

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2007

BLANKA LÁCHOVÁ

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**

Zemědělská fakulta

Katedra řízení

Studijní program: 6208 T Ekonomika a management

Studijní obor: Provozně podnikatelský obor

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Systemy řízení kvality

Vedoucí diplomové práce:

doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.

Autor:

Blanka Láchová

2007

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zemědělská fakulta
Katedra řízení
Akademický rok: 2004/2005

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Blanka LÁCHOVÁ**
Studijní program: **M4101 Zemědělské inženýrství**
Studijní obor: **Provozně podnikatelský obor**

Název tématu: **Systémy řízení kvality**

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

Úvod: vymezení pojmu řízení kvality a nastínění jeho významu pro podnikové řízení.

Cíl práce a metodika: Cílem práce je popsat význam systému řízení kvality pro podnikové řízení a navrhnout možný systém hodnocení úrovně jeho zavádění.

Literární přehled:

Charakteristika vybrané organizace: zaměření, historický vývoj, velikost, počet pracovníků, přehled o hlavních konkurentech.

Vlastní práce:

- a) vymezení významu řízení kvality pro podnikové řízení;
- b) zhodnocení úrovně zavádění řízení kvality ve vybraném podniku;
- c) návrh možných zlepšení řízení podniku z pohledu zásad řízení kvality.

Diskuse a závěr:

Literatura:

Přílohy:

Rozsah práce: 50 - 70 stran
Rozsah příloh: dle možností
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

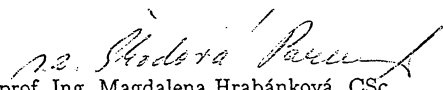
Seznam odborné literatury:

- Veber, J.: Management kvality : od ISO 9000 k TQM. Nakladatelství Máchova kraje. Bělá 2000, 269 s.
ZOLLONDZ, H.,D.: Lexikon Qualitäts-management. Oldenbourg Verlag, München, Wien, 2001, 1300 s.
TICHÁ, I., HRON, J.: Strategické řízení. ČZU Praha, 2002, 235 s.
TRUNEČEK, J.: Systémy podnikového řízení ve společnosti znalostí. VŠE, Praha 1999, 184 s.
Kopčaj, A.: Řízení proudu změn - nevšední rozvoj firmy. Silma 90, Ostrava 1999, 298 s.
Periodikum Moderní řízení, HN

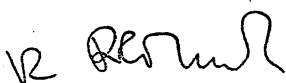
Vedoucí diplomové práce: Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
Katedra řízení

Datum zadání diplomové práce: 15. února 2005
Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2007

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení ⑤
Studentská 13
370 05 Česká Budějovice


prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.
děkanka

L.S.


prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.
vedoucí katedry

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Systémy řízení kvality vypracovala samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů, které uvádím v přehledu literatury.

V Českých Budějovicích 3. dubna 2007

Poděkování

Děkuji vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Ladislavu Rolínkovi, Ph.D. za odbornou pomoc při vedení a zpracování této diplomové práce, taktéž za cenné rady a připomínky, které mi při vypracování poskytl.

Dále bych ráda poděkovala vedení společnosti LIVA Předslavice, spol. s r. o. za ochotu a podporu při zpracování mé diplomové práce.

OBSAH

1. ÚVOD	10
2. LITERÁRNÍ PŘEHLED	12
2.1 Definice jakosti	12
2.2 Pojetí jakosti	13
2.3 Historie jakosti	14
2.4 Osobnosti rozvoje jakosti	16
2.5 Význam jakosti	18
2.6 Komplexní pojetí jakosti	19
2.7 Historie řízení jakosti	19
2.8 Strategické řízení jakosti a politika jakosti	21
2.9 Systémy řízení jakosti	23
2.9.1 Koncepce managementu jakosti na bázi podnikových standardů	23
2.9.2 Koncepce managementu jakosti na bázi norem ISO	24
2.9.2.1 Normy ISO	25
2.9.2.2 Struktura a účel norem ISO řady 9000	26
2.9.2.3 Principy managementu jakosti	28
2.9.3 Koncepce managementu jakosti na bázi TQM	32
2.9.4 Srovnání koncepcí ISO a TQM	34
2.10 Zavádění systému managementu jakosti	35
2.11 Certifikace systému managementu jakosti	37
2.12 Systém environmentálního managementu	38
2.13 Prvky systémů EMS a QMS	39
2.14 Systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	39
2.15 Integrovaný management	40
3. METODICKÝ POSTUP	42

4. CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI LIVA	44
4.1 Historie společnosti LIVA Předslavice, spol. s r. o.	45
4.2 Právní informace o společnosti	48
4.3 Organizační struktura společnosti LIVA Předslavice, spol. s r. o.	49
4.4 Hlavní obory podnikání společnosti	51
4.5 Zhodnocení stavu ve společnosti LIVA před zavedením systému managementu jakosti	55
4.6 Zavádění systému managementu jakosti ve společnosti	55
4.7 Certifikace	57
4.8 Skutečnosti po zavedení a certifikaci systému managementu jakosti	58
5. SOUČASNÝ STAV ŘÍZENÍ JAKOSTI DLE PŘÍRUČKY JAKOSTI	59
5.1 Dokumentace systému řízení jakosti	59
5.2 Prolog vedení	59
5.3 Příručka jakosti	60
5.4 Vybrané oblasti řízení jakosti dle příručky jakosti	62
5.4.1 Postup	62
5.4.2 Požadavky na dokumentaci	64
5.4.3 Odpovědnost managementu	66
5.4.4 Politika jakosti	66
5.4.5 Plánování	67
5.4.6 Přezkoumání systému managementu	68
5.4.7 Management zdrojů	69
5.4.8 Realizace produktu	70
5.4.8.1 Plánování realizace produktu	70
5.4.8.2 Procesy týkající se zákazníka	70
5.4.9 Zabezpečování kvality při nakupování	72
5.4.10 Výroba a poskytování služeb	73
5.4.11 Měření, analýza, zlepšování	74
5.4.12 Řízení neshodného produktu	76
5.4.13 Analýza údajů	77
5.4.14 Zlepšování	80

6. VLASTNÍ VYPRACOVÁNÍ A VÝSLEDKY	81
6.1 Průzkum ohledně aplikace ISO ve společnosti LIVA	81
6.2 Zhodnocení průzkumu	88
6.3 Přínosy zavedeného systému managementu jakosti ve společnosti LIVA	89
6.4 Metody a nástroje zlepšování	92
7. ZÁVĚR	94
8. SUMMARY	96
9. PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY	97

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHY

1. ÚVOD

Kvalita je neoddiskutovatelným měřítkem efektivnosti. Snižováním nákladů, mobilizací pracovníků, podporou inovací, modernizací organizace a povzbuzováním iniciativ se stává kvalita řídicí silou pro dosažení konkurenceschopnosti, a tudíž i zaměstnanosti. Hospodářská soutěž však vyžaduje, aby organizace pracovaly stále více a lépe. Kvalita musí být prioritou pro každého zaměstnance.

V současných složitých organizacích je kvalita neoddělitelná od společné odpovědnosti. Kvalita zahrnuje všechny činnosti a každého jednotlivce v organizaci. Zahrnuje všechny oblasti podnikání (průmysl, obchod, řemesla nebo služby) nezávisle na velikosti organizace. Zahrnuje rovněž veřejné služby jako je státní správa. Nelze dosáhnout kvality bez prostředí pro ni. „Řetězec kvality“ sjednocuje a spojuje všechny ekonomické a sociální činitele. Kvalita je tak záležitostí každého a vyžaduje všeobecnou angažovanost.

V současné době je úspěšnost podniků stále více podmíněna jejich schopností efektivně a komplexně řešit problematiku kvality svých produktů (nejen hmotných výrobků, ale i služeb, softwaru apod.). Řízení a zabezpečování kvality v sobě zahrnuje specifickou oblast problematiky spolehlivosti, chápané jako stálost užitných vlastností produktů během celé doby jejich užívání (vyjadřované např. bezpečností, životností, bezporuchovostí, udržovatelností apod.).

Někteří lidé považují za jakostní takový produkt, který je bezvadný, jiní pak očekávají od takového produktu co nejlepší vlastnosti při jeho používání. Vlastnosti, které produkt má, můžeme dosáhnout několikerým způsobem. Jeden z možných způsobů, jak toho lze dosáhnout, je využívání důsledné výstupní kontroly. V současné době se většinou využívá způsobu řízení (**managementu**) **jakosti**. A protože jde v tomto procesu o soubor vzájemně působících prvků, jde o **systém řízení jakosti (Quality Management System – QMS)**.

Pod pojmem „systém řízení jakosti“ bychom v případě malých organizací mohli chápat tu část systému řízení, která má garantovat maximální spokojenost zákazníků tím nejefektivnějším způsobem, zejména prostřednictvím následujících funkcí: zabezpečování dodávání co nejkvalitnějších produktů pro externí zákazníky, vytváření prostředí pro neustálé zlepšování procesů a realizování těchto funkcí s co nejnižšími výdaji.

Ve světě je dnes známo několik různých koncepcí k vytváření a rozvoji systémů managementu jakosti, z nichž se jako výchozí a osvědčená jeví koncepce ISO. Ta je založena na tom, že jakákoliv organizace aplikuje požadavky a doporučení uvedená ve

speciální řadě norem ISO 9000. Tyto normy byly naposledy vydány koncem r. 2000 a mají generickou povahu, tzn. jsou aplikovatelné ve všech organizacích bez ohledu na jejich velikost a charakter poskytovaných produktů. Normy ISO řady 9000 jsou uznávány v celém světě a jejich základní význam je v tom, že vedou organizace k tomu, jak zvýšit efektivnost a účinnost systémů řízení těchto organizací, a to na základě obecně respektovaných principů.

V České republice počet certifikovaných organizací neustále stoupá. Plně si uvědomují, že certifikace systému řízení kvality jim umožní zefektivnit výrobu, produkovat kvalitnější a zdravotně nezávadný výrobek a minimální měrou při tom zatěžovat životní prostředí nebo ohrožovat bezpečnost svých zaměstnanců.

Cílem této práce je popsat význam systému řízení kvality pro podnikové řízení, zhodnotit úroveň zavádění řízení kvality ve vybraném podniku LIVA Předslavice, spol. s r. o. a navrhnout možná zlepšení řízení kvality ve vybrané společnosti.

Společnost LIVA Předslavice, spol. s r. o., významná česká společnost poskytující zemědělské služby, zemědělské poradenství, prodej a servis zemědělské techniky, se díky svému přístupu k zabezpečování jakosti řadí mezi držitele certifikátu ISO 9001:2000.

2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1 Definice jakosti

Pod pojmem jakost výrobku si většinou představíme stupeň dosahování fyzikálních a chemických vlastností (rozměr, přesnost, povrchová úprava, ...). Definice však musí být širší. Jakost musí zahrnovat ty charakteristiky, které musí vykazovat výrobek, má-li být využíván pro splnění funkce, kterou očekává zákazník. Ten kupuje především užitnou hodnotu, užitečné vlastnosti.

O jakosti výrobku rozhoduje již technická příprava výroby, dále zajištění vstupů do výrobního procesu, zvolený výrobní postup a samozřejmě vlastní výrobní proces.

V novodobé historii (zhruba od počátku 20. století) měla definice jakosti řadu podob a prodělala řadu změn. Případy pojetí některých „guru“ jakosti:

- Juran: „Jakost je způsobilost pro užití“.
- Crosby: „Jakost je shoda s požadavky“.
- Feigenbaum: „Jakost je to, co za ni považuje zákazník“.

Jakost výrobku je ovlivňována vlastnostmi, které charakterizují způsobilost výrobku k použití (MIZUNO, 1993).

Jde o schopnost souboru znaků výrobku, systému nebo procesu plnit požadavky zákazníka a jiných zainteresovaných stran.

V současné době se používá definice z normy ČSN EN ISO 9001:2001 – Systémy managementu jakosti – Základy, zásady a slovník (Normy ISO 9001:2000).

Jakost je stupeň splnění požadavků souborem inherentních znaků. Inherentním znakem se rozumí vlastní, vnitřní znak objektu (produktu, procesu, zdroje, systému), o jehož jakost se jedná. **Norma uvádí i rovnocenné synonymum pro jakost: KVALITA.**

2.2 Pojetí jakosti

Jakost je však i vlastností subjektů, tedy jednotlivých lidí, jednotlivých útvarů či týmů v organizaci, a dále i vztahů mezi nimi. Ovšem i organizace jako celek je subjekt a má tedy svou jakost právě tak, jako mají jakost její vztahy k okolí.

Toto vše se týká nejrůznějších oborů a odvětví, tedy materiální i nemateriální produkce, služeb, zdravotnictví, vzdělávání, kultury, humanitární sféry, výzkumu a vývoje, státní a veřejné správy, bezpečnostních složek atd.

Dá se to vyjádřit lapidárně: Cokoli, o čem můžeme říci, že je dobré, nebo špatné, lepší, nebo horší než něco jiného (srovnatelného), má svou jakost.

Při současné vědeckotechnické úrovni zajišťování potřeb lidí je zlepšování jakosti hlavním faktorem zvyšování užitečnosti a tím i hodnoty produktů a procesů (JANEČEK, 2004).

2.3 Historie jakosti

Každá odborná disciplína se zabývá svou dosavadní historií, aby z ní čerpala informace o svém minulém rozvoji a impulsy pro budoucnost. Nejinak je tomu i v jakosti.

V prvobytně pospolné společnosti, kdy člověk žil jen v malých skupinkách a společenstvích a plnil funkci jak výrobce, tak i spotřebitele, mohl vyrábět výrobky co do jakosti a množství takové, které vyhovovaly pouze jeho vlastním potřebám. Teprve až s rozvojem obchodu, kdy se začaly uplatňovat míry a váhy, vzrůstala i kontrola právě těchto veličin. Ve středověku se připojila i kontrola ze stran cechů, které se snažily zabránit nekalému podnikání. S rozvojem průmyslové výroby a s rostoucím počtem manufaktur rostla i potřeba kontroly. Nejprve ji zajišťovali samotní dělníci a mistři, popř. majitelé. Tento způsob prakticky fungoval až do začátku dvacátého století. S růstem vývoje se však projevuje potřeba využít specializovaných kontrolorů. Vznikají modely výrobních procesů s technickou kontrolou a objevují se speciální útvary technické kontroly.

Další růst výroby po první světové válce má za následek vznik a vývoj statistických metod použitelných pro průmyslovou praxi. Zásadou Američanů Romiga a Shewharta se ve třicátých letech objevily první statistické metody kontroly výrobních procesů. Předválečné, válečné a rané poválečné období však statistickým metodám kontroly výrobních procesů příliš nepřálo. Hlavním požadavkem ve výrobě nebyla jakost, ale množství. Pozornost otázkám jakosti se soustředila především na technickou kontrolu vstupů a výstupů.

Statistická regulace výrobního procesu se stává významným nástrojem preventivní kontroly. Rozvoj statistických metod v 19. století a začátkem 20. století (testování statistických hypotéz, statistické zkoumání závislostí, navrhování experimentů aj.) vytvořil předpoklady pro vznik specifických aplikací v oblasti jakosti. Začátkem 30. let byly vytvořeny základní aplikace statistických metod pro oblasti jakosti – statistická přejímka a statistická regulace procesů. Vypracované metody a postupy statistických metod umožnily jejich používání zejména v posledních dvou letech 2. světové války ve vojenské výrobě (hlavně v USA). Myšlenky jakosti byly „vyvezeny“ po 2. světové válce do Japonska (Deming, Juran, Ishikawa aj., kroužky jakosti, státní podpora myšlenky jakosti). Japoncům se daří rozšířit snahu o statistické řízení procesů i do dalších oblastí a činností organizace, včetně předvýrobních etap.

Vzniká skutečný moderní systém jakosti, označovaný jako **Company Wide Quality Control (CWQC)**.

I jinde ve světě, pod vlivem rostoucích požadavků zákazníků a uživatelů na jakost výrobku a s ohledem na rostoucí konkurenci a zpomalující se tempo ekonomického růstu na počátku 70. let, rostla u organizací potřeba zvýšit péči o jakost. Mnohé organizace pocítovaly potřebu vytvářet systémy jakosti. Začaly vznikat první podnikové a odvětvové standardy definující požadavky na systém jakosti.

Vznikla řada národních a nadnárodních institucí zabývajících se jakostí v Americe, v Evropě – např. Evropská organizace pro jakost (EOQ), Evropská nadace pro management kvality (EFQM) – a postupně v dalších světadílech.

Docházelo k stále větší koordinaci všech činností a oblastí, jako jsou plánování, průzkum trhu, vývoj, výroba, distribuce, servis a další. Objevuje se pojem „celkové řízení jakosti“, jehož autorem je Američan A.V. Feigenbaum. Celkové řízení jakosti se začíná uplatňovat i v nevýrobních odvětvích. Rozpracování těchto přístupů vedlo k pokusům o totální management jakosti (TQM), který je z velké části založen na principech managementu jakosti definovaných W. E. Demingem.

Snaha o dokumentaci systému jakosti vyústila v roce 1987 zveřejněním norem řady ISO 9000 a následně i norem řady ISO 10000. V roce 1994 byly normy řady ISO 9000 poprvé významně revidovány. Tato revize však nepřinesla žádoucí zvrát v tom smyslu, aby byl obsah norem přizpůsoben dynamickým rozvojovým trendům v moderním managementu jakosti. Proto bylo rozhodnuto o druhé zásadní revizi norem řady 9000, známé pod pojmem revize ISO 9001:2000.

Zavedla se systematická výuka problematiky jakosti do veřejných i soukromých škol, hlavně vysokých a středních. Vznikl systém oceňování nejlepších výsledků organizací a jednotlivců na poli jakosti (regionální, národní a nadnárodní soutěže, ceny pro vítěze). Vznikl a narůstal zájem státních orgánů a jejich podpora myšlenky jakosti. Byla zformována vize, že „21. století bude stoletím jakosti“. Vznikla Evropská charta jakosti (1998).

Konec dvacátého století je charakteristický rozvojem informačních technologií a globální konkurencí. Ta nutí organizace, které chtějí uspět na trhu, začleňovat do svých systémů další oblasti, jako jsou oblast životního prostředí, problematika bezpečnosti a další. V roce 1996 byly schváleny a zveřejněny normy ISO řady 14000, definující požadavky na management životního prostředí. Tento kombinovaný přístup se často označuje pojmem integrovaný management (GOIŠ, 2005).

2.4 Osobnosti rozvoje jakosti

Bouřlivý rozvoj jakosti se opíral po druhé světové válce především o vynikající jednotlivce, kteří pochopili myšlenku jakosti a její nesmírný společenský přínos. Jsou nazýváni „otcové jakosti“ nebo „guru jakosti“. Patřili k nim:

Dr. Edwards Deming, který se angažoval v obnově japonského průmyslu po válce, získal představitel tohoto odvětví pro myšlenku jakosti a stal se tak jedním ze strůjců rozmachu Japonska jako průmyslové velmoci. Proto se japonská národní cena za jakost jmenuje „Demingova cena“.

Prof. Joseph M. Juran, nejbližší spolupracovník a pokračovatel Dr. Deminga v japonské misi a zakladatel první výzkumné a poradenské základny pro řízení jakosti – „Juranova ústavu“. Řízení jakosti chápal jako nedílnou a významnou součást celkového managementu, vyvinul koncept nazvaný celopodnikové řízení jakosti (Company-wide quality management CWQM), který hlásal, že jakost je záležitostí všech podnikových činností. Juran byl jedním z prvních, kteří si začali všimnout nákladů spojených s jakostí.

Prof. Kaoru Ishikawa, který se postavil do čela japonského hnutí za jakost a stal se nejbližším spolupracovníkem Dr. Deminga a prof. Jurana. Proslul jako zakladatel kroužků kvality. Odborné veřejnosti zabývající se řízením jakosti je znám jako propagátor jednoduchých nástrojů řízení jakosti, které obohatil svým diagramem příčin a následků (Ishikawův diagram).

Armand V. Feigenbaum, je znám svou koncepcí komplexního řízení jakosti TQC (Total Quality Kontrol – TQC, později TQM), vyžadující zapojení všech funkcí v podniku do procesů zajišťování jakosti. Za garanci kvality se považovalo úplné splnění požadavků zákazníka. A protože se požadavky zákazníků mění, je nutno i jakost chápat jako cíl nikoliv statistický, nýbrž dynamický (jakost je určována a ovlivňována zákazníkem). Poukázal na nezbytnost spolupráce různých útvarů podniku při vývoji produktů. Položil základy ekonomických úvah o jakosti.

Dr. Genichi Taguchi, který rozvinul zejména praktické používání metod navrhování experimentů (DOE) a otevřel nové pohledy na vztah mezi úrovní jakosti a ekonomickými ztrátami ze špatné jakosti (Taguchiho ztrátová funkce).

Phil Crosby, hlavní propagátor poznání, že péče o jakost není ztrátová záležitost, ale je naopak přínosem pro organizaci. Svým přístupem – opíral se zejména o získání zájmu pracovníků o jakost – mj. zachránil státní projekt rozvoje dálkových raket (Pershing) v USA, kterému hrozil neúspěch právě pro problémy s jakostí.

Prof. Dr. Walter Masing, odborník především na jakost elektronických řídicích systémů a jeden ze zakladatelů EOQ (a její první předseda). K jeho zásluhám patří i rozvoj výuky problematice jakosti na německých vysokých školách.

U nás k těmto osobnostem patří především:

Prof. RNDr. František Egermayer, DrSc., který se zabýval aplikací statistických metod v řízení jakosti už koncem 30. let 20. století ve Škodových závodech v Plzni. V 60. letech byl jedním z iniciátorů vzniku Československé společnosti pro jakost (v rámci ČSVTS) a jejím předsedou, a mimo to otevřel postgraduální studium řízení jakosti (na ČVUT v Praze). Později se stal předsedou už zmíněné Celostátní odborné skupiny pro jakost.

PhDr. Anežka Žaludová, která se už brzy po 2. světové válce zabývala řízením jakosti s použitím statistických metod, hlavně ve strojírenství; patřila též k zakladatelům Ústřední komise ČSVTS pro jakost, Komitétu pro jakost a spolehlivost, i k zakladatelům ČSJ a zasloužila se o navázání styků se zahraničními odborníky z vyspělých států (**VEBER, 2002**).

2.5 Význam jakosti

„Nemusíte dělat nic, ekonomické přežití není povinné.“

W. E. Deming

Význam jakosti roste zejména v posledních desetiletích s rostoucí konkurencí ve světovém měřítku. Pro mnoho organizací se jakost její produkce stává doslova otázkou přežití.

Organizace budují a zdokonalují své systémy jakosti s dvěma hlavními cíli:

- 1) Zajistit spokojenost a loajalitu svých zákazníků a tím upevnit pozici na trhu.**
- 2) Zvýšit produktivitu a účinnost svých procesů a tím zlepšit hospodářský výsledek organizace.**

Účinný systém jakosti rovněž vede k rozvoji podnikové kultury organizace a k rozvoji jejich zaměstnanců, vede k úsporám materiálu a energií, ovlivňuje společnost a makroekonomické ukazatele dané země.

Klasickým příkladem pochopení významu jakosti byla a je úspěšnost a konkurenceschopnost japonských výrobců (počínaje elektronikou a konče automobily). Dnes každá firma, podnik, organizace, která prodává své výrobky na světových trzích, má vybudovaný systém jakosti, který dále rozvíjí.

Ve zvyšování jakosti se nelze zastavit. Výrobce, který dnes podlehne uspokojení z momentálního úspěchu a nebude dále hledat cesty dalšího zlepšování jakosti, nepřežije dle názorů odborníků na vyspělých trzích.

Jedinými limitujícími faktory v procesu zlepšování jakosti jsou ochrana životního prostředí, zdraví a bezpečnost uživatele (DUDEK, 2001).

2.6 Komplexní pojetí jakosti

K pojmu jakost je nutné přistupovat komplexně, neboť již nejde jen o jakost výrobku, ale i o jakost výroby a vlastně celého cyklu:

Věda – výzkum – vývoj – výroba – užití – likvidace – životní prostředí.

Výrobek má na jedné straně uspokojovat potřeby uživatele, ale nesmí na straně druhé znehodnocovat životní prostředí.

Japonec **K. Ishikawa** dává pojmu jakost ještě širší obsah. Zahnuje do tohoto pojmu nejenom jakost výrobku, ale i jakost práce, jakost služeb, jakost informací, jakost výrobních a rozhodovacích procesů, jakost rozdělování, kvalitu dělníků, inženýrů, řídicích pracovníků, administrativy, kvalitu organizace, kvalitu stanovených cílů.

V závislosti na pojetí jakosti mohou být při vymezování obsahu jakosti a faktorů, které ji ovlivňují zohledněny i ekonomické ukazatele (výrobní náklady, prodejní cena, náklady spotřebitele na provoz, údržbu, opravy, evidenci na vyřazení výrobku z používání). (**DOLEŽALOVÁ, 1999**).

2.7 Historie řízení jakosti

Vývoj řízení jakosti prošel ve dvacátém století následující vývojovou řadou:

- Total Quality Management
- Management jakosti
- Prokazování jakosti
- Kontrola jakosti

Z této řady vyplývá, že cesta k managementu jakosti vedla přes různé systémy – od kontroly jakosti přes regulaci výroby, zabránění možnostem vzniku vad, aplikaci statistických metod až k úplnému řízení všech činností, které mají vliv na jakost, tj. všech činností tvořících tzv. smyčku jakosti. TQM je přitom nutno chápat pouze jako filosofii (ne systém v pravém slova smyslu, jak je někdy omylem nazýván).

TQM se začal používat už v sedmdesátých letech minulého století pro systém celopodnikového řízení jakosti v japonských firmách. Za filosofii managementu je považován proto, že není svázán s normami a předpisy jako např. ISO systém. Dá se

považovat za „jistý otevřený systém“, který absorbuje všechno pozitivní, co může být využito pro rozvoj podniku. Za jednu z výstižných definic TQM lze považovat (podle Corrigan) tuto: je to filozofie managementu formující zákazníkem řízený a učící se podnik k tomu, aby se dosáhlo plné spokojenosti díky neustálému zlepšování účinnosti podnikových procesů.

Jak z předchozího vyplývá, existuje řada přístupů k řízení jakosti. Uvádím např.:

Systém GMP (Good Manufacturing Practice – postup správné výrobní praxe). Patří k nejstarším systémům. Využívá se hlavně ve farmaceutických výrobcích, ale i při přepravě, skladování a distribuci léků.

GMP stanovuje pro výrobní procesy řadu požadavků, které se stávají „standardními“ i v dalších přístupech zabezpečování jakosti:

- výrobní a kontrolní operace musí být jasně specifikovány,
- jsou zabezpečeny v požadované způsobilosti všechny výrobní faktory,
- kvalifikovaný personál,
- průběžná kontrola výrobků,
- jsou uspokojivě vyřešeny jakékoliv odchylky a neshody,
- vedení záznamů (**VEBER, 2002**).

Systém GLP (Good Laboratory Practice).

Systém HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point – systém kritických bodů).

Systém QMS, který využívá souboru norem ISO 9000. Tento systém pomáhá organizacím při uplatňování a provozování efektivních systémů řízení jakosti.

Některé obory (např. výroba automobilů, zbraní apod.) v rámci přístupu k řízení jakosti podle norem řady ISO 9000 své systémy rozšiřují o přísnější požadavky. Vznikají tak přísnější systémy řízení jakosti, jako např.:

- **VDA** – německý automobilový průmysl (systém je využíván i v automobilovém průmyslu ČR),
- **QS-9000** – americký automobilový průmysl,
- **AQAP** – dodávky určené pro armády NATO.

Je celá řada českých oborů, které v rámci své kompetence rozšiřují požadavky norem ISO 9000 pro management jakosti o další požadavky, jako např.:

- ČSN EN ISO 13485:2003 Zdravotnické prostředky – systémy managementu jakosti,
- ČSN EN ISO 15161:2003 Směrnice pro zavádění ISO 9001:2000 v potravinářském a nápojovém průmyslu,
- ČSN EN 9100:2003 Letectví a kosmonautika – systémy managementu jakosti.

Zvláštním případem jsou systémy:

- Systém managementu zaměřený na ochranu životního prostředí (EMS – Environmental Management System). Nepatří sice přímo do oblasti managementu jakosti, ale při jeho zavádění a udržování v praxi jsou využívány stejné přístupy jako při zavádění QMS. V současnosti je zavádění a udržování EMS upraveno normami řady ISO 14000.
- Systém managementu zaměřený na bezpečnost a ochranu zdraví při práci (HSMS – Health and Safety Management System). Důvod zařazení je obdobný jako v předchozím případě.

2.8 Strategické řízení jakosti a politika jakosti

Strategie řízení jakosti by měla být nedílnou součástí celopodnikové strategie.

V rámci podniku existují 3 subsystémy:

- strategické řízení jakosti,
- taktické řízení jakosti,
- operativní řízení jakosti.

Výsledkem strategického řízení jakosti jsou rozhodnutí zásadního charakteru, která dlouhodobě ovlivňují nejenom proces zajišťování jakosti, ale i celkovou orientaci a ekonomickou prosperitu podniku.

Taktické řízení jakosti by mělo usměrňovat vývoj a zavádění metod a prostředků k zajištění jakosti definované v rámci strategického řízení.

Operativní řízení jakosti by mělo na základě kontrolních mechanismů řídit proces vlastní výroby, aby výrobu opouštěly pouze dokonalé produkty.

Politika jakosti

Deklarace politiky jakosti a na ní navazující plánování jakosti představují dva nejdůležitější vstupní prvky strategického řízení jakosti. Precizně stanovená politika jakosti se stává základním nástrojem vrcholového vedení po dobu několika let.

Politika jakosti představuje základní prvek podnikového systému řízení jakosti. Vyjadřuje hlavní ideu a zásady, které organizace v oblasti řízení jakosti hodlá prosazovat v souladu se svým zaměřením. Nelze stanovit univerzální koncept politiky jakosti vzhledem k jedinečnosti každé organizace.

Proces tvorby politiky jakosti:

- identifikace potřeb a jejich definování,
- návrh konceptu politiky jakosti,
- přehodnocení konceptu,
- úprava konceptu,
- přehodnocení úpravy konceptu,
- schválení a deklarování politiky jakosti.

Vyhlášení politiky se děje zásadně veřejnou cestou, aby se s ní mohli seznámit a ztotožnit nejenom všichni zaměstnanci podniku, ale také okolí podniku: odběratelé, dodavatelé, dealeri, zákazníci, vládní úřady, akcionáři apod.

Politika jakosti má být deklarována na třech úrovních a to jako:

a) podniková – firemní – politika jakosti

- vymezuje: - účel deklarování politiky jakosti,
 - záměry podniku v oblasti jakosti,
 - definici jakosti,
 - vztah k externím zákazníkům,
 - vztah k interním zákazníkům,
 - motivaci,
 - důležitost jakosti,
 - zlepšování jakosti,
 - plánování a organizaci jakosti,
 - přínosy pro podnik,

- tyto zásady by měly být uvedeny i v tzv. příručce jakosti.

b) divizionální – závodní – politika jakosti

- vymezuje – základní přístupy divize k řešení strategických otázek jakosti. Má obdobnou strukturu jako firemní politika jakosti, ale obsah je již konkrétnější a měl by být zaměřen zejména na:
 - stanovení rozsahu „vadnosti“ produkce,
 - vytváření zpětných vazeb,
 - publikování příručky jakosti divize.

c) funkcionální – útvarová – politika jakosti

- představuje nejnižší úroveň rozpracování. Jde o vodítko pro vedoucí pracovníky jednotlivých odborných útvarů, měla by být proto deklarována jednotlivými útvary.

S politikou jakosti souvisí také **výchovné programy jakosti**, které dlouhodobě ovlivňují vztah zaměstnanců k jakosti. Musí však zahrnovat všechny pracovníky bez výjimky, motivovat zaměstnance a umožnit osvojit si základní metody k zajištění jakosti. K tomu musí být zajištěny potřebné finanční prostředky (**DOLEŽALOVÁ, 1999**).

2.9 Systémy řízení jakosti

Koncepce managementu jakosti

V současné době existují tři koncepce budování systému jakosti. Jedná se o soubor východisek, předpisů, norem, na kterých mohou být systémy jakosti vytvářeny.

1. **Koncepce podnikových – odvětvových standardů,**
2. **koncepce ISO,**
3. **koncepce TQM.**

2.9.1 Koncepce managementu jakosti na bázi podnikových standardů

Podnětem byly zejména americké společnosti, k nimž se postupně přidávaly další, pro něž bylo budování systému jakosti důležité, zejména pro dodavatele a výrobce. Příkladem jsou:

- **VDA normy** – pro požadavky automobilového průmyslu v Německu;
- **QS 9000** – požadavky na systém jakosti automobilového průmyslu v USA;
- **EAFQ** – speciální směrnice francouzského automobilového průmyslu;
- **AQAP** – pro zabezpečování jakosti v rámci NATO (GOIŠ, 2005).

2.9.2 Koncepce managementu jakosti na bázi norem ISO

Koncepce ISO se zrodila v r. 1987 (technická komise ISO/TC 176 – Zabezpečování jakosti) a opírá se o soustavu norem ISO řady 9000, 10000 a 14000, věnovaných požadavkům na systémy řízení jakosti. Při jejich zpracování se vycházelo ze zkušeností firem, které dosahovaly vynikajících výsledků v oblasti jakosti výrobků. Tyto normy mají univerzální a doporučující charakter (DOLEŽALOVÁ, 1999).

Normy ISO řady 9000 jsou pouze souborem minimálních požadavků na systém jakosti organizace. Nejsou závazné, ale pouze doporučující. Závazné se stávají pokud se organizace zaváže, např. svému odběrateli, že u sebe zavede systém jakosti podle jedné z norem ISO řady 9000 (ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003). Tímto se pak norma stává pro organizaci závazným předpisem. Formální uznání systému managementu jakosti nezávislým orgánem se nazývá certifikace. Certifikaci provádějí certifikační místa, která musí být akreditována u národního akreditačního orgánu. V naší republice akreditaci provádí Český institut pro akreditaci (ČIA). Písemné úřední ověření nebo osvědčení, používané jak ve vnitrostátním tak i v mezinárodním, zejména pak obchodním styku se nazývá certifikát.

Koncepce ISO je ve velké míře direktivní nástroj, který nutí organizaci a všechny její zaměstnance dodržovat směrnice, postupy a předpisy. Velký důraz je kladen na dokumentaci systému jakosti. Normy ISO nekompromisně vyžadují, aby všechny činnosti zabezpečování jakosti v organizaci byly popsány a byly jasně definovány pravomoci a zodpovědnosti zaměstnanců. Mezi základní dokumenty patří:

- příručka jakosti,
- směrnice,
- pracovní postupy,
- další dokumentace (záznamy jakosti, popisy pracovních míst, záznamy o interních prověrkách, dokumenty o rozvoji způsobilosti zaměstnanců, záznamy o provedených zkouškách, apod.)

Platí ale zásada:

***Systém jakosti nestačí mít dokonale zdokumentován,
systém jakosti musí fungovat v praxi !***

Od organizace se očekává, že svůj systém jakosti pravidelně reviduje.

Koncepce ISO lze chápat pouze jako začátek cesty ke špičkové jakosti. Přesto, podaří-li se organizaci úspěšně vybudovat a rozvíjet systém jakosti na bázi norem ISO řady 9000, může očekávat, že se to kladně projeví několika pozitivními skutečnostmi:

- pořádek v dokumentaci,
- jasně definované odpovědnosti a pravomoci zaměstnanců,
- stabilita jakosti produkce, včetně zvýšení bezpečnosti a bezchybnosti výrobků,
- posílení důvěry u odběratele (zákazníka),
- snazší přístup na zahraniční trhy,
- snazší získání státních zakázek (u posledních dvou jmenovaných to platí zejména v případě, že má organizace systém jakosti certifikován), a další (**NENADÁL – NOSKIEVIČOVÁ – PETŘÍKOVÁ – PLURA – TOŠENOVSKÝ, 1998**).

Dnes je v České republice již mnoho organizací, zejména středních a velkých, které mají zaveden systém jakosti dle některé z norem ČSN ISO řady 9000 nebo jej zavádějí. Pro mnohé se zavedení systému jakosti stalo nutností, chtějí-li uspět v tvrdém konkurenčním prostředí a prosadit se na trhu, zejména pak zahraničním. Mnohé organizace jsou k tomu tlačeny ze strany svých odběratelů, kteří již systém jakosti mají zavedený.

2.9.2.1 Normy ISO

Normy ISO jsou mezinárodní normy, vydávané **International Organization for Standardization (ISO)** se sídlem v Ženevě. Tvorbou mezinárodních norem jsou pověřeny technické komise ISO. O jednotlivých návrzích pak hlasují členové ISO. Z mezinárodních norem vycházejí normy evropské a z nich následně normy národní.

ISO normy představují standardy, které se používají k posuzování shody s požadavky na systémy jakosti a jsou doporučovány Radou EU. EU přijala zásadu, že výrobci, kteří do 1.1.1993 nebudou mít certifikovaný SŘJ podle norem ISO 9000 – 9004 nebudou moci na trhy společenství vyvážet své výrobky.

Zavádění těchto systémů jakosti je v ČR naprosto dominantním rysem a to i přesto, že nejednou byly konstatovány jejich nedostatky.

V těchto normách jsou uvedeny základní prvky systémů jakosti a i požadavky na to, co mají podniky pro splnění těchto prvků realizovat.

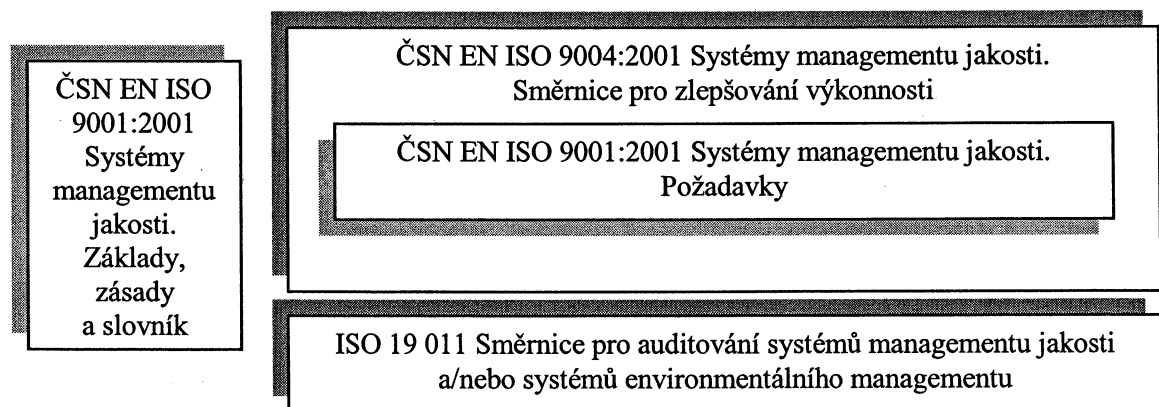
Hlavní rozdíl mezi realizací norem ISO u nás a v zahraničí je v tom, že u nás jsou tyto požadavky v podnicích často chápány jako těžce dosažitelné maximum, zatímco v zahraničí jako existenční minimum, na kterém je nutno systém dále rozvíjet (DOLEŽALOVÁ, 1999).

Národním zástupcem ISO pro Českou republiku je Český normalizační institut. Jednotlivé normy se vztahují k různým systémům řízení (jakosti, bezpečnosti, environmentálním řízením atd.)

2.9.2.2 Struktura a účel norem ISO řady 9000

Výchozí struktura těchto norem zahrnuje pouze čtyři standardy v souladu s schématem 1:

Schéma 1: Struktura souboru norem ČSN EN ISO 9001:2001



Zdroj: <http://www.npj.cz>

Norma ČSN EN ISO 9001:2001 - Systémy managementu jakosti -

- Základy, zásady a slovník

Tato norma uvádí poměrně rozsáhlý výklad a definice pojmů souvisejících s jakostí, managementem, organizací, procesem, výrobkem, znaky jakosti, shodou, dokumentací, zkoušením, auditu, procesy měření apod. Definuje pak i obecné principy managementu jakosti. Je základní řadou norem, na které navazují další.

Norma ČSN EN ISO 9001 - Systémy managementu jakosti - Požadavky

Je souborem základních požadavků, které musí všechny organizace (včetně malých) plnit, aby byla prokázána jejich schopnost zabezpečovat požadovanou úroveň svých produktů a služeb. Není určena k interní aplikaci, ale především pro účely externího posuzování shody (např. při certifikačních auditech).

Norma ČSN EN ISO 9004 - Systémy managementu jakosti

- Směrnice pro zlepšování výkonnosti

Je návodem na to, co všechno by měl efektivní systém managementu jakosti obsahovat. Právě tato norma je určena k interní aplikaci v rámci jednotlivých organizací. Jejím respektováním zvýší celkovou výkonnost organizací.

Norma ČSN EN ISO 19011 - Směrnice pro auditování systémů managementu jakosti a/nebo systémů environmentálního managementu

Je obecně vypracovanou směrnicí pro realizaci tzv. auditů, tedy procesů posuzování stavu systému managementu jakosti s cílem identifikovat příležitost k jeho dalšímu zlepšování. Praktické zkušenosti dokazují, že zvládnutí požadavků normy ČSN EN ISO 9001 ještě negarantuje plnění v další části uvedených funkcí systémů managementu jakosti, je však nesporně prvním účinným krokem ke zvýšení kvality řízení (NENADÁL – LÁTALOVÁ – HERCÍK – VOLKO – VÁPENÍČEK, 2005).

2.9.2.3 Principy managementu jakosti – praktický přístup k jejich aplikaci

Norma ČSN EN ISO 9000 definuje osm základních principů managementu jakosti. Následuje vysvětlení jejich podstaty a naznačení hlavní činnosti:

Princip 1: Orientace na zákazníka

Pojmem „*zákazník*“ je v ČSN EN ISO 9001 definován jako „organizace nebo osoba, která přijímá produkt“ (Norma ČSN EN ISO 9001 Systémy managementu jakosti – Základy, zásady a slovník, 2002).

Budoucnost každé organizace je přitom bytostně závislá na chování jednotlivých skupin zákazníků a maximalizace míry jejich spokojenosti a loajality tak musí být jednou z principiálních funkcí systému managementu jakosti. Praktická aplikace tohoto principu pak vyžaduje zejména:

- systematické zkoumání požadavků jednotlivých skupin zákazníků,
- jejich rychlé a efektivní naplňování,
- provázanost strategických i operativních cílů organizace s potřebami a očekáváními zákazníků,
- systematické měření spokojenosti zákazníků.

Princip 2: Vůdcovství (vedení a řízení zaměstnanců)

Řídící pracovníci mají být opravdovými vůdci. Mají v organizaci vytvořit takové prostředí, ve kterém všechny skupiny zaměstnanců budou podávat maximální výkony v zájmu naplňování cílů organizace. Realizace tohoto principu od manažerů malých firem vyžaduje:

- deklarování mise, vize, politiky a cílů v souladu s požadavky zákazníků a dalších zainteresovaných stran,
- vytváření prostředí vzájemné důvěry mezi jednotlivými skupinami zaměstnanců,
- poskytování příležitostí zaměstnancům k vlastní aktivní práci, včetně přerozdělování odpovědností a pravomocí,
- motivaci všech zaměstnanců k týmové práci a k procesům zlepšování,
- stát se pozitivním vzorem ostatním apod.

Princip 3: Zapojení lidí

Aktivita a moudrost zaměstnanců jsou největším bohatstvím každé organizace. Pro dosažení tohoto stavu musí vedení organizací:

- vysvětlovat důležitost všech činností zaměstnanců pro výsledky organizace,
- vést zaměstnance k odhalování slabých míst v jejich výkonnosti,
- trvale vzdělávat zaměstnance na všech úrovních řízení,
- hodnotit naplňování osobních cílů zaměstnanců a při jejich plnění pomáhat,
- odměňovat úsilí zaměstnanců ke zvyšování výkonnosti apod.

Tento princip se úzce dotýká personálního managementu a preferuje kvalitu lidí.

Princip 4: Procesní přístup

Organizace pracují mnohem efektivněji, pokud to co dělají chápou a řídí jako procesy.

Před upřednostňováním jakosti produktů (výstupů) je preferována jakost procesů. Za proces je možno chápat soubor dílčích činností, měnících vstupy na výstupy za spotřeby určitých zdrojů v regulovaných podmínkách. Vstupy dodávané interními nebo externími dodavateli jsou v daném procesu spotřebovány na výstupy, které mají charakter zpracovaného materiálu nebo informací. Zdroje se v průběhu daného procesu úplně nespotřebují, pouze jsou podmínkou k jeho vykonání (např. lidé, technika apod.). Regulátory jsou všechny faktory, které určitým způsobem limitují průběh procesu, jde např. o zákony, normy, předpisy, ale i nejrůznější podmínky. V systémech managementu jakosti musí mít každý proces svého vlastníka, tj. osobu, která je odpovědná za jakost výstupů a za efektivní průběh vlastního procesu.

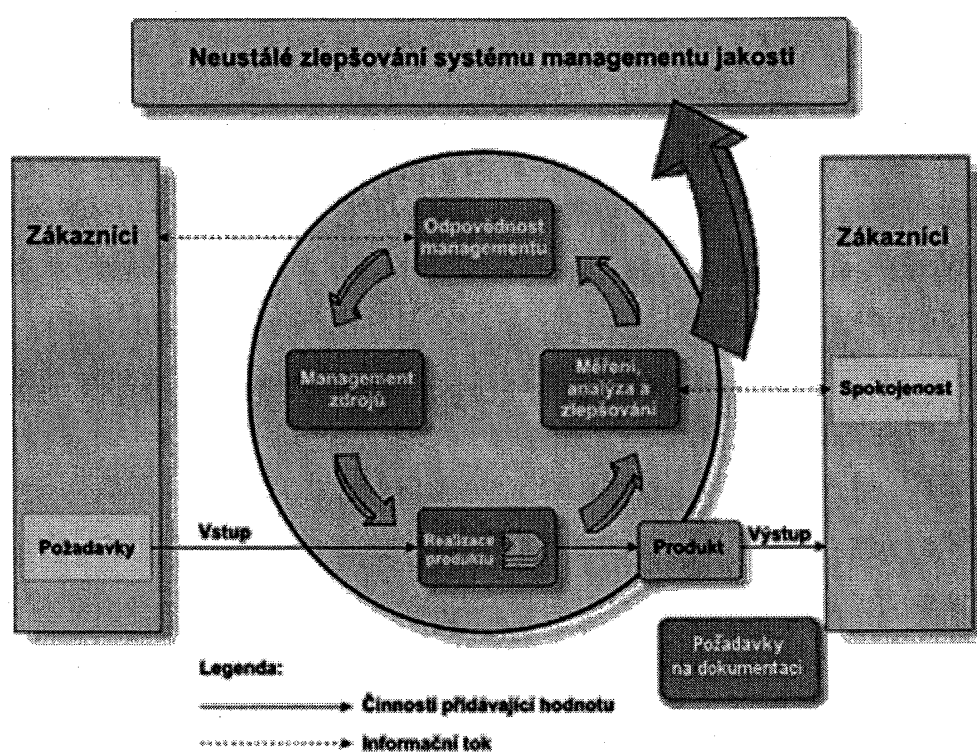
K naplnění tohoto principu je nutné

- systematicky definovat ty procesy v organizaci, jež jsou nutné pro dosažení plánovaných výsledků,
- jednoznačné definování vlastníků, jejich odpovědností a pravomocí u všech těchto procesů,
- systematicky měřit výkonnost procesů a analyzovat výsledky těchto měření pro účely objektivního rozhodování,
- systematicky se zaměřovat na klíčové faktory procesů, tj. adekvátní zdroje, metody a materiály.

Výhodou procesního přístupu je průběžné řízení, propojení jednotlivých procesů a jejich následné kombinování a vzájemné působení (GOIŠ, 2005).

Na obrázku 1 je znázorněn systém procesně orientovaného managementu jakosti, který je popisován v souboru ISO 9000. Z obrázku je jasné, že zákazníci hrají pro vstupy organizace významnou roli. Sledování spokojenosti zákazníků vyžaduje vyhodnocení informací o jejich spokojenosti při očekávání a splnění jejich požadavků.

Obr. 1: Model procesně orientovaného systému managementu jakosti



Zdroj: <http://www.e-iso.cz>

Princip 5: Systémový přístup k managementu

Tento princip v kontextu norem ISO 9001:2000 navazuje na předcházející zásadu. *Systém managementu je chápán jako soubor na sebe navazujících procesů, což má organizaci přinést zvýšenou efektivnost a účinnost při dosahování cílů.*

K aplikaci tohoto principu malé organizace musí:

- definovat svou strukturu procesů v systémech managementu jakosti,
- poznat návaznost těchto procesů a tuto propojenost i deklarovat (např. procesními mapami v příručce jakosti),
- poznat na druhé straně i nezávislost (ne však odtrženost!) některých procesů,
- jednotlivé procesy popsat v takové míře podrobností, jaká je nutná pro jejich efektivní vykonávání, atd.

Princip 6: Neustálé zlepšování

Každá organizace má vždy dostatek příležitostí k dalšímu zlepšování. Neustálé zlepšování výkonnosti musí být chápáno za základní cíl v jakékoliv organizaci. Aplikací tohoto principu má být zabezpečeno dosahování nové úrovně v takových oblastech, jako je razantní snižování rozsahu neshod, nabídka nových produktů a v neposlední řadě i redukce vnitřních neefektivností organizace. Je však nutné, aby v každé malé firmě:

- bylo soustavně rozvíjeno prostředí k tvořivé aktivitě zaměstnanců (ve vazbě na princip vůdcovství),
- byla výsledkem přezkoumání vedením rozhodnutí o směrech zlepšování a ne pouze o nápravných opatřeních,
- byly auditory, posuzovateli a všemi řídicími pracovníky identifikovány příležitosti ke zlepšování,
- byly uvolňovány potřebné zdroje pro kontinuální zlepšování a hodnocena jejich efektivnost.

Princip 7: Orientace na fakta při rozhodování

Jeho podstatou je tvrzení, že objektivní a účinná rozhodnutí mohou být učiněna pouze na základě využití vhodně analyzovaných dat a informací, tj. na základě procesů měření výsledků. Podmínkou úspěšné aplikace tohoto principu je zejména:

- sběr dostatečně přesných a spolehlivých dat z jednotlivých procesů v organizaci,
- využívání vhodných statistických nástrojů k analýzám a vyhodnocování dat,
- výcvik lidí k využití metod sběru a analýzy dat,
- ochota řídicích pracovníků analyzovaná data využívat v procesech řízení,
- co nejširší zpřístupnění výsledků analýzy dat zaměstnancům.

Princip 8: Vzájemná prospěšnost vztahů s dodavateli

Protože i malé organizace a jejich dodavatelé se vždy vyznačují určitou vzájemnou závislostí, je nutné mezi nimi dosáhnout stavu vzájemně vyvážených a prospěšných vztahů, postavených na důvěře obou partnerů. Klíčovými aktivitami pro naplnění tohoto principu jsou:

- výběr klíčových, resp. strategicky významných dodavatelů,
- pravidelné hodnocení jejich okamžité výkonnosti,
- poskytování nejrůznější pomoci dodavatelům
- sdílení a komunikování nejlepších praktik,
- účinná komunikace v průběhu celé doby trvání obchodních vztahů,
- motivace dodavatelů ke zlepšování apod.

Zmíněné principy je nutné chápat jako základní kameny při budování systémů managementu jakosti ve všech typech organizací. Opomenutí, nebo podcenění byť jednoho z nich ze strany manažerů znamená, že bude vybudován systém, který nikdy nebude plně funkční a efektivní.

2.9.3 Koncepce managementu jakosti na bázi TQM

Demingova filozofie, která je základem postupů TQM našla široké uplatnění v organizacích, které pochopily, že konkurovat není možné cenou, ale kvalitou, že kvalita není pouhý produkt, ale proces, který se týká celé organizace a začíná v práci top managementu.

Základním východiskem tohoto přístupu je, že organizace klienta není pasivním objektem působení, ale všichni zaměstnanci, počínaje top managementem, se stávají spolupracovníky procesu zlepšování kvality, protože bez nich to prostě nejde. Trvalá kvalita se nedá zajistit příkazy, kontrolou, dílčími programy, organizačními nebo ekonomickými opatřeními.

Úspěch má jiná cesta, tj. hledat, měřit a hodnotit příčiny toho, proč se produktivita a kvalita nezvyšuje tak, jak bychom očekávali. Je to způsob, při kterém se pozornost zaměřuje na procesy organizace. Východiskem přitom je, že každý proces je (a musí být)

proměnlivý, variabilní, a že poznání a řízení těchto variací je počátkem cesty nikdy nekončícího úsilí zlepšování kvality.

Total Quality Management je proces neustálého zlepšování ve všech oblastech, na kterém se podílejí všichni zaměstnanci firmy s cílem maximálně uspokojit požadavky zákazníků a současně dosáhnout ekonomického přínosu pro organizaci. Jinými slovy je to manažerský přístup pro dlouhodobý úspěch prostřednictvím spokojených zákazníků.

Mnohými je považována spíše za filosofii a je otevřenou koncepcí nesvázanou s normami a absorbující vše pozitivní, co může přispět k rozvoji podniku.

Koncepce **TQM** je tedy velmi kreativní, a neřídí se žádnou normou ani směrnicí.

Koncepce je postavena na šesti základních pilířích:

1. orientace na zákazníka,
2. prevence,
3. neustálé zlepšování,
4. účast všech zaměstnanců,
5. komunikace a informace,
6. vliv na okolní prostředí (**GOIŠ, 2005**).

Pro koncepci **TQM** jsou typické tyto rysy:

- leadership,
- orientace na zákazníka,
- úsilí o trvalé zlepšování,
- důraz na priority a prevenci,
- procesní přístup,
- bezvadnost je samozřejmostí (**VEBER, 2002**).

Výrazem „leadership“ se v **TQM** specifikují úlohy zejména pro vrcholový management, od něhož se očekává, že určuje vývoj organizace včetně vývoje jakosti a vytváří a udržuje

interní prostředí v němž se mohou pracovníci plně zapojit do plnění určených záměrů organizace.

2.9.4 Srovnání koncepcí ISO a TQM

V Evropě byly položeny základy implementace koncepce TQM v r. 1992 Evropskou nadací pro řízení jakosti (E.F.Q.M.), která vypracovala tzv. Evropský model TQM. Požadavky tohoto modelu jsou podstatně náročnější, než požadavky norem ISO. Dnes již mnohé firmy posuzují své dodavatele výhradně podle požadavků tohoto modelu. V ČR je však tento model poměrně málo znám a využíván.

Tabulka 1: Srovnání koncepcí ISO a TQM

Charakteristika systému	Koncepce ISO	Koncepce TQM
Základna:	normy a dokumentační pyramida	aktivní účast zaměstnanců
Orientace:	na konečné výsledky	na procesy
Eliminace neshod:	nápravnými opatřeními	neustálým zlepšováním
Zapojení:	funkčních míst organizace	interdisciplinárních týmů
Důraz na předvýrobní etapy:	menší	mimořádný
Organizační struktura:	formální	do určité míry neformální
Aplikace ekonomiky jakosti:	nezávazná	samozřejmá
Vnímání zákazníka:	finální spotřebitel	každý, kdo navazuje na naši práci
Forma práce vrcholového managementu:	řízení	vedení
Povaha koncepce:	direktivní	kreativní
Měřítka pro prokazování shody:	ano	ne

Zdroj: DOLEŽALOVÁ, H. *Jakost zboží. VOŠ ČB, 1999*

Ať už se jedná o normy řady ISO 9000, TQM nebo podnikové standardy, jednu věc mají všechny tyto systémy a koncepce společnou – jejich hlavní prioritou je maximalizace

spokojenosti zákazníka. Monitorování spokojenosti zákazníka mají pevně zakotveno a v některých případech dokonce pojata jako součást povinného měření výkonnosti organizace (GOIŠ, 2005).

2.10 Zavádění systému managementu jakosti

Organizace zavádějí systém managementu jakosti podle norem ISO řady 9000 z různých důvodů, mezi něž může patřit např. snaha:

- vyhovět zákazníkům, kteří ISO 9001:2000 vyžadují,
- uplatnit se na trhu Evropské unie,
- konkurovat na domácích a světových trzích,
- zdokonalovat svůj systém jakosti,
- minimalizovat četnost auditů ze strany zákazníků,
- zlepšit výkonnost dodavatelů.

K celkovým výhodám patří:

- stále širší uznávání norem,
- celosvětová dostupnost norem v mnoha jazycích, což podporuje komunikaci mezi nadnárodními zákazníky a dodavateli.

Lze tedy konstatovat, že uplatnění norem ISO řady 9000 je základem:

- lepšího pochopení a důslednosti všech přístupů k jakosti v celé organizaci,
- zajištění trvalého uplatňování požadovaného systému jakosti,
- zlepšování dokumentace,
- zvyšování kvalifikace zaměstnanců,
- zlepšování uvědomění k jakosti,
- posilování důvěry a vztahů mezi organizací a zákazníkem,
- zajišťování úspor nákladů a zlepšování ziskovosti,
- přežití organizace,
- vytvoření základu a rámce pro zlepšování systému managementu jakosti.

Je samozřejmostí, že se tyto přednosti uplatňují jen při dobrém plánování, tvrdé práci a neustálém zlepšování.

Efektivní a účinný systém musí obsahovat nejen procesy pro odhalování, odstraňování a řešení neshod a jejich předcházení, ale musí zahrnovat i procesy pro neustálé zlepšování všech zajišťovaných činností.

Základní předpokladem neustálého zlepšování všech činností je ověřování a přezkoumávání stávajícího stavu a přijímání opatření pro jejich zlepšování.

Po úvodním „proč“ uvádím „jak“ postupovat při zavádění systému:

- organizace přijme rozhodnutí o přijetí budování systému – při kladném rozhodnutí musí vzít na vědomí, že jde o strategické rozhodnutí, které ovlivní chod organizace na mnoho roků,
- organizace provede analýzu současného stavu – je nutno zjistit realitu v „zabezpečování jakosti“ a jak tato odpovídá požadavkům norem ISO 9000. Čím méně neshod analýza odhalí, tím snadnější bude příprava systému,
- organizace musí urychleně nastartovat vzdělávací program pro vzdělávání zaměstnanců v oblasti jakosti,
- organizace musí vypracovat požadovanou dokumentaci zaváděného systému jakosti,
- organizace musí prosadit dokumentované postupy do praxe,
- organizace musí zajistit běžné působení systému jakosti – po určité době by se mělo stát plnění požadavků norem řady ISO 9000 samozřejmostí,
- po kladných signálech (např. lepší ekonomické výsledky, podstatné snížení produkce neshodných produktů atp.) by organizace měla požádat o certifikaci managementu jakosti.

Organizace si musí uvědomit, že případným získáním příslušného certifikátu nekončí pracovní úsilí věnované zavedení systému jakosti. Je nutno si opakovaně připustit, že splněním požadavků uvedených norem organizace splnila pouze minimum možného. Je nutné aby organizace dále zlepšovala svoje činnosti (jedna z osmi zásad managementu jakosti) či uvažovala o zavedení integrovaného systému managementu jakosti (**PŘÍBEK, 2004**).

2.11 Certifikace systému managementu jakosti

Obecně můžeme certifikaci definovat jako „*činnost třetí strany, kterou prokazuje dosažení přiměřené důvěry, že náležitě identifikovaný produkt (myslí se tím i systém jakosti) je ve shodě s předepsanou normou*“.

Výsledkem certifikačního procesu je udělení či neudělení certifikátu (osvědčení).

Postup certifikace systému managementu jakosti můžeme rozdělit do několika etap:

- **Úvodní etapa** – certifikovaná (prověřovaná) organizace a certifikační instituce si vymění informace potřebné k provedení certifikace. Jedná se o základní informace certifikované organizace, o rozsahu systému jakosti (stanoví se plán postupu zavedení systému, tj. zpracování dokumentace a její implementace, školení managementu a zaměstnanců apod.)
- **Předaudit (interní audit)** – cílem je posouzení, do jaké míry dokumentace systému jakosti odpovídá požadavkům certifikační normy zvolené certifikovanou organizací. V případě nalezení určitých neshod se po jejich odstranění tento audit opakuje. V případě kladného hodnocení je doporučeno provedení certifikačního auditu.
- **Certifikační audit (externí audit)** – cílem této etapy certifikace je prověření shody mezi dokumentací systému jakosti a praktickým prováděním dokumentovaných činností a jejich osvojení pracovníky. V případě kladného hodnocení nebo po odstranění nesystémových neshod následuje získání příslušného certifikátu.
- **Kontrolní audit (dozorové audit)** – v období trvání certifikátu certifikační orgán průběžně potvrzuje oprávněnost jeho držení – prakticky to znamená, že ve formě namátkových kontrolních auditů prověřuje, zda systém jakosti je udržován a je funkční.
- **Recertifikace** – po uplynutí platnosti certifikátu (většinou tři roky) provede certifikační orgán recertifikaci v rozsahu certifikačního auditu. Cílem je prodloužení platnosti certifikátu systému jakosti.

2.12 Systém environmentálního managementu – péče o ochranu životního prostředí

V souvislosti se systémem jakosti bych ráda zmínila také systém environmentálního managementu.

Organizace ovlivňující svými produkty životní prostředí mají v současnosti příležitost získat konkurenční výhody prostřednictvím systému environmentálního managementu (EMS).

Je to ta část celkového systému managementu, která zahrnuje organizační strukturu, plánovací činnosti, odpovědnosti, praktiky, postupy, procesy a zdroje k vyvíjení, zavádění, dosahování, přezkoumávání a udržování environmentální politiky.

Přístup k systému spočívá ve vytvoření, zavedení a udržování vhodného řídicího systému, který je součástí celkového systému managementu a týká se všech činností organizace k životnímu prostředí. EMS zavádí pořádek a důslednost do konání organizace tím způsobem, že určuje přidělování zdrojů, rozděluje odpovědnosti a neustále vyhodnocuje praxi, postupy a procesy. Systémovými nástroji upřednostňuje prevenci vzniku znečišťování a odpadů.

Pro zavedení EMS existují v zásadě dva předpisy:

- normy řady ISO 14000 (především kmenová norma ČSN EN ISO 14001)
- Nařízení Rady EHS č. 1836/93 Systém environmentálního managementu a auditu – EMAS

Organizace zavedením systému získá možnost spojovat ekonomické a environmentální zájmy a tím zajistit příslušné zdroje tam, kde přinášejí největší užitek jak z finančního hlediska, tak i z hlediska životního prostředí.

Základním cílem, který organizace zavedením EMS sleduje, může být:

- zavedení pořádku,
- dodržení úplného souladu s právními požadavky,
- snížení provozních nákladů, úspory energie, surovin a dalších zdrojů,
- snížení rizika environmentálních havárií, za které nese odpovědnost organizace,

- zvýšení podnikatelské důvěryhodnosti pro investory, veřejnou správu, peněžní ústavy apod.,
- zlepšení vztahu s veřejností,
- získání obchodně využitelné reklamy (certifikát, registrace v programu EMAS).

2.13 Prvky systémů EMS a QMS

Zamýšleným účelem těchto systémů je:

EMS

- podpora ochrany ŽP, vyloučení zátěží ŽP a průběžné zlepšování oblasti environmentálního profilu organizace v souladu se socioekonomickými požadavky,
- využití dokumentace systému jako dokladu, jímž se zainteresovaným stranám dokumentuje, že organizace má příslušný EMS

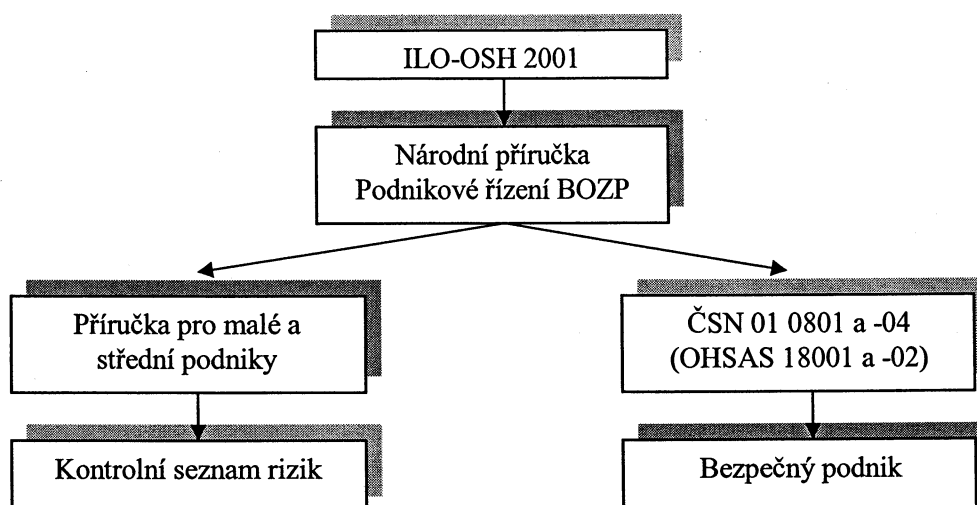
QMS

- průběžné zlepšování jakosti a vzrůstající spokojenost zákazníků a ostatních zainteresovaných partnerů organizace (zaměstnanců, vlastníků, dodavatelů atd.) (PŘÍBEK, 2004).

2.14 Systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Systém řízení zaměřený na bezpečnost a ochranu zdraví při práci (Health and Safety Management System – HSMS), představuje další postup, který patří do oblasti zabezpečování jakosti. Předmětem zájmu je bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci. V současnosti je systém HSMS normativně upraven britskou normou BS 8800, v ČR doporučeními vyhlášenými ministerstvem práce a sociálních věcí, která jsou označována jako Bezpečný podnik.

Schéma 2: Model BOZP v ČR pro malé, popř. střední organizace



Zdroj: PŘÍBEK, J.: Systémy managementu jakosti. Národní informační středisko pro podporu jakosti., Praha, 2004.

2.15 Integrovaný management

Mluvíme-li v současnosti o zavedení integrovaného systému managementu (dále ISM), myslíme tím většinou zavedení a udržování systému řízení jakosti, environmentu a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tato integrace bývá v současnosti nejčastější, ale ISM obecně neznamena zavedení pouze uvedených systémů. Může to také znamenat umění řídit dynamickou soustavu sociotechnických vztahů pomocí procesního modelu v prostředí trvalých organizačních změn.

ISM vznikají v organizacích na základě provedených analýz a dokumentování příslušných procesů. V organizacích, které se zabývají více činnostmi, se do ISM zapojuje i tzv. softwarový program.

Mezi společné rysy ISM patří např.:

- povědomí o jakosti, environmentu a bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,
- společná dokumentace a záznamy,
- provozní činnosti,
- úloha vrcholového managementu,
- zásady prevence a priorit,
- legislativa.

Zaměření uvedených systémů v integrovaném managementu

Porovnáme-li vztahy a zaměření manažerských systémů QMS, EMS a HSMS v rámci jednotného vedení organizace, dostaneme tabulku 2:

Tabulka 2: Srovnání systémů QMS, EMS a HSMS

Manažerský systém	QMS ↓	EMS ↓	HSMS ↓
Předmět zájmu	jakost ↓	environment ↓	bezpečnost ↓
Význam pro	zákazníka	celou společnost	zaměstnance

Zdroj: PŘÍBEK, J.: Systémy managementu jakosti. Národní informační středisko pro podporu jakosti, Praha, 2004.

Z této tabulky vyplývá, že:

- QMS je zaměřen na jakost v zájmu zákazníka,
- EMS na životní prostředí v zájmu celé společnosti,
- HSMS na bezpečnost a ochranu zdraví v zájmu zaměstnanců.

Závěrem je možno zdůraznit, že integrovaný systém managementu vede v rámci komplexní činnosti k růstu produktivity v organizaci. Je celkem jasné, že komplexní chápání produktivity se váže k výkonnosti celé organizace, tj. poměřuje užitečné vstupy se zdroji, jimiž disponuje.

3. METODICKÝ POSTUP

Cílem mé diplomové práce je analyzovat, pozorovat a zhodnotit aktuální systém řízení jakosti a jeho aplikaci ve společnosti LIVA Předslavice, spol. s r. o.

Při zpracování diplomové práce jsem použila standardní postupy, jako je srovnávání, analýza, rozhovory s pracovníky podniku, studium odborné literatury.

Nejprve jsem vypracovala literární přehled, kde jsem se pokusila shrnout aktuální teoretické informace o systémech řízení jakosti a jejich vlivu v podnicích. Obsahem literárního přehledu jsou definice systémů řízení jakosti, jejich funkce a charakteristiky, prvky a prostředky, které systémy řízení jakosti využívají. Řeším otázky ohledně základních skutečností v oblasti kvality a také o tom, jak je kvalita důležitá.

V praktické části pojednávám o tématu systému řízení jakosti ve společnosti LIVA Předslavice, spol. s r. o. Nejprve popisuji charakteristiku společnosti, dále podnikatelský záměr a základní informace o podniku. Dále popisuji současný stav řízení jakosti ve společnosti za využití výše uvedených metod. Přitom se zaměřuji na jednotlivé oblasti z příručky jakosti.

Dále jsem vytvořila dotazník o povědomí pracovníků o zavedeném systému řízení jakosti ve společnosti, který jsem vyhodnotila a výsledky shrnula do závěrů. Zaměřila jsem se na ty faktory, které podle mého názoru mají vliv na naplňování strategií a dosahování cílů společnosti. Pro vyhodnocení dotazníku jsem použila metodu procentického vyjádření odpovědí a výsledky zobrazila pomocí grafů.

Po analýze podkladů této společnosti a dále na základě výsledků dotazování pracovníků společnosti shrnuji současný stav systému ISO ve společnosti a navrhuji některá nová opatření, která by byla přínosem pro zavedený systém řízení jakosti. V přílohách uvádím vzor použitého dotazníku.

Pro teoretickou část jsem sbírala informace týkající se problematiky kvality z širokého okruhu odborné literatury našich autorů. Použila jsem také učební materiály pojednávající o řízení jakosti. Důležitým zdrojem pro mě byl i internet, neboť v současné době poskytuje toto médium nejaktuálnější informace ze současného velkého počtu zdrojů. Rovněž jsem

čerpala z interních materiálů společnosti LIVA Předslavice, spol. s r. o. Hlavními dokumenty byly příručka jakosti a s ní související směrnice, cíle společnosti v oblasti jakosti, strategické plány a další dostupné interní materiály.

Dále jsem při zpracovávání diplomové práce vycházela z vlastních poznatků, které jsem v této společnosti získala během svého zaměstnání, kdy jsem působila v ekonomickém oddělení společnosti jako hlavní účetní. Díky této pozici jsem se částečně podílela na zpracovávání dokumentace a na dalších skutečnostech souvisejících s budováním systému řízení jakosti. Tyto zkušenosti jsou pro mou diplomovou práci zcela jistě nejprůnosnější a pro mne tak nejcennější.

Významným zdrojem informací byly konzultace s jednatelem společnosti, kteří jsou zde zároveň i manažery kvality.

4. CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI LIVA PŘEDSLAVICE, SPOL. S R. O.

Aktivity společnosti Liva v předchozím desetiletí charakterizují systémová a komplexní řešení. Vysoká pružnost a rychlost služeb se pojí s odborným prodejem a záručním i pozáručním servisem značkové zahraniční techniky.

Firma si získala mezi obchodními partnery využíváním špičkových technologií a novými obchodními přístupy renomé a důvěru, dosáhla stabilního postavení na trhu zemědělské techniky. Postupně rozšiřuje svou teritoriální působnost na území České republiky a sousedních států.



Léta zkušeností s obchodem a servisem speciální zemědělské techniky tvoří základ úspěšnosti společnosti. Detailní znalost specifických problémů zemědělského hospodaření se vrací ve výsledcích firmy, důsledně orientované na potřeby zákazníků. Systematický monitoring novinek na světových výstavách umožňuje sledovat nejmodernější trendy a jejich konkrétní aplikaci. Příkladem je využívání GPS pro potřeby zemědělské praxe. V uzavřeném kruhu se tak spojují investice do technologie s optimalizací výroby a výkupu produktů, s potřebami zpětného financování zemědělské výroby.

Díky technice a spolehlivému servisu po celou dobu životnosti lze v krátké lhůtě a v přesně požadované kvalitě provést všechny potřebné úkony a zajistit efektivnost a návratnost vynaložených prostředků při zvyšování produktivity práce.



Obchodní centrum v Předslavicích je založené na interakci mezi zákazníkem a společností, která si klade za cíl vytvoření dlouhodobého partnerského vztahu formou odborného poradenství. Pod jednou střešou je soustředěna výroba a prodej nových strojů, financování, pojištění, záruční a pozáruční servis, náhradní díly i nabídka repasované techniky. Odborná úroveň obsluhy odpovídá evropskému standardu. Liva Předslavice se svými odbornými aktivitami podílí také na řešení problémů, které přesahují úzce vymezený obchodní rámec činnosti. Je členem Agrární komory ČR, Československé společnosti pro moderní zemědělství, Asociace malých a středních podnikatelů a Hospodářské komory.

4.1 Historie společnosti LIVA Předslavice, spol. s r. o.

Počátkem léta 1992 získal koncesi na provozování autodopravy tehdy jednadvacetiletý Václav Jungvirt. Téhož roku před Vánoci založil jeho otec Václav Jungvirt firmu na výrobu a opravy zemědělských strojů, spojenou s obchodní a zprostředkovatelskou činností. A do třetice, po ukončení studií, zřídil v červnu 1994 vlastní obchodní živnost mladší syn Libor Jungvirt.

Od vzniku sdružení podnikatelů Jungvirt byl potom už jen malý krůček ke vzniku rodinné firmy Liva Předslavice spol. s r.o. v roce 1995. Tradiční sídlo společnosti na statku v Předslavicích č. p. 19 se přestavbou během 90. let přeměnilo ve významné obchodní a servisní centrum pro zákazníky z celé republiky.

Historické mezníky:

- 1992** ▪ založení firmy v Předslavicích na Strakonicku, volba zemědělských strojů Krone do prodejního portfolia
- 1993** ▪ obchodní úspěchy v prodeji strojů Krone, první senážní vozy putují k zákazníkům v jižních a západních Čechách
- 1994** ▪ založení servisního střediska a skladu náhradních dílů, posílení týmu servisních techniků, odborná příprava
 - vybavení a zahájení provozu mobilní dílny
- 1995** ▪ detailní znalost problémů zemědělského hospodaření v podhorských oblastech se zhodnocuje v systémově řešeném programu pícnin pro zemědělské podniky a společnosti
 - zahájení nepřetržitého provozu servisu i pro stroje prodané jinými prodejci

- 1996** ▪ realizace ekonomických projektů vnitropodnikové přepravy a zavádění systémových nosičů do zemědělské výroby doplňuje technická a servisní podpora
- 1997** ▪ je představen ucelený program speciální zemědělské techniky pro kvalitní přípravu půdy
- 1998** ▪ prodej prvních svinovacích lisů Krone a jejich postupné uvádění do široké zemědělské praxe
▪ nový obchodně servisní systém pěstitelům brambor otevírá přístup k vyspělým technologiím
- 1999** ▪ provedená analýza zemědělského trhu předchází zavádění techniky Precizního zemědělství; společnost zahajuje vlastní výrobu zemědělských zařízení a nástrojů
▪ první velká prezentace značky zákazníkům na polním dnu v Kasejovicích na Plzeňsku – první senážní vůz s vkladacím rotorem Krone XXL v České republice na západě Čech
- 2000** ▪ ve spolupráci se zahraničními partnery firma v ČR představuje využití N Sensoru a satelitního navigačního systému v zemědělské praxi
▪ komplex služeb pro zemědělce je doplněn o financování, pojištění a zpětný odkup zařízení; působnost společnosti se rozšiřuje na celé území republiky
- 2001** ▪ zařízení N Sensor aktivně využívají významné zemědělské podniky, na mezinárodním agrosalonu Země živitelka 2001 získává nejvyšší ocenění „Zlatý klas s kytičkou“ – viz. příloha 10
▪ do nabídky traktorů je začleněna nejmodernější výkonová řada; jsou položeny základy nové výrobní a servisní haly v sídle společnosti
- 2002** ▪ zahájení přímé spolupráce s významnými výrobci se zemí Evropské unie a díky navázání přímých kontaktů došlo k výraznému zkvalitnění poprodejněho servisu; slavnostní otevření vlastní výrobní a servisní haly k 10. výročí firmy
- 2003** ▪ zvýšení obratu a prestiže společnosti podnítilo vstup do procesu certifikace podle mezinárodních standardů ISO
▪ LIVA jako autorizovaný importér dováží předváděcí a repasované stroje Krone
▪ česká premiéra samojízdného žacího stroje Krone Big M s unikátními shazovacími šneky Big Swath Systém v jižních, západních a severních Čechách
▪ SČS – cena roku 2003 Spokojený zákazník Jihočeského kraje, cenu udělilo Sdružení Českých spotřebitelů
- 2004** ▪ úspěšná certifikace dle norem jakosti ISO 9001:2000
▪ samojízdná řezačka Krone Big X poprvé nasazena v ČR na sklizeň silážní kukuřice v oblasti Strakonicka a Prachaticka
▪ získání hlavní výstavní ceny na mezinárodní výstavě Země živitelka 2004 za jednořádkový sklizeč brambor AVR Spirit 4100 – viz. příloha 11

- 2005** ▪ na základě poptávky zákazníků zařazen jednotný styl barevnosti Krone i na stroje jiných výrobců
- úspěšná recertifikace systému řízení jakosti
 - nabídka komplexních služeb prostřednictvím finančního partnera Oberbank Bohemia Leasing s.r.o.
- 2006** ▪ přímé obchodní zastoupení Krone v rámci ČR
- zavedení systému prodloužených servisních záruk 1 + 2, 1 + 3 roky s partnerskou pojišťovnou
 - úspěšné rozšíření aktivit společnosti do dalších lokalit České republiky; otevření prodejního střediska ve Slovenské republice

Již před vstupem České republiky do Evropské unie se společnost začala s dostatečným předstihem připravovat na nové kvalitativní standardy. Toto se nakonec projevilo jako velice dobré rozhodnutí, jelikož se jí podařilo navázat úspěšnou spolupráci s předními výrobci zemědělské techniky z EU, kteří na základě volného obchodu v rámci EU hledali nové možnosti flexibilnějších a rychlejších dodávek strojů a technologií do ČR.

4.2 Právní informace o společnosti

Datum vzniku společnosti: 21. prosince 1995

Obchodní název: LIVA Předslavice, spol. s r.o.

Sídlo: Předslavice 19, 387 01 Volyně, okres Strakonice

Identifikační číslo: 639 06 821

Právní forma: Společnost s ručením omezeným

Předmět podnikání:

- Silniční motorová doprava nákladní
- Opravy silničních vozidel
- Opravy pracovních strojů
- Opravy ostatních dopravních prostředků
- Velkoobchod
- Specializovaný maloobchod
- Maloobchod motorovými vozidly a jejich příslušenstvím
- Zprostředkování obchodu
- Zprostředkování služeb
- Poskytování služeb pro zemědělství a zahradnictví
- Výroba strojů a zařízení pro určitá hospodářská odvětví

Statutární orgán:

jednatel: Václav Jungwirt st.

jednatel: Václav Jungwirt ml.

jednatel: Libor Jungvirt

Jménem společnosti jedná každý z jednatelů samostatně.

Podpisování za společnost se děje tak, že k obchodnímu jménu společnosti připojí svůj podpis jednatel.

Společníci:

Václav Jungwirt, **Vklad:** 800 000,- Kč, Obchodní podíl: 40/100

Václav Jungwirt, **Vklad:** 600 000,- Kč, Obchodní podíl: 30/100

Libor Jungvirt, **Vklad:** 600 000,- Kč, Obchodní podíl: 30/100

Základní kapitál společnosti: 2 000 000,- Kč

4.3 Organizační struktura společnosti LIVA Předslavice, spol. s r. o.

Základ společnosti tvoří tři majitelé, otec a dva jeho synové. Jedná se tedy o ryze rodinnou firmu. Všichni majitelé jsou zároveň jednatelem společnosti.

Ředitelem společnosti je pan Václav Jungwirth a jemu přímo podléhají jednotliví vedoucí úseků (viz. *schéma 3: Organizační struktura společnosti*).

- Obchodní úsek
- Provozní oddělení
- Úsek obchodu s náhradními díly
- Oddělení vývoje a výroby
- Servis a opravy
- Ekonomický úsek.

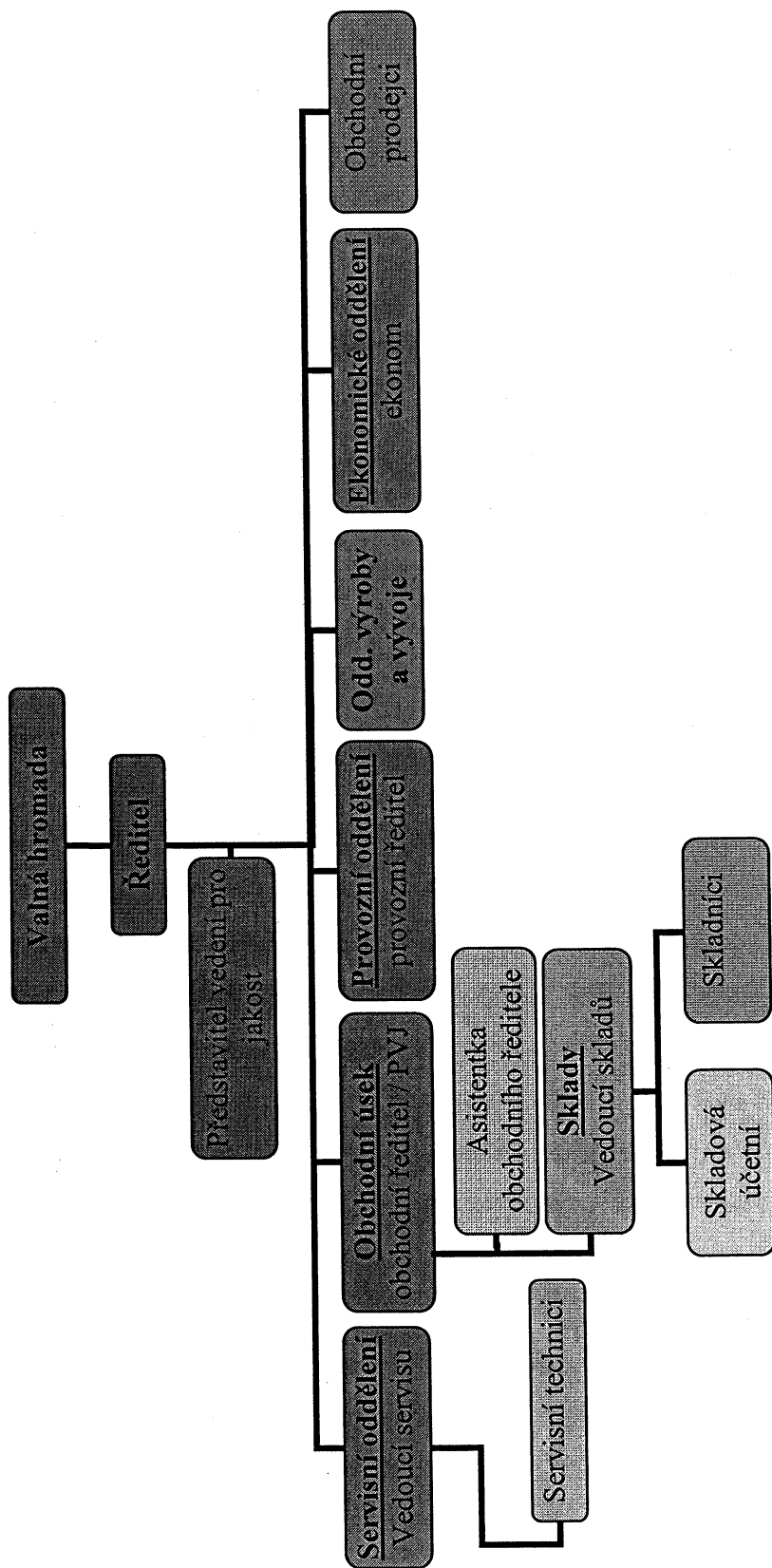
Mladší ze synů je obchodním ředitelem a má na starosti tuzemský i mezinárodní obchod. Je zároveň i představitelem pro jakost. Jednotlivé prodejce v České republice vede Ing. Filip Javorek, který zastává funkci vedoucího prodeje ČR. V současné době se začíná rozvíjet prodej ve Slovenské republice a je zde řešen pomocí externí firmy VÚS Velká Lomnica. Po dobu rozjezdu této spolupráce je slovenský zástupce podřízen přímo obchodnímu řediteli, který má na starosti koordinaci v prodeji mezi ČR a SR.

Velmi důležitá je poprodejní péče o zákazníka. Tu mají na starosti 2 střediska – středisko servisu a obchodu s náhradními díly. Středisko servisu má na starosti vedoucí servisu, který je přímo nadřazen jednotlivým servisním technikům. Za středisko náhradních dílů zodpovídá provozní ředitel, třetí ze společníků. Sklad náhradních dílů vede vedoucí skladu, kterému je podřízen jeden skladník. Taktéž vedoucí skladu ND úzce spolupracuje s vedoucím servisu, protože jejich činnosti se mnohdy úzce prolínají.

Jelikož je nutné zajistit i technický provoz formy (údržba vozidel, opravy budov, drobné opravy v rámci firmy, atd.) je za tyto činnosti zodpovědný také provozní ředitel a ve spolupráci s vedoucím servisu řeší vzniklé požadavky.

Ekonomiku společnosti a účetnictví zajišťuje ekonomický úsek, který tvoří hlavní účetní - ekonomka společnosti, které je podřízena jedna účetní. Tento odbor má za úkol kompletní vedení účetnictví, mezd a ekonomické evidence a průběžné vyhodnocování ekonomické situace s ohledem na aktuální situaci na trhu v agrárním sektoru.

Schéma 3: Organizační struktura společnosti

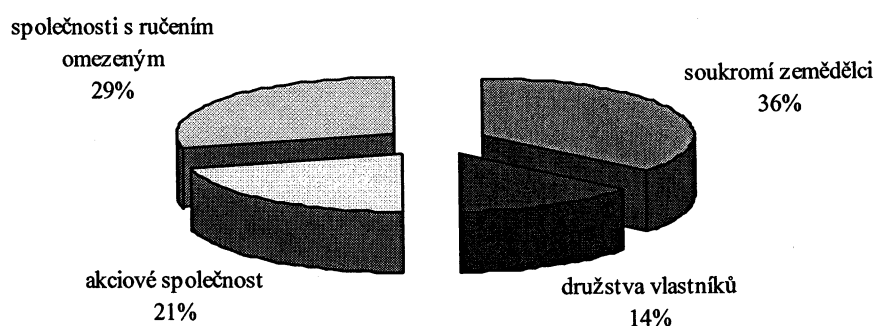


4.4 Hlavní obory podnikání společnosti

Společnost LIVA Předslavice, spol. s r. o. se převážně zabývá prodejem, servisem zemědělské techniky a poskytováním zemědělských služeb. Mezi její zákazníky patří soukromí zemědělci, družstva vlastníků, akciové společnosti a společnosti s ručením omezeným – procentické vyjádření viz. graf 1.

Graf 1: Spektrum zákazníků

Spektrum zákazníků



PRODEJ ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY

Společnost LIVA spojuje v jeden celek:

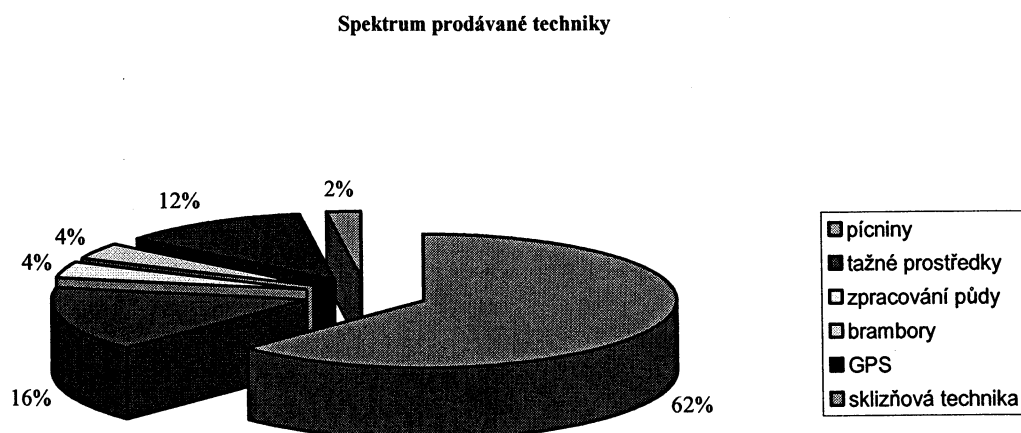
- odborné poradenství,
- prodej – viz. příloha 12 – *Prodej zemědělské techniky*,
- financování – viz. příloha 13 – *Finanční partneri*,
- pojištění,
- a servis širokého sortimentu značkové zahraniční techniky.

Ve svých provozovnách zajišťuje diagnostické činnosti, údržbu, běžné a speciální opravy, k dispozici je zákazníkům pojízdná dílna a dostatek náhradních dílů po celou dobu životnosti zemědělské techniky. Součástí nabídky je prodej repasované techniky a expertní asistence při likvidaci pojistných událostí.

Kategorie strojů, které společnost nabízí:

- Traktory a systémové nosiče
- Stroje pro sklizeň píče
- Bramborový program
- Mulčovače
- Hnojení a výživa rostlin
- Satelitní systémy
- Stroje pro sklizeň obilovin
- Manipulátory a čelní nakladače
- Technika pro krmení skotu
- Dopravní technika
- Základní zpracování půdy
- Zakládání porostů
- Náhradní díly a spotřební materiál

Graf 2: *Spektrum prodávané techniky*



AGROBAZAR

Společnost LIVA nabízí též použitou zemědělskou techniku:

- každý stroj je po komplexní prohlídce
- zaručena plná funkce a výkonnost stroje
- garantované dodávky náhradních dílů
- možnosti financování: rozložené splátky, leasing, úvěry + pojištění

SERVIS, OPRAVY A POJIŠTĚNÍ

Společnost LIVA Předslavice systematicky utváří nabídku služeb na míru specifickým požadavkům zemědělské praxe. Staví na znalosti potřeb konkrétního zákazníka, kvalitním technickém zázemí a pružném servisu v průběhu celého kalendářního roku - viz. *příloha 6: Servis a opravy.*

SATELITNÍ SYSTÉM V ZEMĚDĚLSKÉ PRAXI



Satelitní technologii v zemědělské praxi použila společnost LIVA Předslavice jako první v České republice na jaře roku 2000. Optické zařízení N Sensor na střeše traktoru snímá aktuální hodnoty chlorofylu v okolním porostu. Palubní počítač tyto informace spolu s údaji o poloze satelitního systému GPS okamžitě vyhodnocuje a řídí přesné dávkování dusíkatých hnojiv.

V rámci pilotního projektu Rozvoj zemědělství pro další tisíciletí představuje Liva Předslavice v divizi AGROSAT využití satelitního navigačního systému Global Positioning System (GPS) pro potřeby zemědělské praxe - viz. *příloha 7: Satelitní systém.*

VÝROBA ZAŘÍZENÍ

Společnost LIVA se zabývá výrobou těchto výrobků a zařízení:

- Rozebírač kulatých balíků senáže,
- Zařízení a nástroje pro zemědělskou techniku,
- Speciální výrobky.

Podrobnější informace - viz. *příloha 8: Výroba.*

POSKYTOVÁNÍ ZEMĚDĚLSKÝCH SLUŽEB

Nabídka poskytování zemědělských služeb zahrnuje:

- Sklizeň pícnin,
- sklizeň silážní kukuřice,
- přihnojování N Sensorem,
- zaměřování pozemků.

Podrobnější informace - viz. *příloha 9: Poskytování zemědělských služeb.*

4.5 Zhodnocení stavu ve společnosti LIVA před zavedením systému managementu jakosti

V roce 2003, kdy se společnost LIVA Předslavice rozhodovala o zavedení systému managementu jakosti dle norem ISO, byla její situace následující:

Díky neustále tvrdší konkurenci a zvyšujícím se nárokům zákazníků bylo nutné rapidně zvýšit kvalitu poskytovaných služeb. Také z důvodu každoročně se zvyšujícího obratu společnosti a z toho vyplývajícího nárůstu objemu práce bylo nutné od základu přehodnotit způsob řízení společnosti.

V každodenní praxi se pak navyšování obratu úměrně odrazilo i ve vyšších nárocích na pracovníky a organizaci práce. Nastavené řízení společnosti přestávalo plnit svou funkci a jasně se ukazovalo, že je třeba zavést „řád a pořádek“. Management společnosti si byl jist tím, že je třeba vytvořit efektivnější a pružnější organizaci, která bude lépe připravena získávat nové možnosti uplatnění v tvrdé konkurenci otevřeného trhu. Těchto skutečností si byli jednatele společnosti dobře vědomi, a proto, když byli osloveni nabídkou od poradenské společnosti Jahla, s.r.o. ohledně zavedení systému managementu jakosti, začali se ihned o tuto problematiku blíže zajímat. I když bylo zřejmé, že se zaváděním systému managementu jakosti souvisí vydání nemalého množství finančních prostředků při implementaci i v budoucím období (např. na nákup odborné literatury, školení zaměstnanců, výdaje za využití služeb odborného poradce, atd.), během měsíce podepsali jednatele firmy závaznou smlouvu o poradenství při zavádění systému řízení jakosti a tím byl celý proces nastartován.

4.6 Zavádění systému managementu jakosti ve společnosti

Příprava

Před zaváděním systému managementu jakosti si muselo vrcholové vedení společnosti LIVA zcela jistě ujasnit několik hledisek:

- Proč chce, či musí, systém managementu zavést do organizace,
- jakých oblastí činností se bude systém managementu jakosti týkat – v jakém rozsahu bude zaveden – (celá firma - všechny činnosti nebo jen některé významné činnosti - např. obchod, výroba, servis, apod.),
- „rozdělení pravomocí“ jednotlivých zaměstnanců,
- jakým způsobem chce systém managementu jakosti do společnosti zavést.

Způsob zavedení systému managementu jakosti

SMJ byl zaveden způsobem kombinace těchto forem:

1. konzultační forma

Pravidelné návštěvy v organizaci odborným poradcem a konzultace s pracovníky společnosti pověřenými zpracováním dokumentace a zaváděním do praxe. Předávání informací a vzorů pro zpracování systému.

2. zavedení „na klíč“

Komplexní pomoc odborné poradenské organizace Jahla, s.r.o. při zpracovávání dokumentace, pomoc při zavedení do praxe.

Proškolení managementu organizace a zaměstnanců, provedení Interních auditů. Asistence při výběru certifikační společnosti, asistence u certifikačního auditu.

Tato kombinovaná forma zavádění systému managementu jakosti se jevila jako nejvýhodnější a to zejména z následujících důvodů:

Výhody zavádění SMJ interním zaměstnancem:

- Interní zaměstnanec zná velmi dobře poměry v dané společnosti a tudíž může mnohem přesněji (než-li externí poradce) posoudit a navrhnout nejlepší postupy zavádění z pohledu zaměstnanců organizace,
- nižší finanční náklady,
- lepší znalost prostředí organizace,
- větší pružnost řešení případných problémů.

Nevýhody zavádění SM vlastním zaměstnancem:

- Menší odborná a profesní znalost,
- menší znalost „jiného prostředí“ a „jiných poměrů“ např. v jiných organizacích,
- nutnost dalšího odborného vzdělávání – novinky, trendy, nové zkušenosti a poznatky, apod.

Výhody zavádění SMJ externím poradcem:

- **Externí poradce** má velkou výhodu ve znalostech „jiného prostředí“ a „jiných poměrů“ v různých organizacích a může tudíž doporučit kvalitnější postupy z „jiného prostředí“. Výhodou externího poradce je také „nezávislý a nezajatý pohled na organizaci“, což může mnohdy znamenat objektivitu, nezávislost pohledu na řešení různých problémů v organizaci a zejména pak na zavádění Systému managementu jakosti,
- vyšší odborná a profesní znalost,
- vyšší znalost „jiného prostředí“ a „jiných poměrů“ např. v jiných organizacích.

Nevýhody zavádění SMJ externím poradcem:

- Vyšší finanční náklady (vyšší kvalita služeb a vyšší přínos ze zavedení systému managementu jakosti),
- nižší znalost prostředí organizace,
- nižší pružnost řešení případných problémů.

4.7 Certifikace

Certifikace je proces, při kterém nezávislý orgán (certifikační společnost) posoudí kvalitu zavedeného SMJ ve společnosti a zejména pak v souladu s požadavky mezinárodní normy ISO 9001:2000 (ČSN EN ISO 9001:2001).

Systém managementu jakosti byl zaveden s požadavky normy a certifikační společnost Bureau Veritas Quality International – dále jen „BVQI“ vystavila certifikát platný 3 roky – viz. *příloha 1*.

Certifikace byla nutná, jelikož společnost požadovala potvrzení nezávislého orgánu o kvalitě zavedeného SMJ a také, protože má zájem používat označení ČSN EN ISO 9001:2001, tedy informaci o tom, že SMJ byl certifikován. Přínosem certifikace byl zcela jistě také fakt, že auditor (zástupce certifikační společnosti) nezávislým pohledem zhodnotil přínos zavedeného systému managementu jakosti ve společnosti LIVA. Posouzení zástupců certifikační společnosti SMJ napomohlo k dalšímu přínosu SMJ v organizaci.

4.8 Skutečnosti po zavedení a certifikaci systému managementu jakosti

Jakmile byl zaveden a následně certifikován SMJ, mohla se společnost prezentovat, jakožto organizace pracující dle mezinárodní normy ČSN EN ISO 9001:2001 (využití této výhody v marketingových aktivitách je velmi pozitivní vizitkou společnosti).

SMJ je následně nutné dále udržovat a neustále veškeré procesy zlepšovat, tak aby byl zaručen neustálý přínos pro společnost, neboť tak jak se bude vyvíjet činnost společnosti, měl by se adekvátně vyvíjet i SMJ.

Kontrolní audity

Udržení kvality a dodržování procesů zavedeného SMJ je ve firmě LIVA pravidelně kontrolováno certifikační společností tzv. kontrolními audity.

Aby byl SMJ kontrolován co nejlépe a kontrolní audit měl opravdový přínos pro zajištění kvality zavedeného SMJ a jeho certifikace, dodržování vysokých standardů či pružném odstranění případných nedostatků nebo pružném přizpůsobení zavedeného SMJ aktuálním požadavkům organizace, je prováděn kontrolní audit 1 x do roka.

Jelikož je systém zaveden ve spolupráci s externí poradenskou společností JAHLA, s.r.o., je využívána (před kontrolním auditem i v jeho průběhu) konzultace s těmito poradci.

Recertifikace

Aby byla zajištěna kvalita SMJ i v budoucnu a mohla být prodloužena platnost vydaného certifikátu, proběhne na jaře tohoto roku 2007 tj. po 3 letech od vydání certifikátu tzv. recertifikace. Jedná se o proces, který je obdobou prvotní certifikace a auditoři opět důkladně zkontrolují dodržování zavedeného SMJ a zejména to, vyhovuje-li aktuálním potřebám organizace.

5. SOUČASNÝ STAV SYSTÉMU ŘÍZENÍ JAKOSTI DLE PŘÍRUČKY JAKOSTI

5.1 Dokumentace systému řízení jakosti

Dokumentace vytvořená pro systém řízení popisuje skutečnost ve společnosti LIVA, poskytuje reálný popis činností. Dokumentace je udržována v aktuálním stavu, tj. jsou k dispozici současné výtisky, určené dokumenty jsou podepsány. Dokumentace je udržována v souladu s dokumentovanými postupy, po uplynutí stanovených lhůt je archivována nebo skartována. V dnešní době se stále více používá elektronická forma pro dokumentaci interní i pro písemný styk s vnějšími partnery. I tato forma dokumentace je ve společnosti LIVA zřízena.

Základním dokumentem systému jakosti, s důrazem na jeho popisnou funkci, je ve společnosti LIVA Příručka jakosti. Řízení činností pro zabezpečování jakosti je provedeno v navazujících stupních dokumentace – organizačních směrnicích, pracovních a kontrolních postupech.

Dokumentace systému managementu jakosti společnosti LIVA zahrnuje:

- Dokumentovaná prohlášení o politice jakosti a o cílech jakosti
- Příručku jakosti
- Dokumentované postupy (směrnice) požadované normou ČSN EN ISO 9001:2001
- Dokumenty, které společnost potřebuje pro zajištění efektivního plánování, fungování a řízení svých procesů
- Záznamy požadované normou ČSN EN ISO 9001:2001.

5.2 Prolog vedení

Základem činnosti každého zaměstnance je zabezpečování systému managementu jakosti podle normy ČSN EN ISO 9001. V praxi to znamená, že každý zaměstnanec firmy je osobně odpovědný za svůj pracovní výsledek a je povinen svou činností aktivně přispívat ke stálému zlepšování prosperity firmy nejen v oblasti zabezpečování jakosti výroby a výrobků, ale ve všech činnostech, které vedou k dobrému jménu firmy u zákazníků i k dobrému jménu firmy ve svém okolí.

Základem je zde orientace na zákazníka a na uspokojování jeho vyslovených i nevyslovených přání a potřeb. V oblasti jakosti to znamená všude práci bez chyb a samozřejmě bez reklamací a negativních připomínek ke kvalitě výroby a produktů ze strany zákazníka.

Ve společnosti LIVA představuje týmová práce proces, který umožňuje aktivní účast všech zaměstnanců při dosahování společných cílů firmy.

Ve firmě LIVA je jakost chápána jako strategická kategorie. Jde o stálý a opakovaný proces s celou řadou kontrolních prvků. V tvrdém konkurenčním prostředí není možné na kvalitě šetřit. Náklady vynaložené k docílení prvotřídní kvality jsou vysoké a vyplatí se z dlouhodobého pohledu. Firmy, které doposud opomíjí význam kvality v celém procesu výroby a dohánějí ji pozdější opravou u zákazníka, musejí na tyto opravy nejen vynaložit vysoké prostředky, ale zároveň takovýmto jednáním snižují image firmy.

5.3 Příručka jakosti

Příručka jakosti je dokument, který vysvětluje, jak ve společnosti funguje systém managementu jakosti. Především je zde popsáno, jak organizace naplňuje požadavky jednotlivých kapitol normy ISO 9001:2000. Dále zde nechybí rozsah certifikované oblasti, detailně rozpracovaná organizační struktura z pohledu osob ovlivňujících jakost výrobků a poskytovaných služeb, jejich pravomoci a odpovědnost.

Příručka jakosti slouží především zákazníkům, kterým má navodit pocit důvěry, že jejich požadavky na jakost budou splněny.

Příručka jakosti popisuje systém managementu jakosti odpovídající požadavku normy ČSN EN ISO 9001:2001. Příručka jakosti je základní dokument systému managementu jakosti, kterým jsou povinni podřídit své chování a jednání zaměstnanci v oblasti působnosti systému managementu jakosti a pokud je to možné vylepšovat směrnice jakosti (SQ) a další dokumentaci systému managementu jakosti, které na Příručku jakosti navazují.

Směrnice jakosti tvoří „know-how“ firmy a je nutné je stejně jako Příručku jakosti udržovat stále v aktuálním stavu. Dodržování požadavků Příručky jakosti a na ní navazujících směrnic jakosti je kontrolováno interními audity.

Účel příručky jakosti

Příručka jakosti ve společnosti LIVA zahrnuje oblasti použití systému managementu jakosti, včetně podrobností o vyloučeních a jejich podrobnosti, dokumentované postupy vytvořené pro systém managementu jakosti nebo odkazy na tyto postupy a popis vzájemného působení mezi procesy systému managementu jakosti.

Seznam použitých zkratk:

SMJ	system managementu jakosti
PVJ	představitel vedení pro jakost
VSE	vedoucí servisu
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
PO	požární ochrana
OOPP	osobní ochranné a pracovní prostředky
AOŘ	asistentka obchodního ředitele
OŘ	obchodní ředitel
PŘ	provozní ředitel
SQ	směrnice jakosti

Oblast působnosti příručky jakosti

Oblast působnosti systému managementu jakosti je vyznačena v organizačním schématu.

Systém managementu jakosti se vztahuje na tyto činnosti:

- **Nákup, prodej a servis zemědělských strojů včetně dodávky náhradních dílů**
- **Řízení a sledování činnosti zemědělské techniky pomocí systémů GPS**
- **Dodávání a servis systémů proměnného dávkování hnojiv a pesticidů**
- **Poskytování souvisejícího technického poradenství.**

5.4 Vybrané oblasti řízení jakosti dle příručky jakosti

5.4.1 Všeobecné požadavky na systém managementu jakosti

Vrcholové vedení v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 9001 zajišťuje vytvoření, dokumentování, uplatňování a udržování systému managementu jakosti a neustálé zlepšování jeho efektivnosti.

Procesy systému managementu jakosti znázorňuje níže uvedená Tabulka 3:

- a) obsahují identifikované procesy systému managementu jakosti,
- b) identifikované procesy na sebe vzájemně působí a jsou provázány vzájemnými vstupy a výstupy,
- c) určuje pořadí procesů.

Funkce odpovědné za procesy (viz Tabulka 3) určují:

- a) vhodné metody monitorování a je-li to vhodné měření procesů tak, aby byly schopny prokázat schopnost procesu dosáhnout plánovaných výsledků,
- b) kritéria resp. údaje pomocí kterých budou procesy monitorovány a měřeny, a které prokazují, zda monitorovaný proces dosahuje plánovaných výsledků.

Pro operativní potřeby může ředitel určit formou opatření v Zápisu z přezkoumání systému managementu (Zápis z porady vedení) jiné kritéria, údaje, způsoby apod..

Funkce odpovědné za procesy a za jednotlivé činnosti:

- a) zajišťují zdroje a informace pro podporu fungování těchto procesů a jejich monitorování,
- b) zajišťují monitorování, měření procesů v oblastech stanovených kritérií a analýzu získaných údajů,
- c) na základě výsledků monitorování, měření a analýz stanovují, přijímají a uplatňují opatření pro dosažení plánovaných výsledků a neustálého zlepšování těchto procesů.

Procesy, jejich aplikace a řízení jsou popsány v dokumentech systému managementu jakosti.

Tabulka 3: Procesy systému managementu jakosti

Řídící procesy	Hlavní procesy	Podpůrné procesy
Stanovení politiky jakosti ředitel	Zákazník	
Plánování, cíle jakosti, plánování SMJ ředitel	Procesy týkající se zákazníka OŘ	Řízení monitorovacích a měřících zařízení metrolog
Odpovědnosti a pravomoci, komunikace ředitel	Plánování realizace produktu ředitel	Monitorování a měření produktů VSE
Řízení dokumentů Řízení záznamů AOR	Nakupování OŘ	Monitorování a měření procesů ředitel
Přezkoumání systému managementu ředitel	Výroba a poskytování služeb VSE	Lidské zdroje ředitel
Poskytování zdrojů ředitel	Dodávání OŘ	Infrastruktura Pracovní prostředí ředitel
Interní audit PVJ		Řízení neshodného produktu PVJ
Neustálé zlepšování VŠICHNI	Zákazník	Monitorování spokojenosti zákazníků OŘ
Opatření k nápravě a preventivní opatření PVJ	Legenda k tabulce: k stanoveným procesům jsou přiřazeny funkce odpovědné za tyto procesy	

Je-li jakýkoliv proces ovlivňující shodu produktu s požadavky zajišťován **externím zdrojem**, musí **funkce odpovědná za příslušný proces** zajistit identifikaci tohoto **externího zdroje** v dokumentech systému managementu jakosti, určit způsoby a zajistit jeho řízení. Formy řízení mohou být např. kontrolou procesů nebo výstupů z těchto procesů, nebo ověřením způsobilosti externího zdroje např. osvědčením nebo certifikátem apod.

Pokud jsou externí pracovníci zapojeni do konkrétní zakázky, pak podléhají stejným pravidlům řízení procesů jako kmenoví zaměstnanci.

5.4.2 Požadavky na dokumentaci

Všeobecně

Dokumentace systému managementu jakosti zahrnuje:

- a) dokumentované prohlášení o politice jakosti a cílech jakosti,
- b) dokumentované postupy označené SQ (směrnice jakosti),
- c) pracovní instrukce označené Pracovní postup,
- d) pracovní instrukce označené Plán kontrol a zkoušek,
- e) externí dokumentaci.

Originály dokumentů uchovává a evidenci v Katalogu SQ zajišťuje **AOŘ**.

Evidence záznamů je vedena v Seznamu záznamů.

Originály dokumentů v papírové formě uchovává a evidenci zajišťuje **AOŘ**.

Dále vydává jednatel organizační směrnice rozumí se Směrnice jednatele - nemající standardní formát, ale jsou vydávány pro řešení dalších organizačních záležitostí jako např. BOZP, PO, OOPP (ochranné oděvy a pracovní pomůcky) aj..

Řízení dokumentů

Návrh interního dokumentu zpracovává zpravidla funkce určená funkcí nadřízenou nebo kterákoliv jiná funkce.

Návrh interního dokumentu přezkoumají dotčené funkce z hledisek správnosti, úplnosti, účelnosti, nutnosti (potřeby).

Směrnice jakosti (SQ) systému managementu jakosti schvaluje PVJ. Ostatní dokumenty SMJ schvaluje funkce, které tato pravomoc přísluší dle SQ nebo PJ.

Distribuci platných a stahování neplatných dokumentů z uživatelských míst, evidování dokumentů zajišťuje **AOŘ**.

Změny dokumentů provádějí útvary/funkce, které mají příslušný dokument ve správě. Změny dokumentu přezkoumávají a schvalují funkce, které schválily původní dokument. Změny jsou na dokumentech identifikovány.

K pracovní činnosti může být použit pouze řízený dokument - originál nebo kopie.

Při nutnosti použít neřízený dokument musí se ověřit jeho platnost u správce dokumentu.

Dokumenty SMJ mohou být cizím osobám mimo organizaci vydány pouze se souhlasem PVJ.

Externí dokumenty včetně kopií, výtisků a přidělení uživatelům správce dokumentace (příslušného druhu) eviduje.

Správci dokumentace (dle druhů) musí informovat vedoucí funkce odpovědné za příslušnou oblast o změnách (změna stávajícího dokumentu, nový dokument) v externí dokumentaci.

K pracovní činnosti může být použit pouze řízený dokument - originál nebo kopie.

Při nutnosti použít neřízený dokument musí se ověřit jeho platnost u správce dokumentu.

Dokumenty SMJ mohou být cizím osobám mimo organizaci vydány pouze se souhlasem PVJ.

Řízení záznamů

Přehled záznamů je uveden v "Evidenci záznamů".

Záznamy po dobu nezbytné provozní potřeby uchovávají jednotlivé **útvary/funkce**, jejichž **vedoucí** odpovídají za jejich správné uložení.

Po skončení nezbytné provozní potřeby jsou záznamy předávány do archivu k uložení a po uplynutí skartační lhůty skartovány, pokud zainteresované strany nepožádají o změnu doby uchování.

V případě smluvního ujednání má **zákazník** právo přístupu k příslušným záznamům.

Uživatelé záznamů odpovídají za jejich uchování, čitelnost a identifikaci, jejich snadné vyhledání.

5.4.3 Odpovědnost managementu

Osobní angažovanost a aktivita managementu

Důležitost plnění požadavků zákazníka včetně plnění požadavků zákonů a předpisů formou sděluje zaměstnancům:

- a) **ředitel** v rámci porad vrcholového vedení resp. přezkoumání systému managementu jakosti,
- b) **vedoucí úseku** v rámci výrobních porad jednotlivých úseků.

Vrcholové vedení (ředitel) na podkladě analýzy vstupních informací (vize organizace, údaje konkurenci, ukazatele budoucí úrovně vlastní výkonnosti, údaje o trendech odvětví a trhu) vypracuje text politiky jakosti. Následně text politiky jakosti **ředitel** ve spolupráci s **PŘ** a **OŘ** přezkoumá z hlediska vhodnosti. Politiku jakosti schvaluje **ředitel**.

Vrcholové vedení zajišťuje stanovení cílů jakosti, provádí přezkoumání systému managementu a zajišťuje uvolňování potřebných zdrojů (lidské, finanční, materiálové) pro rozvoj systému managementu jakosti a zlepšování jeho efektivnosti.

Vrcholové vedení zajišťuje, aby požadavky zákazníka byly stanoveny a plněny s cílem zvyšování spokojenosti zákazníka.

5.4.4 Politika jakosti

- a) odpovídá záměrům organizace,
- b) zahrnuje odpovědnost k plnění požadavků a k neustálému zlepšování efektivnosti systému managementu jakosti a
- c) poskytuje osnovu pro stanovení a přezkoumání cílů jakosti.

Ředitel zajistí, aby Politika jakosti byla součástí Příručky jakosti a přidělí ji formou distribučního listu **vedoucím funkcím** a na vhodná místa v organizaci např. informační tabule.

Vedoucí zaměstnanci sdělí podřízeným zaměstnancům Politiku jakosti formou výcviku (záznam v Prezenční listině).

Politika jakosti společnosti LIVA – viz. *příloha 4*.

5.4.5 Plánování

Cíle jakosti

Vrcholové vedení zajišťuje, aby pro příslušné útvary / funkce byly stanoveny cíle jakosti na stanovené období (1-5 rok) včetně cílů potřebných ke splnění požadavků na produkt.

Cíle jakosti navrhují **vedoucí útvarů** tak, aby byly měřitelné a konzistentní s politikou jakosti a vedly ke zlepšování organizace. Jednotlivé cíle jakosti musí mít určeny odpovědnou funkci za jejich plnění a termíny plnění nebo je-li to potřebné kontrolní termíny. Návrhy cílů jakosti **navrhovatelé** do konce 12. měsíce roku předloží **zaměstnanci pověřenému ředitelem**, který zpracuje cíle jakosti formou samostatného dokumentu s názvem Cíle jakosti.

Cíle jakosti přezkoumává **vrcholovým vedení** z hlediska jejich vhodnosti, měřitelnosti, konzistentnosti s politikou jakosti, možnosti zajištění zdrojů pro jejich splnění. Vyžaduje-li to charakter, složitost apod. cíle jakosti, může **ředitel** pověřit zaměstnance (zpravidla funkci odpovědnou za plnění konkrétního cíle jakosti) vypracováním Plánu realizace cíle jakosti. Plán realizace cíle jakosti obsahuje m.j. jednotlivé úkoly ke splnění cíle jakosti, **funkce odpovědné za plnění úkolů**, termíny plnění. Cíle jakosti (případně Plán realizace cíle jakosti) schvaluje **ředitel** a vydá do konce 2. měsíce následujícího roku. Schválením cílů jakosti jsou uvolněny zdroje potřebné pro jejich plnění.

Za realizaci cílů jakosti odpovídají **funkce uvedené** u konkrétních cílů jakosti.

Cíle jakosti přiděluje **ředitel** formou rozdělovníku **funkcím odpovědným za plnění a vrcholovému vedení**.

Plánování systému managementu jakosti

Vrcholové vedení zajišťuje provádění plánování systému managementu jakosti tak, aby byly splněny cíle jakosti.

Vrcholové vedení zajišťuje, aby v případě plánování a uplatňování změn systému managementu jakosti nebyla narušena jeho integrita. Jsou-li naplánovány a provedeny změny je na změněných dokumentech stanovena jejich účinnost. Účinnost změněného dokumentu ruší účinnost dokumentu původního.

5.4.6 Přezkoumání systému managementu jakosti

Všeobecně

Vrcholové vedení přezkoumává systém managementu jakosti k zajištění jeho stálé vhodnosti, přiměřenosti a efektivnosti:

- a) min.1 x ročně (vždy 2. měsíc následného roku za sledované období),
- b) 1 x měsíčně operativně dílčí části SMJ, které stanoví **ředitel** v Zápise z přezkoumání nebo formou Směrnice,
- c) **ředitel** může s ohledem na význam jednotlivých procesů a míru jejich ovlivnění parametrů produktů stanovit pro jednotlivé procesy a činnosti doplňující intervaly přezkoumání jejich účinnosti a efektivnosti.

Přezkoumání systému managementu zahrnuje posouzení příležitosti ke zlepšování a potřebu změn v systému managementu jakosti, včetně politiky jakosti a cílů jakosti.

Přezkoumání systému managementu se zúčastňují členové **vrcholového vedení**. **Ředitel** může určit, že se přezkoumání zúčastní **ostatní zaměstnanci** jako nestálí členové.

Vstup pro přezkoumání

Podkladem pro přezkoumání jsou informace o:

- a) výsledku auditu,
- b) zpětné vazbě od zákazníka (hodnocení reklamací, stížnosti, jiná sdělení zákazníků),
- c) výkonnosti procesu a shodě produktu – údaje z monitorování a měření procesů a analýzy údajů,
- d) stavu preventivních opatření a opatření k nápravě,
- e) následných opatřeních z předchozích přezkoumání,
- f) změnách, které by mohly ovlivnit systém managementu jakosti,
- g) doporučení pro zlepšování,
- h) stavu plnění cílů jakosti,
- i) politice jakosti z hlediska kontinuity vhodnosti.

Funkce odpovědné za jednotlivé procesy a oblasti tyto informace sdělují jeden týden před termínem přezkoumání (písemnou nebo ústní formou dle rozhodnutí ředitele) vrcholovému vedení za účelem jejich přezkoumání.

Výstup z přezkoumání

Výsledek přezkoumání uvede **ředitel** v Zápisu z přezkoumání systému managementu, který obsahuje rozhodnutí a opatření vztahující se k:

- a) zlepšování efektivnosti systému managementu jakosti a jeho procesů,
- b) zlepšování výrobku ve vztahu k požadavkům zákazníka,
- c) potřebám zdrojů,
- d) termínům plnění opatření a úkolů,
- e) opovědnosti za plnění opatření a úkolů.

Zápis z přezkoumání systému managementu vypracovává PVJ.

Zápis z přezkoumání systému managementu přiděluje PVJ formou rozdělovníku určeným funkcím.

5.4.7 Management zdrojů

Poskytování zdrojů

Zdroje potřebné pro uplatňování a udržování systému managementu jakosti a neustálé zlepšování jeho efektivnosti a zvyšování spokojenosti zákazníka plněním jeho požadavků včetně plnění cílů jakosti určují **vedoucí útvarů**.

Podkladem pro určení potřebných zdrojů jsou:

- a) Cíle jakosti a Politika jakosti,
- b) Výsledky přezkoumání systému managementu jakosti,
- c) Výsledky plánování.

Požadavky na poskytnutí zdrojů sdělují **vedoucí útvarů (funkce odpovědné za jednotlivé procesy a oblasti)** do 30.11. v roce na plánované období **řediteli**.

Stanovuje-li Příručka jakosti nebo Směrnice jakosti (SQ), požadavek na poskytnutí zdrojů se uvede v příslušném dokumentu, nebo rozhoduje o formě **ředitel**.

O poskytnutí zdrojů na plánované období jednotlivým útvarům rozhoduje **ředitel** schválením příslušného dokumentu. Schválení je provedeno verbální formou a nebo neverbální - zápis z porady vedení.

O čerpání plánovaných, schválených a poskytnutých zdrojů rozhodují v rozsahu pravomocí **vedoucí útvarů** a to některou z následujících možností (nebo jejich kombinací):

- a) schválení příslušného dokumentu,
- b) schválení je provedeno verbální formou,

- c) zápisem v Zápisu z přezkoumání systému managementu.

5.4.8 Realizace produktu

5.4.8.1 Plánování realizace produktu

Funkce odpovědné za příslušné procesy a činnosti plánují procesy potřebné pro realizaci produktu kde určí dle potřeb:

- a) cíle jakosti a požadavky na produkt,
- b) potřebu vytvořit procesy a dokumenty a poskytnout zdroje, které jsou specifické pro produkt,
- c) požadované činnosti při ověřování, validaci, monitorování kontrole a zkoušení, které jsou specifické pro produkt a kritéria pro přijetí produktu,
- d) záznamy potřebné pro poskytnutí důkazu, že realizační procesy a výsledný produkt splňují požadavky.

Neurčí-li ředitel jinak, jsou výstupy z plánování realizace produktu zpravidla ve formě:

- a) směrnic jakosti (SQ)-pro zajištění systému řízení a/nebo,
- b) technické dokumentace-v oblasti realizace produktu,
- c) pracovních instrukcí (Pracovní postupy, Plány kontrol a zkoušek apod.),
- d) zápisu z porady vedení.

5.4.8.2 Procesy týkající se zákazníka

Určování požadavků na produkt

Ředitel musí určit ve smluvním vztahu:

- a) požadavky specifikované zákazníkem,
- b) požadavky, které zákazník neuvedl, ale které jsou nezbytné pro specifikované nebo zamýšlené použití, je-li známo,
- c) zákonné požadavky a požadavky předpisů týkající se produktu,
- d) další doplňující požadavky určené firmou.

Ředitel dle potřeb organizace zajišťuje provádění průzkumu a analýzy trhu tak, aby bylo možno určit trendy v potřebách a očekávání zákazníků. Výsledky analýz se používají jako zpětná vazba pro:

- a) identifikaci nových potřeb zákazníků,
- b) identifikování nových požadavků na systém managementu jakosti.

Přezkoumání požadavků týkajících se produktu

Požadavky na produkt uplatněné formou poptávky nebo objednávky jsou před přijetím (předložením nabídky, přijetí objednávky/smlouvy) přezkoumány **útvary/funkcemi** z hlediska schopnosti společnosti splnit požadavky zákazníka.

Požadavky na produkt uplatněné formou poptávky nebo objednávky musí být stanoveny.

Pokud jsou požadavky na produkt přiměřeně stanoveny a lze je na základě výsledku přezkoumání splnit, zpracuje **odpovědná funkce** nabídku (např. návrh smlouvy) resp. potvrdí objednávku.

Pokud nejsou požadavky na produkt jasně stanoveny nebo je na základě výsledku přezkoumání nelze splnit, případně jsou v rozdíly mezi dříve vyjádřeným požadavkem (např. rozdíl mezi nabídkou a objednávkou), je tato skutečnost **odpovědnou funkcí** projednána s poptávajícím resp. objednatelem.

Změny podléhají přezkoumání obdobně jako původní požadavek. Přenos změn na uživatelská místa zajišťuje **odpovědná funkce**.

O průběhu a výsledcích přezkoumání požadavku na produkt a opatřeních vyplývajících z přezkoumání jsou vedeny záznamy.

Komunikace se zákazníkem

Základní informace o produktu jsou poptávajícímu sdělovány při uplatnění poptávky.

Jsou evidovány poptávky, které jsou v profesní působnosti organizace.

O výsledku přezkoumání požadavku na produkt resp. přijetí nebo zamítnutí poptávky nebo objednávky/smlouvy je informován poptávající resp. objednatel. Přijetí objednávky je potvrzeno objednateli zasláním potvrzené objednávky.

Zpětné vazby od zákazníka tvoří informace získávané z rozhovorů se zákazníky nebo sdělené (ústně nebo písemně) zákazníkem v oblastech:

- a) reklamací,
- b) stížností - viz odstavec 3) tohoto článku,
- c) ostatní.

Stížnosti (písemné i ústní) **zákazníků** zaznamenává v Knize reklamací s identifikací slovem **STÍŽNOST funkce odpovědná za reklamace**.

a) **Zaměstnanci** jsou povinni neprodleně sdělit **funkci odpovědné za reklamace** jakoukoliv **zákazníkem** sdělenou stížnost nebo i jen náznak stížnosti nebo jakéhokoliv

projevu nespokojenosti.

b) **Funkce odpovědná za reklamace** přezkoumá stížnost z hlediska oprávněnosti. V případě neoprávněnosti stížnosti sdělí zákazníkovi dodatečné vysvětlení.

Oprávněnou stížnost předloží formou Protokolu opatření k nápravě **funkci odpovědné za příslušnou oblast** k přezkoumání z hlediska zjištění příčiny a stanovení opatření k nápravě.

c) **Zákazníkovi** musí **funkce odpovědná za reklamace** neprodleně sdělit provedená náprava a musí být informován o opatřeních k nápravě, které byly přijaty, aby se zabránilo opakování stížnosti.

5.4.9 Zabezpečování kvality při nakupování

Proces nakupování

Při nákupu produktu je přikládán rozhodující význam výběru a hodnocení dodavatelů, sdělování požadavků dodavatelům, příjmu, kontrole a ověřování nakoupených produktů.

Pro produkty, které mají přímý vliv na jakost finálního produktu jsou využíváni pouze dodavatelé zařazení do schváleného seznamu dodavatelů.

Pro hodnocení a výběr dodavatelů jsou stanovena kritéria.

Výsledky hodnocení včetně o opatřeních vyplývajících z hodnocení jsou vedeny v Kartě dodavatele.

Informace pro nakupování

Informace pro nakupování (objednávka, smlouva) musí popisovat produkt, který se má nakoupit a dále, je-li to nutné, požadavky na schvalování produktu, postupů, procesů a zařízení, kvalifikaci zaměstnanců, na systém managementu jakosti případně požadavky na technickou dokumentaci, dodací podmínky, platební podmínky, záruční podmínky, druh a rozsah dohledu, řešení reklamací, cenu, množství apod.

Rozsah stanovení specifikací pro nakupování musí zohlednit význam nakupovaného produktu a jeho vliv na vlastní procesy a produkty.

Funkce odpovědná za nákup příslušných produktů musí zajistit přiměřenost specifikovaných požadavků pro nakupování před jejich schválením a sdělením dodavateli.

Ověřování nakupovaného produktu

Pro zajištění, že nakupovaný produkt splňuje specifikované požadavky nakupování jsou stanoveny a uplatňovány kontrolní a další činnosti.

Je-li požadavkem organizace nebo jejího zákazníka ověření u dodavatele, musí být tento požadavek včetně průběhu ověřování a způsobu uvolnění uveden v informaci pro nakupování (objednávce/smlouvě).

5.4.10 Výroba a poskytování služeb

Řízení výroby a poskytování služeb

Odpovědnost za realizaci produktu má funkce dle oblasti působnosti určené v Organizačním řádu nebo funkce určená vedoucím výroby.

Funkce odpovědné za realizaci produktu odpovídají za dodržování požadavků stanovených Směrnicemi jakosti, technickou dokumentací.

Na realizačních místech musí být dokumentace potřebná k realizaci produktu.

- a) Pro realizaci produktu se použijí stroje-zařízení včetně monitorovacího měřicího zařízení, určené v pracovních instrukcích nebo běžně používané k příslušné činnosti, vhodné a způsobilé pro dosažení shody s požadavky na produkt.
- b) Realizace produktu se provádí dle požadavků uvedených v technické dokumentaci, pracovních instrukcích, smluvních podmínkách a požadavků právních předpisů a norem.
- c) Výsledky a údaje o průběhu realizace produktu jsou vedeny v dokumentech určených v pracovních instrukcích, technické dokumentaci a v Směrnicích jakosti (SQ).
- d) Monitorování a měření produktu včetně záznamu výsledků a uvolnění produktu se provádí dle požadavků určených v technické dokumentaci, pracovních instrukcích.
- e) Zajistit identifikaci a sledovatelnost produktu v oblasti realizace produktu:
 - dle kap. Identifikace a sledovatelnost,
 - dle požadavků určených v jednotlivých kapitolách příručky jakosti,
 - dle požadavků SQ, Pracovních postupů.

Zajišťuje-li realizaci produktu současně externí organizace, **funkce odpovědná za realizaci produktu**, je-li to potřebné pro zajištění jakosti produktu, provede před zahájením prací školení jejich zaměstnanců z technické dokumentace, pracovních návodů, postupů apod. O školení vede zázpis v Prezenční listině.

Dodávání

Dodání produktu zákazníkovi je prováděno v místě realizace produktu nebo je produkt zákazníkovi zaslán.

Servis

Servis na dodávané produkty je prováděn za smluvním základě v oblastech:

- a) záruční servis,
- b) pozáruční servis.

5.4.11 Měření, analýza, zlepšování

Všeobecně

Pro monitorování, měření, analýzy a zlepšování v oblastech:

- a) prokázání shody produktu,
- b) zajištění shody systému managementu jakosti,
- c) neustálé zlepšování jsou plánovány a uplatňovány procesy dle následných článků.

Monitorování a měření

Spokojenost zákazníka

Informace (pozitivní i negativní) sdělené jakoukoliv formou týkajících se vnímání zákazníka, zda byly splněny jeho požadavky monitorují **zaměstnanci včetně jednatelů**, při denním kontaktu se zákazníky, při obchodním jednání se zákazníky včetně zpětné vazby od zákazníka o stavu a chování produktů při používání (reklamace), o potřebách, stížnostech nebo požadavcích..

Zaměstnanci jsou povinni informace týkajících se vnímání zákazníka, zda byly splněny jeho požadavky (včetně stížností) sdělit neprodleně **OŘ**.

Informace o spokojenosti zákazníka jsou získávány také na tradičních setkání. K tomuto účelu jsou pořádány výstavní akce ve sídle společnosti, firma se zúčastňuje všech důležitých celostátních a regionálních výstavních a předváděcích akcí. V neposlední řadě je to také systém, kdy vždy před koncem záruky oslovuje **VSE** uživatele techniky zakoupené u firmy LIVA Předslavice, spol. s r. o a získává od nich cenné informace které pak podstatně slouží k zvyšování úrovně péče o zákazníka.

Informace od zákazníků **OŘ** analyzuje a výsledek se používá se pro zlepšování uspokojování požadavků a očekávání zákazníků.

Interní audit

Stav, účinnost a vhodnost systému managementu jakosti je prověřován minimálně 1 x ročně formou interního auditu.

Interní audit provádějí **auditoři** určení **představitelem managementu**. Volba auditorů musí zajistit objektivitu auditu.

Audity se musí plánovat s ohledem na stav a důležitost procesů a oblastí, na výsledky předchozích auditů a na aktuální stav systému managementu jakosti – např. zvýšená četnost neshod.

Program auditu zpracovává **vedoucí auditor** a předkládá **představiteli managementu** ke schválení.

Výsledky auditu jsou dokumentovány ve Zprávě z auditu.

Vedoucí zaměstnanci odpovědní za prověřovanou oblast jsou povinni včas provést opatření k odstranění zjištěných neshod a jejich příčin.

Ověřování provedených opatření se provádí průběžným zjišťováním nebo při následném auditu.

Monitorování a měření procesů

Funkce odpovědné za procesy (viz. Tabulka 1) odpovídají za monitorování a měření procesů dle údajů uvedených v tabulce, čl. Analýza údajů.

Pokud není dosaženo plánovaných výsledků, musí **funkce odpovědná za příslušný proces** učinit nápravu a provést potřebné opatření k nápravě.

Monitorování a měření produktu

V etapách procesu realizace, které určuje Soubor technické dokumentace a Plán kontrol jsou monitorovány a měřeny znaky produktu pro ověření, že jsou splněny požadavky na produkt.

Rozsah, způsob, znaky a etapy (v procesu realizace) monitorování a měření určuje Soubor technické dokumentace a Plán kontrol včetně funkcí, které toto provádí.

Nejsou-li splněny požadavky a činnosti stanovené požadavky týkající se produktu, určené v Souboru technické dokumentace, Plánu kontrol nesmí být produkt nebo operace uvolněn k další činnosti nebo k dodání zákazníkovi pokud toto neschválí zákazník nebo kompetentní orgán.

O výsledku monitorování a měření včetně důkazu o shodě je veden záznam stanovený Souborem technické dokumentace nebo Plánem kontrol.

V záznam musí být uvedena funkce (jméno, podpis, datum), která uvolnění schválila.

Je-li to uvedeno ve smluvních podmínkách se zákazníkem, provádí se monitorování a měření za účasti a dohledu zástupce zákazníka. Je-li stanoveno ve smluvních podmínkách, potvrzuje zástupce zákazníka podpisem příslušného záznamu svou přítomnost v průběhu jejich provádění a dává souhlas s uvolněním produktu další operaci.

Rozsah a povaha monitorování a měření nakupovaného produktu (vstupní kontrola) může být upravena na základě výsledků hodnocení dodavatele.

Ve výjimečných případech schválených ředitelem společnosti může být nakoupený produkt nebo část uvolněn k dalšímu použití před jejím ověřením.

5.4.12 Řízení neshodného produktu

Identifikovaný neshodný produkt je označen a řízen, aby se předešlo jeho nezamýšlenému použití nebo dodání.

Způsoby vypořádání a zacházení s neshodným produktem:

- a) přijetí opatření k odstranění zjištěné neshody – oprava,
- b) schválení jeho používání, uvolnění nebo přijetí s výjimkou udělenou příslušným orgánem nebo zákazníkem, nebo
- c) přijetí opatření k zamezení jeho původně zamýšleného použití nebo aplikace - vyřazení.

Je-li neshodný produkt opraven může být uvolněn k další operaci nebo k dodání zákazníkovi po opakovaném ověření, aby se prokázala shoda s požadavky.

Příslušné Směrnice jakosti stanovují odpovědnosti a pravomoci pro zacházení s neshodným produktem - uvolnění neshodného produktu po opravě nebo na základě udělené výjimky, a pro způsoby vypořádání.

Je-li neshodný produkt zjištěn až po dodání nebo při jeho používání (reklamace odběratelská) nebo je zákazníkem sdělena stížnost je neshoda (stížnost) zaznamenána a přezkoumána a dle výsledů přijata opatření odpovídající důsledkům nebo možným důsledkům neshody.

Neshody u nakupovaných produktů jsou zaznamenány a je uplatněna reklamace u dodavatele.

O povaze neshod a provedených opatřeních se vedou záznamy.

5.4.13 Analýza údajů

Analýza údajů zahrnuje údaje získané jako výsledek monitorování a měření a ostatní údaje z jiných zdrojů a poskytuje informace týkající se:

- a) spokojenosti zákazníků,
- b) shody s požadavky na produkt,
- c) znaků, trendů procesů a produktů, včetně příležitostí pro preventivní opatření a
- d) dodavatelů,

viz. tabulka 4.

Tabulka 4: Analýza údajů

Analyzované údaje (údaje získané jako výsledek monitorování a měření)	Odpovědnost za provedení analýzy	Analýza údajů poskytuje informace týkající se:	Jak často se zpracovává četnost	Informace o výsledky analýzy (ústní/písemná)	Kdo informaci dostává
Četnost a příčiny neshod zjištěných při interních auditů	PVJ	Výsledky interních auditů	Ročně	Zápis z přezkoumání systému managementu	Ř
Zpětné vazby od zákazníka: Počet neshodných produktů zjištěných po dodání zákazníkovi (reklamace) Počet a charakter stížností Výsledky dotazníků Ohlasy zákazníků na kvalitu strojů Spokojenost zákazníka na konci záruky stroje	PVJ VSE VSE	Spokojenost zákazníka	Ročně Týdně Měsíčně	Zápis z přezkoumání systému managementu Ústní Zápis konce záruky	Ř OŘ AOŘ
Příčiny neshod Počet a charakter neshod	PVJ	Kvalita výroby	Ročně	Zápis z přezkoumání systému managementu	Ř
Počet absolventů (zaměstnanců) výcviku v hodnoceném období	AOŘ	Proškolení zaměstnanců	Ročně	Ústní	Ř

Počet úrazů Výsledky kontrol mistra nebo inspekce BOZP	AOŘ	Stav bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	Ročně	Zápis z přezkoumání systému managementu	Ř
Účetní záznamy	E	Hospodářský výsledek Ekonomika organizace	Ročně	Daňové přiznání Výsledovka, Rozvaha	Ř
Vývoj reklamací dodavatelům	VSE	Dodavatelско-odběratelských vztahů	Týdně	Ústně	OŘ
Přijatá opatření k nápravě	PVJ	stav opatření k nápravě	Ročně	Zápis z přezkoumání systému managementu	Ř
Cíle jakosti	PVJ	Plnění cílů jakosti	Ročně	Zápis z přezkoumání systému managementu	Ř
Stav dodávek ND	VSK	Dodávek ND	Týdně	Ústní	OŘ
Stav ND přidělených servisu	VSK	Příprava strojů na prodej	Týdně	Ústní	OŘ
Stroje na skladě	VSK	Umístění a stavu strojů na skladě	Týdně	Ústní	OŘ
Objednávky ND	VSK	Přehled o objednaném zboží	Týdně	Ústní	OŘ
Stav skladu ND	VSK	Zásobenost skladu ND	Týdně	Ústní	OŘ
Prodej KS skladů	SKU	Pohyb na KS	Týdně	Výpis prodeje z KS	OŘ
Nedokončené opravy	VSE	Nedokončené a rozpracované opravy	Týdně	Ústní	OŘ
Dokončené opravy	VSE	Nedokončené a rozpracované opravy	Týdně	Ústní	OŘ
Požadované opravy	VSE	Nedokončené a rozpracované opravy	Týdně	Ústní	OŘ
Stav skladu ND	AOŘ	Stav ND na skladě	Týdně	Soupis dílů skladem	OŘ VSE

Stroje v provozu	AOŘ	Servisované stroje	Týdně	Sestava stroje v provozu	OŘ VSE
Stroje skladem	AOŘ	Stav strojů skladem	Týdně	Sestava stroje skladem	OŘ
Zůstatky peněz na účtech u bank	E	Finanční prostředky	Denně	Denní informace v Heliosu	Ř OŘ
Stav saldokonta	E	Stav saldokonta vybraných firem	Denně	Denní informace v Heliosu	Ř OŘ
Půjčky	E	Půjčky zákazníků	Denně	Denní informace v Heliosu	Ř OŘ
Vozidla	E	Náklady na jednotlivá vozidla	Denně	Denní informace v Heliosu	Ř OŘ
Pojistky	OŘ	Stav aktuálních pojistných smluv	Měsíčně	Denní informace v Heliosu	Ř
Leasingy	OŘ	Stav aktuálních leasingů	Měsíčně	Denní informace v Heliosu	Ř OŘ
Upomínky	OŘ	Stav aktuálních upomínek dlužníků	Týdně	Denní informace v Heliosu	Ř
Zaměstnanci	OŘ	Náklady na jednotlivé zaměstnance	Týdně	Ekonomické výsledky	Ř
Ekonomické výsledky středisek	OŘ	Ekonomické výsledky jednotlivých středisek	Týdně	Ekonomické výsledky	Ř
Vybrané náklady	OŘ	Náklady na vybrané položky	Týdně	Ekonomické výsledky	Ř
Saldokonto	E	Stav celkového salda	Týdně	Výpis saldokonta	OŘ
DPH	E	Placení DPH FÚ	Měsíčně	Daňové přiznání k DPH	Ř
Spotřební daň	E	Placení spotřební daně	Měsíčně	Daňové přiznání ke spotřební dani	Ř
Silniční daň	E	Placení silniční daně FÚ	Ročně	Daňové přiznání k silniční dani	Ř
Mzdy	E	Mzdové náklady	Měsíčně	Ústní	Ř
Pokladna	SKU	Finanční hotovost v pokladně	Týdně	Ústní	OŘ
DL ke strojům	AOŘ	Kompletnost DL ke strojům	Měsíčně	Dodací list ke stroji	OŘ
Ujeté km	AOŘ	Ujeté km jednotlivými vozidly	Měsíčně	Ústní	OŘ
Stav údržby motorových vozidel	AOŘ	Dodržování termínů údržeb u motorových vozidel	Měsíčně	Ústní	OŘ
STK	AOŘ	Dodržování termínů STK u motorových vozidel	Měsíčně	Ústní	OŘ
Emise	AOŘ	Dodržování termínů emisí u motorových vozidel	Měsíčně	Ústní	OŘ
Obchodní jednání	OPR	Informace o proběhlých obchodních jednáních	1x za 14 dní	Zápis z jednání	AOŘ
Rozpracované obchodní případy	OPR	Informace o budoucích obchodních smluv	1x za 14 dní	Rozpracované stroje	Ř OŘ
Uzavřené obchodní případy	Ř	Uzavřené obchodní případy	Denně	Ústní	AOŘ VSE

5.4.14 Zlepšování

Neustálé zlepšování

Pro neustálé zlepšování efektivnosti systému managementu jakosti se využívá politika jakosti, cíle jakosti, výsledky z auditu, analýzy údajů, opatření k nápravě, preventivních opatření a výsledků z přezkoumání systému managementu.

Opatření k nápravě

Pro zabránění opakovanému výskytu neshod provádí **funkce odpovědné za oblast zjištění neshody** opatření k odstranění jejich příčin.

Opatření k nápravě ukládá a eviduje **představitel managementu**.

Při zjištění neshody (stížnosti) jsou **funkce odpovědné za prověřovanou oblast** povinny určit příčinu neshody a včas stanovit, přijmout a implementovat opatření k nápravě.

Opatření k nápravě musí být úměrné důsledkům zjištěných neshod.

Ověřování účinnosti přijatých opatření k nápravě se provádí zpravidla při interních auditech nebo dle pokynu představitele managementu.

Výsledky o zjištěných příčinách a přijatých opatřeních k nápravě jsou vedeny v Zápisu neshod.

Preventivní opatření

Pro zabránění výskytu potenciálních neshod určí **funkce odpovědné za oblast potenciální neshody** opatření k odstranění jejich příčin.

Informace z uvedených oblastí se analyzují, stanoví se možné příčiny a přijmou preventivní opatření.

Ověřování účinnosti přijatých preventivních opatření se provádí zpravidla při interních auditech nebo dle pokynu **představitele managementu**.

Výsledky o zjištěných příčinách a přijatých preventivních opatřeních jsou vedeny v Zápisu neshod.

6. VLASTNÍ VYPRACOVÁNÍ A VÝSLEDKY

6.1 Průzkum zaměřený na aplikaci ISO ve společnosti LIVA

Pro názornou ilustraci názoru zaměstnanců společnosti na zavedený SMJ byl proveden průzkum mezi pracovníky společnosti LIVA spol. s r. o. Průzkum byl zaměřen na zjištění přístupu zaměstnanců k systému řízení kvality, který je zde zaveden a také na znalost tohoto systému. Byl proveden formou dotazníků, ve kterých pracovníci odpovídali na otázky týkající se zavedeného systému ISO.

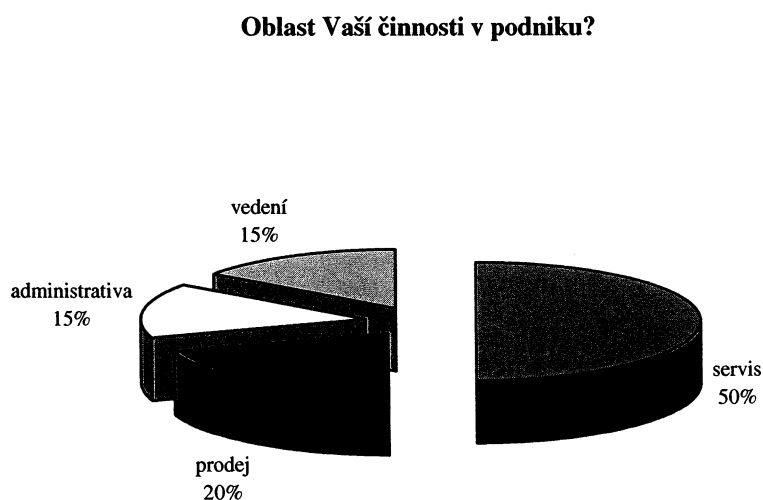
Tištěné dotazníky jsem mezi pracovníky společnosti distribuovala spolu s představitelem vedení pro jakost p. Liborem Jungvirtem a stejně tak jsme je též shromáždili zpět po vyplnění.

Cílem bylo získat informace od zaměstnanců na všech pozicích. Mezi zaměstnance bylo rozdáno 20 dotazníků, také 20 se jich vyplněných vrátilo nazpět.

Vzor dotazníku je součástí přílohy této diplomové práce - *příloha 5*.

Graf 3 znázorňuje strukturu pozic dotazovaných pracovníků. Dotazováno bylo všech 20 pracovníků společnosti.

Graf 3: Struktura dotazovaných pracovníků

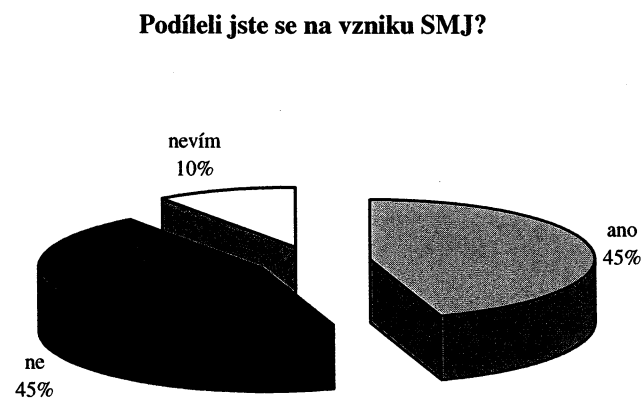


Zdroj: vlastní

První otázka, kterou jsem pracovníkům formou dotazníku položila, měla za úkol zjistit, zda přesně vědí, jaký systém řízení jakosti je ve společnosti zaveden a následně aplikován. Možností bylo několik: GMP, GLP, ISO, HACCP, nevím. Na tuto otázku správně odpověděli všichni dotázaní tj. 100 % zaměstnanců.

Dále mě zajímalo, zda se zaměstnanci podíleli na zavádění systému ISO ve společnosti. Nabízené odpovědi: ano s podotázkou „jakým způsobem“, ne, nevím. Dle odpovědí se na zavádění SMJ podílelo 45 %. Na zavádění SMJ se nepodílelo 45 % a 10 % pracovníků neví, zda se na zavádění SMJ jakkoliv podílelo. Podotázku „jakým způsobem ...“ zodpovědělo pouze 20 % dotázaných.

Graf 4: Podíl na zavádění SMJ

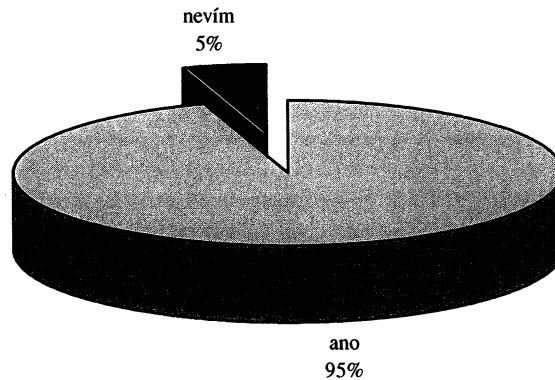


Zdroj: vlastní

Dále se ve výzkumu zabývám tím, zda zaměstnanci při výkonu své práce přicházejí do styku s zavedeným systémem řízení jakosti. Z odpovědí vyplývá, že s ním přichází do kontaktu 95 % pracovníků a 5 % pracovníků neví zda s ním při své činnosti přichází do kontaktu. Odpověď kdy se zavedeným SMJ nepřichází do styku ne zvolil žádný zaměstnanec.

Graf 5: Styk zaměstnanců se zavedeným SMJ

Přicházíte jako zaměstnanec při výkonu Vaší práce do styku s SMJ?

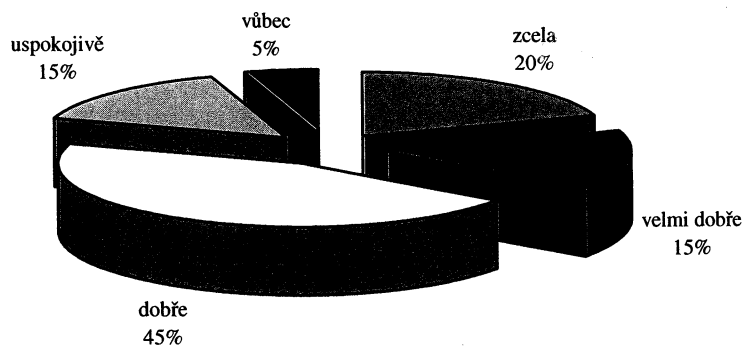


Zdroj: vlastní

V této oblasti jsem také zjišťovala, zda jsou pracovníkům známy přínosy zavedeného systému. Hodnotící stupnice obsahovala tato hodnocení: zcela, velmi dobře, dobře, uspokojivě, ne zcela, vůbec. Výsledky nalézáme v grafu 6. Zjištění, že většině pracovníků jsou přínosy systému řízení jakosti známy jsou uspokojivé.

Graf 6: Přínosy zavedeného SMJ

Jsou vám známy přínosy zavedeného systému?



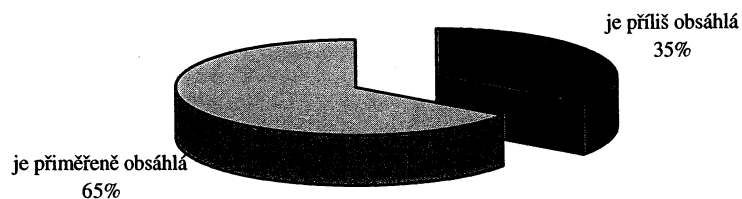
Zdroj: vlastní

V navazující otázce jsem se dotazovala, zda pracovníci ví v čem spočívá podstata systému managementu jakosti na bázi norem ISO a na podrobnější popis podstaty systému. Odpověď „ano“ zvolilo 100 % pracovníků. Na podotázku ohledně popisu podstaty systému odpovědělo pouze 9 zaměstnanců a to pracovníci z oblasti řídicí, administrativní a prodejní. Všechny jejich odpovědi byly správné.

Pomocí následujícího šetření, ohledně názoru pracovníků na dokumentaci k systému ISO, se dle grafu 7 dozvídáme, že většina pracovníků tj. 65 % se přiklání k možnosti: „dokumentace je přiměřeně obsáhlá“ a 35 % zvolilo možnost: „dokumentace je příliš obsáhlá“.

Graf 7: Názor na dokumentaci k systému ISO

Co si myslíte o dokumentaci k ISO?



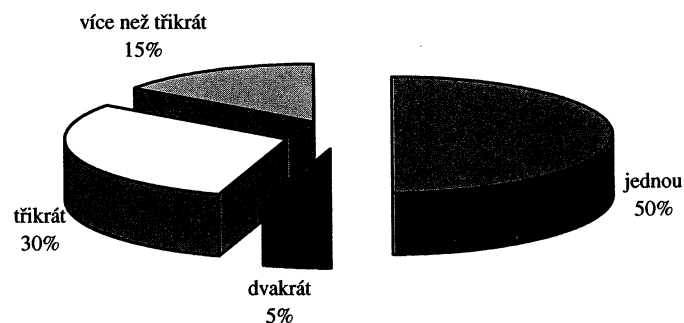
Zdroj: vlastní

Odpovědi pracovníků na četnost proškolení ohledně systému ISO znázorňuje graf 8. Zaměstnanci odpovídali na tuto otázku dosti různorodě. Pozitivní je, že žádný zaměstnanec nezvolil odpověď „nikdy“, protože tato odpověď je nesprávná (každý pracovník byl proškolen více než jedenkrát). 50 % pracovníků zvolilo možnost, že byli proškolení pouze jednou. Z tohoto výsledku vyplývá, že jednotlivá školení pravděpodobně pracovníkům splynuly a ti je nejsou schopni od sebe odlišit. Tito pracovníci zřejmě považují školení pouze za formalitu a nevěnují jim potřebný dostatek pozornosti.

Doporučuji zde zavést zajímavější a snáze zapamatovatelné formy školení pro zaměstnance s názornými ukázkami týkajícími se jejich konkrétní pracovní pozice. Domnívám se, že při nízkém počtu zaměstnanců, které má společnost LIVA je tato forma školení možná.

Graf 8: Počet proškolení ohledně systému ISO

Kolikrát jste byl proškolen ohledně systému ISO?



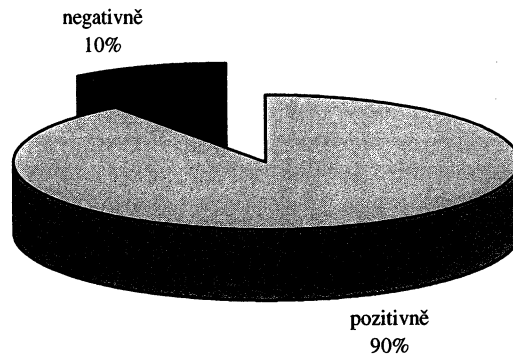
Zdroj: vlastní

Výsledky průzkumu ohledně vnímání pracovníků zavedeného systému ISO poskytuje graf 9.

90 % pracovníků vnímá systém pozitivně a 10 % pracovníků negativně. Nejlepšího hodnocení bylo pochopitelně dosaženo u pracovníků v oblasti řídicí, administrativní a prodejní, nejhoršího hodnocení u pracovníků v oblasti servisní.

Graf 9: Vnímání systému ISO ve společnosti

Jak vnímáte systém ISO ve Vaší společnosti?



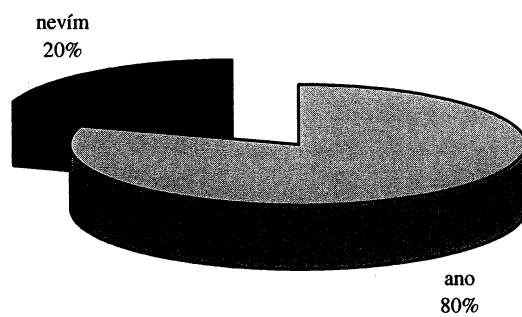
Zdroj: vlastní

Na otázku: „Jaké jsou přínosy zavedeného systému dle norem ISO ve společnosti LIVA Předslavice, spol. s r. o.“? byly nejčastější tyto odpovědi: Zlepšování kvality poskytovaných služeb a zajišťování konkurenceschopnosti. Dále pracovníci uvedli tyto přínosy: pořádek ve firmě, dobré jméno společnosti, prestiž, spokojenost zákazníků, dokonalá evidence, jednoznačné rozdělení odpovědnosti a pravomocí, ustálené postupy, ucelená dokumentace, lepší kontrola vstupů a výstupů. Tyto odpovědi však převažovaly v dotaznících vyplňovaných pracovníky na řídicích, administrativních a prodejních pozicích. Pracovníci servisu a výroby nedokázali ve většině případů přínosy slově popsat a vyjádřit.

Navazující šetření, zda certifikace dle norem ISO zvyšuje konkurenceschopnost společnosti dopadlo takto: 80 % pracovníků se domnívá, že „ano“, 20 % pracovníků zvolilo možnost „nevím“. Možnost „nevím“ zvolili opět pracovníci z oblasti servisu a výroby.

Graf 10: Vliv certifikace na zvýšení konkurenceschopnosti společnosti

Myslíte si, že certifikaci dle norem ISO zvyšuje konkurenceschopnost?



Zdroj: vlastní

6.2 Zhodnocení průzkumu

Z průzkumu provedeného ve společnosti LIVA Předslavice, spol. s r. o. jasně vyplývá, že dotazovaní respondenti na nižší firemní hierarchii (tj. oblast servisní a výrobní) mají menší znalosti a povědomí o poslání systému řízení kvality ve společnosti a o souvisejících skutečnostech.

Zaměstnanci oblasti řídicí, administrativní a prodejní mají zcela jistě lepší znalosti o zavedeném systému řízení jakosti a dokáží jej objektivně ohodnotit. Jasně a přesně vědí o přínosech a výhodách zavedeného systému řízení, mají přehled o související dokumentaci.

Pracovníci v servisní a výrobní oblasti často nedokáží popsat přínosy a podstatu zavedeného systému ačkoliv s ním přichází denně do styku, setkávají se s jeho dokumentací, jsou pravidelně proškolení. Toto můžeme částečně zdůvodnit tím, že v těchto pozicích je nejdůležitější plnění dílčích svěřených úkolů, prokázání znalostí a vědomostí a orientace v konkrétní vykonávané práci. Toto zaměstnanci servisu a výroby splňují a dokazují při nejrůznějších auditech, kontrolách a v neposlední řadě i snížením počtu reklamací a nárůstem počtu spokojených zákazníků.

Lepší informovanost a zájem o řízení kvality by jistě přispěl k větší sounáležitosti pracovníků s cíli a záměry společnosti, k uvědomění si vlastní důležitosti. Každý jednotlivý zaměstnanec by si měl uvědomit, že je pro kladný konečný výsledek důležitý. Základním předpokladem funkčnosti a zkvalitňování je zainteresování vedoucích pracovníků i vrcholového managementu, na které aplikace systému klade vysoké nároky. Další předpokladem zlepšování je plynulé a nezkreslené proudění informací od nadřízených k podřízeným a naopak a k co nejefektivnějšímu zpracování a využití těchto informací.

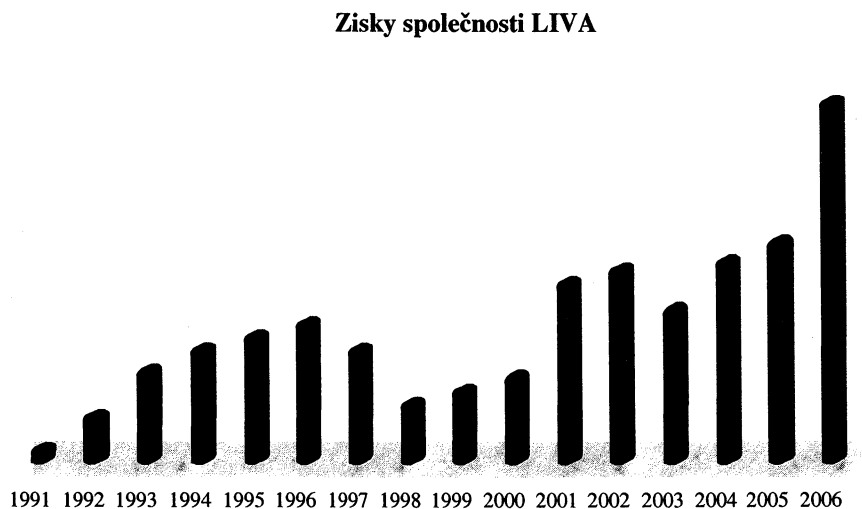
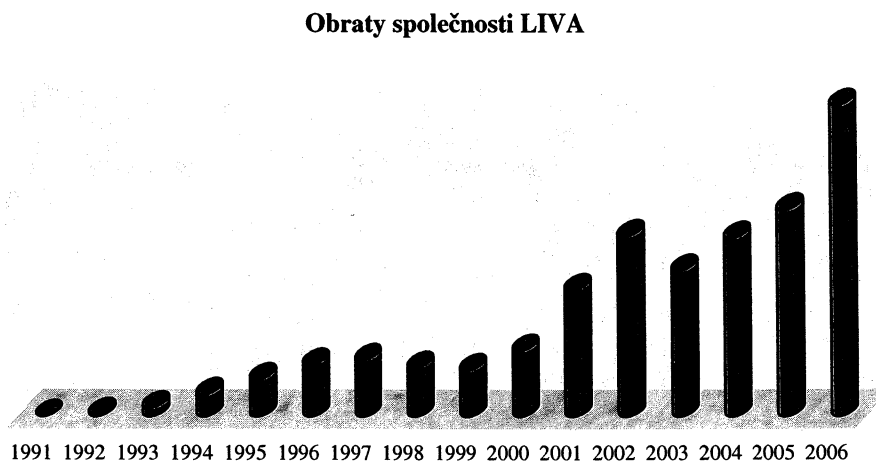
6.3 Přínosy zavedeného systému managementu jakosti ve společnosti LIVA

Očekávané přínosy zavedení systému řízení jakosti se ve společnosti LIVA projeví mnoha pozitivními trendy:

1. zvýšení obrátu a zisku společnosti LIVA

Po zavedení systému ISO došlo díky zlepšené koordinaci k **zvýšení obrátů**. Toto zvýšení pochopitelně nezpůsobilo jen pouhé zavedení směrnic a jejich využívání v každodenní praxi. Systém managementu jakosti a osvědčení o tom, že jej společnost plní, je pro partnery této firmy jasným signálem o tom, že je společnost nějakým způsobem řízena a že vrcholové vedení přemýšlí o budoucnosti. Proto lze bez pochyb konstatovat, že výše uvedené zvýšení obrátů a následně i zisků je přímo úměrné zvýšení image společnosti.

Graf 11: Obraty a zisky společnosti LIVA

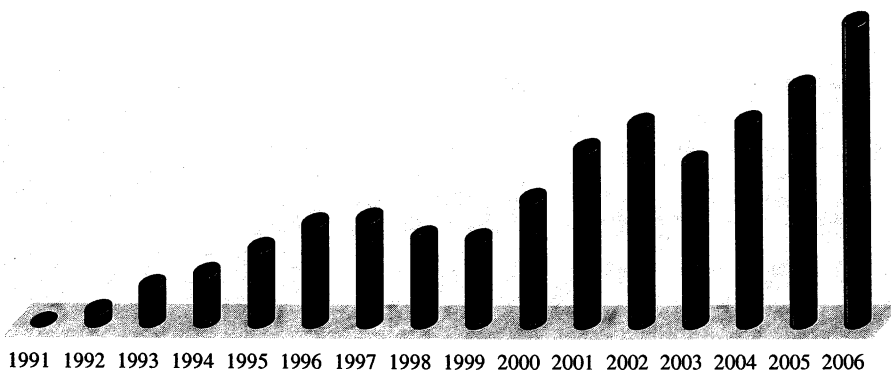


Zdroj: vlastní

2. Zvýšení počtu prodaných strojů

Samozřejmě zvyšování obrátů a zisku společnosti se děje především díky zvýšení počtu prodaných strojů. – viz. *graf 12: Počty prodaných strojů*

Počet prodaných zemědělských strojů



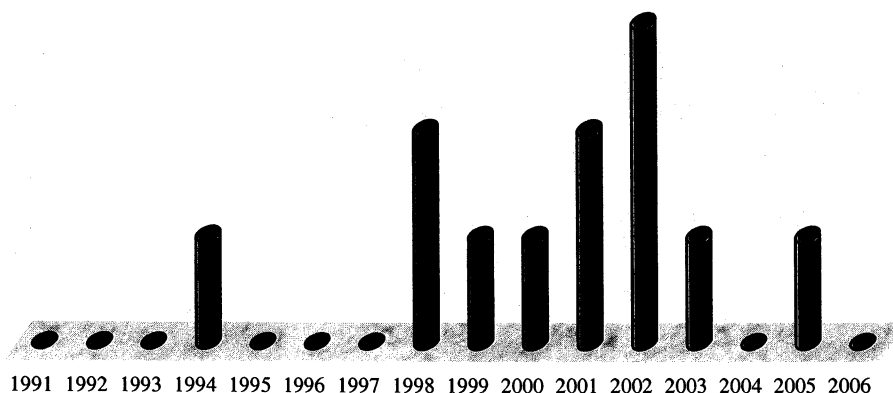
Zdroj: vlastní

3. Snížení počtu pracovních úrazů

Společnost LIVA vždy kladla velký důraz na dodržování bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci a vždy dbala na to, aby byli všichni zaměstnanci řádně proškoleni ohledně svěřených úkolů a aby používali ochranné pracovní pomůcky. Audit poradenské společnosti JAHLA, s. r. o., která pomáhala zavádět systém managementu jakosti dle norem ISO ve firmě LIVA, ale pomohl odhalit mnoho drobných nedostatků a přiměl zodpovědné pracovníky k přehodnocení stávajících používaných směrnic týkajících se BOZP. **Výsledkem je opět snížení počtu pracovních úrazů**, kdy se vedení společnosti právem domnívá, že je to také jeden z přínosů zavedeného systému managementu jakosti

Graf 13: Počty pracovních úrazů

Počet pracovních úrazů



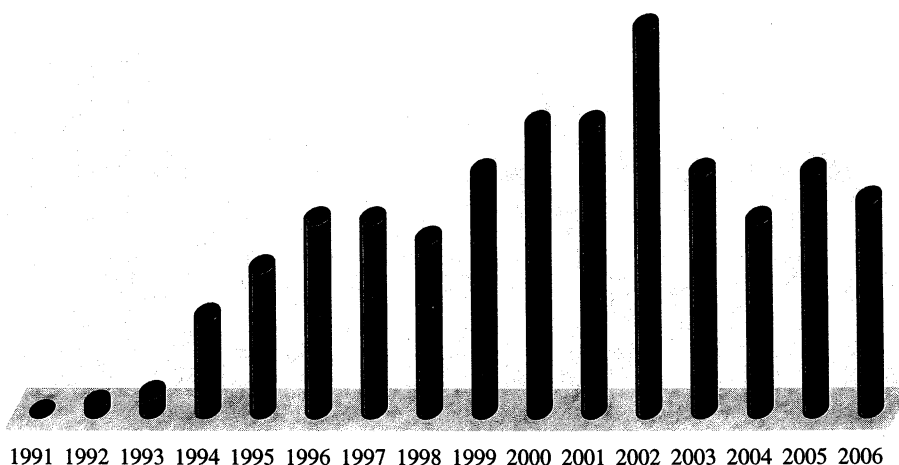
Zdroj: vlastní

4. Obchodní zastoupení zahraničních firem a vývoj počtu odběratelských reklamací

V návaznosti na citelné zlepšení vystupování společnosti navenek se podařilo získat obchodní zastoupení několika významných renomovaných zahraničních firem a tímto proniknout na nové zahraniční trhy – viz. graf 15. A opět díky systému ISO se podařilo tyto nové výzvy zvládnout a se ctí převzít zodpovědnost za prodeje ve svěřených regionech. Toto dokazuje i graf vývoje odběratelských reklamací, které se daří udržet na stejném množství i při zvyšujícím se počtu strojů uvedených do provozu.

Graf 14: Počty odběratelských reklamací

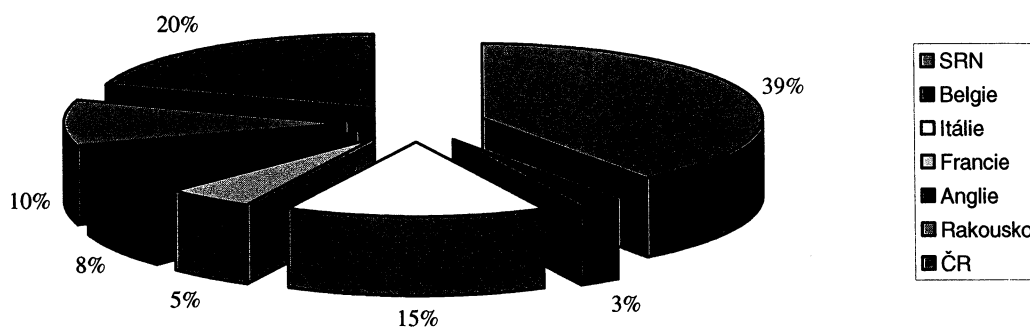
Počet řešených odběratelských reklamací



Zdroj: vlastní

Graf 15: Obchodní zastoupení zahraničních firem

Dodavatelé strojů - dle sídla



Zdroj: vlastní

6.4 Metody a nástroje zlepšování

Organizace musí neustále zlepšovat efektivnost. Ve jménu známého hesla, že co se nevyvíjí, to zaniká, se i systém managementu jakosti v souladu s potřebami organizace musí vyvíjet. A jak jinak by se měl měnit, než k lepšímu. Norma ČSN EN ISO 9001:2001 v čl. 8.5 Zlepšování v úvodu říká, že „organizace musí neustále zlepšovat efektivnost systému managementu jakosti.“ K tomu má využít:

- politiku jakosti,
- cíle jakosti,
- výsledky auditů (interní audity, audity zákazníka, certifikační audity),
- analýzy získaných údajů,
- preventivní opatření,
- přezkoumání managementu.

Základní myšlenkou pojmu trvalého zlepšování je nezbytná nutnost nalézat příležitosti ke zlepšení, umět stanovit ty nejdůležitější a na tomto základě vytvářet a realizovat relevantní programy k jejich dosažení. To samozřejmě nejde bez dostatečné iniciativy pracovníků. Nutnou podmínkou je především dostatečná motivace všech pracovníků !

Konkrétní doporučení pro zlepšování systému řízení jakosti ve společnosti

LIVA

V současném stavu řízení jakosti ve firmě LIVA spatřuji některé drobné nedostatky. Aby systém řízení jakosti efektivně a spolehlivě fungoval je třeba se zaměřit na následující oblasti:

1. Motivace zaměstnanců

Zaměstnanci musí být motivováni takovým způsobem, aby všechny jejich schopnosti mohly být využity ve prospěch organizace.

Nejlepším zdrojem myšlenek pro zlepšování procesu jsou vždy vlastní zaměstnanci, kteří si pod správným vedením a s dostatečnou motivací uvědomují důležitost svého vlastního přístupu. Z tohoto důvodu by jim mělo být umožněno, aby řídili a zlepšovali svá vlastní pracoviště, a aby byly zvyšovány jejich znalosti, zkušenosti a dovednosti v rámci projektů celoživotního vzdělávání.

2. Zvýšit informovanost zaměstnanců v oblasti jakosti prostřednictvím školení a jejich neustálého vzdělávání – pro zaměstnance na všech stupních organizační struktury

3. Zlepšení komunikace

Je potřeba zlepšovat zejména vztahy a komunikaci mezi:

- jednotlivými pracovníky v rámci pracoviště,
- jednotlivými organizačními složkami,
- mezi managementem a „řadovými“ pracovníky,
- vlastní organizací a jejími dodavateli,
- v neposlední řadě vztahy mezi organizací a okolím (společností, životním prostředím, apod.).

V této oblasti je vždy co zlepšovat, neboť na každém pracovišti se může vyskytnout nějakým způsobem problematický pracovník nebo nedostatečná či záměrně špatná komunikace mezi některými složkami organizační struktury.

4. Sebehodnocení

Management společnosti LIVA by měl pravidelně provádět pečlivé hodnocení, kdy výsledkem by byl odhad toho, do jaké míry je systém managementu jakosti účinný, vyzrálý a jaký je stupeň jeho efektivnosti ve srovnání s výkonností jiných organizací. Sebehodnocení napomáhá při hodnocení zlepšování výkonnosti organizace. Jeho přednosti jsou v jednoduchosti, snadné pochopitelnosti, má minimální nároky na zdroje a zejména poskytuje základ pro zlepšování výkonnosti systému řízení organizace.

5. Dodržování cílů jakosti

Management společnosti by měl dbát na důsledné dodržování stanovených cílů jakosti (Cíle jakosti pro rok 2007 viz. příloha č. 3). Stává se, že nesplněné cíle jakosti pro daný rok automaticky přechází do dalšího roku, aniž by se hledala příčina či důvody nesplnění v požadovaném termínu.

7. ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo vymezení významu řízení kvality pro podnikové řízení, zhodnocení úrovně zavádění řízení kvality ve vybraném podniku LIVA Předslavice spol. s r. o. a návrh možných zlepšení řízení podniku z pohledu zásad řízení kvality.

Společnost LIVA má za sebou téměř jedenáctileté období činnosti. Za tuto dobu prošla firma bouřlivým rozvojem a to díky radikální změně přístupu k systému řízení, včetně řízení jakosti, a marketingu. Během tohoto období došlo k výraznému posunu v péči o jakost výrobků a poskytovaných služeb. Problematika budování a rozvoje systému řízení jakosti se stala naléhavou při snaze společnosti o vstup na nové trhy, hlavně zahraniční trhy, kdy potencionální zahraničně obchodní partneři začali v široké míře vyžadovat průkaz konformity s normami ISO řady 9000 – **certifikát systému řízení jakosti**. Navíc legislativa počítá se široce pojatou odpovědností výrobce – resp. dodavatele za škody způsobené výrobkem na zdraví, majetku či životním prostředí. Tato odpovědnost dle direktivy rady ES 85/374/EEC z 25. 7. 1985 trvá nejméně po dobu 10 let od prodeje výrobku. V těchto podmínkách je zájmem dodavatelské společnosti LIVA vytvářet předpoklady pro ochranu před riziky plynoucími z nedostatečné jakosti, a to s účinnou prevencí.

Pro dosažení požadované úrovně jakosti zde musí působit kompletní systém řízení jakosti. Pro vytvoření podnikového systému řízení jakosti si společnost LIVA vybrala koncepci ISO. Jedná se o koncepci, která se opírá o soustavu norem ISO 9000, 10000 a 14000, věnovaných požadavkům na systémy řízení jakosti. V těchto normách jsou uvedeny základní prvky systémů jakosti a i požadavky na to, co mají podniky pro splnění těchto prvků realizovat. Management společnosti LIVA chápe tyto požadavky jako existenční minimum, na kterém je nutné systém dále rozvíjet.

Společnost očekávala a očekává od certifikátu systému řízení jakosti změny směrem k ekonomické prosperitě. Tato očekávání se i přes některé doprovodné drobné „těžkosti“ plní: výdaje spojené s nejakostní výrobou klesají, klesá počet reklamací, snižuje se fluktuace zaměstnanců, zvyšuje se podíl na obchodních trzích a dostavily se i úspěchy v oblasti výsledku hospodaření. Tyto výsledky jsou zde odrazem neformálního přístupu

k budování systému řízení jakosti, kdy je hlavním cílem zvyšování spokojenosti zákazníků a ne jen získání (popř. prodloužení platnosti) certifikátu systému řízení jakosti.

Díky průzkumu, který jsem uskutečnila mezi zaměstnanci společnosti LIVA, zde spatřuji problém s šířením povědomí o jakosti do nižších stupňů organizační struktury společnosti. Vedoucí pracovníci a pracovníci v administrativní a prodejní oblasti mají většinou jasnou představu o poslání jakosti ve společnosti, rozumí poslání ISO norem, mají povědomí o dokumentaci k systému řízení jakosti, jsou jim zcela jasné přednosti i slabiny tohoto systému. U pracovníků v oblasti servisu a výroby tomu tak není. Tito pracovníci občas nevidí přínosy systému jakosti v souvislosti s jejich každodenní prací. ISO pro ně představuje nepřehledné množství norem, směrnic, postupů, obsáhlou a zatěžující dokumentaci. Toto podvědomí pracovníků na nižších stupních organizační struktury je potřeba změnit např. názornějšími školeními, dalším vzděláváním, výcvikem a výchovou v oblasti řízení jakosti.

Dalším problémem může být nízká důslednost ohledně dodržování termínů stanovených cílů jakosti. Je zcela nevhodné, aby cíle jakosti a jejich termíny byly formálně stanoveny a přicházeli do popředí zejména v období auditů a recertifikací. Dále ve firmě chybí efektivní softwarová podpora pro řízení systému jakosti. Ve společnosti zatím funguje evidence norem a dokumentů jakosti v sice elektronické, ale pouze dokumentové podobě (soubory Microsoft Word, Microsoft Excel). Nejsou zde vytvořené mechanismy pro rychlý a efektivní oběh dokladů, evidenci záznamů o jakosti apod. Formuláře jsou často vyplňovány „ručně“. Tyto některé drobné nedostatky částečně brzdí rozvoj firmy a ztěžují postup společnosti v oblasti řízení jakosti.

8. SUMMARY

The term “quality management system“ specifies a part of quality management which grants maximum satisfaction of customers in the most effective way, especially by means of the following functions: guarantee delivery of high-quality products for external customers, establish environment for continuous improvement of all processes, and realization of these processes at the lowest costs.

All over the world there are nowadays several concepts of Quality management systems among which the initial and well-tried seems to be the concept of ISO. The basic importance of ISO standards, range 9000, is leading organizations to increasing the effectiveness of management systems inside such organizations, based on generally respected principles.

The goal of this work is to describe the importance of Quality management system for enterprise management, evaluate the level of launching this quality management in the company LIVA Předslavice, joint stock company, and to suggest possible improvement of quality management in this company.

The company LIVA Předslavice, joint stock company, Czech prestigious company, offering agricultural services, agrarian counseling, and also sale and service of agricultural machines, is one of the companies having the certificate ISO 9001:2000, thanks to its attitude towards ensuring the quality.

This company expected and still expects increase of economic prosperity due to the certificate of quality management system. These expectations are being fulfilled despite some minor obstacles: the costs connected with non- qualitative production are decreasing, the number of complaints is going down, fluctuation of employees is decreasing, the share on trade market is higher and there has been success in the result of company management. These results come from informal attitude to building of quality management system whose main goal is to increase satisfaction of customers.

Key Words

Quality management system

Quality, Process

Representative of quality management

Safety and health protection at work

9. PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ČSN EN ISO 9000:2001: *Systémy managementu jakosti – Základy, zásady a slovník*
- [2] DOLEŽALOVÁ, H.: *Jakost zboží*. České Budějovice: VOŠ České Budějovice, 1999, 100 stran
- [3] DOULEOVÁ, O.: *Citační normy*. [online]. [citováno 9. února 2007].
Dostupný z: WWW: <<http://home.zf.jcu.cz/~douleova/p-citac2.html>>
- [4] DUDEK, M.: *Od kontroly jakosti k ISO 9000*, Katedra kontroly a řízení jakosti, VŠB-TU, Ostrava. [online]. [citováno 9. února 2007].
Dostupný z: WWW: <<http://www.fmmi.vsb.cz/639/mj20-cz.htm>>
- [5] GOIŠ, P.: *Řízení jakosti v souvislosti se vstupem do EU*, ředitel jakosti Tajmac-ZPS, a.s. [online]. [citováno 9. února 2007].
Dostupný z: WWW: <<http://www.tajmac-zps.cz/newsMMc.html>>
- [6] JANEČEK, Z.: *Jakost – potřeba moderního člověka*. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2004, 101 stran, ISBN 80-02-01687-4
- [7] KAREŠ, J. – VANĚČEK, D.: České Budějovice: *Technika zpracování diplomových, bakalářských a jiných písemných prací*. JČU ČB ZF, 2001, 32 stran
- [8] LIVA Předslavice, spol. s r. o.: *Příručka jakosti*. LIVA Předslavice, spol. s r. o., Předslavice 19, Volyně, březen 2004, 95 stran
- [9] MIZUNO, S.: *Řízení jakosti*. Praha: Victoria Publishing, , 1993, 301 stran, ISBN 80-85605
- [10] NENADÁL, J. – LÁTALOVÁ, K. – HERCÍK, P. – VOLKO, V. – VÁPENÍČEK, A.: *Systém řízení s využitím jednoduchých nástrojů pro malé organizace*. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2005, ISBN 80-02-01767-6

- [11] NENADÁL, J. – NOSKIEVIČOVÁ, D. – PETŘÍKOVÁ, R. – PLURA, J. – TOŠENOVSKÝ, J.: *Moderní systémy řízení jakosti*. Praha: Management Press, 1998, 283 stran, ISBN 80-7261-071-6
- [12] PŘÍBEK, J.: *Systémy managementu jakosti*. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2004, ISBN80-02-01688-2
- [13] VEBER, J.: *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. Praha: Grada Publishing, 2002, 164 stran, ISBN 80-247-0194-4
- [14] [online]. [citováno 9. února 2007].
dostupný z: WWW: <<http://www.liva.cz>>
- [15] [online]. [citováno 9. února 2007].
dostupný z: WWW: <<http://www.bvqi.cz>>
- [16] [online]. [citováno 9. února 2007].
dostupný z: WWW: <http://www.npj.cz>
- [17] [online]. [citováno 9. února 2007].
dostupný z: WWW: <<http://www.csq.cz/cz>>
- [18] [online]. [citováno 9. února 2007].
dostupný z: WWW: <<http://www.e-iso.cz>>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Certifikát

Příloha 2: Převzetí certifikátu

Příloha 3: Cíle jakosti pro rok 2007

Příloha 4: Politika jakosti společnosti LIVA

Příloha 5: Dotazník pro zaměstnance společnosti LIVA

Příloha 6: Servis a opravy

Příloha 7: Satelitní systém

Příloha 8: Výroba

Příloha 9: Poskytování zemědělských služeb

Příloha 10: Ocenění – Hydro N Sensor

Příloha 11: Ocenění – AVR Spirit 4100

Příloha 12: Prodej zemědělské techniky

Příloha 13: Finanční partneři



Certifikát
udělený organizaci

LIVA Předslavice, spol. s r.o.

Předslavice 19
Česká republika

Bureau Veritas Quality International (BVQI) tímto osvědčuje,
že systém managementu jakosti výše uvedené organizace byl posouzen
a shledán ve shodě s požadavky následujících
systémových norem jakosti:

Norma

ISO 9001:2000

Oblast certifikace

**NÁKUP, PRODEJ A SERVIS ZEMĚLSKÝCH STROJŮ VČETNĚ DODÁVKY
NÁHRADNÍCH DÍLŮ
ŘÍZENÍ A SLEDOVÁNÍ ČINNOSTI ZEMĚLSKÉ TECHNIKY POMOCÍ SYSTÉMŮ GPS
DODÁVÁNÍ A SERVIS SYSTÉMŮ PROMĚNNÉHO DÁVKOVÁNÍ HNOJIV A PESTICIDŮ
POSKYTOVÁNÍ SOUVISEJÍCÍHO TECHNICKÉHO PORADENSTVÍ**

Datum počátečního schválení: **6. KVĚTEN 2004**

Tento certifikát platí – za předpokladu následného úspěšného sledování konformity systému managementu jakosti
do: **20. DUBEN 2007**

Pro ověření platnosti certifikátu volejte: **+420 224 313 447**

Změna výše uvedeného rozsahu certifikace může být provedena pouze na základě žádosti



Datum: **6. KVĚTEN 2004**

Číslo certifikátu: **127693**

MANAGING OFFICE: BVQI Deutschland GmbH, Vertriebs 1, D-21079 Hamburg

MANAGING OFFICE ADDRESS: BVQI CS, s.r.o., Vítězné náměstí 2, 160 00 Praha 6, Czech Republic

Certifikát otevírá dveře do zahraničí



V dubnu 2004 byla završena etapa úspěšné certifikace podle mezinárodních norem ISO. Na slavnostním obědě převzal z rukou Ing. Vladimíra Pojera, manažera BVQI Czech Republic s.r.o., příslušné osvědčení management společnosti Liva Předslavice. Podle systémových norem jakosti ISO 9001:2000 je certifikován:

- ✦ **Nákup, prodej a servis zemědělských strojů včetně dodávky náhradních dílů**
- ✦ **řízení a sledování činnosti zemědělské techniky pomocí systémů GPS**
- ✦ **dodávání a servis systémů proměnného dávkování hnojiv a pesticidů**
- ✦ **poskytování souvisejícího technického poradenství.**

Tak skvělého výsledku by se nepodařilo dosáhnout bez kvalitní a odpovědné prezentace společnosti jejím obchodním a realizačním týmem.



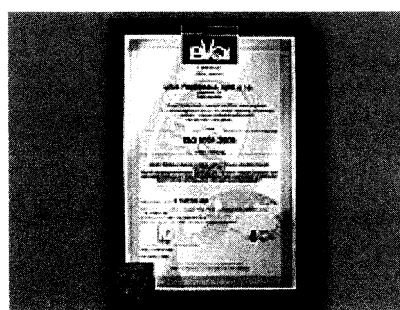
Naše obchodní a realizační skupina.



Převzetí osvědčení z rukou Ing. Vladimíra Pojera, manažera BVQI Czech Republic s.r.o.



Skvělý výsledek se podařil díky kvalitní a odpovědné kolektivní práci.



Certifikát podle systémových norem jakosti ISO 9001:2000.



Cíle jakosti 2007

Cíl jakosti	Zodpovídá	Termín splnění
Navázat spolupráci s novými firmami, které od nás dokáží pravidelně odebírat použité stroje	OŘ	31. 12. 2007
Zajistit vozidlo pro operativní dodávku strojů ze zahraničí, popř. provést generální opravu stávajícího vozidla zn. AVIA tak, aby jí bylo možné používat pro mezinárodní dopravu	OŘ	30. 4. 2007
Dokončit pozemkové úpravy v zadní části areálu firmy	Ř	31.12. 2007
Vybudovat prodejní centrum v zadní části areálu firmy	Ř	31.12. 2010
Každoročně zvýšit obrát společnosti	Ř	Konec kalendářního roku
Zajistit dostatečnou zásobu ND pro sezónu	VSK	Vždy před začátkem sezóny
Připravit 1 náhradní traktor a 1 náhradní lis na kulaté balíky jako zápujčku pro zákazníky kteří mají poruchu.	Ř	31.5.2007
Připravit systém 24 hodinových služeb ve skladu ND a středisku servisu po celou dobu sezóny	VSE VSK	31.5.2007
Uskutečnit všechna předepsaná školení zaměstnanců – školení řidičů, školení BOZP, školení vazáčů a jeřábníků, školení obsluh tlakových nádob a školení řidičů vysokozdvizných vozíků	AOŘ	Vždy do konce února příslušného roku
Prezentovat společnost na Dnech zemědělnce, výstavě Země živitelka a ostatních regionálních akcích	Ř	Dle termínů příslušných akcí
Průběžně zavádět nové pracovní postupy a plány kontrol pro nové stroje v prodejním sortimentu	VSE	Vždy po uvedení nového modelu
Zavést systém managementu jakosti dle norem ISO 9001:2001 v opravárenském středisku firmy v Tvrzicích	PVJ	31.12.2007
Zabezpečit areály v Předslavicích a Tvrzicích za spoluúčasti bezpečnostní agentury a napojit je na PCO	OŘ	1.3.2007
Provést prověrku dodržování platných předpisů souvisejících s životním prostředím v areálu dílny Tvrzice a odstranit případné zjištěné nedostatky	VSE	31. 12. 2007
Implementace změn a požadavků vyplývajících z platnosti nového Zákoníku práce	AOŘ	31. 3. 2007
Zabezpečit systém „panických dodávek ND“ v sezóně od firmy KRONE	OŘ	30. 4. 2007
Vybavit všechny výjezdní servisní techniky notebooky s technickými informacemi, digitálními fotoaparáty pro pořízení fotodokumentace pro potřeby reklamací a pojišťoven	OŘ	30. 4. 2007
Připravit specializované servisní notebooky s diagnostickým softwarem pro stroje zn. KRONE, CASE, JCB	OŘ	30. 4. 2007

1. ledna 2007

Václav Jungwirth
ředitel



POLITIKA JAKOSTI

- Neustále zvyšovat kvalitu poskytovaných služeb v oblasti prodeje a servisu zemědělské techniky,
- Stále zajišťovat čistotu a bezpečnost pracovního prostředí,
- Zvyšovat odbornou způsobilost všech zaměstnanců,
- K zvýšení jakosti používat systém jakosti dle norem ISO 9001:2000,
- Neustále udržovat v aktuálním stavu Příručku jakosti a příslušně směrnice systému managementu jakosti,
- Neustále zvyšovat efektivnost managementu jakosti a jeho procesů,
- Prezentovat společnost na veletrhách a předváděcích akcích,
- Usilovat o dosažení předního místa v prodeji v našem regionu,
- Neustále se snažit o snižování počtu reklamací a neshod,
- Plnit požadavky a neustále zlepšovat systém managementu jakosti.

1. ledna 2004

Václav Jungwirth
ředitel

Dotazník pro zaměstnance LIVA Předslavice, spol. s r. o.

Dotazník

Vážení zaměstnanci společnosti LIVA Předslavice, spol. s r. o., v rámci neustálého zlepšování systému řízení jakosti provádíme anonymní průzkum týkající se vnímání zavedeného systému řízení jakosti. K objektivitě vyhodnocených výsledků přispějí Vaše upřímné názory a hodnocení.

1. Který systém řízení jakosti je zaveden ve společnosti LIVA Předslavice, spol. s r.o.?

- GMP GLP ISO HACCP nevím

2. Podílel(a) jste se na zavádění systému řízení jakosti ve společnosti LIVA Předslavice, spol. s r. o. ?

- ano (*uved'te stručně jakým způsobem*)

.....

- ne nevím

3. Přicházíte jako zaměstnanec při výkonu Vaší práce do styku se zavedeným systémem řízení jakosti?

- ano ne nevím

4. Jsou vám známy přínosy zavedeného systému ?

- zcela velmi dobře dobře uspokojivě ne zcela vůbec

5. Víte v čem spočívá systém managementu jakosti na bázi norem ISO ?

- ano (*stručně popište*)

.....

- ne

6. Co si myslíte o dokumentaci k systému ISO?

- je příliš obsáhlá je přiměřeně obsáhlá je nedostatečná
 nevím, ještě jsem se s ní neseťkal(a)

7. Kolikrát jste byl(a) proškolen(a) ohledně systému ISO?

- jednou dvakrát třikrát více než třikrát nikdy

8. Jak vnímáte systém ISO ve Vaší společnosti? (zakroužkujte jen jednu možnost)

- pozitivně negativně

9. Jaké jsou přínosy zavedeného systému dle norem ISO ve společnosti LIVA Předslavice, spol. s r. o.?

- 1)
- 2)
- 3)

10. Myslíte si, že certifikace dle norem ISO zvyšuje konkurenceschopnost společnosti?

- ano, zvyšuje ne, nemá vliv nevím

11. Oblast Vaší činnosti v podniku?

- servisní, výrobní prodejní administrativní řídicí

*Děkuji Vám za vyplnění dotazníku.
Blanka Láchová*

Společnost Liva Předslavice systematicky utváří nabídku služeb na míru specifickým požadavkům zemědělské praxe. Staví na znalosti potřeb konkrétního zákazníka, kvalitním technickém zázemí a pružném servisu v průběhu celého kalendářního roku.

Komplexní služby

Záruční a pozáruční servis zahrnuje diagnostickou činnost, údržbu, běžné a speciální opravy včetně služeb pojízdné dílny, prodej veškerých náhradních dílů a repasované techniky.

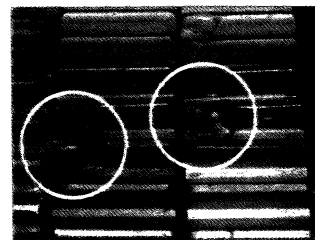
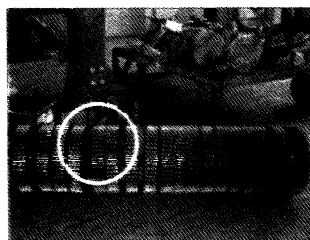
Zákazník je při koupi konkrétního typu zemědělské techniky seznámen s technickými údaji, správnou obsluhou a údržbou, ale i možnými problémy či riziky provozu v daných podmínkách hospodaření. Společnost zákazníkovi doporučí vhodný druh pojištění nebo podle jeho výběru zajistí co nejvýhodnější kontrakt u zvolené pojišťovny.



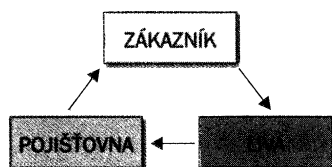
Moderní technika vyžaduje rychlý a dostupný servis.

Jestliže dojde k závadě nebo nehodě, klient oznámí její vznik společnosti. Pracovníci servisu zjistí a zdokumentují skutečný rozsah a příčinu škody. Společnost zákazníkovi doporučí další postup tak, aby délka opravy nebo pojistného řízení byla co nejkratší, případně mu nabídne alternativní řešení vzniklých problémů. Například při vzniku totální škody lze sjednat odprodej nebo zápočet při koupi nového stroje. Liva Předslavice zároveň zpracovává expertní posudky, což pojistné řízení výrazně zrychluje a zjednodušuje.

Pojištění progresivním způsobem

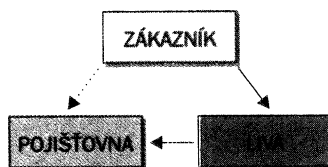


Ukázka zpracování fotodokumentace pojistné události pomocí digitální fotografie. Do převodové skříň rotací bran vnikl cizí předmět a poškodil ozubená kola. Na snímcích celkový pohled na brány, ozubená kola s vyznačením poškozeného místa a detail poškození. Takto zpracovaná dokumentace s posudkem a vyčíslením opravy je obratem zaslána elektronickou poštou příslušné pojišťovně.



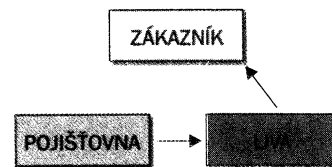
PRODEJ

- 1) Pojištění techniky smluvní pojišťovnou nebo podle výběru zákazníka
- 2) LIVA zajistí nejvýhodnější pojistné podmínky



POJISTNÁ UDÁLOST

- 1) Zákazník oznamuje společnosti LIVA pojistnou událost
- 2) LIVA zjišťuje rozsah a příčinu škody s předpokládanou výší ceny opravy
- 3) LIVA oznamuje škodu pojišťovně
- 4) Pojišťovna uznává plnění škody
- 5) Zákazník dává souhlas pojišťovně s proplacením opravy techniky smluvní opravně

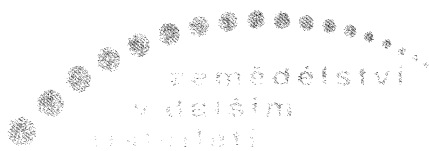


EXTRA

- 1) Po dobu opravy techniky zpracuje LIVA alternativní řešení náhrady
- 2) Případně odkoupí poškozený stroj při nákupu nového zařízení

Další informace...

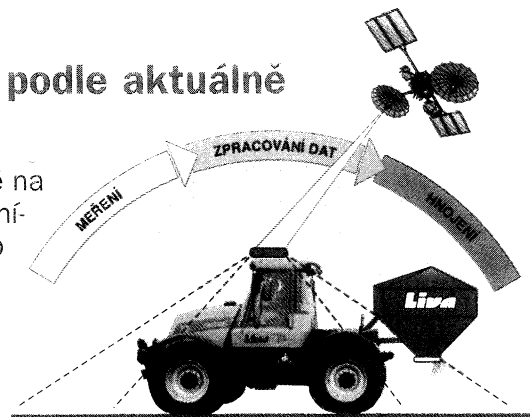
LIVA Předslavice, spol. s r.o.
Předslavice 19, 387 01 Volyně
tel./fax: 0342/37 24 37
e-mail: liva@liva.cz, http://www.liva.cz



V rámci pilotního projektu Rozvoj zemědělství pro další tisíciletí představuje Liva Předslavice v divizi AGROSAT využití satelitního navigačního systému Global Positioning System (GPS) pro potřeby zemědělské praxe.

N-senzor: Přesné dávkování podle aktuálně zjištěných hodnot dusíku

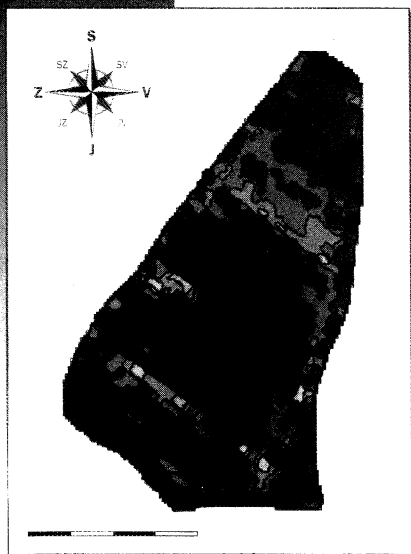
Optické zařízení N-senzor, instalované na střeše traktoru nebo postřikovače, snímá v jízdní dráze zbarvení okolního porostu, utvářené obsahem chlorofylu. Tyto informace spolu s údaji o hustotě porostu, měří intenzity světla a druhu či odrůdy plodin vyhodnocuje palubní počítač a podle pojezdové rychlosti dává povely dávkovací elektronice rozmetadla. Souběžně je v rámci vymezeného území s vysokou přesností monitorována aktuální poloha stroje dálkovým satelitním systémem GPS. Všechny zjištěné hodnoty se ukládají do paměti počítače a následně slouží k vytváření podrobných map polností s údaji o aplikaci hnojiv.



Zavádění nových technologií podporuje cílená publicita zaměřená na odbornou veřejnost.

Společnost Liva Předslavice jako **první v České republice** použila novou technologii v zemědělské praxi na jaře 2000. N-senzor spolu s odstředivým neseným rozmetadlem byly instalovány na traktor Fastrac s vysokou rychlostí, jehož **denní výkon** v závislosti na členitosti terénu dosahuje **až 250 ha optimálně ošetřených polností**. Předností speciálního zařízení během krátké doby využilo **již 21 zemědělských podniků** v Čechách a na Moravě. Celkově bylo ošetřeno jediným traktorem **více než 2 700 hektarů**.

Provozní pokusy a praktické užití v běžném provozu ukázaly významné **úspory hnojiv (10-30 kgN/ha), zvýšení výnosu z hektaru o 3 - 5 %** a také zlepšení kvality produkce s **nižším rizikem polehnutí**. Mapy zpracované z údajů v paměti palubního počítače podnikům posloužily k řadě dalších vlastních analýz.



Ilustrační mapa 45 ha pozemku s přesnou aplikací dusíku N-senzorem. Světla místa vykazují úroveň nedostatku dusíku v půdě.



Dokumentace z provozního pokusu. Na pravém snímku stav porostu po aplikaci přesného dávkování hodnot dusíku N-senzorem. Na levém snímku výsledek konvenční aplikace.

V rámci pilotního projektu Rozvoj zemědělství pro další tisíciletí představuje Liva Předslavice v divizi AGROSAT využití satelitního navigačního systému Global Positioning System (GPS) pro potřeby zemědělské praxe.

Pozemky vytyčené s dokonalostí vesmírné technologie



Řidič terénního vozidla ovládá jednoduchým způsobem funkce přenosného palubního počítače satelitního systému.

Satelitní navigační systém GPS je pro efektivní hospodaření významný hned z několika důvodů. Uspořádání půdní držby v jednotlivých zemědělských podnicích se stále mění vlivem majetkových převodů a restitučních nároků, probíhají různé úpravy zemědělských pozemků a změny způsobu hospodaření. **Precizní určení výměry** a aktuální skladby polností je přitom pro hospodáře nezbytné, aby mohl **detailně stanovit jednotlivé nákladové vstupy** (osiva, hnojiva, pesticidy apod.) a provést kalkulaci výnosů.

Terénní vozidlo vybavené satelitním systémem GPS projede po trase dané reálnými a přirozenými hranicemi pozemků a palubní počítač zaznamenává jeho okamžitou polohu v jednotlivých úsecích. Databázi získaných geografických údajů počítač následně zpracuje v mapové schéma, které zobrazuje s **vysokou přesností** skutečnou rozlohu a členění konkrétního zemědělského pozemku. V přípravě je nová služba znaleckých posudků zemědělských pozemků, lesních porostů a ostatní zeleně (mimo les).



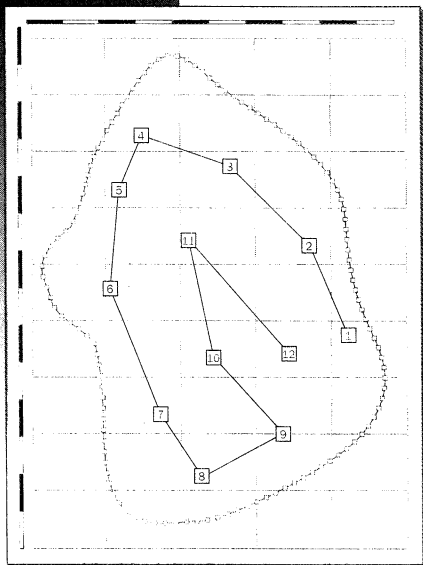
Zaměřování pozemku. Šipka ukazuje pozici antény satelitního systému.

Informace o vlastnostech půdy jako na dlani

Pro zjišťování základních fyzikálních a chemických vlastností půdy AZP (Agrochemické zkoušení půd) je prováděn odběr plošně lokalizovaných půdních vzorků, v praxi obvykle jeden směsný vzorek z přibližně 5 hektarů. Jako výrazně limitující pro další využití rozborů se ukazuje nejen nízký počet odběrů z jednoho pozemku, který snižuje reprezentativnost získaných údajů, ale hlavně nemožnost využít výsledků rozboru při neznalosti přesného místa odběru.

Na rozdíl od zaběhlé praxe umožňuje technologie odběru plošně lokalizovaných půdních vzorků pomocí GPS velmi **výrazné zpřesnění** celého procesu půdních rozborů v rámci AZP. Odběru vzorků předchází příprava plánovací mapy s místy, kde je následně proveden odběr s **přesným dodržení lokalizace v terénu**. Velký počet místně určených vzorků je optimální pro zpracování znaleckých posudků pozemků.

Získané soubory dat lze dále použít pro **zpracování mapy živin** konkrétních zemědělských pozemků, ale i lesních porostů a ostatní zeleně. Výstupy poslouží pro **kvalifikované a efektivní rozhodování** managementu zemědělských podniků, ale i státních institucí nebo orgánů samosprávy.



Ilustrační mapa 10 ha pozemku se satelitním vyznačením odběru půdních vzorků.

Dobrá zpráva pro šetrné hospodáře

Rozebírač kulatých balíků senáže

ROKUBAL S-LJ

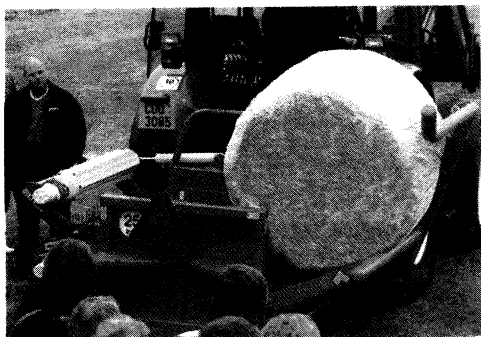
- > šetrné odvíjení senážních balíků
- > nepostradatelný ve stáji
- > vhodný pro seno i slámu
- > rychlá ekonomická návratnost



ROKUBAL S-LJ

Dostupný rozebírač kulatých balíků senáže. Zařízení přináší efektivní a energeticky nenáročnou základní krmiva do žlabů ve stájích a venkovních krmíštích. Promyšlená konstrukce umožňuje agregaci s traktory, čelními a smykem řízenými nakladači. Hydraulický pohon doplňuje elektrický ovládací panel v kabině trakčního prostředku. Rokubal S-LJ vyniká tichým a bezporuchovým chodem.

JEDNOTLIVÉ FÁZE MANIPULACE S BALÍKEM SENÁŽE



Traktor nacouvá k balíku senáže se sklopeným ramenem a zvedne ho do prostoru pro rozdrůžování.

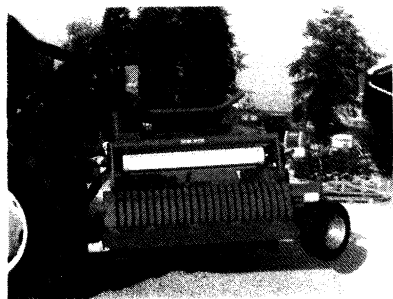


Obsluha rozřízne fólii a tlačítkem ručního ovládání lehce otáčí balíkem senáže až do úplného odstranění krycí fólie.

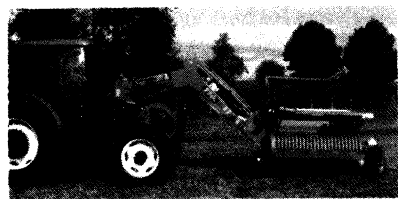


V kabině traktoru nastavuje obsluha na ovládacím panelu rovnoměrné a plynulé vyprazdňování senáže.

AGREGACE S TRAKČNÍM PROSTŘEDKEM



V tříbodovém závěsu.



Do ramen čelního nakladače.

Shrnutí hlavních výhod

- > šetrné odvíjení balíku do průměru 1,8 m
- > nízká energetická náročnost
- > pro seno i slámu
- > tichý chod
- > závěs EURO III
- > hydraulický pohon a elektrické ovládání
- > agregace s téměř všemi typy traktorů
- > komfortní dálkové ovládání
- > rychlá ekonomická návratnost
- > velmi dobrá manévrovatelnost
- > originální robustní konstrukce

Patentováno pro EU. Majitel patentu Miroslav Jiroušek, Zemědělská farma Kosmo 9, okres Prachatice.

Výroba, prodej a servis:

ISO 9001:2000
Liva
PŘEDSLAVICE

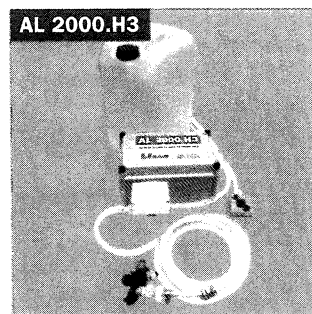
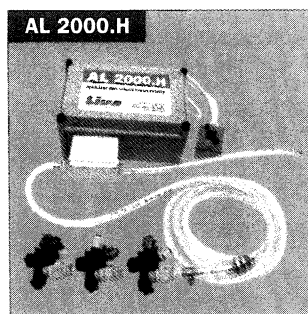
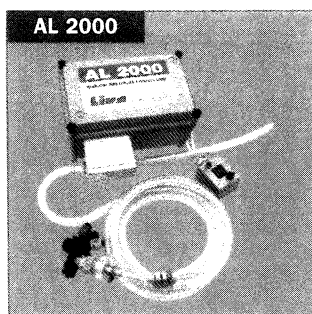
Liva Předslavice, spol. s r.o.,
Předslavice 19, 387 01 Volyně
tel.: +420 383 372 437, fax: +420 383 373 082
e-mail: liva@liva.cz

Finanční partner:

Oberbank
Bohemia Leasing s.r.o.

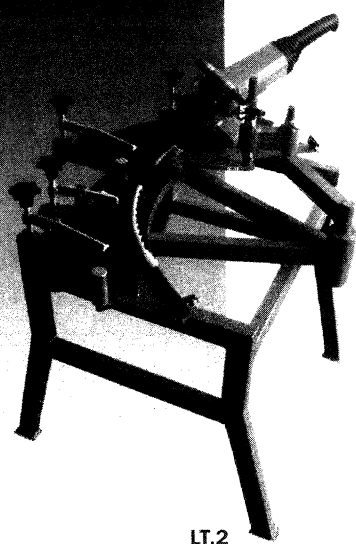
Aplikátory tekutých konzervantů píce AL 2000, AL 2000.H, AL 2000.H3

Aplikátor pro dávkování enzymatických a probiotických konzervačních přípravků na senážní hmotu, například výrobků Baktozym nebo Lactosil, zaručuje **přesné a rovnoměrné dávkování**. Zařízení je instalované před vstupem do řezacího ústrojí: řezačky píce, na sběracích vozech s řezacím ústrojím, lisech na kulaté balíky a podobně. Osazování různých trysek umožňuje aplikaci konzervantu v rozsahu 0,12 až 2,10 litru za minutu při využití různého ředění roztoku podle návodu výrobce.

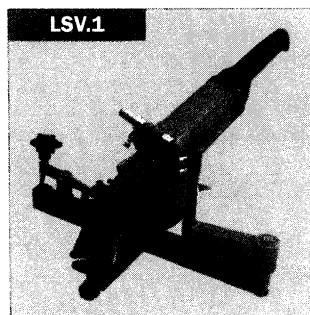
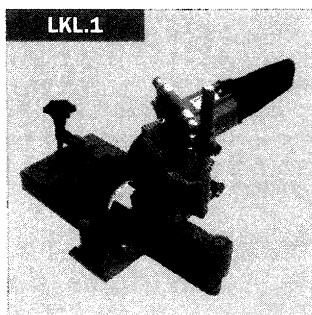


Stojan pro broušení nožů sběracího vozu s řezacím ústrojím KRONE TITAN

Výrazné **úspory provozních nákladů** přináší jednoduchý přípravek, s jehož pomocí je možné **bezpečně a rychle brousit** obě velikosti řezacích nožů vozu KRONE TITAN. Na stolek z tenkostěnného profilu se oba nože snadno upínají pomocí čtyř vahadel. Úhlová bruska NAREX EBU 18 BA je otočně upevněna na dvojitě páce, vedené na vodící dráze pomocí kladek. To garantuje broušení nožů vždy pod správným úhlem a výslednou kvalitu jejich ostří. Je důležité užívat pro broušení nožů výhradně speciální brousící kotouče, dodávané pod značkou LIVA. Obsluha a údržba zařízení podle návodu je velmi jednoduchá.



LT.2

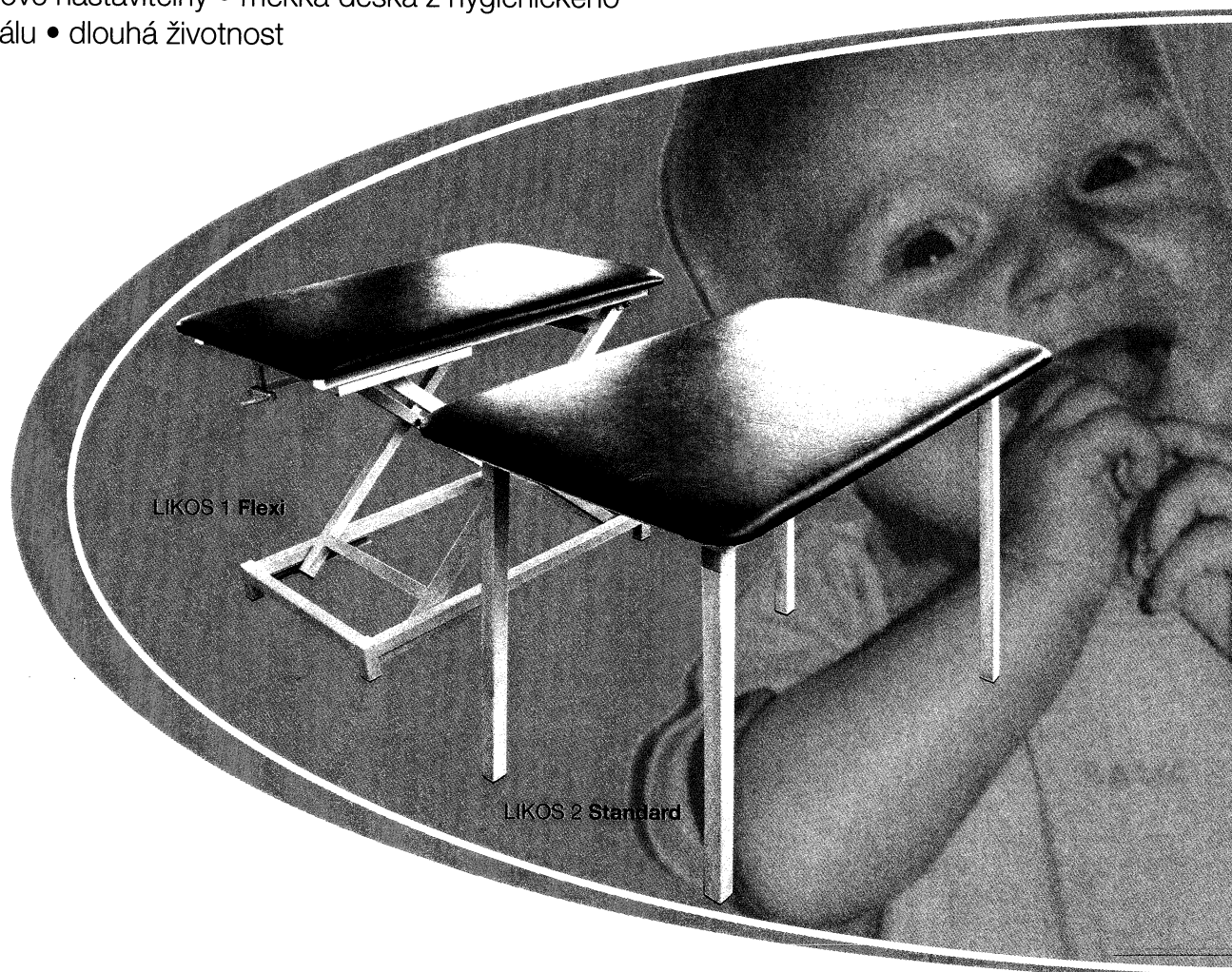


Další informace...

LIVA Předslavice, spol. s r.o.
Předslavice 19, 387 01 Volyně
tel./fax: 0342/37 24 37
e-mail: liva@liva.cz, <http://www.liva.cz>

Dětský rehabilitační stůl

- pevná a bezpečná konstrukce • lehce ovladatelný
- výškově nastavitelný • měkká deska z hygienického materiálu • dlouhá životnost



■ LIKOS 1 Flexi

- rozměr desky 170 x 90 cm nebo 120 x 75 cm
- lehce stavitelná výška 70 – 100 cm
- hmotnost stolu 35 - 37 kg

■ LIKOS 2 Standard

- rozměr desky 170 x 90 cm nebo 120 x 75 cm
- výška 100 cm
- hmotnost stolu 13 - 15 kg

- základní barevnost - bílá konstrukce/hnědá deska, jiné barvy na přání
- možnost atypického rozměru stolu na základě požadavku ošetřujícího lékaře

Důležité

Sociální odbor místně příslušného městského úřadu může na žádost rodičů dítěte s hybným postižením, které potvrdí odborný lékař, přispět jednorázovou finanční pomocí.

Dodací lhůta 3 týdny. Ceník na vyžádání.

Vyrábí a po celé ČR dodává Liva Předslavice spol. s r.o., Předslavice 19, 387 01 Volyně
Tel.: 383 372 437, 383 373 081, mobil: 602 115 729, e-mail: vaclav.jungwirt@liva.cz
Odborné informace a prodej Tel.: 604 236 023

Liva
PŘEDSLAVICE

SKLIZEŇ PÍCNIN

Samojízdný žací stroj Krone Big M I

Charakteristika

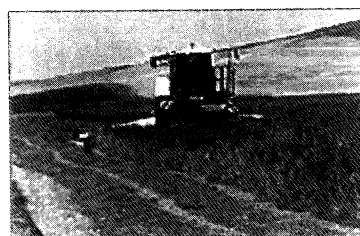
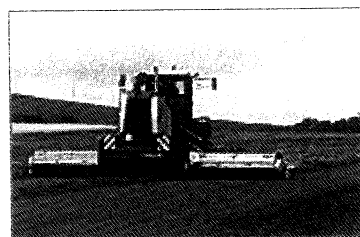
- denní výkon, cca 50 – 90 ha (motor 221 kW/300 k)
- pracovní záběr 9,1 m
- pojezdová rychlost 8 – 17 km.hod⁻¹
- výborné kopírování terénu - 3 žací lišty EASYCUT s kondicionéry
- rychlé a snadné skládání žacích lišt
- přepravní rychlost 40 km.hod⁻¹
- přepravní šířka 3 m
- nádrž na 560 l pohonných hmot
- průměrná spotřeba 5 l.ha⁻¹

Rozmístění pokosu

- rozhazování v celém záběru
- ukládání na 3 řádky
- shazování hmoty z celého pracovního záběru na jeden řádek (1,8 m)

Úprava pokosu

- kondicionéry s V-prsty rovnoměrné prosychání
- možnost řízení rychlosti prosychání pokosu
- změny otáček kondicionéru 700 ot.min⁻¹ nebo 1 000 ot.min⁻¹
- stupeň narušení pokosu pomocí stavěcích plechů



Samojízdný žací stroj Krone Big M II

Charakteristika

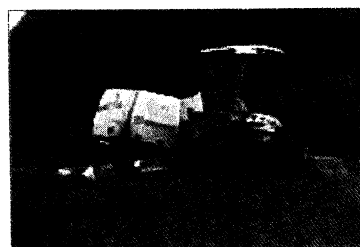
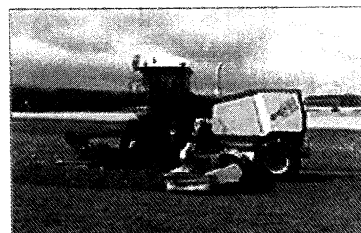
- denní výkon, cca 50 – 100 ha (motor 264 kW / 360 k)
- pracovní záběr 9,7 m
- plynule nastavitelná pojezdová rychlost 0 – 40 km.h⁻¹
- výborné kopírování terénu - 3 žací lišty EASYCUT s kondicionéry
- rychlé a snadné skládání žacích lišt
- přepravní rychlost 40 km.hod⁻¹ s nízkou spotřebou paliva
- přepravní šířka 3 m
- nádrž na 700 l pohonných hmot pro celodenní práci bez tankování
- průměrná spotřeba 5 - 6 l.ha⁻¹

Rozmístění pokosu

- rozhazování v celém záběru
- ukládání na 3 řádky
- shazování hmoty z celého pracovního záběru na jeden řádek (1,8 m)

Úprava pokosu

- kondicionéry s V-prsty rovnoměrné prosychání
- možnost řízení rychlosti prosychání pokosu
- změny otáček kondicionéru 700 ot.min⁻¹ nebo 1 000 ot.min⁻¹
- stupeň narušení pokosu pomocí stavěcích plechů



Reference

- Firma LIVA využívá ve službách již 3 stroje Krone Big M u nichž provádí odborný servis.
- Služby využívají zákazníci na Plzeňsku, Tachovsku, mariánskolázeňsku, Českokrumlovsku a Jindřichohradecku
- Se stroji Krone Big M jsme již sklídili více než 12000 ha

Sběrací vozy 4 XL a ZX

Charakteristika

- denní výkon cca 20 – 45 ha s jednou soupravou
- pracovní šířka sběrače 1,80 m a 1,90 m (čistý sběr i ze širokých rádků shrnutých i z 20 m)
- rotační řezací ústrojí s 39 řezacími noži zaručuje krátkou řezanku = snadnější udusání hmoty = výsledná kvalita
- možnost aplikace konzervantů přímo na sbíranou hmotu (důležité hlavně u senáží s převahou jetelovin a vojtěšky)
- objem 58 a 65 m³ při středním stlačení zaručuje rychlý svoz svoz materiálu s nižším počtem přejezdů
- hydraulicky zvedaný závěs a pneu 700/45 – 22,5 umožňují snadný průjezd senážní jámou: světlá výška sběrače v jámě = 75 cm
- říditelné nápravy šetří pneumatiky i pozemky
- na seno a slámu možnost vypnutí řezacího ústrojí



Samojízdná sklízecí řezačka Krone Big X

Charakteristika

- denní výkon cca 50 – 90 ha (motor 544 kW / 605 k)
- sběrač Easy Flow 3000 - pracovní šířka 3 m (čistý sběr i ze širokých rádků)
- plynule nastavitelná délka řezanky 4–22 mm
- možnost aplikace konzervantů přímo na sbíranou hmotu (důležité hlavně u senáží s převahou jetelovin a vojtěšky)
- optimální v kombinaci se shrnovačem Krone Swadro 1010
- možnost sběru hmoty až ze záběru 27 m



Rotorový shrnovač Krone Swadro 1010

Charakteristika

- dostatečný výkon pro samohodnou řezačku Big X
- pracovní záběr v jedné jízdě 9,7 m
- 3 shrnovací rotory
- rámová konstrukce s hydraulicky ovládaným podvozkem
- velmi nízká spotřeba paliva – do 2 l.ha⁻¹
- optimální stroj do technologie se stroji Big M a Big X

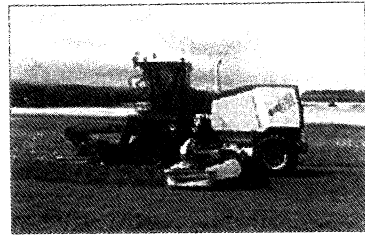


SKLIZEŇ SILÁŽNÍ KUKUŘICE

Samojízdná sklízecí řezačka Krone Big X

Charakteristika

- denní výkon cca 30 – 50 ha (motor 544 kW / 605 k)
- adaptér Easy Collect 7500 - pracovní šířka 7.5 m = 10 řádků kukuřice (čistá sklizeň i zaplevelených porostů)
- hydraulicky sklopná plošný adaptér
- plynule nastavitelná délka řezanky 4 – 22 mm
- široký řezací buben – 800 mm osazený 28 noži
- nádrž na 920 l pro celodenní práci bez tankování
- průměrná spotřeba 18 – 22 l.ha⁻¹

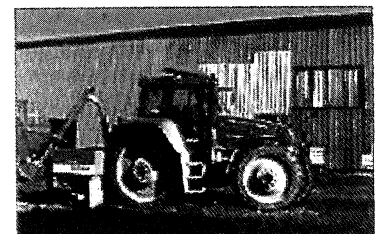


PŘIHNŮJOVÁNÍ N SENSOREM

Variabilní hnojení = N Sensor + RAUCH AXERA H

Charakteristika

- hydraulický pohon rozmetacích disků variabilní šířka záběru 12 - 36 m, přizpůsobení kolejovým řádkům
- počet otáček disků od 800 do 1500 ot.min⁻¹
- počet otáček čechrače 20 ot.min⁻¹ (čechrač nenarušuje granulát)
- předpoklad pro precizní trojúhelníkový rozhoz, přesné hraniční hnojení - žádné hnojivo přes hranici pozemku
- dávka se mění hydraulicky
- vyprazdňování zbytkového množství hnojiva
- zvýšení vyrovnanosti porostu plodin
- zvýšení výnosů plodin
- zlepšení kvalitativních parametrů plodin
- snížení poléhání
- lepší využití aplikovaného dusíku
- omezení ztrát nadbytečného dusíku z půdy
- možnost vytváření map
- přesná evidence hnojení N
- zpětná informace o vlivu předchozích zásahů
- kvantifikace plošné variability pozemků
- kultivační kola

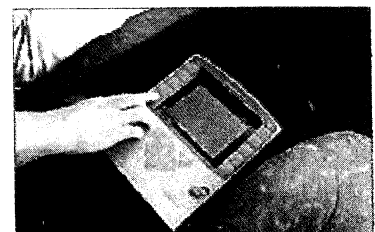


ZAMĚŘOVÁNÍ POZEMKŮ

Přesné zaměření pozemků satelitní technologií = Základ precizního zemědělství

Charakteristika

- přesné určení výměry polí a luk bez ohledu na tvar pozemku
- výsledky získáte okamžitě
- vytvoříme mapy se zakreslením pozemků včetně remízů
- přesně určíte náklady na jeden hektar



Liva
PŘEDSLAVICE

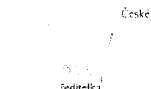
MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR
a VÝSTAVIŠTĚ ČESKÉ BUDĚJOVICE a.s.

uděluji

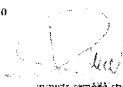
hlavní výstavní cenu
mezinárodního agrosalonu Země živitelka 2001



České Budějovice, 5. září 2001


ředitelka
Výstaviště České Budějovice a.s.

České Budějovice, 5. září 2001


ministr zemědělství
ČR

V Českých Budějovicích 5. září 2001

Vážené dámy a pánové,

přijměte prosím naše poděkování u příležitosti nejvyššího ocenění „Zlatý klas s kytičkou“, které získala Liva Předslavice na mezinárodním agrosalonu Země živitelka 2001 za Hydro N Sensor. Právě díky Vašemu aktivnímu zájmu o moderní a ekonomické technologie v zemědělství se nám podařilo prosadit toto unikátní zařízení na domácím trhu. Přesvědčivé výsledky dvou let praxe v ČR prokázaly vyšší vyrovnanost porostu a snížení celkového množství aplikovaného hnojiva v granulované i tekuté podobě.

Hydro N Sensor přinesl ekonomické úspory a zároveň menší zátěž životního prostředí dusíkem. Těší nás, že naše firma tak mezi prvními s předstihem naplňuje nitrátové směrnice Evropské unie, které v těchto dnech zpracovává Ministerstvo zemědělství ČR. Nové prestižní ocenění je naším společným uznáním.

S přáním dalších úspěchů



Václav Jungwirth
ředitel společnosti
Liva Předslavice

LIVA Předslavice, spol. s r.o.
Předslavice 19, 387 01 Volyně
tel./fax: 0342/37 24 37
e-mail: liva@liva.cz, <http://www.liva.cz>

*Příloha 11: Ocenění –
AVR Spirit 4100*

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR
a VÝSTAVIŠTĚ ČESKÉ BUDĚJOVICE a. s.

udělují

hlavní výstavní cenu
31. ročníku mezinárodní výstavy Země živitelka 2004



AVR Spirit 4100
202
jednořádkový sklizeč brambor, cibule
a kořenové zeleniny
AVR Spirit 4100

České Budějovice, srpen 2004

J. Čížek
ředitelka
Výstaviště České Budějovice a. s.

P. Štěpánek
ministr zemědělství
ČR

ovisající číslo značky

AVR Spirit 4100

jednořádkový sklizeč brambor, cibule a kořenové zeleniny, od belgického výrobce AVR byba.
Roeselare, získal prestižní ocenění Zlatý klas na Mezinárodní výstavě Země živitelka 2004
v Českých Budějovicích.

Vystavovatel: Liva Předslavice spol. s r.o.
Výhradní distribuce a servis pro Českou a Slovenskou republiku.

DOBŘÝ HOSPODÁŘ POUŽÍVÁ

- PŘESNÉ DÁVKOVÁNÍ**
dusíku N Sensorem
- PRECIZNÍ URČENÍ**
výměry pozemků
- PLOŠNOU LOKALIZACI**
odběru půdních vzorků

Nabízíme

- poradenství
- dodávky strojů a náhradních dílů
- odborný záruční a pozáruční servis
- dodávky náhradních dílů
- výhodný leasing i úvěr
- odkoupení starších strojů protiúctem
- vzdělávací kurzy pro vedoucí pracovníky
- vzdělávací kurzy pro obsluhu strojů
- školení pro obsluhu strojů

Prodáváme

- JCB - systémové nosiče, teleskopické nakladače
- HASSIA - secí stroje
- LEMKEN - pluh, secí stroje, rotační brány
- FELLA - stroje na píci
- KRONE - stroje na píci
- RAUCH - rozmetadla hnojiv
- NETAGCO-WÜHLMAUS - jednořádkové a dvouřádkové sklízecí brambor
- NETAGCO - bramborový program
- ARCUSIN - stroje na sběr hranatých balíků
- GAMBETTI BARRE - postřikovače
- MARMIX - míchací krmné vozy
- QUIVOGNE - diskery, mulčovače, Cambridge válce
- EINBÖCK - stroje pro přípravu seťového lože, přísev travných semen
- MATERMACC - pneumatikové přesné secí stroje

Výhodné nabídky

- AGROBAZAR - starší použité stroje



Obchodní centrum Liva Předslavice reprezentuje systémový způsob prodeje zemědělské techniky: odborné poradenství, široký sortiment, zajištění náhradních dílů po celou dobu životnosti výrobků, informace o nových produktech a využívání špičkových technologií.

Jako všude, tak i v zemědělství platí, že čas jsou peníze a mnoho záleží na schopnosti zemědělského podniku reálně využít všech předností finančních produktů. Při nákupu zemědělské techniky je možné zajistit spolehlivé financování formou leasingu či úvěru podle individuálních požadavků a možností.



Finanční skupina SMW banka a.s.

Aktivní program podpory zemědělství při získávání potřebných investičních zdrojů má ve své nabídce finanční skupina SMW banky od svého vstupu na český trh. Geografické podmínky obou sousedních regionů jsou velmi podobné a srovnatelný je i podíl zastoupení průmyslu a zemědělství. Program čerpá z více než stoletých tradic mateřské hornorakouské banky. Pro nákup zemědělské techniky otevírá možnost získat za výhodných podmínek finanční leasing, navíc standardně propojený s celým portfoliem bankovních produktů.

Jako první v jihočeském regionu začala působit v roce 1991 S-Bohemia leasing a.s. Tato 100 % dceřiná společnost Sparkasse Mühlviertel-West Bank A.G. má dnes pobočky v Českých Budějovicích, Českém Krumlově, Táboře a v Písku. SMW banka, a.s., pobočka České Budějovice zahájila svůj provoz v budově vedle českobudějovické radnice roku 1995. S rozšiřováním sítě filiálék a expozitur se bankovní dům postupně dostával blíže svým klientům v celých jižních Čechách. V rekonstruovaných historických objektech tak působí v Českých Budějovicích, Českém Krumlově, Táboře a ve Vyšším Brodě, nejnověji v právě otevíraném Centru SMW v Písku.



Pod jednou střechou je v centru Liva Předslavice soustředěna výroba a odborný prodej zemědělské techniky, záruční a pozáruční servis, ale i nabídka spolehlivého financování a pojištění. To dobrému hospodáři umožňuje nacházet komplexní řešení.