návaznosti používaných pracovních měřidel,

- zabezpečit kalibraci pracovních měřidel a vést jejich evidenci,
- identifikovat všechna měřicí zařízení vhodným způsobem včetně indikace nastavení,
- vytvářet metrologické předpoklady pro ochranu zdraví pracovníků, bezpečnosti práce a životního prostředí, přiměřeně ke své činnosti.

Metrologický řád upravuje

- práva a povinnosti pracovníku, kteří jsou za metrologický pořádek zodpovědní, a
- postup pro řešení případů, kdy měřicí zařízení či jeho jednotlivé části, příslušenství a softwaru v průběhu průběhu realizace výrobku, měření, zkoušení a kontroly byly:
 - byly poškozeny,
 - byly přetíženy, či s nimi bylo nevhodně manipulováno
 - špatně fungují, vykazují poruchy funkce,
 - překročily určený kalibrační interval,
 - mají poškozenou zabezpečovací značku (plombu).

Tato zařízení musí být okamžitě odstraněna z provozu, označena a izolována. Vracena mohou být až po odstranění příčin odstranění z provozu.

Měření, analýzy a zlepšování

Pro každou firmu je potřebné plánovat a uplatňovat procesy monitorování, měření, analýzy a zlepšování, které jsou potřebné pro

- prokázání shody výrobku,
- zajištění shody SMJ
- neustálé zlepšování efektivnosti SMJ.

K tomu aby organizace mohly měřit, analyzovat a zlepšovat své procesy, je důležité zajistit potřebné informace. Tyto informace slouží ke zlepšování výkonnosti podniků, a proto musí být stanoveny ukazatele pro jednotlivé procesy, činnosti a zajištění sběr údajů o těchto procesech.

1.1.30 Monitoring a měření

1.1.30.1 Spokojenost zákazníka

Spokojenost zákazníka můžeme definovat jako míra vnímání zákazníka úrovně, s jakou byly naplněny jeho požadavky. Pokud jsou známy skupiny zákazníků a jejich požadavky, tak proces měření spokojenosti obsahuje tyto základní kroky:

- stanovení znaků spokojenosti zákazníků,
- návrh a tvorba dotazníku k monitorování spokojenosti zákazníků,
- stanovení velikosti výběr (vzorkování zákazníků),
- výběr vhodné metody shromažďování údajů,
- tvorba postupů pro vyhodnocování údajů, včetně postupů kvantifikace míry spokojenosti,
- využívání výsledků měření spokojenosti jako vstupů pro procesy zlepšování. [1]

K měření spokojenosti zákazníků u podniků PKB jsou využívány zkušenosti firem organizovaných v profesních sdruženích (např. ASBS, AGA apod.) nebo zkušeností pojišťoven včetně schváleného kódem etiky. [3]

1.1.30.2 Interní audit

Auditem rozumíme, jakékoliv detailní a kritické zkoumání aspektů hospodaření společnosti. Organizace musí v pravidelných intervalech provádět interní audity, aby se určilo, zda systém managementu jakosti

- a) vyhovuje plánovaným činnostem požadavkům této mezinárodní normy a požadavkům na SMJ stanoveným organizací,
- b) je efektivně uplatněn a udržován.

Program auditu se musí plánovat s ohledem na stav a důležitost procesů a oblastí, které se mají podrobit auditu, a také na výsledky předchozích auditů. Kritéria auditů, předmět, četnost, a metody musí být stanoveny. Volba auditorů a provádění auditů musí zajistit objektivitu a nestrannost procesů auditu. Auditóři nesmějí provádět audit své vlastní práce.

Vedení odpovědné za oblast, kde se provádí audit, musí zajistit, aby byla bez přelišného zpoždění přijata opatření k odstranění zjištěných neshod a jejich příčin. Následné činnosti musí zahrnout ověření přijatých opatření a předložení zprávy o výsledcích ověření.

Typy auditů:

Z hlediska objektů prověřování jsou rozlišovány čtyři typy auditů:

- 1) Audit jakosti výrobku – prověřuje se jak výrobek plní požadavky zákazníka z hlediska jeho funkčnosti, spolehlivosti, bezpečnosti, technické úrovně (pomocí testů, měření, zkoušek spolehlivosti)
- 2) Audit jakosti procesů – účelem je podrobně vyhodnotit efektivnost, stupeň inovací a vhodnost pracovních postupů a procesů.
- 3) Audit pracovníků – slouží k identifikaci a odstranění organizačních překážek, které brání pracovníkům ke zvyšování využití jejich schopností a kvalifikace.
- 4) Audit systému jakosti – cílem auditu je vyhodnocení úrovně a účinnosti systému jakosti prověřované organizace s normou ČSN EN ISO 9001:2001

Audity se také rozdělují podle rozsahu auditu na úplný audit, dílčí audit (miniaudit, etapový audit), následný audit (slouží k ověření a vyhodnocení účinnosti nápravných opatření, která byla přijata jako výsledek předchozího auditu).

Druhy auditů jsou interní a externí, který dělíme na aktivní a pasivní (prováděný druhou stranou například zákazníkem, anebo třetí stranou, což může být externí nezávislá organizace). [6]

1.1.30.3 Monitorování a měření procesů

Organizace musí aplikovat vhodné metody monitorování, případné měření procesů SMJ. Tyto metody musí prokazovat schopnost procesů dosahovat plánovaných výsledků. Není-li plánovaných výsledků dosaženo, musí se učinit náprava, případně přijmout opatření k nápravě, aby se zajistila shoda výrobku.

Ukazatele, které se mohou využít pro měření, jsou například časové odezvy na poptávku, podíl neshod, průběžný čas procesu, produktivita na pracovníka, objem prostojů, výtěžnost vstupů na jednoho pracovníka, objem dodávek na čas, dostupnost výroku pro zákazníka, využití pracovní doby pracovníka, náklady na proces, počet změn v procesu za rok atd.

1.1.30.4 Monitorování a měření výrobku

Monitorování a měření znaků výrobků se provádí k zjištění, zda požadavky na výrobek byly splněny. Provádí se v příslušných etapách procesu výroby v souladu s plánovanými

činnostmi a důkaz o shodě s přijímacími kritérii musí být uveden v záznamech včetně osoby, která provádí měření. [1]

1.1.31 Řízení neshodného výrobku

Výrobek, který nesplňuje předepsané požadavky, musí být identifikován a řízen, aby nedošlo k jeho neúmyslnému uvolnění z procesu a byl poskytnut zákazníkovi. Odpovědnosti, práva a povinnosti zaměstnanců, kteří manipulují s neshodnými výrobky, jsou uvedeny v dokumentovaném postupu. Organizace má několik variant k způsobu zacházení s neshodným výrobkem:

- přijetí opatření k odstranění zjištěné neshody,
- schválením jeho používání, uvolnění nebo přijetí s výjimkou udělenou příslušným orgánem, popřípadě zákazníkem,
- přijetím opatření k vyloučení jeho původního zamýšleného použití nebo aplikace.

Pokud je neshoda na výrobku opravena, musí následovat opakované ověřování, aby se prokázala shoda s požadavky.

Jestliže neshoda je zjištěna až po dodání nebo při jeho používání, je nutné přijmout patřičná opatření odpovídající důsledkům nebo možným důsledkům neshod.

1.1.32 Analýza údajů

Aby se prokázala vhodnost a efektivnost SMJ a aby se vyhodnotilo, kde neprovádět neustálé zlepšování efektivnosti SMJ, musí organizace určit, shromáždit a analyzovat vhodné údaje. To musí zahrnovat údaj získané jako výsledek monitorování a měření a údaje z jiných odpovídajících zdrojů. Analýza údajů poskytuje informace týkající se:

- spokojenosti zákazníka,
- shody s požadavky na výrobek,
- znaků a trendů procesů a výrobků včetně příležitostí pro preventivní opatření a
- dodavatelů. [1]

1.1.33 Zlepšování

Hlavním úkolem každé organizace je zlepšování SMJ, aby bylo dosaženo zkvalitnění služeb i výrobků, což vede k lepšímu postavení na trhu a samozřejmě k vyšším ziskům.

1.1.33.1 Neustálé zlepšování

Ke zlepšování firmy využívají politiku jakosti, cíl jakosti, výsledky z auditů, analýzy údajů, opatření k nápravě, preventivní opatření a přezkoumání vedením.

Existují dva základní způsoby řízení neustálého zlepšování:

Reengineering

Podstata reengineeringu spočívá v zásadním přehodnocení a důkladnou přeměnou podnikových procesů nebo zavedením úplně nových procesů.

Změny, které jsou do organizace zavedeny, není jednoduché v našem tržním hospodářství stanovit, a proto je nezbytné, aby tímto úkolem byli pověřeni vrcholoví manažeři podniku, kteří jsou vzdělaní, znalí a mají patřičnou odbornost k jeho tvorbě, implementaci.

Úspěch se dostaví, ale až v době, kdy nastavená změna v organizaci nebude pouze pojem, ale součást „života“ firmy.

Základní principy reengineeringu :

- Princip integrace, komprese a delinearizace prací s cílem zhuštění jednotlivých prací do jednoho procesu, s následnou realizací plně v souladu s požadavky týmové práce.
- Princip optimalizace místa realizace prací s cílem vykonávat jednotlivé činnosti tam, kde je to nejvýhodnější bez ohledu na organizační hranice uvnitř podniku i mimo něj.
- Princip uplatňování týmové práce
- Princip procesního zaměření motivace, která je v tomto případě v maximální míře vázána na výsledek procesu – maximalizace přidané hodnoty pro zákazníka
- Princip odpovědnosti za proces.
- Princip variantního pojetí procesu, kdy se varianty stejného procesu vytvářejí podle nároků různých trhů, situací nebo vstupů.
- Princip samořízení a vzájemné kontroly uvnitř procesu.
- Princip pružné autonomie procesních týmů, jejichž sestavování je plně v souladu s měnícími se potřebami a požadavky zákazníků.

- Princip znalostní a informační bezbariérovosti s cílem vytvořit uvnitř podniku efektivní tok informací, která je přirozenou základnou motivace zaměstnanců a jejich tvořivé spolupráce. [6]

Kaizen

Toto slovo má původ v Japonsku. Svým překladem KAI – změna, ZEN – dobrý k lepšímu, plně vyjadřuje jeho význam. Spočívá v neustálém, plynulém zlepšování po malých krocích, kterého se musí účastnit jak řadový zaměstnanec, tak i každý manažer v organizaci, ve které se tento systém zvyšování výkonnosti uplatňuje. K aplikaci koncepce Kaizen je doporučováno využívat následující nástroje, techniky a procesy:

- Péče o zákazníka.
- Další nástroje TQM.
- Automatizace a mechanizace procesů.
- Kroužky jakosti.
- Pracovní disciplína.
- Navrhování postupných řešení.
- Zlepšování jakosti.
- Just-in-Time (systém „právě včas“)
- Zero Defects (Hnutí nulových vad).
- Tvůrčí týmová práce.
- Vzájemná kooperace mezi managementem a pracovníky.
- Zlepšování produktivity.
- Vývoj nových výrobků (inovace).
- „Štíhlá“ výroby. [6]

Hlavními cíly této koncepce je

- postupné zlepšování výkonnosti jednotlivých procesů a jejich snižování
- zkracování doby operací, kterými je tvořen podnikový proces, a následně menší spotřebě energie a usnadnění práce zaměstnanců,
- maximální využití materiálu při jeho minimální spotřebě apod.

1.1.33.2 Opatření k nápravě

V důsledku vzniklých neshod musí organizace přijmout potřebná opatření k jejich odstranění. Požadavky na opatření k nápravě jsou uvedeny v dokumentovaném postupu, které jsou:

- přezkoumání neshod i stížnosti zákazníka,
- přesné určení příčin neshod,
- vyhodnocení potřeby opatření k zajištění toho, že se neshody znovu nevyskytnou,
- přesné určení a uplatnění potřebného opatření,
- záznamy o výsledcích přijatých opatření a
- přezkoumání přijatých opatření k nápravě.

1.1.33.3 Preventivní opatření

Organizace musí určit opatření k vyloučení příčin možných neshod, aby se předešlo jejich výskytu. Dokumentovaný postup stanovuje požadavky na:

1. přesné určení možných neshod a jejich příčin,
2. vyhodnocení potřeby opatření k předejití výskytu neshod,
3. přesné určení a uplatňování potřebného opatření
4. záznamy o výsledcích přijatých opatření a
5. přezkoumání přijatého preventivního opatření. [1]

PROBLÉMY PŘI VYTVÁŘENÍ SJ U PODNIKU PKB

Při vytváření systému jakosti u podniků průmyslu komerční bezpečnosti mohou vzniknout problémy v oblasti:

- **Financování** – Výrazným problémem při zavádění systému jakosti do podniků průmyslu komerční bezpečnosti jsou nemalé, neboť finanční prostředky musí být vynaloženy ve všech fázích ať už při samotné tvorbě, tak i při následné implementaci a samozřejmě i u neustálého zlepšování systému jakosti.
- **Lidských zdrojů** – Kdy významnou mírou, ovlivňují systém jakosti samotní lidé, tedy zaměstnanci. Jejich schopnosti a znalosti musí být na takové úrovni, aby bezproblémově zvládali určené pracovní operace v souladu s požadavky. Zaměstnanci, tedy musí mít odpovídající kvalifikaci a znalosti, které se neustále musí rozvíjet a zdokonalovat.

EFEKTIVNĚJŠÍ SYSTÉM JAKOSTI PRO PKB NEŽ ISO 9001

Organizace pohybující se v oblasti průmyslu komerční bezpečnosti mohou využít koncepce managementu jakosti na bázi odvětvových standardů, TQM (viz kapitola 3.) a nebo zavedením zmiňované koncepce ISO s rozvojovými trendy managementu jakosti, pro zefektivnění systému jakosti.

Organizace, obzvláště u podniků průmyslu komerční bezpečnosti, které chtějí prorazit na evropském trhu, nesmějí zahálet v zdokonalování svého systému jakosti, protože by nemusely dosáhnout úrovně konkurence. A proto podniky rozšiřují svůj systém jakosti o nejrůznější programy podpory jakosti, jako jsou například:

- Koncepce managementu jakosti na bázi TQM (EFQM Model Excellence (viz kapitola 3.2))
- Integrované systémy managementu
- Komplexní podniková integrace

Integrované systémy managementu

Na každý systém jsou kladeny požadavky, které musejí být splněny. Mimo požadavky týkající se jakosti (QMS) jsou do integrovaného systému managementu zahrnuty i nároky na ochranu životního prostředí za pomoci environmentálního managementu (EMS a EMAS) a z oblasti pracovního prostředí především požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při výkonu jejich povolání (OH&SMS).

Typy integrace:

Dodatečná integrace požadavků speciálních výrobních odvětví – do vytvořeného systému managementu jakosti jsou zaimplementovány speciální požadavky pro některého výrobní odvětví (ve výrobě léčiv, výbušnin, potravin).

Přirozená integrace zvláštních požadavků vybraných výrobních odvětví (QS 9000, AQAP) – jedná se o požadavky, které si firmy zařadili do svých standardů.

Integrované systémy managementu - jedná se o sjednocení požadavků na jakost (QMS), ochranu životního prostředí (EMS) a bezpečnosti práce (BOZP) do jednoho systému dodržovaného organizací

Komplexní podniková integrace

Komplexní podnikovou integrací je myšleno, že kromě certifikovaného využívání systému managementu jakosti, environmentálního managementu, systémy QMS, EMS, SMS jsou do podniku implementovány systémy controllingu, vnitropodnikového účetnictví, systém managementu rizik, odborové systémy managementu, hodnotového managementu a systém plánování podnikových zdrojů (ERP).

Controlling neboli integrovaný informační systém podává ucelené informace pro ekonomicko-strategické řízení (integruje informační systémy jednotlivých složek nebo útvarů firmy).

Systém ERP může podnik aplikovat pouze v případě, že je plně zvládnut strategický reengineering i s opětovným obnovením všech procesů. [6]

ZÁVĚR

Ve své práci jsem se snažila objasnit některé základní pojmy týkající se jakosti, nástrojů jejího neustálého zlepšování, způsob zavádění normy ČSN EN ISO 9001:2001 do podniků průmyslu komerční bezpečnosti. Sestavil jsem modelovou příručku jakosti pro podnik AVARIS. Uvedla jsem nejčastější problémy při implementaci systému jakosti a další možný postup pro zefektivnění systému jakosti pro podniky průmyslu komerční bezpečnosti.

Hlavním cílem této normy je zkvalitnění celého procesu výroby, od dodávek výrobků, tak i přes montáž a servis, a poskytování služeb v průmyslu komerční bezpečnosti. Nejdůležitějším úkolem je uspokojení potřeb zákazníka a to díky splnění jejich požadavků. Jeho spokojenost musí být tak velká, že se bude neustále vracet a podávat o firmě neustále pozitivní reference. Díky nim se organizace dostane do podvědomí zákazníků a dostává náskok před konkurencí a tedy lepším postavením na trhu, vyšší produktivitě.

ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

In my work, I tried to clarify some basic concepts relating to quality, continuous improvement of its tools, the method of implementation of standards EN ISO 9001:2001 in the commercial security industry firms. Established I model manual for the quality of enterprise AVARIS. I have stated most common problems in implementing a quality system and other possible steps for streamlining the quality system for the commercial security industry firms.

The main objective of this standard is to improve the whole process of production, supply products, as well as through the installation and service, and the provision of services in the commercial security industry. The most important task is to meet the needs of the customer due to meet their requirements. His satisfaction must be so large that it will continue to return and make the company kept a positive reference. Thanks to them, the organization receives in the subconscious of customers and gets ahead of the competition and therefore a better position in the market, higher productivity.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ČSN EN ISO 9001:2001, Český normalizační institut, Praha 2002
- [2] Laucký V. : Technologie komerční bezpečnosti 1, UTB Zlín, 2004, ISBN 80-7318-119-3,
- [3] Laucký V.: Technologie komerční bezpečnosti II, UTB Zlín, 2004, ISBN 80-7318-231-9
- [4] Laucký V.: Řízení technologických procesů v průmyslu komerční bezpečnosti, UTB Zlín, 2005, ISBN 80-7318-329-3
- [5] Laucký V.: Management bezpečnostního inženýrství, UTB Zlín, 2006, ISBN 80-7318-412-5
- [6] Nenadál J., Plura J., Hutýra M., Petříková R.: Základy managementu jakosti, VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2005, ISBN 80-248-0969-9
- [7] Nenadál J., Noskiewičová D., Petříková R., Plura J., Tošenovský J.: Moderní systémy řízení jakosti, Management Press, Praha 2005, ISBN 80-7261-071-6
- [8] Zajíc J., Veselý J.: Jak vytvořit systém managementu kvality, Národní informační středisko pro podporu jakosti, Praha, 2005 ISBN 80-7283-178.X
- [9] Hrudka O., Zajíc J.: ČSN EN ISO 9001:2001 z pohledu mezinárodních a národních zkušeností při jejím používání, Národní informační středisko pro podporu jakosti Praha, 2005, ISBN 80-7283-173-9
- [10] Prokopenko J., North K.: Management produktivity a jakosti: Modulový program, Národní informační středisko pro podporu jakosti, Praha, 1999
- [11] Janeček Z.: Jakost - potřeba moderního člověka, Národní informační středisko pro podporu jakosti, Praha, 2004, ISBN 80-02-01687-4

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

TQM	Totální management jakosti
PKB	Průmysl komerční bezpečnosti
SJ, QS	System jakosti
AQAP	Allied Quality Assurance Publication (Spojenecká publikace pro ověřování jakosti)
QMS, SMJ	System managementu jakosti
VdS	Vertrauen durch Sicherheit (Sdružení pojišťovatelů)
ASBS	Asociace soukromých bezpečnostních služeb
AGA	Asociace Gremium Alarm (Asociace technických bezpečnostních služeb)
ČSN EN ISO	Česká norma, evropská norma, mezinárodní norma
CE	Evropská shoda
EFQM	Analýza možných vad a následků
JIT	Just-In-Time
FMEA	Analýza vad a jejich následků
EZS	Elektronická zabezpečovací signalizace
EPS	Elektronická požární signalizace
CCTV	Uzavřené televizní dozorové systémy
PCO	Pult centralizované ochrany
ERP	Plánování podnikových zdrojů
EMS	Environmentální systém řízení
BOZP, OH&SMS	Bezpečnosti práce a ochrana zdraví při práci

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. Základní schéma modulárního přístupu k posuzování shody

Obr. 2. EFQM Model Excellence

Obr. 3. Procesní model systému managementu jakosti

SEZNAM TABULEK


Tab. 1. Vývoj systémů zabezpečování jakosti ve dvacátém století

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P1

Příručka jakosti

PŘÍLOHA P I: PŘÍRUČKA JAKOSTI

 <p>elektronické identifikační systémy</p>	<p><i>QM-01</i></p>
<p>Počet listů: 26</p>	<p>Počet příloh: 7</p>
<p>Příručka jakosti (Quality manual) (ISO 9001:2001) I. vydání</p>	
<p>Zpracoval: Hana Bednaříková Datum: 29.5.2008</p>	<p>Podpis:</p>
<p>Ověřil: Funkce: Datum:</p>	<p>Podpis:</p>
<p>Schválil: Datum:</p>	<p>Podpis:</p>
<p>Vydal: útvar - QMS</p>	

Obsah:

1. Předmět a rozsah Příručky	4
2. Oblast platnosti	5
3. Termíny, definice, zkratky	6
4. Systém managementu jakosti	7
5. Odpovědnost managementu	9
6. Management zdrojů	12
7. Realizace produktu	14
8. Měření, analýza a zlepšování	20
9. Související dokumentace	23

Přílohy:

- č. 1 Politika jakosti
- č. 2 Organizační struktura AVARIS s.r.o.
- č. 3 Organizační schéma Řízení jakosti
- č. 4 Seznam procesů SMJ
- č. 5 Model procesů SMJ společnosti AVARIS s.r.o. SMJ
- č. 6 Model společnosti SMJ AVARIS s.r.o.
- č. 7 Vzájemné působení procesů SMJ

1. PŘEDMĚT A ROZSAH PŘÍRUČKY

Tato zpracovaná Modelová příručka jakosti (dále jen Příručka jakosti) je určena pro společnost AVARIS s.r.o., která se rozhodla ve firemní strategii zavést systém managementu jakosti dle normy ISO 9001:2001.

Tento systém, splňuje požadavky normy ISO 9001:2001. K dokumentaci přijatého SMJ slouží tato Příručka jakosti, která popisuje vybudovaný systém a dokladuje, jak jsou požadavky jednotlivých kapitol normy ISO 9001:2001 zajišťovány.

1.1 Profil společnosti

Společnost AVARIS s.r.o. vyvíjí, vyrábí, prodává a zajišťuje servis v oboru bezpečnostní systémů docházkových systémů, přístupových systémů, kontrol obchůzek, ostatních systémů určených zejména pro ostrahy objektů, evidence přístupových a evidujících přítomnost osob. Rovněž tak obchodně zajišťuje kompletní zakázky doplňkovým zbožím a materiálem. Společnost vyrábí a dodává svým zákazníkům díly, sestavy a ucelené systémy pro jednotlivé zákazníky.

1.2 Identifikační údaje

Obchodní jméno:	AVARIS, s.r.o.
Adresa společnosti:	Krahulčí 2016/9, 193 00 Praha 9 – Horní Počernice
Identifikační číslo:	26158540
Daňové identifikační číslo:	CZ26158540
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Statutární orgán:	jednatel
Výkonný představitel:	Miroslava Pohanková

1.3 Předmět podnikání

Předmět podnikání společnosti je specifikován výpisem z Obchodního rejstříku vedeného Městským soudem v Praze, vložka C 75475.

Hlavním předmětem podnikání je projektování informačních systémů, poskytování software, vývoj, výroba, jeho instalace a servis, opravy, nákup, prodej, školení v oblasti výpočetní techniky.

Cílem společnosti je vyrábět pro zákazníky výrobky vysoké kvality, srovnatelné s produkcí světových výrobců.

1.4 Procesní přístup

Při budování systému managementu jakosti ve společnosti AVARIS s.r.o. je uplatňován procesní přístup. Činnosti, které využívají zdroje a jsou ve společnosti řízeny za účelemřeměny vstupů na výrobky a služby jsou považovány za procesy. Při zavádění procesního přístupu k systému managementu jakosti byly ve společnosti identifikovány procesy – jejich fiktivní seznam je uveden v příloze č. 4. Cílem těchto procesů je zajistit, aby realizované výrobky a služby byly ve shodě s požadavky zákazníka a aby dosažení této shody bylo možno prokázat. Kromě procesního přístupu je ve společnosti aplikována i metodologie, známá pod zkratkou P-D-C-A (Plánuj – Dělej – Kontroluj – Jednej).

2. OBLAST PLATNOSTI

Tato Příručka jakosti je platná v celé společnosti AVARIS s.r.o. a je závazná pro všechny zaměstnance zařazené do systému managementu jakosti.

3. TERMÍNY, DEFINICE. ZKRATKY

SAMOHODNOCENÍ:

Systematické a pravidelné prověřování aktivit a činností společnosti, které provádí společnost sama dle přijatých pravidel.

NABYVATEL:

Orgán státní správy, který vstupuje do smluvního vztahu se společností, definuje produkt a požadavky na jakost.

ZÁSTUPCE PRO STÁTNÍ OVĚŘOVÁNÍ JAKOSTI:

Je osoba s odpovědností za státní ověřování jakosti, která při jednání zastupuje nabyvatele.

PM	představitel managementu (dříve představitel vedení pro jakost – PVJ)
SMJ	systém managementu jakosti (angl. QMS)
JS	jednatel společnosti
ŘVaV	ředitel výzkumu a vývoje
VŘ	výrobní ředitel
FŘ	finanční ředitel
OŘ	obchodní ředitel
BŘ	bezpečnostní ředitel
PI	pracovní instrukce
PJ (QM)	příručka jakosti (Quality Manual)
OS	organizační směrnice
TP	technické podmínky
VaV	výzkum a vývoj
ZTP	základní technické podmínky
PrM	produktový manager
ÚOJ	úvodní oponentní jednání (POJ – průběžné, ZOJ – závěrečné)
SV	sériová výroba
OS	ověřovací série
OOPP	osobní ochranné pracovní prostředky
SaZ	stroje a zařízení
THP	technicko-hospodářský pracovník
RVT	rozvoj vědy a techniky
SOJ	státní ověřování jakosti (nebo též GQA – Government Quality Assurance)
ZSOJ	zástupce pro státní ověřování jakosti
CON	Controlling
AQAP jakosti)	Allied Quality Assurance Publication (Spojenecká publikace pro ověřování

4. SYSTÉM MANAGEMENTU JAKOSTI

4.1 Všeobecné požadavky

Společnost AVARIS s.r.o. v souladu s požadavky mezinárodní normy ISO 9001:2001 vytvořila, zdokumentovala, uplatňuje a dodržuje systém managementu jakosti.

Ve společnosti AVARIS s.r.o. je identifikováno celkem 12 fiktivních procesů, potřebných pro systém managementu jakosti. Seznam všech fiktivních procesů a jejich majitelů je uveden v příloze č. 4.

Posloupnost a vzájemné působení těchto procesů je znázorněno fiktivně v příloze č. 5. Z obrázku je zřejmé, že zákazníci hrají významnou roli při stanovení požadavků jako vstupu pro realizaci produktu.

Spokojenost zákazníků je monitorována fiktivně procesem č. 2. Pro každý fiktivní proces je stanoven měřitelný ukazatel nebo soubor ukazatelů, které vycházejí z věrohodné a reprodukovatelné datové základny společnosti. Taktéž jsou určena kritéria a metody potřebné pro zajištění efektivního fungování i řízení těchto fiktivních procesů.

Popis ukazatelů i kritérií a metod analýzy pro jednotlivé procesy ve společnosti včetně příslušných činností, vazeb a odpovědností je stanoven ve fiktivní organizační směrnici společnosti „Monitorování a měření procesů SMJ“. Na dokumentu jsou pro každý fiktivní proces stanoveny:

- vstupy,
- činnosti prováděné v procesu,
- ukazatele (měřené veličiny),
- metoda hodnocení a způsob analýzy údajů,
- kritérium pro zajištění efektivního fungování a řízení procesu,
- projev zlepšování procesu,
- plán reakce na výskyt neshod v procesu pro dosažení plánovaných výsledků,
- výstupy z procesu a jejich návaznost na další procesy.
- Pro každý proces jsou zajišťovány dostatečné údaje a informace zabezpečující efektivní fungování těchto procesů i jejich monitorování.

V rámci procesu výroby probíhá dílčí podproces kooperace – pro realizaci některých výrobních operací. Tento externí podproces je řízen v prováděcí instrukci „Výběr a hodnocení dodavatelů externích procesů“.

V případě výskytu neshod nebo nežádoucího vývoje procesu jsou uplatňována opatření k nápravě směřující k dosažení plánovaných výsledků a neustálého zlepšování procesu i SMJ.

Model celého SMJ ve společnosti je znázorněn v příloze č. 6.

4.2 Dokumentace systému managementu jakosti

4.2.1 Všeobecně

Dokumentace SMJ obsahuje:

- a) dokumentovaná prohlášení o politice jakosti a cílech jakosti,
- b) příručku jakosti,
- c) dokumentované postupy, směrnice, instrukce,

- d) dokumenty pro zajištění plánování a řízení procesů
- e) záznamy o jakosti.

4.2.2 Příručka jakosti

Příručka jakosti obsahuje popis SMJ ve společnosti. Obsahuje odkazy na upřesňující organizační směrnice a pracovní instrukce SMJ (OS, PI) případně další související dokumenty a normy. SMJ je součástí integrovaného systému řízení dokumentace firmy. Tato dokumentace je řízena ve směrnici „Řízení dokumentů a záznamů“ – v platném stavu je umístěna na firemním intranetu.

Příručka jakosti také prezentuje přístup společnosti k jakosti a je k dispozici zákazníkům jako doklad o vybudovaném, prověřovaném a zlepšovaném SMJ.

Příručka jakosti je členěna na jednotlivé kapitoly v souladu s normou ISO 9001:2001.

Za zpracování, přezkoumání (ověření), vydávání a udržování příručky jakosti je odpovědný PM.

Příručku jakosti schvaluje jednatel společnosti podpisem na titulním listu.

Příručku jakosti vydává a řídí útvar jakosti - QMS. Tento útvar taktéž zajišťuje změnové řízení. Vedoucí útvarů jsou odpovědní za seznámení zaměstnanců s nově vydanou PJ a všemi aktualizacemi (změnami/opravami). Zaměstnanci potvrzují tato seznámení svým podpisem na „Záznamu o seznámení s interním předpisem“. Vedoucí musí zajistit, aby všichni zaměstnanci měli přístup k PJ a mohli ji využívat při své práci.

4.2.3 Řízení dokumentů

Řízení interních předpisů SMJ je stanoveno ve směrnici. Tato směrnice obsahuje pravidla a postupy pro:

- vypracování (tvorbu) řízených dokumentů SMJ a jejich identifikaci,
- jejich připomínkování, přezkoumání a schválení,
- vydávání a distribuci,
- řízení dokumentů externího původu,
- provádění aktualizace vč. vyznačení změn (revizí) a jejich připomínkování a opakované schvalování,
- provádění archivace a skartace,
- zajištění dostupnosti v místě používání.

Aktuální seznam platných OS je trvale veden a udržován v počítačové síti (podnikovém intranetu), který je k dispozici každému uživateli PC.

Technická dokumentace, technické normy a právní normy jsou řízeny podle prováděcích instrukcí společnosti.

4.2.4 Řízení záznamů

Záznamy o jakosti poskytují důkazy o shodě výrobku společnosti s požadavky zákazníků a o efektivním fungování SMJ. Postup pro řízení záznamů o jakosti je dokumentován v prováděcí instrukci „Řízení záznamů“. Postup stanovuje nástroje řízení potřebné k identifikaci, ukládání, ochraně, vyhledávání a vypořádávání záznamů.

5. ODPOVĚDNOST MANAGEMENTU

5.1 Osobní angažovanost a aktivita managementu

Vrcholové vedení společnosti AVARIS s.r.o. přijalo odpovědnost za rozvoj a uplatňování SMJ dokumentovaného v Příručce jakosti a za jeho neustálé zlepšování. Svůj závazek vrcholové vedení prokazuje:

- trvalým vyžadováním plnění a kontrolou plnění všech požadavků zákazníka na výrobek a poskytované služby včetně požadavků závazných norem (zákonů a souvisejících předpisů a vyhlášek),
- stanovením Politiky jakosti, vyjadřující celkové záměry a cíle společnosti k jakosti na dobu 3-5 let,
- stanovením Cílů jakosti na kalendářní rok a sledováním jejich plnění na jednotlivých úrovních společnosti,
- systematickým prováděním přezkoumávání systému managementu jakosti,
- zajištěním a uvolněním potřebných zdrojů pro rozvoj systému managementu jakosti a zlepšování jeho efektivnosti.

5.2 Zaměření na zákazníka

Vrcholové vedení usiluje o to, aby se společnost AVARIS s.r.o. stala zákaznický orientovanou společností. V souvislosti s tím je dokumentovanými postupy zajištěno:

- stanovení (identifikace, definování a dokumentování) požadavků zákazníka na výrobek
- rychlé a efektivní uspokojování těchto požadavků v rámci příslušných realizačních procesů
- systematické monitorování a měření spokojenosti zákazníků

5.3 Politika jakosti

Politika jakosti společnosti AVARIS s.r.o. je uvedena v příloze č. 1.

Politika jakosti vyjadřuje směr působení společnosti v horizontu 3-5 let tak, aby:

- odpovídala záměrům a celkové strategii společnosti,
- zahrnovala odpovědnost k plnění požadavků a neustálému zlepšování efektivnosti SMJ,
- poskytovala osnovu pro stanovení a přezkoumání Cílů jakosti,
- byla chápána, uskutečňována a respektována zaměstnanci společnosti i jejími vlastníky,
- byla přezkoumávána z hlediska kontinuity a vhodnosti.

Schválení Politiky jakosti a seznámení všech zaměstnanců s touto Politikou jakosti je dokumentováno (záznamy).

Politika jakosti je pravidelně 1x ročně na vedení společnosti přezkoumávána z hlediska kontinuity a vhodnosti - v případě potřeby je aktualizována.

5.4 Plánování

Ve společnosti AVARIS s.r.o. jsou plánovány a rozvíjeny procesy potřebné pro realizaci produktu. Plánování realizace produktu je v souladu s požadavky ostatních procesů systému managementu jakosti.

5.4.1 Cíle jakosti

Cíle jakosti navazují na Politiku jakosti a jsou stanoveny vrcholovým vedením společnosti AVARIS s.r.o. na každý kalendářní rok.

Cíle jakosti jsou měřitelné úkoly se zaměřením na:

- výrobky,
- organizaci, procesy,
- rozvoj a zlepšování SMJ,

tak, aby byly konzistentní s Politikou jakosti.

Každý cíl jakosti je rozpracován na jednotlivé úrovně řízení společnosti z obsahového i časového hlediska v dokumentu „Plán systému managementu jakosti společnosti na kalendářní rok“.

K naplnění jednotlivých Cílů jakosti jsou vrcholovým vedením vyčleňovány potřebné zdroje. Plnění Cílů jakosti je sledováno a pravidelně (min. 1x ročně) hodnoceno Představitelem managementu. Celkové vyhodnocení Cílů jakosti za rok je součástí „Přezkoumání SMJ“ vrcholovým vedením.

5.4.2 Plánování systému managementu jakosti

Vedení společnosti AVARIS s.r.o. zajišťuje, aby SMJ byl jako součást celkového systému řízení společnosti plánovitě řízen a rozvíjen. Plánování zahrnuje tvorbu SMJ, jeho udržování a zlepšování.

Plánování jakosti ve společnosti probíhá ve shodě s postupy řízení jakosti v jednotlivých procesech SMJ.

Plánování jakosti je založeno na prevenci vad a neustálého zlepšování jednotlivých procesů (viz kap. 4). Plánování jakosti také zohledňuje zákaznickem stanovené požadavky, úkoly a termíny a určuje postupy a zdroje pro daný projekt.

Plánování jakosti nových výrobků zahrnuje následující fáze:

1. Plánování
2. Návrh a vývoj výrobku včetně verifikace
3. Návrh a vývoj procesu včetně verifikace
4. Validace výrobku a procesu
5. Zpětná vazba – posuzování a nápravná opatření

Plánování jakosti je dokumentováno v „Plánech jakosti“.

5.5 Odpovědnost, pravomoc a komunikace

5.5.1 Odpovědnost a pravomoc

Vedení společnosti AVARIS s.r.o. stanovuje organizační strukturu, odpovědnosti a pravomoci. Organizační schéma společnosti je uvedeno v příloze č. 2. Odpovědnosti a pravomoci jednotlivých funkcí jsou stanoveny v popisech pracovních činností pro jednotlivé zaměstnance (dle směrnice společnosti a Organizačního řádu) a v kap. 4 příslušných organizačních směrnic/pracovních instrukcí SMJ.

5.5.2 Představitel managementu

Vedení společnosti AVARIS s.r.o. jmenovalo představitele managementu (PM) a pověřilo ho těmito pravomocemi a odpovědnostmi:

- řídit, monitorovat, hodnotit a koordinovat systém managementu jakosti
- vytvářet, uplatňovat a udržovat procesy SMJ
- předkládat vrcholovému vedení zprávy o dosažené výkonnosti SMJ a potřebě jeho zlepšování
- předkládat potřeby zdrojů pro fungování SMJ
- komunikovat se zákazníky a jinými zainteresovanými stranami o záležitostech týkajících se systému managementu jakosti
- podporovat vědomí zaměstnanců o závažnosti požadavků zákazníka
- v záležitostech SMJ je nadřizen všem odborným ředitelům

5.5.3 Interní komunikace

Vrcholové vedení stanovuje a uplatňuje proces sdělování Politiky jakosti, vyhlášení Cílů jakosti a dosahovaných výsledků SMJ všem zaměstnancům. Vrcholové vedení stanovilo a podporuje dodržování pravidel komunikace mezi organizačními útvary a zaměstnanci společnosti a to formou porad, komunikací prostřednictvím počítačové sítě, interních sdělení, podnikového zpravodaje, nástěnek apod. Interní komunikaci podporuje též oceňování dosažených výsledků apod.

5.6 Přezkoumání managementu

Vrcholové vedení pravidelně 1x ročně přezkoumává účinnost SMJ. Vstupy pro přezkoumání jsou:

- plnění Politiky jakosti a posouzení její aktuálnosti,
- zprávy z interních auditů,
- výsledky měření spokojenosti zákazníků,
- výkonnost procesů SMJ,
- plnění Cílů jakosti,
- výsledky nápravných a preventivních opatření,
- kontrola opatření stanovených při předchozím přezkoumávání SMJ,
- změny ovlivňující SMJ,
- doporučení ke zlepšení.

Podkladem pro přezkoumání SMJ vrcholovým vedením je zpráva předkládaná představitelem managementu, která analyzuje uvedené vstupy a pomocí metody samohodnocení (dle prováděných instrukcí „Hodnocení účinnosti SMJ“) hodnotí účinnost SMJ v %, navrhuje odpovídající opatření a stanovuje příležitosti pro zlepšování.

Výstup z přezkoumání zahrnuje rozhodnutí a opatření vrcholového vedení vztahující se:

- ke zlepšování efektivnosti SMJ a jeho procesů,
- ke zlepšování výroby/služby ve vztahu k požadavkům zákazníka,
- k potřebám zdrojů.

6. MANAGEMENT ZDROJŮ

6.1 Poskytování zdrojů

Společnost AVARIS s.r.o. určuje postupy pro identifikaci, nárokování, zajišťování, přidělování a používání zdrojů pro realizaci zakázek, procesů tj. pro zvyšování spokojenosti zákazníka a pro udržování SMJ a neustálé zlepšování jeho efektivity.

Pro každý kalendářní rok je zpracováván „Plán SMJ“, který obsahuje :

- Cíle jakosti,
- Plán hodnot procesů (kritérií),
- Plán auditů,
- Plán vzdělávání,
- Plán údržby výrobního zařízení,
- Plán údržby budov,
- Plán investic,
- Plán kalibrací,
- Plán technického rozvoje,
- Plán ověřovacích sérií.

Odpovědnost za identifikaci zdrojů mají zaměstnanci v rozsahu svého funkčního zařazení, odpovědnost za zajištění zdrojů má jednatel společnosti.

Odpovědnost za identifikaci a nárokování zdrojů pro funkci SMJ má představitel managementu.

6.2 Lidské zdroje

Ve společnosti AVARIS s.r.o. jsou zpracovány a vydány dokumentované postupy pro zapojení všech pracovníků do SMJ. Zaměstnanci (technicko hospodářští pracovníci) mají zpracovány popisy pracovních činností.

Pro každého zaměstnance je stanovena jeho odborná způsobilost (kvalifikační předpoklady).

Výcvik zaměstnanců je prováděn na základě ročních plánů vzdělávání, které vycházejí z koncepce vzdělávání zaměstnanců společnosti na dobu 3 let. Efektivnost prováděného výcviku je následně hodnocena.

Dosažená praxe, kvalifikace a výcvik jsou dokladovány záznamy.

Uvedené postupy a činnosti jsou stanoveny v organizační směrnici společnosti „Lidské zdroje“ a navazujících pracovních instrukcích.

Společnost AVARIS s.r.o. dále provádí interní certifikaci zaměstnanců, kteří provádějí činnosti rozhodující měrou ovlivňující jakost procesů a produktů. Postup této certifikace je stanoven v prováděcí instrukci „Certifikace personálu“. Získaný certifikát opravňuje zaměstnance vykonávat požadovanou funkci.

Společnost AVARIS s.r.o. dále zpracovává motivační programy, které podporují souměřitelnost zaměstnanců se společností. Je podporováno i jejich povědomí o důležitosti vykonávaných činností, kterými přispívají k naplnění Cílů jakosti.

6.3 Infrastruktura

Společnost AVARIS s.r.o. zajišťuje dostupnost a funkčnost infrastruktury potřebné pro realizaci všech hlavních procesů.

Do plánu investic a údržby infrastruktury jsou zahrnovány:

- budovy výrobních provozů pracovní prostory a nezbytné technické vybavení,
- budovy a kanceláře nevýrobních útvarů,
- stroje a výrobní zařízení potřebné pro realizaci výrobních procesů,
- podpůrné služby (informační a komunikační technologie, doprava).

Údržba výrobních zařízení je prováděna dle prováděcích instrukcí „Údržba a opravy strojů“ a „Generální opravy strojů“.

Údržba a ochrana dat podnikové informační sítě je prováděna dle prováděcí instrukce „Informační technologie“.

6.4 Pracovní prostředí

Požadavky na pracovní prostředí ve společnosti AVARIS s.r.o. jsou specifikovány jednotlivými organizačními, technickými a bezpečnostními předpisy vztahujícími se na konkrétní pracoviště.

Vhodné pracovní prostředí je vytvářeno zejména na základě:

- Zajištění bezpečnosti práce - stanovuje „Pracovní řád“, Evidence a hlášení pracovních úrazů a nemocí z povolání, „Seznam prací a pracovišť zakázaných ženám, těhotným ženám a mladistvým.

Příslušné hodnoty jsou dány hygienickými předpisy. Dodržování předepsaných limitů je ověřováno měřeními.

Vrcholové vedení zajišťuje, aby pracovní prostředí mělo pozitivní vliv na motivování, spokojenost a výkonnost zaměstnanců.

Průběžné kontroly bezpečnosti práce a pracovního prostředí jsou zajišťovány odborným pracovníkem odboru ŘLZ a dále ve spolupráci s odborovou organizací v rámci prověrek bezpečnosti a hygieny práce prováděných 1x ročně v souladu s požadavkem Zákoníku práce.

7. REALIZACE PRODUKTU

7.1 Plánování realizace produktu

Při realizaci procesů je uplatňován zákaznický přístup. Cílem procesů je dosáhnout shody s požadavky zákazníka a tuto shodu prokázat při převzetí a předání zakázky, výrobku/služby.

Plánování realizace produktu zahrnuje jak plánování sériově vyráběných výrobků (dle „Řízení výroby“), tak plánování a vývoj procesů a postupů pro výrobu nových nebo inovovaných výrobků („Návrh a vývoj“).

7.2 Procesy týkající se zákazníka

Společnost AVARIS s.r.o. prostřednictvím kompetentních zaměstnanců zajišťuje požadavky zákazníků a to:

- specifické požadavky na výrobek: technické provedení a užité vlastnosti, termín realizace, předpokládaná cena apod.,
- požadavky nesdělené zákazníkem, nutné však pro uzavření smluvního vztahu a realizaci obchodního případu,
- povinnosti a požadavky na výrobek vyplývající z obecně platných právních předpisů,
- schopnost výrobek dodat za požadovaných podmínek.

7.2.2 Přezkoumání požadavků týkajících se produktu

Před přijetím závazku společnost AVARIS s.r.o. dodá produkt zákazníkovi (nabídka, smlouva) je provedeno přezkoumání požadavků na tento produkt. Výsledkem činnosti je písemné rozhodnutí OŘ o obchodním případě.

Prodejce vypracuje návrh nabídky na základě poptávky zákazníka. Požadavky zákazníka (z hlediska akceptovatelnosti) konzultuje s odbornými útvary. Změny požadavků zákazníka v průběhu vypracovávání nabídky jsou posuzovány a dle možností akceptovány. Na základě rozhodnutí OŘ vypracuje prodejce nabídku v souladu s požadavky zákazníka.

Veškeré technické a obchodní podmínky dohodnuté se zákazníkem jsou písemně stanoveny, oboustranně potvrzeny a evidovány. Pokud jsou přijaty změny podmínek v průběhu realizace obchodních případů, jsou včas oznámeny příslušným odborným útvarům. Veškeré dokumenty týkající se přípravy smlouvy a jejich změn jsou řádně evidovány a uloženy společně ve složce obchodního případu u příslušného prodejce.

Po podepsání smlouvy (potvrzení objednávky) jsou zpracovány a předány požadavky obchodního úseku na výrobně-technický úsek a vystaveny příslušné zakázky. Detailní postup je stanoven v pracovních instrukcích Prodej do zahraničí a Prodej v ČR. Při objednávce nového/inovovaného výrobku vstupuje do procesu úsek výzkumu a vývoje a je postupováno v souladu s organizační směrnicí „Návrh a vývoj“.

7.2.3 Komunikace se zákazníkem

Společnost uplatňuje potřebné mechanismy komunikace se zákazníkem při zajišťování činností dle odst. 7.2.2. Základní pravidla komunikace se zákazníkem stanovuje OŘ (fax, e-mail, telefon, osobní jednání, pošta). O stížnostech zákazníků prodejci neprodleně informují obchodního ředitele (následující činnosti související s analýzou dle kap. 8).

7.3 Návrh a vývoj

Řízení návrhu a vývoje je stanoveno organizační směrnici „Návrh a vývoj“. Touto směrnici jsou specifikovány postupy, činnosti a odpovědnosti uvedené v článcích 7.3.1 až 7.3.7 této kapitoly Příručky jakosti.

7.3.1 Plánování vývoje

Na základě strategie společnosti, marketingového průzkumu a trendu trhu, požadavků obchodního úseku, poznatků a požadavků zákazníků, reklamací, konkurenčních produktů, technicko-ekonomického zhodnocení výroby stávající produkce formuluje PrM náměty na inovace a vývoj nových výrobků. Tyto náměty eviduje v zásobníku předběžných námětů – v databázi ROZVOJOVÉ PROJEKTY ve formě Požadavkového listu. Z hlediska náročnosti řešení rozhodne PrM o zařazení projektu k realizaci v rámci VaV nebo změnového řízení. Nerozhodné nebo složitější projekty posoudí Rozhodovací zakázková komise.

7.3.2 Vstupy pro návrh a vývoj

Na základě zpracovaného "Požadavkového listu" definuje PrM po konzultaci s projektovým týmem „Požadavek na VaV“

Po schválení požadavku ŘVaV se vyhotoví níže uvedené podklady vývojového projektu, které jsou přílohou Schvalovacího protokolu .

Za jejich zpracování zodpovídá PVaV ve spolupráci s projektovým týmem:

- Plánovací list
- Plán vývoje projektu
- Výhledy prodeje nového produktu
- Základní technické podmínky
- Rešerže

Nově navržené projekty jsou dle složitosti rozděleny do příslušných skupin a zařazeny do zásobníku projektových návrhů.

Zpracovaná vstupní data návrhu vývojového projektu, odsouhlasená členy projektového týmu, jsou sumarizována ve "Schvalovacím protokolu“. Protokol je nezbytnou podmínkou pro zahájení realizace projektu. Předkládá se k přezkoumání, verifikaci a následnému projednání Rozvojovou komisí, současně plní úlohu ÚOJ. Jednotlivé podklady projektu jsou doloženy přílohou.

Schvalovací protokol obsahuje minimálně tyto vstupy:

- požadavky na funkčnost a provedení,
- aplikovatelné zákonné požadavky,
- zkušenosti a informace z podobných předchozích návrhů.

Tyto vstupy jsou přezkoumávány z hlediska přiměřenosti. Schválený Plánovací list obsahuje úplné a jednoznačné požadavky, které nejsou ve vzájemném rozporu.

7.3.3 Výstupy z návrhu a vývoje

Po odsouhlasení "Schvalovacího protokolu" a následného schválení zakázky je vývojový projekt řešen v etapách, jejichž realizaci zajišťuje projektový tým ve složení PrM, VaV, TPV, Nákup, CON, Prodej dle plánovacího listu s uvedením úkolů, termínů, zodpovědnosti a nákladů.

Výstupem jsou etapy vývoje na jejichž konci je v závěrečném oponentním jednání schváleno usnesení ZOJ, které obsahuje:

- vyjádření o splnění vstupních požadavků návrhu a vývoje,
- přejímací kritéria na produkt (nebo odkaz),
- specifikace znaků produktu, které jsou podstatné pro jeho bezpečné a správné používání,
- informace pro nakupování, výrobu (příp. poskytování služeb).
- další nezbytné podklady dle směrnice společnosti

7.3.4 Přezkoumání návrhu a vývoje

Přezkoumání návrhu a vývoje je prováděno přezkoumáním jednotlivých etap dle Plánovacího listu formou oponentních jednání. Při přezkoumávání je vyhodnocována schopnost návrhu plnit stanovené požadavky – zároveň jsou identifikovány všechny problémy a jsou navrhována nezbytná opatření. Výsledky přezkoumání jsou dokumentovány v Usnesení oponentní rady. Účastníci oponentního jednání jsou zástupci útvarů, kterých se jednotlivé etapy návrhu a vývoje týkají (včetně ověřování a validace).

7.3.5 Ověřování návrhu a vývoje

Ověřování (verifikace) výstupu z návrhu a vývoje se provádí formou zkoušek prototypu buď interních (v podnikové zkušebně) nebo externích (akreditované zkušebny). Zkouškami a měřeními se ověřuje, zda výstupy návrhu a vývoje splňují vstupní požadavky. Výsledky ověřování jsou dokumentovány (měřicí a zkušební protokoly).

7.3.6 Validace návrhu a vývoje

Validace výstupu návrhu a vývoje je prováděna v rámci možností formou uživatelských (zákaznických) zkoušek při nichž se zjišťuje, zda výsledný produkt je způsobilý plnit požadavky specifikovaného nebo zamýšleného použití. Pokud je to možné, provádí se validace ještě před dodáním výrobku zákazníkovi. Dokumentované výsledky ověřování a validace jsou nezbytnou součástí procesu přezkoumání výstupů návrhu a vývoje v rámci závěrečného oponentního jednání.

7.3.7 Řízení změn návrhu a vývoje

ŘVaV průběžně aktualizuje databázi Ročního plánu dle skutečného operativního plnění průběhu realizace projektu v rámci podkladů z porad technického rozvoje. Informace o projektu a jeho změnách se archivují.

7.4 Nakupování

Řízení procesu nakupování je prováděno dle organizační směrnice „Nakupování“ a návazných pracovních instrukcí.

7.4.1 Proces nakupování

Ve společnosti AVARIS s.r.o. je zajištěno, aby nakupované položky (materiály, suroviny, polotovary, hotové díly) a služby byly objednány a dodány v souladu se specifikovanými požadavky.

Nákup materiálu a služeb související s realizací produktu je prováděn na základě hodnocení a výběru dodavatelů.

Podle kritérií stanovených pracovních instrukcích „Hodnocení dodavatelů“ obchodního zboží a „Hodnocení dodavatelů materiálu a dílů“ jsou dodavatelé hodnoceni a zařazováni do Seznamu schválených dodavatelů. Výsledky hodnocení jsou dokumentovány a vedeny jako záznamy o jakosti.

7.4.2 Informace pro nakupování

Objednávky/smlouvy na dodávky vstupující do realizace produktu jsou vystavovány pouze na dodavatele uvedené v Seznamu schválených dodavatelů. Tyto nákupní dokumenty obsahují:

- popis položek,
- technické požadavky specifikované v konstrukční dokumentaci, souvisejících normách a dalších navazujících předpisech,
- požadavky na jakost (včetně požadavků na systém managementu jakosti dodavatele),
- způsob dokumentování dodávky (atesty, osvědčení o jakosti, výsledky výstupních zkoušek),

Přiměřenost specifikovaných požadavků musí být přezkoumána vedoucím nákupu ještě před sdělením (zasláním návrhu smlouvy/objednávky) objednavateli. O přezkoumání je pořízen záznam.

7.4.3 Ověřování nakupovaného produktu

Shoda dodané položky/služby s požadavky stanovenými v objednávce/smlouvě se ověřuje netechnickou a technickou přejímkou dle pracovní instrukcí „Vstupní kontrola“.

Nevyhovující položky jsou zadrženy a umístěny tak, aby bylo zabráněno jejich použití – následuje reklamační řízení dle stejné PI.

7.5 Výroba a poskytování služeb

Společnost zajišťuje, aby výroba a poskytování služeb probíhaly v řízených podmínkách dle „Řízení výroby“

7.5.1 Řízení výroby a poskytování služeb

Řízené podmínky výroby a poskytování služeb zahrnují:

- Plánování výroby
- Plánování výroby je prováděno dle pracovní instrukce „Plánování a dispečerské řízení výroby“, která stanovuje odpovědnosti a postup pro operativní plánování výrobního procesu
- Řízení výrobních procesů – dle směrnice
- Řídícími dokumenty výrobních procesů jsou:
 - výkresová dokumentace pro sériovou výrobu,
 - technologická dokumentace - technologické postupy,
 - dokumentace SMJ (OS,PI) související s výrobními procesy,
 - pracovní instrukce a předpisy.

Uvedené dokumenty zajišťují řízené podmínky výrobního procesu formou:

- dostupnosti informací popisujících znaky produktu. Výrobní operace jsou prováděny na předepsaném výrobním zařízení při používání stanoveného nářadí a měřidel pracovníky s odpovídající kvalifikací

- použití vhodného zařízení, včetně monitorovacího a měřicího zařízení. Údržba výrobního zařízení je prováděna dle pracovní instrukce s cílem zajistit požadovanou způsobilost zařízení, plynulost a bezporuchovost výrobních procesů. Monitorovací a měřicí zařízení je udržováno, kontrolováno a kalibrováno dle směrnice „Monitorovací a měřicí zařízení“.
- uplatňování monitorování a měření je prováděno dle pracovních instrukcí : pro vstupní kontrolu, pro mezioperační kontrolu a pro výstupní kontrolu a zkoušení.
- činnosti při uvolňování, dodávání a po dodání: převzetí hotového výrobku - dle pracovní instrukce, konzervace a balení, vystavení expedičních dokladů, předání zákazníkovi, fakturace - dle směrnice. Reklamační řízení a servisní činnosti je prováděno dle pracovní instrukce.

7.5.2 Validace procesů výroby a poskytování služeb

Společnost zajišťuje validaci všech výrobních procesů v případech, že nelze následným monitorováním a měřeními ověřit výsledný výstup. Validace procesů je prováděna dle pracovní instrukce „Osvojení výroby“ a spočívá v naplánování, provedení a vyhodnocení shody výrobních operací ověřovací série včetně shody výsledných vlastností a provedení produktu. Pro validaci jsou stanovena kritéria, schválení zařízení, kvalifikace zaměstnanců i požadavky na záznamy ve stejném rozsahu jako pro řízení procesů dle článku 7.5.1.

7.5.3 Identifikace a sledovatelnost

Pravidla pro identifikaci a sledovatelnost výrobku stanovuje v pracovní instrukci „Identifikace a sledovatelnost výrobků“. Tato OS specifikuje, jakým způsobem jsou materiály, díly a výrobky identifikovány, aby byla zajištěna jejich sledovatelnost v celém výrobním procesu s ohledem na požadavky na monitorování a měření.

7.5.4 Majetek zákazníka

Pravidla pro přejímání, identifikaci, evidenci a skladování výrobků dodaných zákazníkem stanovuje dle pracovní instrukce. Zjištěné neshody, ztráty, poškození nebo znehodnocení jsou neprodleně oznamovány zákazníkovi. Uvedené skutečnosti jsou formou záznamů dokumentovány.

7.5.5 Ochrana produktu

Společnost zajišťuje shodu výrobku v průběhu interního zpracování a dodávání. Zachování shody zahrnuje identifikaci, manipulaci, balení skladování a ochranu výrobku. Pravidla pro tyto činnosti jsou stanoveny v pracovní instrukci.

7.6 Řízení měřicích a monitorovacích zařízení

Pravidla pro řízení monitorovacích a měřicích zařízení (kontrolních, měřicích a zkušebních zařízení) používaných pro činnosti, jimiž je prokazována shoda výrobku se stanovenými požadavky předepisuje směrnice „Řízení MMZ“ a řada navazujících pracovních instrukcí. Tyto řeší:

- kalibraci měřicího zařízení ve stanovených intervalech a jejich návaznost na národní etalony,
- jejich justování,
- identifikaci pro zjišťování stavu kalibrace,

- zabezpečení před nesprávnými seřizeními,
- ochranu před poškozením a znehodnocením v průběhu manipulace a skladování,
- posouzení platnosti předchozího měření při zjištění neodpovídajícího stavu měřidla,
- pořizování a udržování záznamů o kalibracích a ověřeních.

Při používání počítačového software je před jeho použitím ověřena jeho schopnost – to je dle potřeby opakováno.

8. MĚŘENÍ, ANALÝZA A ZLEPŠOVÁNÍ

8.1 Všeobecně

Společnost AVARIS s.r.o. plánuje a uplatňuje procesy monitorování, měření, analýzy a zlepšování potřebné pro prokázání shody produktu v systému managementu jakosti a jeho neustálého zlepšování.

8.2 Monitorování a měření

Pravidla a postupy pro monitorování, měření a analýzu jednotlivých procesů stanovují příslušné organizační směrnice SMJ.

8.2.1 Spokojenost zákazníka

Sledování, měření a vyhodnocování spokojenosti zákazníka je prováděno pomocí indexu spokojenosti, vyhodnocovaného dle postupu uvedeného v pracovní instrukci „Spokojenost zákazníka“. Získané informace a poznatky se vyhodnocují a na základě jejich analýzy se zavádějí opatření k nápravě a dalšímu zlepšování. Proces měření spokojenosti zákazníka je jedním z vybraných procesů SMJ, který má vliv na výsledek hodnocení efektivnosti systému v rámci samohodnocení společnosti.

8.2.2 Interní audit

Za plánování a řízení interních auditů je odpovědný PM, za vlastní přípravu a provedení auditu, jeho vyhodnocení a analýzu procesu „Interní audit“ odpovídá vedoucí auditor. Interními audity je ověřováno, zda SMJ vyhovuje požadavkům normy ISO 9001:2001 a zda je systém efektivně uplatňován a udržován.

Postupy a činnosti spojené:

- s výběrem, školením a kvalifikací auditorů,
- plánováním auditů,
- přípravou auditů, pracovních dokumentů,
- prováděním auditů,
- zpracováním, projednáním a schválením zpráv z auditů,
- stanovením a ověřením splnění nápravných opatření provedením analýzy výsledků auditů dle směrnice. Tato směrnice stanovuje i postupy pro provádění neplánovaných auditů, procesních auditů a výrobních auditů. Externí audity dodavatelů jsou prováděny převážně jako procesní (viz pracovní instrukce Externí prověrky jakosti“).

8.2.3 Monitorování a měření procesů

Ve společnosti jsou monitorovány, měřeny a analyzovány vybrané procesy systému managementu jakosti. Seznam procesů je uveden v příloze č. 4. Vlastník procesu (zaměstnanec odpovědný za proces) určuje v souladu s pracovní instrukcí jakým způsobem a pomocí jakých ukazatelů bude monitorování a měření příslušných procesů prováděno. Stanovené ukazatele jsou systematicky sledovány a využívány pro účely řízení jednotlivých procesů. Pokud stanovené ukazatele (kritéria) nejsou plněny, jsou přijímána odpovídající opatření k nápravě.

8.2.4 Monitorování a měření produktu

Monitorování a měření produktu je stanoveno organizačními směrnicemi. Zde je stanoven způsob monitorování a měření součástí a výrobků ve všech etapách výroby, zaznamenávání výsledků i uvolnění výrobku pro další etapu zpracování. Přijímací kritéria, metody měření, měřicí, kontrolní a zkušební zařízení jsou stanovena v příslušné technické dokumentaci (technologických postupech). Z výsledků monitorování a měření jsou pořizovány záznamy, které slouží jako důkazy o shodě s přijímacími kritérii. Na záznamech je vždy uvedeno (podpisem nebo razítkem) který pracovník uvolnění schválil. Dokud nejsou dokončeny plánované/předepsané činnosti (dle čl. 7.1) není produkt uvolněn.

8.3 Řízení neshodného produktu

Pravidla a postupy, kterými společnost zajišťuje, že výrobky, které se neshodují se stanovenými požadavky jsou identifikovány, dokumentovány a vypořádány tak, aby se zabránilo jejich nezamýšlenému použití nebo dodání jsou uvedena v pracovní instrukci „Řízení neshodného produktu“.

Neshody zjištěné i zákazníků jsou řešeny dle pracovní instrukce „Servis“.

8.4 Analýza údajů

K prokázání vhodnosti a efektivnosti SMJ slouží shromažďované a dokumentované údaje získané monitorováním a měřením vyráběných produktů a stanovených procesů. Analýzy získávaných souborů údajů poskytují potřebné informace týkající se:

- spokojenosti zákazníka
- shody s požadavky na produkt
- efektivnosti a účinnosti stanovených procesů SMJ
- znaků a trendů procesů
- dodavatelů
- Metody používané pro analýzu údajů jsou stanoveny v instrukcích.
- Zaměstnanci – pověření majiteli procesů – v souladu se směrnicí zajišťují:
- shromáždění, prověření a vyřídění údajů,
- provedení analýzy a zpracování požadovaných informačních výstupů.

Za analýzu, její přezkoumání, zavádění nápravných opatření k neplněným kritériím (příp. nepříznivým trendům) a stanovení příležitostí ke zlepšení odpovídají majitelé procesů.

8.5 Zlepšování

8.5.1 Neustálé zlepšování

PM plánuje a organizuje proces neustálého zlepšování SMJ.

Ve společnosti jsou používány tyto nástroje pro zlepšování:

- uplatňování Politiky jakosti,
- Cíle jakosti,
- motivace zaměstnanců,
- výsledky auditů,
- analýzy údajů,
- nápravná a preventivní opatření,
- přezkoumání SMJ managementem.

Postupy zlepšování jsou uvedeny v pracovní instrukci „Neustálé zlepšování“

Základním strategickým cílem společnosti je neustálé zlepšování jakosti produkce, snižování nákladů, zkracování dodacích lhůt, zvyšování spokojenosti zákazníků.

8.5.2 Opatření k nápravě

Aby se zabránilo opakovanému výskytu neshod, jsou v uplatňována při výskytu neshod včetně stížností zákazníka opatření k nápravě. Přijímané opatření jsou přiměřená důsledkům zjištěných neshod.

Postupy a činnosti spojené s přijímáním opatření k nápravě a hodnocením jejich efektivnosti jsou stanoveny v pracovní instrukci „Opatření k nápravě a preventivní opatření“ a zahrnují:

- zdroje a zpracování informací pro zahájení procesu opatření k nápravě,
- evidenci opatření k nápravě,
- určení příčin neshod,
- zahájení a provedení opatření k nápravě,
- kontrolu a vyhodnocení účinnosti opatření k nápravě (z hlediska opakovaného výskytu),
- záznamy výsledků provedených opatření,
- přezkoumání provedených preventivních opatření.

8.5.3 Preventivní opatření

K odstranění příčin potenciálních neshod a zabránění jejich výskytu přijímá vrcholové vedení potřebná preventivní opatření. Postup a činnosti spojené s přijímáním preventivních opatření stanovuje pracovní instrukce, která zahrnuje:

- informační zdroje potenciálních neshod,
- metody pro analýzu příčin,
- určení a uplatnění preventivního opatření,
- záznamy výsledků provedených opatření,
- přezkoumání provedených preventivních opatření

9. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE

Oblast řízení: 01 Odpovědnost managementu

Odpovědnost managementu

Oblast řízení: 02 Návrh a vývoj

Návrh a vývoj

Management konfigurace

Postup pro tvorbu technických podmínek

Spokojenost zákazníků

Identifikace a sledovatelnost ve vývojové dílně

Oblast řízení: 03 Nakupování

Nakupování

Operativní nakupování

Nákupní horká linka

Vícenáklady na dodávky materiálu a zboží

Výrobní outsourcing

Obchodní zboží

Výběr dodavatelů

Strategické řízení dodavatelů

Výběr a hodnocení dodavatelů externích procesů

Hodnocení dodavatelů materiálu a dílů

Režijní materiál

Oblast řízení: 04 Výroba

Řízení výroby

Plánování a dispečerské řízení výroby

Identifikace a sledovatelnost výrobků

Osvojení výroby

Ochrana produktu-skladové hospodářství

Majetek zákazníka

Řízení výrobního procesu v provozu

Řízení externích kooperací

Směrné vzorky

Likvidace neshodných výrobků - HDSZ

Oblast řízení: 05 Obchod a služby**Prodej a služby**

Prodej do zahraničí

Prodej v ČR

Řízení rizik

Servis

Autorizovaný servis

Analýza reklamací

Příprava akvizičních vzorků a výrobků pro tendry a výběrová řízení

Oblast řízení: 06 Metrologie**Monitorovací a měřicí zařízení**

Požadavky na metrologická pracoviště

Zásady dodržování metrologického pořádku a údržba MMZ

Způsob návaznosti měřidel

Řízení kalibračních postupů

Oblast řízení: 07 Monitorování a měření**Monitorování a měření**

Vstupní kontrola

Výrobní kontrola

Výstupní kontrola

Řízení neshodných produktů

Monitorování a měření procesů SMJ

Způsobilost měřidel

Systém jakosti měřícího pracoviště

Zkoušení

Oblast řízení: 08 Audit

Audit jakosti

Externí audit

Oblast řízení: 09 Lidské zdroje**Lidské zdroje**

Zaškolování zaměstnanců

Certifikace personálu

Hodnocení zaměstnanců

Personální agenda

Oblast řízení: 10 Infrastruktura

Infrastruktura
Infrastruktura - údržba a opravy strojů
Generální opravy strojů
Informační technologie
Správa a údržba dat

Oblast řízení: 11 Řízení dokumentů a záznamů

Řízení dokumentů a záznamů
Řízení konstrukční dokumentace
Řízení technologické dokumentace
Řízení interních předpisů
Řízení norem
Řízení záznamů
Změnové a odchylkové řízení

Oblast řízení: 12 Zlepšování

Zlepšování
Opatření k nápravě, preventivní opatření
Hodnocení účinnosti SMJ
Neustálé zlepšování

Organizační řád
Pracovní řád
Evidence, hlášení a zasílání záznamů o úrazu



Politika jakosti

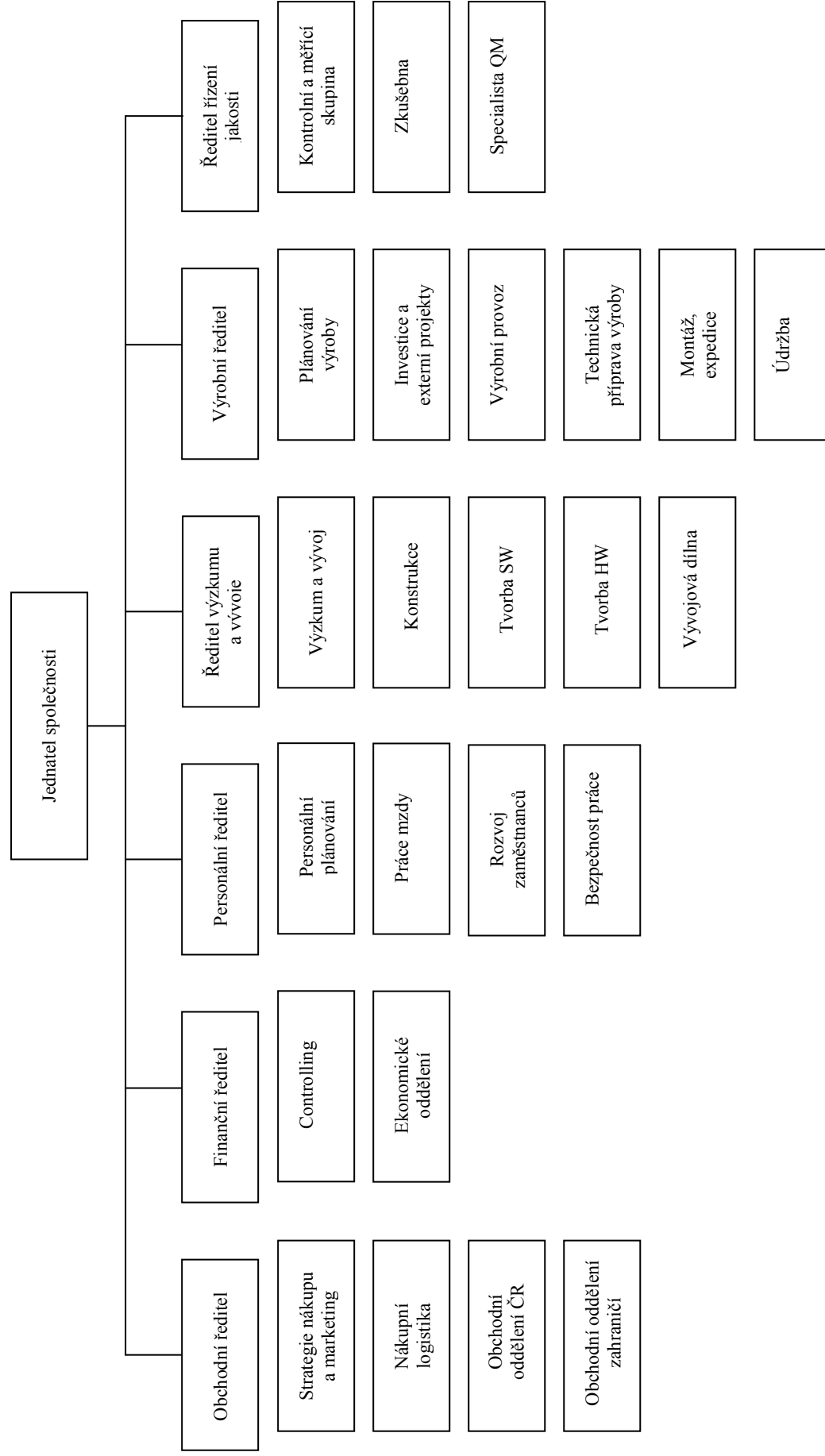
V souladu se strategií společnosti na rok 2008 a další léta s cílem zajištění dalšího rozvoje firmy, byla vedením společnosti stanovena tato politika jakosti:

1. Neustále zvyšovat úroveň jakosti produkce i služeb s důrazem na trvalé uspokojování stanovených i předpokládaných potřeb a požadavků zákazníka.
2. Udržet a dále posilovat významné postavení společnosti na zahraničním a tuzemském trhu jako hlavní předpoklad zvětšování tržního podílu společnosti.
3. Aktivní působením na dodavatele spolupracovat na zlepšování jakosti dodávek subsystémů, dílů i služeb.
4. Hlavním motivačním faktorem všech zaměstnanců společnosti musí být rozvoj firmy a její ziskovost při zvyšování efektivnosti všech činností.
5. Uvést všechny procesy společnosti do zlepšovacího oběhu (plánuj – dělej – kontroluj – zlepšuj) a stále zvyšovat jejich účinnost při snižování vynaložených nákladů.

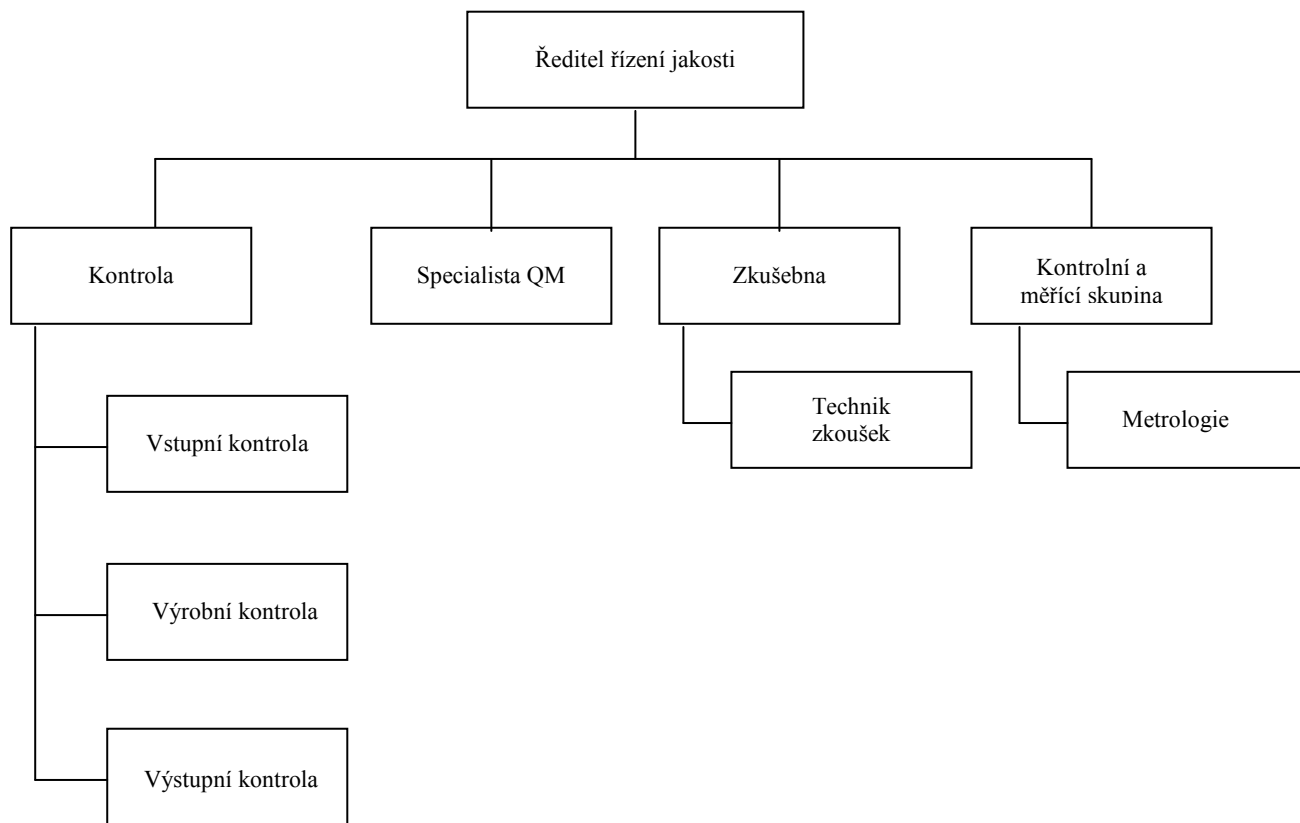
Místo a datum

Podpis jednatele společnosti

Organizační struktura AVARIS s.r.o.



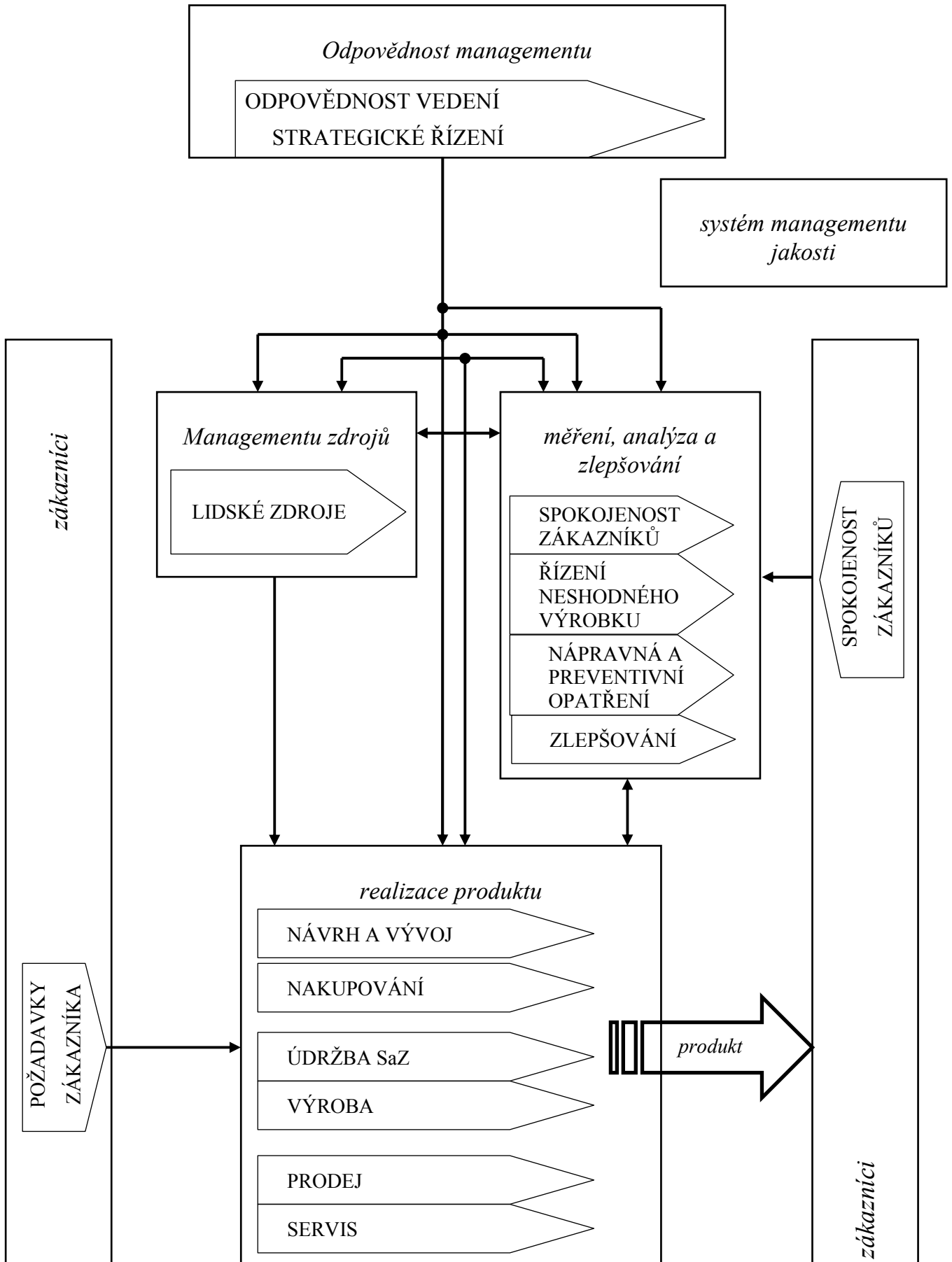
Organizační schéma Řízení jakosti

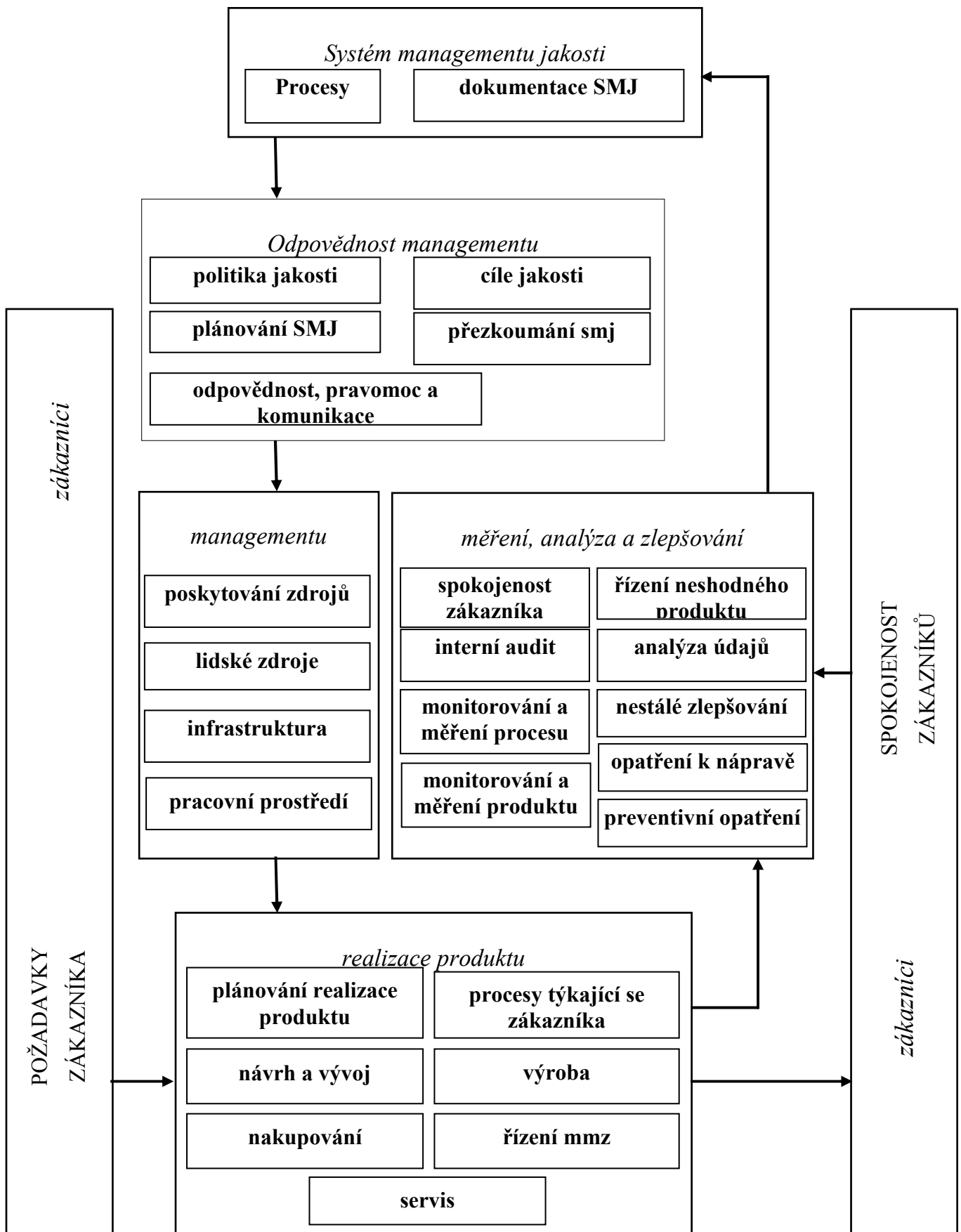


Seznam procesů SMJ

Číslo procesu	NÁZEV PROCESU	ODPOVĚDNOST Majitel procesu
1	ODPOVĚDNOST VEDENÍ	PM
2	SPOKOJENOST ZÁKAZNÍKŮ	OŘ
3	LIDSKÉ ZDROJE	PŘ
4	ŘÍZENÍ NESHODNÉHO VÝROBKU	Vedoucí kontroly
5	NÁVRH A VÝVOJ	ŘVaV
6	NAKUPOVÁNÍ	ŘN
7	ÚDRŽBA STROJŮ A ZAŘÍZENÍ	VŘ
8	VÝROBA	VŘ
9	PRODEJ	OŘ
10	SERVIS	Vedoucí OTS
11	OPATŘENÍ K NÁPRAVĚ	PM
12	ZLEPŠOVÁNÍ	PM

Model procesů SMJ společnosti AVARIS s.r.o.



Model SMJ společnosti AVARIS s.r.o.


VZÁJEMNÉ PŮSOBNÍ PROCESŮ SMJ

proces č.	Název procesu	VZÁJEMNÉ PŮSOBNÍ PROCESŮ SMJ											
		VEDENÍ	ODPOVĚDNOST CÍLE JAKOSTI	SPOKOJENOST ZÁKAZNÍKŮ	LIDSKÉ ZDROJE	ŘÍZENÍ NESHODNÉHO VÝROBKU	NÁVRH A VÝVOJ	NAKUPOVÁNÍ	ÚDRŽBA SaZ	VÝROBA	PRODEJ	SERVIS	NÁPRAVNÁ A PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ
1	ODPOVĚDNOST VEDENÍ – CÍLE JAKOSTI		+	+	+	+	*	*	+	+	*	+	+
2	SPOKOJENOST ZÁKAZNÍKŮ	+		*	*	+	*	*	*	+	+	+	+
3	LIDSKÉ ZDROJE	+	+		+	+	*	*	+	+	+	*	+
4	ŘÍZENÍ NESHODNÉHO VÝROBKU	+	*	+		*	*	+	+	*	*	*	+
5	NÁVRH A VÝVOJ	+	+	+	*		*	*	*	+	*	+	+
6	NAKUPOVÁNÍ	*	*	*	*	*		*	+	*	*	*	*
7	ÚDRŽBA SaZ	*	*	*	+	*	*		+	*	*	+	+
8	VÝROBA	+	*	+	+	*	+	+		+	*	+	+
9	PRODEJ	+	+	+	*	+	*	*	+		+	*	*
10	SERVIS	*	+	+	*	*	*	*	*	+		+	+
11	NÁPRAVNÁ A PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ	+	+	*	*	+	*	+	+	*	+		+
12	ZLEPŠOVÁNÍ	+	+	+	+	+	*	+	+	*	+	+	