

# Implementace standardů kvality HACCP, IFS, BRC do potravinářského provozu

Bc. Zuzana Lampertová

---

Diplomová práce  
2011



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta technologická

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická

Ústav biochemie a analýzy potravin

akademický rok: 2010/2011

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Zuzana LAMPERTOVÁ**  
Osobní číslo: **T090558**  
Studijní program: **N 2901 Chemie a technologie potravin**  
Studijní obor: **Technologie, hygiena a ekonomika výroby potravin**

Téma práce: **Implementace standardů kvality HACCP, IFS, BRC do potravinářského provozu**

Zásady pro vypracování:

### I. Teoretická část

1. **Historie, současnost a vývoj managementu kvality v potravinářství.**
2. **ISO 9001, HACCP, IFS, BRC, Tesco standard.**
3. **Popis firmy, důvody pro zavedení systému ve firmě/všeoobecně.**

### II. Praktická část

1. **Vytvoření příručky kvality.**
2. **Tvorba vlastní dokumentace, uvedení procesu do provozu.**
3. **Závěr: interní audit, Odstranění neshod z interního auditu (Vlastní audit, odstranění neshod z auditu a jejich analýza.**

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

- [1] STEINHAUSER, L. et al. : Produkce masa. LAST, 2000.
- [2] STEINHAUSER, L. a kolektiv : Hygiena a technologie masa. LAST, 1995.
- [3] PIPEK, P. : Technologie masa I. VŠCHT Praha. 1995.
- [4] ČSN EN ISO 9001. Systém požadavku kvality – Požadavky. Praha : Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009.
- [5] IFS. International Food Standard – Verze 5 : Norma pro provádění auditů značkových výrobků dodávaných do maloobchodní a velkoobchodní sítě. Berlin : IFS Office, 2007.

Vedoucí diplomové práce:

**Ing. Jiří Mlček, Ph.D.**

Ústav technologie a mikrobiologie potravin

Datum zadání diplomové práce:

**25. února 2011**

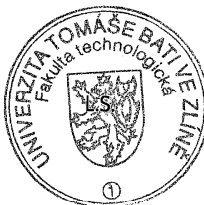
Termín odevzdání diplomové práce:

**20. května 2011**

Ve Zlíně dne 21. března 2011



doc. Ing. Petr Hlaváček, CSc.  
*děkan*



doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.  
*ředitel ústavu*

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- É beru na v domí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- É beru na v domí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložena v písemném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložena u vedoucího práce;
- É byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejména § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- É beru na v domí, že podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití kolního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- É beru na v domí, že podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu uhlít své dílo o diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat písemný příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- É beru na v domí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- É beru na v domí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Ve Zlíně .....

.....

---

<sup>1)</sup> zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47 Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

<sup>2)</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

<sup>3)</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Tato diplomová práce podává pohled o historii i aktuálním statusu kvality tak, jak je vnímána potravinářskými provozy. Jakost je rozhodujícím faktorem stabilní ekonomické výkonnosti podniků. V dnešní době je nabízeno několik navzájem si podobných návodů o standardech, jak docílit určité úrovně kvality a prosperity. Vzhledem k rozsáhlosti této problematiky je tato práce zaměřena především na HACCP, normy ISO 9001, IFS, BRC a Tesco standard. Prostředkem a osou k neustálému zdokonalování systému a procesu je sedm nástrojů jakosti. Odrazem úspěšnosti naplnění standardu je auditorský proces, kterým druhá i třetí strana validuje míru naplnění požadavků standardu.

V druhé polovině této práce je nastíněna aktuální situace v problematice kvality, kdy stále zvyšující se požadavky dodavatelů a odběratelských vztahů dopadají na podniky střední a menší velikosti. Jsou zde přiloženy mnou vypracované dokumenty: Průručka kvality, Plán HACCP, Provozní řád a Interní audit.

**Klíčová slova:** kvalita, jakost, IFS, BRC, HACCP, ISO 9001, nástroje jakosti, průručka kvality, interní audit

## **ABSTRACT**

This thesis gives an overview of history and current status of quality perceived by food plants. Quality is a crucial factor of stable economic performance of businesses. There are offered number of similar standards giving to companies a way how to achieve high level of quality and prosperity. According to broad of this issue is choosed just couple of most used and important ones as HACCP, ISO 9001, IFS, BRC and Tesco standard. Tools of continuous improvement are seven quality instruments. Internal audit gives a picture of the level of standard implementation and fulfillment.

The second part of this thesis focuses on the situation in the quality, when continuously growing requirements have big impact even on small and medium sized companies. The practical part of this thesis contains the original documents such as: Quality manual, HACCP plan, Operation plan and Internal audit, made for a concrete small food plant.

**Keywords:** quality, IFS, BRC, ISO 9001, HACCP, quality instruments, quality manual, internal audit

Ráda bych podkovala Ing. Jiřímu Mlčkoví, PhD. za cenné rady a odborný dohled nad mojí diplomovou prací. Dále bych chtěla na tomto místě podkovat Ing. Pavlu Seidlovi za péřilitost, ve mne kladenou důvěru a odborné vedení v managementu kvality a v neposlední řadě také svému příteli za psychickou podporu v tomto hektickém období.

Motto práce:

*šNesta í dlat v ci nejlépe jak umíte.*

*Nejprve musíte v dít co dlat a pak teprve dlat v ci jak nejlépe umíte.õ*

W. Edwards Deming

Prohlášení, že odevzdaná diplomová práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>11</b>
<b>1 TEORETICKÁ ÁST</b> .....	<b>12</b>
<b>1 HISTORIE JAKOSTI</b> .....	<b>13</b>
1.1 HISTORICKÝ VÝVOJ MANAGEMENTU JAKOSTI.....	13
1.2 VELKÉ OSOBNOSTI PO ÁTK MANAGEMENTU JAKOSTI .....	16
1.2.1 W. Edwards Deming.....	16
1.2.1.1 Deming v cyklus (PDCA Cyklus) .....	18
1.2.2 Joseph M. Juran.....	19
1.2.3 Philip B. Crosby.....	19
1.2.4 Kaoru Ishikawa.....	20
1.2.4.1 Kroufky kvality .....	20
1.2.5 Genichi Tauguchi.....	21
<b>2 DEFINICE JAKOSTI</b> .....	<b>22</b>
2.1 EVROPSKÁ POLITIKA JAKOSTI .....	23
2.2 ÍZENÍ KVALITY V ĚSKÉ REPUBLICE .....	24
<b>3 SYSTÉMY KVALITY A ZDRAVOTNÍ NEZÁVADNOSTI V POTRAVINÁ ŠKÉ VÝROB</b> .....	<b>25</b>
3.1 NORMY ISO O MANAGEMENTU JAKOSTI.....	25
3.1.1 Normy ady ISO 9000.....	26
3.1.2 ISO 22000.....	26
3.2 HACCP .....	27
3.3 IFSí í .....	27
3.4 BRC .....	28
3.5 TESCO STANDARD .....	29
<b>4 SEDM NÁSTROJ ZLEPŠOVÁNÍ JAKOSTI</b> .....	<b>30</b>
4.1 VÝVOJOVÝ DIAGRAM.....	30
4.2 KONTROLNÍ TABULKY A ZÁZNAMNÍKY .....	31
4.3 HISTOGRAM.....	31
4.4 ISHIKAW V DIAGRAM .....	32
4.5 PARET V GRAF .....	33
4.6 BODOVÝ KORELA NÍ DIAGRAM .....	33
4.7 REGULA NÍ DIAGRAM .....	33
<b>5 INTERNÍ AUDIT</b> .....	<b>34</b>
5.1.1 V-eobecn .....	34
5.2 ZÁKLADNÍ POJMY.....	34
5.2.1 Audit .....	34



5.2.2	Program auditu .....	34
5.2.3	Důkaz z auditu.....	35
5.2.4	Zjištění z auditu.....	35
5.3	MONITOROVÁNÍ/MĚŘENÍ PROCESU .....	35
5.4	POSTUP.....	36
5.4.1	Tým interních auditorů .....	36
5.4.1.1	Požadavky na všeobecné znalosti a dovednosti vedoucího týmu interních auditorů .....	37
5.4.2	Odpovědnosti a pravomoci.....	38
5.4.3	Řízení programu interních auditů .....	39
5.4.3.1	Stanovení cíle auditu .....	39
5.4.3.2	Stanovení rozsahu auditu .....	40
5.4.3.3	Plánování auditu .....	40
5.4.3.4	Příprava na audit.....	41
5.4.3.5	Provedení auditu.....	41
5.4.3.6	Dokumentování výsledků auditu .....	43
5.4.3.7	Kontrola účinnosti uložených opatření.....	43
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>44</b>
<b>6</b>	<b>CÍL PRÁCE.....</b>	<b>45</b>
<b>7</b>	<b>METODIKA.....</b>	<b>46</b>
7.1	HISTORIE A CHARAKTERISTIKA FIRMY ŽEZNICTVÍ A UZENÁ STVÍ KAREL DOLEŽAL .....	46
7.1.1	Výrobky a služby .....	46
7.1.2	Provozní cyklus.....	47
7.1.3	Technické vybavení provozu .....	47
<b>8</b>	<b>VÝSLEDKY .....</b>	<b>49</b>
8.1	PŘÍRUČKA KVALITY.....	49
8.1.1	Úvod .....	49
8.1.2	Představení firmy .....	51
8.1.3	Výrobky a služby .....	51
8.1.4	Zkratky a definice .....	52
8.1.5	Definice .....	53
8.1.6	Integrovaný systém managementu .....	63
8.1.6.1	Procesy integrovaného systému managementu.....	63
8.1.6.2	Definice .....	65
8.1.6.3	Identifikace procesů IMS .....	66
8.1.7	Struktura dokumentace IMS .....	68
8.1.7.1	Struktura IMS.....	69
8.2	HACCP .....	70
8.2.1	Diagram výrobního procesu .....	70
8.3	STANOVENÍ KRITICKÝCH BODŮ (CCP) .....	70
8.3.1	Rozhodovací schéma pro hodnocení kritických kontrolních bodů .....	70
8.3.2	Závažnost nebezpečí.....	71
8.3.3	Pravděpodobnost nebezpečí.....	72
8.3.4	Analýza nebezpečí.....	73

8.4	PROVOZNÍ ÁD .....	82
8.4.1	P ejímká suroviny, technologická úprava, skladování masa.....	83
8.4.1.1	P íjem surovin:.....	83
8.4.1.2	asové odd lení u p íjmu suroviny v bourárn masa.....	83
8.4.2	Bourárna.....	83
8.4.2.1	Obecné podmínky : .....	84
8.4.3	Chladírna výrobních mas: .....	85
8.4.3.1	Obecné podmínky .....	85
8.4.4	Masná výroba .....	85
8.4.4.1	Dílna masné výroby.....	85
8.4.4.2	Obecné podmínky .....	86
8.4.4.3	Produkty.....	86
8.4.5	Tepelné opracování.....	88
8.4.5.1	Obecné podmínky .....	88
8.4.5.2	Produkty.....	88
8.5	INTERNÍ AUDIT .....	90
<b>9</b>	<b>DISKUZE .....</b>	<b>99</b>
	<b>ZÁV R.....</b>	<b>101</b>
	<b>SEZNAM POUÍITÉ LITERATURY .....</b>	<b>102</b>
	<b>SEZNAM POUÍITÝCH SYMBOL A ZKRATEK.....</b>	<b>105</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZK .....</b>	<b>106</b>
	<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>107</b>
	<b>SEZNAM P ÍLOH.....</b>	<b>108</b>

## ÚVOD

Ízení jakosti je významným initelem výrobní innosti na v-ech jejích úrovních. Ve sv tové konkurenci, globalizaci trh a p i stoupajících nárocích spot ebitel se efektivní ízení jakosti stává existen ní nutností nejen producent , ale i obchodních et zc . Rychlý r st populace na Zemi klade stále v t-í nároky p edev-ím na zabezpe ení jakostních a zdravotn nezávadných potravin v dostate ném mnofství. I p es tento fakt a vzr stající problém nedostatku p dy v n kterých oblastech si dovolujeme luxus ztrát na mnofství a jakosti více neř 20 % vyprodukovaných potravinových zdroj , které se nedostanou ke spot ebiteli pro nekvalitu nebo zkázu.

Jakost produkt je úzce spojena s nej-ír-ím pojetím jakosti, s kvalitou řivota, zp sobem práce, výroby i spot eby a s kvalitou řivotního prost edí. Nejen pro odbornou, ale i -ír-í ve ejnost je vztah mezi kvalitou práce p stitele a zpracovatele a mezi kvalitou na-eho bytí ekonomického, sociálního i kulturního a kvalitou prost edí, ve kterém řijeme, stále víc a více z etelný.

Tato diplomová práce podává p ehled nejen o historii, ale i aktuálním statusu kvality tak, jak je vnímána potraviná skými provozy. V dne-ní dob je nabízeno n kolik navzájem si podobných návod ó standard jak docílit ur ité úrovn kvality ó prosperity. Vzhledem k rozsáhlosti této problematiky jsem se zam íla p edev-ím na HACCP, normy ISO 9001, IFS, BRC a Tesco standard. Jejich primárním cílem je neustále zlep-ování a zdokonalování systému a procesu. Osou je sedm nástroj jakosti, jejichřl pochopení a správné uřití by m lo být pravou rukou kařdého manařera jakosti. Odrazem úsp -nosti napl ování standard je auditorský proces, kterým druhá i t etí strana validuje míru napln ní pořadavk standardu.

V druhé polovin ě mé práce jsem se snařila p íblířit aktuální situaci v problematice kvality, kdy stále zvy-ující se pořadavky dodavatelsko ó odb ratelských vztah dopadají na podniky st ední a men-í velikosti a nutí je tak znovu a znovu se zamý-řet nad procesy výroby jejich produkt .

## **I. TEORETICKÁ ÁST**

# 1 HISTORIE JAKOSTI

## 1.1 Historický vývoj managementu jakosti

Historie výrobní činnosti lidí je historií péče o jakost. Poprvé se tento pojem objevil již v Chammurapiho zákoníku ze staré Mezopotámie. V novověkých dějinách je to výnos cara Petra I. o trestech za dodání nekvalitních pušek jeho armád, jedním z nejvýznamnějších dokumentů je pak soubor předpisů o jakosti, vydaných za Josefa II., které usměrnily budoucí rozvoj a produkci manufaktur a firem [2,12].

Pro řemeslnou výrobu byl typický kontakt řemeslníka s výrobkem i koncovým zákazníkem od začátku až do konce. Výhodou byla okamžitá zpětná vazba zákazníka, značnou nevýhodou ale nízká produktivita práce. Po nástupu průmyslové doby již nebyl dělník se zákazníkem v kontaktu, prováděl pouze dílčí část výrobku a ztratil pocit hrdosti k danému výrobku. Z tohoto důvodu začala být zaváděna průběžná kontrola. Do konce 19. století byl za jakost výrobku zodpovědný zručný řádkový pracovník, případně mistr, až po roce 1920 se začala v celosvětovém měřítku budovat technická kontrola, tato doba dává také prostor pro rozvoj statistických metod. Velkou nevýhodou systému s technickou kontrolou byl fakt, že řádkoví pracovníci získali pocit, že péče o jakost není jejich povinností [1,2].

Do 50. let minulého století byla jakost chápána jako výjimečnost, představovala speciální provedení. Jakostní výrobky byly vyrobeny z vzácných nebo velmi drahých surovin nebo za zvláštních podmínek [3].

Moderní historie systému kvality sahá do doby, kdy W. Shewhart, který je považován za duchovního otce TQM, vyvinul první statistické metody kontroly a cyklus učením a zlepšováním (tzv. PDCA cyklus). Jako první skutečně spojil kritické manažerské myšlení s taktickou statistickou analýzou. Jako další vývojový stupeň modelu výroby s technickou kontrolou se zrodil model s výrobovou kontrolou. Ten se v civilní sféře uplatnil ve větší míře až po druhé světové válce v Japonsku při masivním zavádění statistické řízení a regulace, které neztrácejí svůj význam ani v dnešní době. Japonci ale šli ještě dále, snažili se o statistické řízení procesů rozšířit na celý podnik i na předvýrobní etapy a byl tak položen základ moderních systémů managementu kvality označovaných jako CWQC (Company Wide Quality Control) [1,2,3].

S japonským boomem vývoje kvality je spjato především jméno W. Edwardse Deminga, který byl za své úsilí o opětné nastartování a reengineering japonské průmyslové infrastruktury odměněn dokonce nejvyšším japonským státním vyznamenáním. Pro rozvoj a zlepšování japonské průmyslové výroby a vyrovnání se USA tak bylo Demingovo použití statistického řízení, efektivního monitorování procesů a využití vzájemné vazby rozhodujícím krokem vpřed. Komplexní chápání kvality se stalo nejen konkurenční výhodou, ale i úžasným nástrojem na cestě k prosperitě. Markantní vzestup efektivnosti japonského průmyslu v poválečném období nastartoval export japonských výrobků, japonská výroba rostla a byla zbytkem světa považována za vzor. V boji o vedoucí postavení v průmyslové výrobě za Japonskem začátkem sedmdesátých let zaostaly i Spojené Státy Americké [1,3].

Japonský úspěch vedl k tomu, že i další průmyslové společnosti začaly v sedmdesátých letech obracet pozornost na kvalitu v širokém pojetí a začaly vznikat první modely jejího řízení. Jakost do této doby znamenala pouze dodržení standardů a technických norem. Jakost byla dána požadavky techniků a trh ovládal plně výrobce. Sedmdesátá léta objevila zákazníka a jeho požadavky, nastává rozvoj marketingu a jakost výrobku určuje zákazník, ne pouze výrobce. V tomto období se stalo spolehlivým nástrojem rychlého rozpoznání příčin a následků problému procesu Ishikawa v Diagram rybí kosti. Tato metoda je dodnes jedním z nejdřívejších a nejčastěji používaných nástrojů jak ve výrobě, tak i v obchodních činnostech. Bez poznámky nemůžeme ale nechat ani Crosbyho hnutí nula vad a sledování nákladů na jakost, či nástroje kvality jako Taguchiho ztrátová funkce. Soustavným zdokonalováním a vývojem konceptu Company wide Quality Control se zrodily první pokusy o Total Quality management, který je dynamicky se vyvíjející koncepcí až do současné doby. V prominentních oborech jako letectví a kosmonautika, obranný, automobilový a elektrotechnický průmysl, byly formulovány podnikové a odvětvové standardy, které stanovily požadavky na systémy kvality. Tyto normy jsou stále zdokonalovány a modifikovány podle výsledků technického pokroku a úrovně výroby [1,2,3].

Po začátku osmdesátých let ustavila Mezinárodní organizace pro normalizaci - ISO technickou komisi, která později vypracovala a předložila normy ISO 9000 pro řízení jakosti. Ty byly v roce 1987 přijaty. Snahou se o zdokumentování veškerých vnitropodnikových procesů slouží také jako návod k prosperitě. Normy ISO daly základ známým kritériálním modelům systému managementu jakosti, jejichž součástí je i nezávislé hodnocení shody těchto systémů za pomoci certifikačních auditů. Tyto standardy se staly součástí národních systé-

normami ve vztahu pro myšlenky výspělých zemích. Byly revidovány v roce 1994, 2000 a 2008 až 2009. Revize z roku 2009 měla zásadní charakter a významně orientovala požadavky stanovené normami na plnění potřeb a požadavků zákazníka a řízení a zlepšování procesů. Kromě normy ISO 9000 později přišly ke slovu i další standardy zahrnující problematiku managementu bezpečnosti práce, environmentálního managementu i jiných a byly tak dány pevné základy integrace těchto systémů. K nejnovějším nástrojům kvality patří dnes navíc systémy výroby Just-in-Time, systémy řízení výroby, balanced scorecard a Six Sigma, metodu 5S a 8D report [1,3,5].

Poátkem devadesátých let představila Evropská nadace pro management kvality EFQM Model excellence, který je doporučeným rámcem pro řízení organizací v podnikatelské i veřejné sféře. Model lze používat jako metodický nástroj pro zlepšování manažerských praktik stejně jako souhrn kritérií pro jejich hodnocení. Je základem pro hodnocení organizací v soutěži o Evropskou cenu kvality i v soutěžích o národní ceny jakosti ve vztahu evropských zemí. V Japonsku je na podobných principech udělována Demingova, v USA Baldringova cena za jakost [1,3].

V Evropské unii je problematika kvality věnována mimořádná pozornost. Pro dosažení evropské konkurenceschopnosti byla v roce 1993 podpora jakosti dokumentem šRozvoj, konkurenceschopnost a zaměstnanost, zařazena do Bílé knihy. Byly také přijaty dokumenty šA European Quality Promotion Policy for Improving European Competitiveness a šBenchmarking the competitiveness of European Industry. V roce 1998 byla na Evropském konventu jakosti v Paříži podepsána šEvropská charta kvality [2,3].

Kvalitu v dnešní době již nelze chápat v zúženém pohledu pouhého zabezpečení kvality výrobku, splnění technických specifikací a předpisů pro výrobek. Manažer kvality musí uvažovat komplexně a soustředí se na splnění požadavků, potřeb a očekávání zákazníka a dalších zainteresovaných stran v celé řadě. Pro trvale udržitelný rozvoj je nutné zabývat se také faktory jako je: minimalizace nákladů, produktivita, flexibilita, včasnost a spolehlivost dodávek, pracovní prostředí, bezpečnost práce, motivace a neustálé vzdělávání pracovníků, ochrana životního prostředí atd. Při jakýchkoli změnách je nutné pečlivě zvážit, jak ovlivní všechny výše uvedené faktory. Manažer kvality kromě znalostí metod a nástrojů pro řízení kvality musí být schopen týmů organizovat práci a zajistit potřebné komunikační toky, jedině tak může být ve svém úsilí úspěšný [10].

<i>Typ modelu</i>	<i>Období kolem roku</i>	<i>Charakteristická role</i>
<i>Model řemeslné výroby</i>	<b>1900</b>	<i>Dělníka</i>
<i>Model výroby s technickou kontrolou</i>	<b>1920</b>	<i>Technické kontroly</i>
<i>Model výroby s výběrovou kontrolou</i>	<b>1940</b>	<i>Statistických metod v technické kontrole</i>
<i>Model s regulací procesů</i>	<b>1960</b>	<i>CWQC</i>
<i>Model s koncepcí TQM</i>	<b>1975</b>	<i>Všech procesů v organizaci</i>
<i>Model s kritériálním standardy</i>	<b>1987</b>	<i>Norem ISO ř. 9000</i>
<i>Model s integrací systémů</i>	<b>1999</b>	<i>ISM</i>
<i>Model jediného systémů řízení</i>	<b>?</b>	<i>Všech zaměstnanců organizace</i>

Obrázek 1 *Historické milníky managementu jakosti ve 20. století [3]*

## 1.2 Velké osobnosti po átk managementu jakosti

Mezi prvními zastánci systém kvality a jejich nástroj byli Walter A Shewhart, W. Edwards Deming a Joseph M.Juran, následováni Kaoru Ishikawou, Philipem B. Crosby a Genichim Tauguchi. Pochopení i studium jejich díla je důležitá pro správné pochopení významu strategického systému kvality, jeho zavádění, udržování a dalšího zlepšování. Největší veličiny, jejich dílo i základní myšlenkové teze se pokusím dále stručně nastínit [1,13].

### 1.2.1 W. Edwards Deming

William Edwards Deming se narodil 13. října 1900 v Sioux City, získal doktorát ve fyzice a pracoval ve státní službě a na Statistickém úřadu. V tomto raném období se zabýval především otázkami výrobní kontroly a vydal technickou knihu o statistickém zpracování dat.

Demingova cesta k úspěchu je spjata s jeho působením v Japonsku. Jeho poselství bylo především statistické se systematickým přístupem. Deming byl významným předkem W.A.



Shewharta, statistika, který docílil podstatných pokroků ve vývoji regulačních diagramů a jeho kniha *Š Hospodárná kontrola jakosti výrobků* z roku 1931 vyvolala revoluci v řízení jakosti. Podle zásad Shewharda Deming pobízel manažery, aby se soustředili na variabilitu ve výrobě, hledali její příčiny a zaměřili se na identifikaci a oddělení zvláštních příčin variability výroby od šobecných příčin. Zvláštní příčiny a z nich vyplývající variabilitu lze přidat jednotlivým strojům nebo operátorům. Obecné příčiny, jako stav vstupujících materiálů, jsou společným známkám operacím a odpovídá za ně jednoznačné management. Základní technikou byly **statistické regulační diagramy**, Demingovy přednášky a jeho práce se ale značně rozšířily nad statistické metody. Povzbuzoval Japonce, aby si osvojili systematický přístup k řešení problémů. Pro zlepšování jakosti vyuffil a rozpracoval Cyklus PDCA (Plan, Do, Check, Action) *ó Plánuj, Vykonej, Kontroluj, Reaguj*), který vřakp vodně v roce 1930 vytvořil Walter Shewhart. Snaffil se také o aktivní přístup a zapojení vrcholových vedoucích do programů svých podniků na zdokonalení jakosti. Do Japonska díky svému zájmu o výrobové kontroly a průzkum trhu zavedl i moderní metody průzkumu trhu [13].

Demingova práce na konci 40. a 50. let byly uznána za rozhodující pro japonskou cestu za vedoucím postavením v mezinárodním obchodě a průmyslu. Od poloviny minulého století zaaly výrazně narostat požadavky zákazníků na výrobky a jejich kvalitu. Bylo zřejmé, že výrobek, který pouze plní technologické parametry, nemusí být na trhu úspěšný a že zákazníci zohlední i další kritéria jako design, spolehlivost, úspornost, komfort při užívání apod. Souasně se stupovaly požadavky na prodejní a poprodejní servis a návazné služby. Novou situaci a klima na světových trzích plně pochopili japonští stratégové a manažeři. Ti jako první docenili teorii W.E.Deminga o komplexním přístupu k řízení kvality, dnes je proto Deming v Japonsku za svého jpodíl na japonské jakosti považován za národního hrdinu. V roce 1960 mu japonský císař udělil Druhý řád svatého pokladu, nejvyšší japonské státní vyznamenání. Jeho cena se stala nejvyšší průmyslovou poctou v zemi [2,3,13].

Následující práce Deminga a jeho následovníků usilovaly o změny ve stylu západního managementu. Tyto myšlenky jsou popsány v knize *Š Cesta z krize*. Deming své myšlenky neustále zdokonaluje, piluje a spojuje s myšlenkami jiných, proto je obtížné vymezit přesně jeho koncepce, jeho přínos jakosti je ale neoddiskutovatelný a je mnohými právem pokládán za š otce jakosti. Krizi ekonomiky může podle Deminga zlomit jen transformace managementu a vztahu vlády k průmyslu. Vytvořil svých 14 bodů jako základ přestavby amerického průmyslu. Vztahují se na malé i velké podniky, služby i výrobu, závody i jiné části vel-

kých podnik . N které z nich ur ují cíle vrcholového vedení, jiné udávají metodiku pokroku, v–eobecn se v–ak na n pohlíffí jako na velmi d leffitě cíle, ale ne jako na nástroje samotné [2,13].

1. Zam se na trvalé zlep–ování výroby a servisu
2. Ve spole nost (subjekt) k pozitivním zm nám
3. Nové produkty navrhuj se zvý–enou jakostí
4. Minimalizuj náklady
5. Zlep–uj systém kvality p i sniflujících se nákladech
6. Dbej na –kolení pracovník
7. Cílem vedení musí být pomáhat pracovník m k dosažení lep–ích výsledk
8. Nastol p átelskou atmosféru
9. Zru–bariéry mezi odd leními
10. Nepobízej pracovníky k lep–í práci, pokud k tomu nevytvo í–podmínky
11. Management nem fle vid t jen numerické cíle
12. Odpov dnost vedoucích není jen za mnofství, ale i za kvalitu
13. Vytvo programy pro vzd lávání a podmínky pro sebevzd lávání
14. Transformace je záleffitostí každého

### 1.2.1.1 Deming v cyklus (PDCA Cyklus)

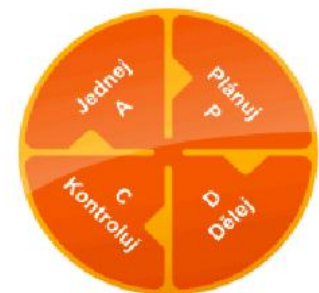
Metoda postupného zlep–ování kvality probíhající formou opakovaného provád ní ty základních inností:

**P** ó **Plan** ó Plánuj ó naplánování zamý–leného zlep–ení ó rozhodn te o zám ru týmu, fládoucích zm nách, naplánujte vyu–ffití dat

**D** ó **Do** ó D lej ó realizace plánu ó provedení zm ny v men–ím m ítku nebo zkou–ky ó zadání problém

**C** ó **Check** ó Kontroluj ó ov ení výsledku realizace oproti p vodnímu zám ru

**A** ó **Act** ó Jednej ó úpravy zám ru i vlastního provedení na základ ov ení a plo–ná implementace zlep–ení do praxe



Obrázek 2 PDCA cyklus

[14]

### 1.2.2 Joseph M. Juran

Joseph M. Juran zahájil svou pestrou kariéru jako inženýrní technik, pokračoval jako vedoucí pracovník v průmyslu, pracovník státního orgánu, univerzitní profesor, vyjednavatel s odbory, editel podniku i konzultant pro řízení. Jeho zájem byl především o kvalitu a zabýval se i obecnými principy vedení práce. Díky své přednáškové činnosti, kurzů jakosti pro mistry vysílaných rozhlasem i publikační činnosti v Japonsku získal stejně jako Deming nejvyšší japonské státní ocenění [13].

Základním přesvědčením Jurana je, že jakost nevzniká sama a že se musí plánovat. Nejlepším shrnutím jeho myšlenek je kniha *„Juran o plánování jakosti“*, která vysvětluje jeho přístup k celopodnikovému plánování. Za klíčové prvky považuje identifikaci potřeb zákazníka, stanovení optimálních cílů jakosti, uplatnění měření jakosti, plánovací postupy schopné vést ke splnění cílů jakosti za existujících podmínek práce, dosahování přiblížení zvyklostí podílu na trhu, výhodných cenách a sníženého podílu chyb v kancelářích i dílnách. Jeho první kniha *„Průmyslové řízení jakosti“* má spíše technický charakter. V první kapitole této knihy *„Ekonomika jakosti“* najdeme jeho známé heslo o nákladech na jakost *„V tomto dole je zlatá žíla.“* [1,13].

### 1.2.3 Philip B. Crosby

Philip B. Crosby vybudoval v sedmdesátých a osmdesátých letech systém jakosti u velké mezinárodní telekomunikační firmy. Založil zvláštní kolici a konzultační institut v USA, který dnes působí ve všech částech světa a propaguje komplexní řízení jakosti s velkým důrazem na úlohu lidského činitele. Jeho kolega je velkým zastáncem myšlenky *„práce bez chyb“*, názory, že chyby jsou nevyhnutelné a lidé nemají zájem dělat svou práci dobře pokládá za zcela mylné. Tvrdí, že v důsledku vžitých myšlenek, že chybovat je přirozené je 15-20 % odbytu u většiny podniků vynaloženo na více práce, zmetky, reklamace, kontrolu, zkoušky a podobně. Jakost je podle Crosbyho definována jako *„shoda s požadavky“* a náklady jsou způsobeny tím, že různé úkony kolem spirály jakosti nejsou provedeny správně. Kdyby ano, vznikl by jakostní výrobek a jakost by byla zdarma. *„Jakost je zdarma“* je i titul jeho knihy z roku 1979. Nové metody řízení by podle jeho názoru měly klást důraz hlavně na prevenci a ne nápravu. K posouzení situace v libovolném podniku v otázce jakosti navrhuje tzv. matici vsplosti vedení pro zajištění jakosti. Ta umožňuje hodnotit podnik z pěti hledisek: pochopení a postoj vedení, organizace pro jakost, způsob řešení problémů, nákla-

dy na jakost jako podíl odbytu a opatření ke zlepování jakosti. Podobně jako Deming navrhl 14 bodů k realizaci programu zlepování jakosti [13].

#### 1.2.4 Kaoru Ishikawa

Kaoru Ishikawa se narodil v roce 1915 v Tokiu. Na Tokijské univerzitě získal titul inženýra aplikované chemie a krátce zastával funkci technického důstojníka v námořnictvu, pracoval v Nissan Liquid Fuel Company a následně působil jako profesor na Univerzitě v Tokyu. V roce 1949 se stal členem Japonské unie vědců a inženýrů. Svě poznatky shrnul do příručky *Co je podnikové řízení jakosti?*. Jeho nejznámějším odkazem je tzv. Ishikawův diagram a teorie kroufků jakosti [13,15].

Řízení jakosti podle něj začíná i končí vzdáváním, od prezidenta po řádové důlníky. Podstatu řízení jakosti Ishikawa formuloval do několika základních bodů. Prvním krokem je znát požadavky spotřebitelů, druhým co a hlavně za jakou cenu spotřebitelé budou ochotni koupit. Dále musíme vředy předvídat (očekávat) vady a reklamace a být připraveni provést nápravná opatření. Bez nápravných opatření neexistuje řízení jakosti, ideálním stavem řízení jakosti je to, kde není potřeba kontroly [13,15].

##### 1.2.4.1 Kroufků kvality

Tato metoda je založena na neoddiskutovatelném předpokladu a to, že řízení jakosti může být úspěšné jen tehdy, když se řádoví pracovníci hlásí ke zodpovědnosti za dané procesy. Jsou to totiž právě oni, kteří mají po ruce fakta a relevantní informace a přijíjejich aktivním zapojení do procesu řízení kvality profitují všechny zúčastněné strany [13,15].

Operativou této metody je vytváření malých skupin o 5-11 členech, kteří se dlouhodobě a dobrovolně zaměřují na zlepování kvality. Do kroufků jsou přijímáni pouze pracovníci s velmi dobrými pracovními výsledky, členství v kroufku je tak velmi prestižní záležitostí. Kroufků jsou podporovány managementem a přijaté návrhy na zlepšení jsou uváděny do praxe neprodleně. Platí zásada, že pokud některé návrhy vedení nepřijme, mělo by člen kroufku zodpovědnost pro. Kroufků slouží k seberealizaci a osobnímu rozvoji svých členů a mají i velký motivační prvek. Zvyšují pocit sounáležitosti s firmou i organizací a výrazně zvyšují participaci svých členů na jejím chodu [13,15].

### 1.2.5 Genichi Taguchi

Taguchi obohatil statistické metody řízení jakosti o svoji techniku tzv. ztrátové funkce  $\phi$  loss function. Způsobnost technologického procesu vyrobit výrobek v požadovaných tolerančních mezích je obvykle hodnocena podle koeficientu způsobnosti procesu, flexibilita a odlišným přístupem je pak užití Taguchi-ho ztrátové funkce [7].

Výhodou užití Taguchi-ho ztrátové funkce je, že ztráty za nekvalitu vyjadřuje finančně a užití této funkce nevyžaduje normalitu dat, tato funkce může být určována pro více parametrů jakosti a to dokonce i když parametr jakosti není kvantitativní, ale kvalitativní veličina (nelze ji vyjádřit číslem). Má tedy velké množství různých aplikací [5].

U každého výrobku je sledována určitá vlastnost (charakteristika), například váha, odpor, pevnost apod.), podle které hodnotíme jeho kvalitu. Tato vlastnost má stanovenou určitou cílovou hodnotu  $T$  a její toleranci, nekvalita se projevuje odchylkami od ní. Ztrátovou funkci lze využít ke komplexnímu vyjádření nákladů na ztráty způsobené odchylkou sledovaného parametru jakosti od nominální hodnoty  $T$ . Tyto náklady budou náklady na opravy, na kontrolu, ztráty za zmetky, za nižší životnost výrobku, za horší ekologické vlastnosti atd. Podle Taguchiho nejsou výrobky, které se pohybují v mezích tolerance, stejně kvalitní a bezztrátové. Jakákoli odchylka od  $T$  je projevem nekvality a přináší odběrateli finanční ztráty. Ty jsou tím větší, čím větší je odchylka od  $T$ . Taguchi nazývá tuto ztrátu ztrátou za nekvalitu v rámci tolerance [5,6,7].

## 2 DEFINICE JAKOSTI

Definice jakosti se postupně vyvíjela a zpešovala. Slovo šjakost, jehož synonymem je i p vodem latinský výraz škvalita, se vyskytovalo uží v jazycích používaných p ed naším letopo tem. Dokládá to i patrn nejstarší definice tohoto pojmu p ípisovaná Aristotelovi. Definic jakosti je veliké množství, ani nejnovější slovník jakosti Americké společnosti pro jakost neuvádí jedinou platnou definici tohoto pojmu. Níže vý et nejd léší z nich [12].

Slovník Larousse Universel: *šJakost je to, co íní v c takovou, jaká je.*

Oxford Dictationary: *šJakost je stupe výbornosti, znamenitosti v ci.*

SN 01 0101 1970: *šJakost je schopnost výrobku plnit požadavky uživatele a ve ejného zájmu. Jakost výrobku je dána souborem vlastností, vyjad ujících jeho zp sobilost plnit funkce, pro který je určen. Sou asně se berou v úvahu i ekonomické ukazatele výrobku i další hlediska spojená s užíváním výrobku.*

Evropská organizace pro jakost: *šJakost je souhra znak a vlastností výrobku nebo služeb, které se týkají jejich schopností uspokojovat vyslovené nebo i nevyslovené pot eby.*

Doušek: *šJakost znamená míru schopnosti uspokojit konkrétního zákazníka.*

Juran: *šJakost je zp sobilost k užití.*

Crosby: *šJakost je shoda s požadavky.*

Feigebaum: *šJakost je to, co za ni považuje zákazník.*

*šJakost = spokojený zákazník.*

*šKvalitní je výrobek tehdy, když se vracejí zákazníci, ne výrobky.*

SN EN ISO 9000: 2000 *šKvalita je schopnost mnohdy inherentních znak výrobku, procesu anebo systému plnit požadavky zákazník a dalších zainteresovaných stran.*

SN EN ISO 9000: 2006 *šKvalita je stupe splnění požadavků souborem inherentních charakteristik.*

Požadavky se rozumí nejen pot eby a očekávání zákazníka, ale i pot eby celospolečenské jako ochrana prostředí nebo udržitelnost rozvoje, i požadavky legislativní. V definici je uveden i výraz stupe , jejíž úroveň máme ur ovat a d lší tak z jakosti mítelnou katego-

rii. Pojem inherentní ve smyslu pízený znamená, že jde o trvalý znak existující v dané entitě. Inherentní charakteristikou myslíme tedy znak, který je danému produktu typický [3,16].

**ŠJakost představuje komplexní vlastnost výrobků, služeb, informací, lidí i systémů, projevující se určitou mírou schopnosti plnit požadavky, které jsou na ně kladeny. A zároveň je vlastností, která umožňuje rozlišovat a píazovat jim rozdílnou hodnotu [3].**

## 2.1 Evropská politika jakosti

Evropská unie již od počátku deklarovala jasnou politiku podpory jakosti. Skutečnost, že sjednocující se Evropa nevystačí s dosud uplatňovanými pravidly uplatnění shody a ochrany spotřebitelů při nastupujícím jednotném Evropském trhu byla zcela jednoznačná. Podrobně definované požadavky na jednotlivé výrobky i ohromné množství nejrozličnějších technických specifikací se totiž v konečném důsledku obracelo proti urychlování inovací a zlepšování jakosti. Tehdejší přístup k uplatňování shody byl navíc postaven na prioritě národního uplatňování výrobků za podmínek stanovených národní legislativou. Rozdíly mezi předpisy jednotlivých zemí tak kladly velké překážky a změna stávajícího systému byla nasnadě. K realizaci cíle jednotného evropského trhu s volným pohybem osob, kapitálu a zboží posloužily dokumenty Rezoluce Rady o Novém přístupu k technické harmonizaci a o Globálním přístupu k hodnocení shody. Obě rezoluce významně přispěly k vytvoření podmínek pro nové rozdělení odpovědností za ochranu zdraví, životy, bezpečnosti a majetku občanů mezi státní orgány a ekonomické provozovatele za uplatňování shody do požadavků Společenství týkajících se nástrojů jakosti (zabezpečování jakosti, certifikace výrobků apod.) [4,3,11].

Evropská politika podpory jakosti je zaměřena hlavně na podporu evropské konkurenceschopnosti a podporu inovativnosti s vysokou přidanou hodnotou. Jejím cílem je vzájemné propojení všech aktivit, které byly dosud pro zabezpečování jakosti evropské produkce přijaty (regulovaná oblast, prokazování shody, certifikace systémů jakosti) s novými iniciativami a nástroji. Vyhlášení politiky podpory jakosti bylo nezbytné především kvůli nezbytnému vysvětlení (především podnikatelským subjektům), že shoda se zákonnými požadavky a vyuffňování nástrojů jako je certifikace systémů jakosti podle norem ISO 9000 jsou sice nutnou nebo obchodně výhodnou podmínkou pro prodej v EU, nemusí být ale dostačující, aby za-

bezpečily odpovídající úroveň konkurenceschopnosti evropského průmyslu na světových trzích [3,11].

## 2.2 Řízení kvality v České republice

Řízení kvality ve smyslu výše uvedených koncepcí se začalo vyvíjet v České republice v devadesátých letech. Jeho protagonisty byly zejména zahraniční a mezinárodní společnosti, které při hledání místních dodavatelů požadovaly důkaz, že dodavatelské společnosti jsou řízeny v souladu s praxí a standardy běžnými v zahraničí. To nejlépe dokládala certifikace podle norem ISO. Od poloviny devadesátých let došlo k velmi rychlému růstu počtu organizací, které zavedly systém řízení kvality podle standardu ISO prakticky ve všech oborech. Nejvýznamnější se na počtu certifikovaných organizací podílí průmysl automobilový, elektrotechnický, dále stavebnictví a potravinářství [3,11].

Revize ISO norem v roce 2000 přiblížila tyto standardy i organizacím podnikajícím ve službách. V poslední době dochází k zavádění systému managementu kvality podle těchto norem i v oborech závodního a veřejného stravování, úklidových služeb a správy budov a ve službách cestovního ruchu. V České republice zavedlo systém řízení kvality podle ISO norem a úspěšně prošlo certifikací již více než 17 000 firem, především průmyslové a servisní firmy se však nespokojily s řízením kvality na úrovni standardu ISO a začaly aplikovat filosofii TQM [3,11].

Stát se začal problematikou kvality významněji zabývat až koncem devadesátých let. V roce 2000 přijala vláda ČR dokument šNárodní politika podpory jakosti, který poprvé formuloval vztah státu k potřebám rozvoje jakosti a stanovil si cíle jako optimalizace legislativy s EU v oblasti veřejných zájmů (ochrana životy, zdraví a majetku obyvatel), mediální i celková podpora zvyšování jakosti služeb veřejného sektoru a podpora projektů celospolečenského významu (integrováný management ISO 9000 + ISO 14000 + ISO 22000 + OHSAS 18000) [11].



### 3 SYSTÉMY KVALITY A ZDRAVOTNÍ NEZÁVADNOSTI V POTRAVINÁŘSKÉ VÝROBĚ

Souhrn povinností a požadavků, které kvalitu a zdravotní nezávadnost produktů charakterizují, jsou definovány v různých systémech jako certifikační schémata. Uvedené požadavky je nutné definovat, v průběhu výroby monitorovat a dokumentovat a výsledky hodnocení požadavků promítat poté do aktualizace procesu. Tento proces umožní uje a zajišťuje efektivní zlepšovat všechny procesy [11,12].

Systémy můžeme dle formálního hlediska na:

1. Povinné systémy s všeobecně přijatým schématem, pro vnitřní, ale i pro vnější účely.
2. Nepovinné systémy s všeobecně přijatým schématem, které jsou certifikovány třetí tedy nezávislou stranou. Prokazování shody se standardem za pomoci auditu třetí stranou má význam pro prezentaci úrovně systému firmy.
3. Systémy, které nejsou založeny na existujících certifikačních schématech, jsou vytvořeny pro konkrétní provozy pro vnitřní účely [11].

Důvody pro jejich zavedení mohou variovat od prosté nutnosti splnit zákonné požadavky přes prezentaci certifikovaných systémů jako konkurenční výhodu či marketingovou strategii až po snahu o komplexní integrovaný management jakosti společnosti firmy [3,27].

#### 3.1 Normy ISO o managementu jakosti

Organizace pro mezinárodní standardizaci ISO (International Standard Organization) má v prosazování principů managementu jakosti velký význam. Normy jakosti a normy systémů managementu kvality, tedy ISO 9000, standardy na ochranu prostředí ISO 14000 a standardech pro management jakosti a zdravotní nezávadnosti potravin ISO 22000 jsou nyní i součástí našeho norem SN EN ISO. Zavedením do praxe a certifikací, kterého ze systémů managementu jakosti získá podnik nezanedbatelnou konkurenční výhodou. Samotný systém není garancí úspěchu, je však jeho skvělým předpokladem [12,31].

Normy systému managementu kvality jsou zaměřeny na:

- úroveň charakteristik (znaků) jednotlivých produktů

- kvalitu produkčního procesu
- kvalitu stylu řízení
- ekonomiku produkce a odbytu
- ekologizaci a ochranu prostředí [11]

### 3.1.1 Normy řady ISO 9000

Mají univerzální charakter, jejich aplikace nezávisí na povaze výrobků ani charakteru procesu. Jsou deskriptivní, jednotlivé prvky systému kvality jsou předepsány kapitolami příslušných standardů. Tvorbou dohromady ucelený soubor norem na systémy managementu jakosti, usnadňující vzájemné porozumění ve vnitrostátním a mezinárodním obchodu [12].

**ISO 9000:2005** Systémy managementu kvality - Popisuje základy a zásady systému managementu jakosti, jejich osm principů, které slouží jako rámcový průvodce pro zlepšení výkonu a specifikuje terminologii systému managementu jakosti. Uvádí, co se musí udělat, aby systém managementu jakosti fungoval, neposkytuje však informaci jak se to má udělat [4].

**ISO 9001:2000** Systémy managementu jakosti - Specifikuje požadavky na systém managementu jakosti v případě, že organizace musí prokázat schopnost poskytovat produkty, splňující požadavky zákazníků, aplikovatelné požadavky předpisů a že organizace má v úmyslu zvýšit spokojenost zákazníků. Lze ji používat pro interní účely, certifikaci nebo pro smluvní účely [5,31].

**ISO 9004:2000** Poskytuje návod na širší rozsah cílů systému managementu jakosti, než poskytuje ISO 9001, není však není určena pro účely certifikace ani pro smluvní účely [18].

**ISO 9011:2002** Směrnice pro auditování systému managementu jakosti a systému environmentálního managementu.

### 3.1.2 ISO 22000

Mezinárodní standardizací organizace vypracovala tuto normu speciálně pro řízení jakosti potravin a potravinářských provozů. Nenahrazuje normy ISO řady 9000, je však její nástavbou pro oblast potravin [12].

### 3.2 HACCP

Analýza nebezpečí (rizik) a kritické kontrolní (ovládací) body označovaná jako HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) je systém, který byl původně vyvinut pro kontrolu zdravotní nezávadnosti stravy kosmonautů. Systém HACCP je od roku 1993 doporučen celosvětově pro řízení zdravotní nezávadnosti všech potravinových zdrojů. V členských zemích Evropské Unie včetně České republiky je zavedení systému HACCP povinné pro všechny potravinářské podniky. Musí být uplatněn v celém potravinovém řetězci od surovin přes skladování, zpracování, výrobu potravin, transport a prodej až po kulinařské zpracování. Je pokládán za nejefektivnější způsob řídicí a kontrolní činnosti pro přípravu potravin. V ČR se stal roku 2005 součástí potravinářské legislativy. Obsahuje všeobecné požadavky na systém analýzy nebezpečí a stanovení kritických kontrolních bodů a podmínky pro jeho certifikaci. Prvky systému HACCP zahrnují závazky a úkoly provozovatele potravinářského podniku, sestavení týmu HACCP, vymezení činnosti, informace o potravinách, identifikace zamýšleného použití, sestavení proudového diagramu, jeho potvrzení na místě, analýzu nebezpečí, stanovení kritických kontrolních bodů, stanovení kritických mezí, monitoring, stanovení nápravných opatření, ovládací postupy, dokumentace a vedení záznamů a účtenek [3,12,17].

Předností tohoto systému je jeho bezprostřednost, riziko zdravotní či hygienické závadnosti je totiž sledováno již během procesu produkce potraviny a preventivně odstraneno nápravnými opatřeními. Účinnost systému je vyvíjena nejen při pouhé výstupní kontrole jakosti hotového produktu. Všechna nápravná opatření chrání také zdroje producenta a záznamy v jednotlivých formulářích slouží jako důkaz o proběhnutém procesu či operaci. Více o tomto systému viz Praktická část, sekce HACCP [12,17].

### 3.3 IFS

Tato norma je německo-francouzským maloobchodním protějškem anglické normy BRC. Je stejně jako BRC nepovinná, po absolvování auditu této stranou je udělen certifikát.

Normu IFS vytvořil Hlavní svaz německého maloobchodu HDE, poté zahrnul i požadavky francouzské FCD, v roce 2007 přistoupila také Itálie. Je ovlivněna normou BRC, ale zachovává jiný přístup. Je určena pro organizace, které vyrábějí a/nebo zpracovávají potraviny.

Shoda s touto normou je zjišťována na bázi kontrolního seznamu dotazů a vyhodnocovací matrici. Hlavními kritérii normy jsou: identifikace zvládnutelného počtu problémů kritických kontrolních bodů, zavedení systému pro monitorování CCP s jasnými záznamy a pravidelnými kontrolami, zaměstnanci jsou si v domě svých povinností a je hodnocena efektivita práce, sledovatelnost výrobku, implementace nápravných opatření. Jeho poslední verze zahrnuje i novou legislativu EU z oblasti sledovatelnosti, značení obalových materiálů a sledovatelnosti GMO a alergenů [19,20,23].

**KO kritéria** neboli podmínky, při jejichž nesplnění je audit ukončen a certifikát neudělen jsou jasným obrazem prioritních témat této normy.

- Odpovědnost vrcholového vedení
- HACCP systém
- Osobní hygiena
- Specifikace hotových výrobků
- Specifikace surovin
- Management cizích podmínek
- Systém sledovatelnosti
- Interní audity
- Postup pro krizový management
- Opatření k nápravě

Certifikát je udělován na maximálně 12 měsíců, poté musí podnik podstoupit novou recertifikaci [19,20,26].

### 3.4 BRC

Tato norma byla vytvořena s maximálním důrazem na zajištění ochrany spotřebitele. Struktura normy je navržena tak, aby certifikační orgán (třetí strana) byl schopen hodnotit provozní procesy a procesní postupy společnosti. Udělení certifikátu tak podniku umožní jasně deklarovat úroveň výroby a výrobních procesů obchodním partnerům. Hlav-

ními požadavky této normy jsou: závazek vrcholového vedení a neustálého zlepšování, plán bezpečnosti potravin HACCP, systém řízení bezpečnosti a kvality potravin, normy závodu, řízení výroby, řízení procesu a personál [21,22,24].

Normativní dokumenty BRC definují požadavky související se zajištěním bezpečnosti a zdravotní nezávadnosti potravin a jsou uznávány obchodními partnery v mnoha zemích světa, BRC se tak stále postupně stává nutným předpokladem dodavatel mnoha obchodních partnerů i mezinárodních firem [21,22].

Standard je kromě potravinářství uplatňován i v oblasti stravování, výroby přídatných látek a obalových látek potravin [25].

### 3.5 Tesco standard

Tento standard je založen na normách vysokých hygienických standardů typu BRC a IFS určených primárně pro výrobce potravin, obsahuje ale i mnoho dalších požadavků, které nejsou v těchto hygienických standardech obsaženy. Na rozdíl od nich také není certifikován, slouží v podstatě jako dodavatelský audit společnosti Tesco k udržení vysokého standardu potravinářského zboží v tomto partnerství [28].

Společnost Tesco provokuje své dodavatele, aby si zajistila, že jimi dodávané produkty jsou zdravotně nezávadné, legální, mají schválenou kvalitu a že pracovní podmínky zaměstnanců i výroby potravin pro Tesco jsou v souladu s etickými požadavky a příslušnými standardy [28].

Výsledkem dodavatelského auditu je zařazení výrobce do skupiny podle počtu a závažnosti obdržených neshod.

## 4 SEDM NÁSTROJ ZLEPŮVÁNÍ JAKOSTI

Skupinu těchto základních nástrojů managementu jakosti tvoří jednoduché grafické a statistické metody. Uplatňují se nejvíce při měření výkonnosti hodnoceného procesu, analýze procesu, přípravě a realizaci opatření ke zlepšení procesu i při udržování procesu na nově dosažené úrovni [3,13].

K. Ishikawa: 95% problém lze vyřešit pomocí sedmi nástrojů řízení jakosti.

J. Chaloupka: 95% problém lze vyřešit pomocí sedmi nástrojů řízení jakosti + ochota + práce + čas + peníze

### 4.1 Vývojový diagram

Vývojový diagram je univerzální a nekomplikovaný nástroj k popisu jakéhokoli procesu. Je to graf s definovaným začátkem i koncem a jasně orientovaným směrem. Pro větší přehlednost a schematicnost jsou v diagramech užívány různé symboly. Ty jsou popsány v normě SN ISO 5807. V praxi se používá zejména spojovací úsečka, blok činnosti, rozhodovací blok, dokument a blok počátku nebo konce procesu [3,6,13].

Vývojové diagramy můžeme dle toho rozdělit do tří základních kategorií:

- lineární vývojové diagramy
- vývojové diagramy vstup/výstup
- integrovaný vývojový diagram

Vývojové diagramy jsou skvělým nástrojem při vysvětlování procesu zákazníkovi, externímu uživateli i novým zaměstnancům, při objasnění vazeb mezi útvary i odděleními participujícími na určitém procesu, nebo při odhalování nedostatků v procesu a jejich zlepšení. Můžeme také srovnávat ideální průběh procesu se skutečným [3,13].

Při sestavování vývojového diagramu nejprve identifikujeme proces a jeho rozhraní s ostatními procesy, poté sestavíme realizační tým, určíme symboly, které budou použity a poté začneme s identifikací jednotlivých součástí procesu i jejich vazeb od začátku procesu až do jeho konce [3,13].

## 4.2 Kontrolní tabulky a záznamníky

Kontrolní tabulky a záznamníky slouží k manuálnímu sběru a záznamu prvotních dat o procesu spolehlivě a organizovaně, protože na této fázi závisí úspěšnost aplikace všech ostatních metod řízení a zlepšování jakosti. Užíváme je především jako nástroj záznamu výsledků, doklad o provedení činnosti, podklad pro analýzy a také jako záruky za jakost. Jsou na ně kladeny především dva požadavky. Musí především poskytnout potřebné informace, přitom ale minimálně zduřkovat proces [3,12,13].

Kontrolní tabulky mají tři základní oblasti aplikace:

- Slouží jako prostředek pro záznamy výsledků jednoduchého řízení různých poloflek.
- Jsou obrazem rozdělení souboru měření.
- Slouží jako obraz distribuce (místa výskytu) určitých jevů.

Již ve fázi sběru dat je nutné uspořádat data tak, aby byl záznam rychle interpretovatelný a použitelný pro zpracování statistickými nástroji bez nutnosti dalšího přepisování. Je zlatým pravidlem pro každou situaci vytvářet nový záznamník, který nejlépe odpovídá daným podmínkám a první verzi záznamníku před použitím otestovat a případně upravit [3,12].

K základním typům kontrolních tabulek patří kontrolní tabulka výskytu vad, lokalizace vad a rozdělení znaku jakosti a parametru procesu [3].

## 4.3 Histogram

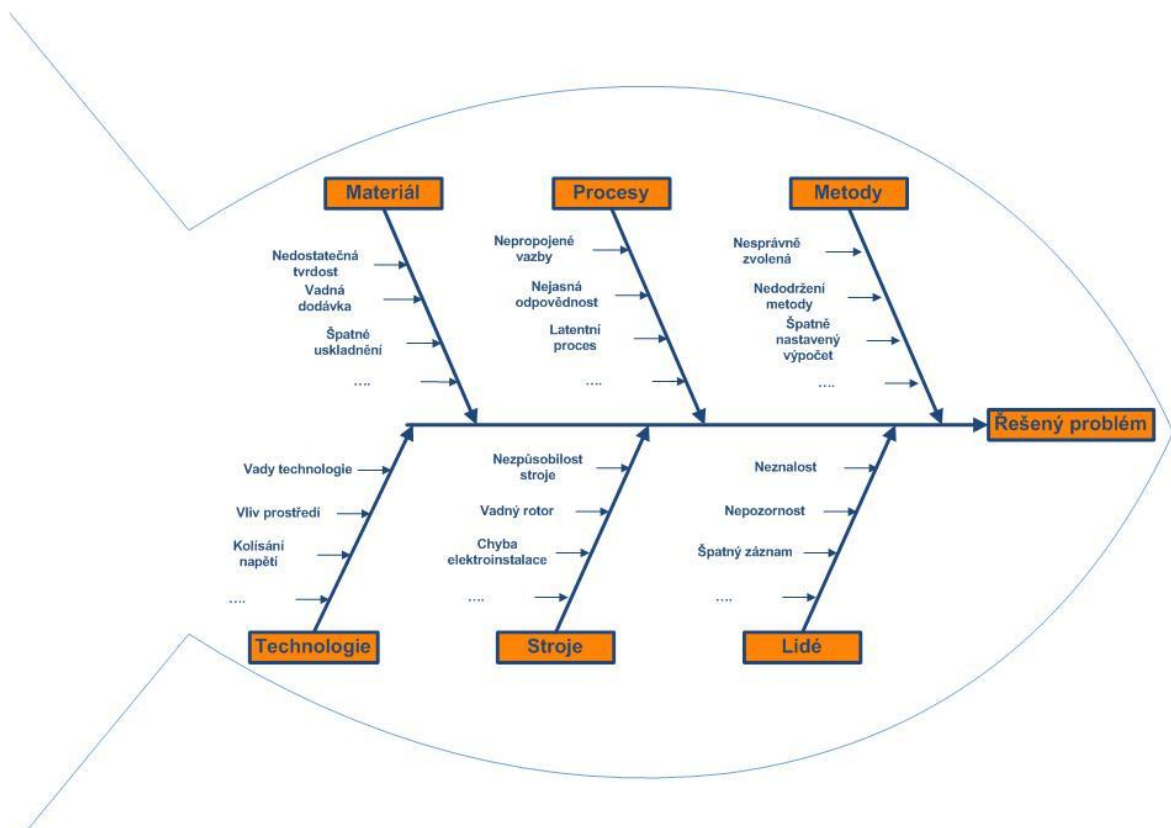
Histogram je nejjednodušší a nejužší nástroj pro popis proměnlivosti, představuje intervalové rozdělení četnosti monitorovaných jevů. Jedná se v podstatě o sloupcový graf, kde sloupce odpovídají danému intervalu a výšce dané četností sledovaných jevů. Existuje několik typů rozdělení pravděpodobnosti, nejčastěji se ale můžeme setkat se dvěma případy, rovnoměrné a normální rozdělení. Při rovnoměrném rozdělení je distribuce hodnot rovnoměrná, jako ilustraci například může sloužit hod hrací kostkou. Normální rozdělení představuje rozvrstvení reálných hodnot kolem cílové hodnoty [3,12,13].

Z podoby histogramu, respektive z jeho tvaru můžeme usuzovat různé skutečnosti od rozlišení dvou souborů dat, nenormalitu dat, nezahrnutí všech hodnot souboru a případně nastavení procesu při plochém tvaru grafu [12,13].

#### 4.4 Ishikaw v diagram

Je nazýván též jako **diagram příčin a následků** i **diagram rybí kosti**. Představuje jednoduchou analytickou techniku, která vychází z příčinné souvislosti, kde každý následek (problém) má svou příčinu nebo kombinaci příčin. Jeho cílem je analýza a určení nejpravděpodobnější příčiny reálného problému. Vzhledem ke své univerzálnosti nachází uplatnění při hledání příčin nekvality, ale také v oblasti rizik reálného problému, kdy se systematicky hledají jeho možné příčiny a znázorňují se formou rybí kostry (odtud jeho pojmenování) [3,12,13].

Ishikaw v diagram je možné použít jak retrospektivně pro hledání příčiny problému, tak prospektivně při návrhu výrobku pro preventivní určení a eliminaci možných problémů u produktu. K jeho sestavení je úspěšně využívána metoda brainstormingu [3, 13].



Obrázek 3 Ishikaw v diagram [30]



## 4.5 Paret v graf

Sociolog a ekonom V. Pareto zjistil, že 80 % bohatství vlastní pouze 20 % obyvatelstva. Tuto skutečnost uchopil z hlediska jakosti J. M. Juran a formuloval pravidlo 80/20 jako šifrování dle ležícího menšiny. 80-95% problémů s jakostí je totiž způsobeno velmi malým počtem příčin (5-20%). Praktický význam Paretova diagramu je právě zaměřit se na hlavní příčiny. K uplatnění Paretova principu a základním nástrojem Paretovy analýzy je Paretův diagram, který je nejběžnějším a nejsnáze dostupným a aplikovatelným rozhodovacím nástrojem [3,12].

## 4.6 Bodový korelační diagram

Bodový diagram vyjadřuje grafické znázornění závislosti dvou náhodných proměnných, diagram pak poskytne prvotní informaci o existenci závislosti, jejím tvaru a intenzitě. Při řízení procesu zlepšování jakosti je často velmi složité a neekonomické regulovat proces podle stanoveného znaku jakosti, zejména je proto použít jiný znak na pořadovaném závislý. Poté je třeba pouze vhodnou regresní funkci a pomocí ní a hodnot znaku jakosti, který jsme schopni rychle a snadno zjistit a stanovit hodnoty pořadovaného parametru jakosti. Bodový graf užíváme především k určení nebo vyloučení závislosti proměnných [3,12].

## 4.7 Regulační diagram

Statistická regulace procesu je preventivním přístupem k managementu jakosti, sloužící jako nejlevnější a nejúčinnější kontrola zachycující eventuální změny procesu již v počátku a umožní tak udržování procesu na dlouhodobě stabilní a dobré úrovni. Regulace je spjata s výstupní kontrolou, kdy je zjištěna úroveň pořadované veličiny i stavu produktu. Analýzou variability procesu je při jeho odchylkách nutné zjistit jaké jsou nedostatky, jejich příčiny a jejich vliv v procesu. Operativní průběžná kontrola procesu s matematicko-statistickým vyhodnocením poskytuje prostor pro včasné zásahy do procesu a jeho udržování na požadované stabilní úrovni [3].

## 5 INTERNÍ AUDIT

### 5.1.1 Všeobecně

Interní audity vychází z požadavků normy SN EN ISO 9001:2001. Metodika auditování byla vypracována v souladu s požadavky normy SN EN ISO 19011:2003 ššm rnice pro auditování systému managementu jakosti a/nebo systému environmentálního managementu.

## 5.2 Základní pojmy

### 5.2.1 Audit

Systematický, nezávislý a dokumentovaný proces pro získání důkazů z auditu a pro jeho objektivní hodnocení s cílem stanovit rozsah, v němž jsou splněna kritéria auditu.

Interní audity, někdy také nazývány audity prováděné **první stranou**, jsou prováděny samotnou organizací nebo v jejím zastoupení pro prozkoumání systému managementu a jiné vnitřní úkony a smí být základem pro vlastní prohlášení této organizace o shodě. V mnoha případech, zejména v malých organizacích, může být nezávislost auditorů prokázána tím, že neodpovídají za auditované činnosti.

Externí audity zahrnují to, co se obecně nazývá ššaudity prováděné druhou stranou nebo ššaudity prováděné třetí stranou.

Audity prováděné **druhou stranou** provádějí strany, které mají zájem na organizaci, například zákazníci nebo jiné osoby z jejich povolení.

Audity prováděné **třetí stranou** provádějí externí nezávislé organizace. Tyto organizace provádějí certifikaci nebo registraci shody s požadavky, například s požadavky ISO 9001 a ISO 14001.

### 5.2.2 Program auditu

Jeden audit nebo soubor několika auditů naplánovaných pro určitý časový rámec a zaměřených na specifický účel.

Program audit zahrnuje všechny činnosti nezbytné k plánování, organizování a provedení auditu .

### 5.2.3 Důkaz z auditu

Záznamy, konstatování skutečnosti nebo jiné informace, které souvisejí s kritérii auditu a jsou ověřitelné.

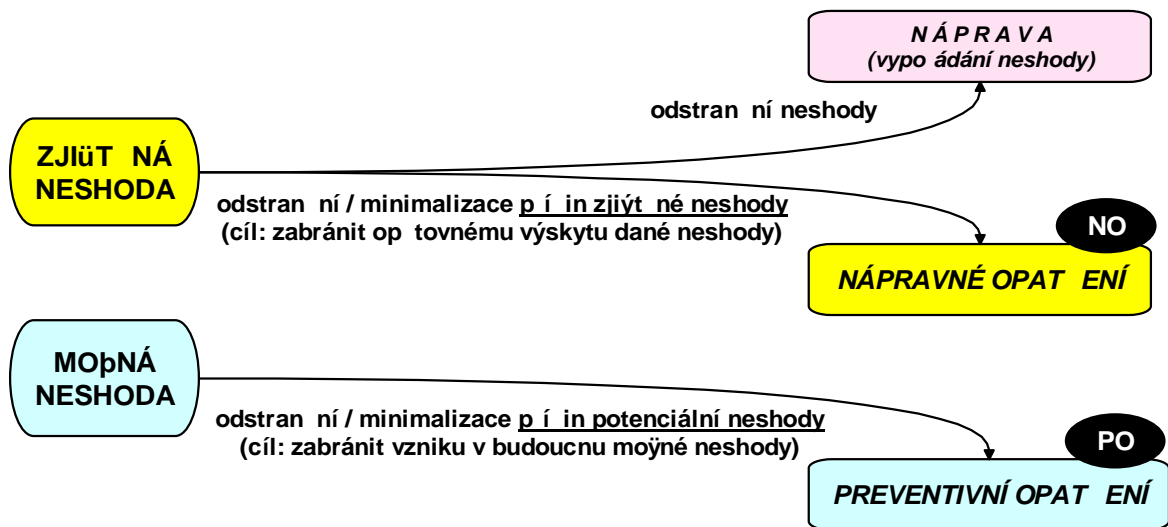
### 5.2.4 Zjištění z auditu

Výsledky hodnocení shromážděných důkazů z auditu podle kritérií auditu

## 5.3 Monitorování/měření procesu

Předmět monitorování/měření	Měřený/monitorovaný znak	Dokumentovaný postup monitorování/měření/analýzy
efektivita programu interních auditů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• výkonnost a kvalita týmu interních auditorů</li> <li>• kvalita a efektivita stanovených postupů interních auditů</li> </ul>	
<b>Zlepšení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zlepšení odborné způsobilosti interních auditorů</li> <li>• zlepšení programu interních auditů (postupy, plány, zdroje)</li> </ul>	
plnění požadavků standardu QMS/BRC/IFS, dodržování plánovaných postupů řízení procesu a jejich efektivita	<p>počet neshod a jejich trend při interních auditech, efektivita NPO</p> <hr/> <p>počet neshod při externích auditech, efektivita NPO</p> <hr/> <p>počet NPO v záznamech šProtokolů o neshodách /NPOů, efektivita NPO</p>	šPodklady pro přezkoumání IMS vedením
<b>Zlepšení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO/PO v Podkladech pro přezkoumání IMS vedením</li> <li>• NO/PO ve Zprávě o přezkoumání IMS vedením</li> <li>• Cíle kvality</li> </ul>	

Tabulka 1 Monitorování procesu



Obrázek 4 Nápravné a preventivní opat ení

## 5.4 Postup

### 5.4.1 Tým interních auditor

Interní audito i jsou vybírání **majitelem firmy**. Vedoucím týmu interních auditor je **majitel firmy**. P í výb ru interních auditor jsou akceptovány následující požadavky:

#### PROFIL INTERNÍHO AUDITORA

- kladný vztah k ěinnosti auditora, souhlas s filosofií a principy systému IMS
- schopnost jednat s lidmi na v-ech úrovních ízení, p írozený respekt
- organiza ní schopnosti, komunikativní schopnosti, zdravý úsudek
- schopnost klást vhodné otázky
- schopnost zam ovat se na podstatné otázky
- schopnost jasného písemného popisu neshody
- schopnost p ednést zji-t nou neshodu p esv d ívým zp sobem
- schopnost dodrŤovat d v rnost získaných informací

<p><b><u>Specifické znalosti a dovednosti</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• základní znalost terminologie kvality a terminologie bezpečnosti potravin</li> <li>• základní znalost standard IFS</li> <li>• znalost firemních proces</li> <li>• znalost firemní odborné terminologie</li> <li>• znalost produktů firmy</li> </ul>		
<p><b><u>Požadované osobní vlastnosti</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diplomatický, rozvážený</li> <li>• přístupný jiným názorům</li> <li>• jasné vyjadřování</li> <li>• disciplinovaný</li> <li>• nestranný, spravedlivý</li> <li>• vřeztranný, pohotový</li> <li>• soustředěný</li> <li>• vytrvalý</li> </ul>		<p><b><u>Neakceptovatelné osobní vlastnosti</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* netaktní, hádavý</li> <li>* netolerantní</li> <li>* nepřatné vyjadřovací schopnosti</li> <li>* nedisciplinovaný</li> <li>* nepředpojatý, zaujatý</li> <li>* nepřizpůsobivý náhlým změnám</li> <li>* nepozorný</li> <li>* labilní</li> </ul>
<p><b>Výběr interních auditorů</b></p>	<p><b>vhodné pozice</b></p>	<p>střední management</p>
	<p><b>nehodné pozice</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vrcholové vedení</li> <li>• důlníci / řádní pracovníci</li> </ul>

Tabulka 2 Profil interního auditora

#### 5.4.1.1 Požadavky na všeobecné znalosti a dovednosti vedoucího týmu interních auditorů

Vedoucí týmu interních auditorů by měl být schopen

- efektivně plánovat audity, připravovat a dokončovat zprávy z auditů
- reprezentovat tým auditorů při komunikaci s vedením a s certifikačními auditory
- získávat nové interní auditory
- předcházet konfliktům a umět je řešit

Kvalifikační požadavky na interní auditory	
Vzdělání	střední odborné
Pracovní zkušenost	min 5 let
Učební kolení	absolvované učební kolení o programu interních auditů
Výcvik	min 1 výcvikový interní audit jako pozorovatel při interním auditu s externím poradcem
Udržování a zlepšování odborné způsobilosti interních auditorů	
Trvalý odborný růst	posuzuje se účastí auditorů na vzdělávacích akcích
Udržování schopnosti auditování	min 1 provedený audit v daném kalendářním roce
Hodnocení auditorů	majitel společnosti

Tabulka 3 Kvalifikační požadavky na interní auditory

#### 5.4.2 Odpovědnosti a pravomoci

ZÁKLADNÍ KOMPETENCE
<p><b><u>Majitel společnosti vedoucí týmu interních auditorů :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• příprava plánu interních auditů</li> <li>• výběr a příprava interních auditorů</li> <li>• kontrola realizace uložení opatření v protokolu o neshodách z interního auditu</li> <li>• předkládání výsledků interních auditů vedení</li> </ul>

**Auditor:**

- operativní plánování a provádění interního auditu
- záznam zjištěných neshod, vypracování zprávy z interního auditu

**Pracovník odpovědný za prováděný proces:**

- umožnění přístupu do provozu
- zabezpečení vhodného prostředí
- poskytování požadovaných dokumentů a záznamů
- spolupráce s auditorem, umožnění dosažení cíle auditu
- neprodlené stanovení opatření k odstranění nedostatků zjištěných při auditu
- realizace stanovených opatření

Tabulka 4 odpovědnosti a pravomoci

**5.4.3 řízení programu interních auditů**

- Stanovení cíle auditu
- Stanovení rozsahu auditu
- Plánování auditu
- Příprava na audit
- Provedení auditu
- Dokumentování výsledků auditu
- Kontrola plnění uložných opatření
- Monitorování a přezkoumání interních auditů vedením

**5.4.3.1 Stanovení cíle auditu**

Cílem interních auditů je zjistit, zda je shoda s požadavky ISO 9001 a IFS vyhovuje plánovaným podmínkám dle dokumentace:

- vyhovuje požadavkům standardů ISO 9001, IFS
- je efektivně uplatňován, udržován a zlepšován

Interní audit by měl:

- odhalit slabá místa a nedostatky v systému
- neustále zlepšovat systém (prostřednictvím nápravných / preventivních opatření odstranujících příčiny zjištěných, resp. možných neshod)

#### 5.4.3.2 Stanovení rozsahu auditu

Rozsah interních auditů je dán **plánem auditů**.

Plán interních auditů sestavuje **majitel firmy**.

V plánu jsou určeny i interní audity pro daný audit, a to s respektováním **zásady nezávislosti**.

- **Interní audit musí provádět auditor, který není odpovědný za provázanou oblast a nemá v ní ani žádnou funkci.**

Každý proces popsáný v Příručce kvality a v organizačních směrnících, musí být provázen minimálně **jedenkrát ročně**.

V případě potřeby se interní audit koná i **vícekrát ročně**, a to buď v plánovaném termínu nebo operativně. Jedná se například o podněty jako:

- významné organizační i personální změny,
- zavádění nových technologií, produktů, apod.,
- provádění uplatněných nápravných / preventivních opatření,
- závažné reklamace, opakované závažné neshody,
- externí požadavky na provázení systému,
- požadavek interního auditora ve zprávě z minulého auditu.

Rozhodnutí o termínu dalšího auditu je vždy součástí **Zprávy z interního auditu**. Termín navrhuje auditor na základě aktuálních zjištění z provedeného auditu.

Plán interních auditů, vytvářený výše uvedeným postupem lze považovat za výsledek analýzy rizik při určování rozsahu a frekvence interních auditů.

#### 5.4.3.3 Plánování auditu

Audit musí být proveden za **skutečného provozu**.



Při auditech výroby by se měly minimálně jedenkrát ročně provést

- všechny typy výrobků
- všechny druhy míchacích zařízení a linek
- provozníinnosti během sanitace (výrobních zařízení, výrobních prostor)
- provozníinnosti během údržby výrobních zařízení
- provozníinnosti na odpolední, noční, víkendové směny.

#### 5.4.3.4 Příprava na audit

V rámci přípravy na interní audit se auditor seznámí:

- s požadavky standardu ISO 9001/IFS pro provozované procesy
- se záznamy z minulého interního auditu,
- s výsledky externích auditů (certifikační organizace, inspekční orgány, zákazníci).

Do výroby je vhodné si s sebou vzít:

- specifikaci vyráběného produktu,
- technologické postupy, receptury,
- kontrolní postupy pro daný produkt / typ produktu,
- Plán HACCP (monitoring, meze, nápravná opatření).

Přesný datum auditu určí auditor po dohodě s provozovaným pracovníkem.

Pro každý audit musí být auditor vybaven těmito formuláři:

- **Zpráva z interního auditu**
- **Protokol o neshodě z interního auditu**
- **Dotazník interního auditu**

#### 5.4.3.5 Provedení auditu

Audit by měl být proveden tak, aby jeho výsledky byly **akceptovány provozovaným**.

Auditor se musí vyvarovat jakýchkoliv **emocionálních projevů** nebo **poznámek** k práci provozovaného.

Auditor musí zachovat **diskrétnost** zjištěných informací.

Auditor musí provozovanou oblast zkoumat **systematicky**.

Auditor musí získané poznatky vhodně **shrnovat** a **zaznamenávat**.

Zjištěná z auditu musí auditor okamžitě **projednávat** s příslušnými pracovníky na pracovišti, mělo by dojít k **vyjasnění** všech sporných bodů.

## INSTRUKCE PRO INTERNÍ AUDITORY

### Při interním auditu zjišťuj a posuzuj především:

- **soulad prováděných činností s dokumentovanými postupy**  
(Příručka kvality, organizační směrnice, dokumentace 3. vrstvy)
  - postupuje se přesně podle dokumentovaných postupů?
  - je vše, co se dělá a ovlivňuje bezpečnost, legálnost a kvalitu výrobků, činností a procesů popsáno v dokumentovaném postupu?
- **efektivnost činností a procesů v systému kvality**
  - nemusí se vykonávat zbytečné činnosti?
  - nedochází při předepsaném postupu k plýtvání zdroji a času?
  - nelze činnosti provádět lépe a efektivněji než vyžaduje dokumentace?
- **vhodnost používaných záznamníků** (*formuláře, e-články, knihy, sešity*) a **způsob vedení záznamů** (*úplnost, čitelnost, nesmazatelnost, data, podpisy*)
- **problémy se zabezpečením kvality** (+ bezpečnosti potravin) na daném pracovišti

### Hlavní zásady interního auditu:

- zjišťování objektivních důkazů (*Předveďte! Doložte!*)
- konstruktivní přístup auditora - audit není jen kontrola, ale i spolupráce
- auditor by měl být iniciátorem zlepšování systému
- určení způsobů nápravy, resp. nápravného opatření + termínu realizace v protokolu o neshodách interního auditu je však v kompetenci pracovníka odpovědného za prováděnou oblast, auditor pouze spolupracuje

### Otázky:

- **Otázky by:**
  - měly poskytnout příslušné informace
  - neměly navrhnout odpovědi
  - neměly obsahovat emocionální slova nebo narážky
- **Vhodné - otevřené otázky:**
  - Co
  - Pro
  - Kde
  - Kdy
  - Kdo
  - Jak
- **Nevhodné - uzavřené otázky (poskytují pouze odpověď ANO/NE)**

Tabulka 5 Instrukce pro interní auditory

#### 5.4.3.6 Dokumentování výsledků auditu

- Prvním krokem auditu šna míst ů je posouzení **ú innosti** opat ení ulofených p i minulém auditu. Výsledek posouzení zapisuje auditor do **Zprávy z interního auditu**
- V p ípad , fle uplatn ná opat ení nebyla ú inná, vyplní auditor nový **Protokol o neshod z interního auditu**
- Výsledky auditu zapisuje auditor do formulá **Dotazník interního auditu**. Každou zji-t nou neshodu zapisuje do samostatného **Protokolu o neshod z interního auditu**
- P í iny neshody zji-uje pracovník **odpov dný za prov ovanou innost**. Ur ené p í i-ny, zapsané auditorem do protokolu, podepí-e.
- Zp sob nápravy ur uje vedoucí **pracovník odpov dný za prov ovaný proces**. Pokud je to ú elné a možné, navrhne i zp sob nápravného i preventivního opat ení k odstran -ní p í in zji-t né nebo možné neshody. Navržená opat ení, zapsaná interním auditorem do protokolu, podepí-e.
- **Zprávu z interního auditu** vypracovává auditor ve formulá i

#### 5.4.3.7 Kontrola ú innosti ulofených opat ení

Kontrolu provádí **majitel spole nosti** po uplynutí termínu spln ní ulofených opat ení (záznam v **Protokolu o neshod z interního auditu**).

Pomocným záznamem pro realizaci t chto kontrol je záznam **Interní audity - evidence neshod** ukládaný do **Katalogu interních audit**

Výsledky kontroly jsou zaznamenávány do **Protokolu o neshod z interního auditu**.

## **II. PRAKTICKÁ ÁST**

## 6 CÍL PRÁCE

Primárním cílem této studie je analyzovat a připravit firmu zemědělství Dolefal na implementaci vnitřního systému IFS a ISO 9001 a to jak po stránce dokumentace, tak i provozních nároků. Hlavním výstupem a sekundárním cílem mé práce je interní audit, který bude zaměřen na splnění požadavků vyplývajících z těchto norem. Vnesení těchto prvků a principů zvýší konkurenceschopnost a bezpečnost produkovaných výrobků a zvýší tak pravděpodobnost prosperity firmy i v budoucnosti.

## 7 METODIKA

### 7.1 Historie a charakteristika firmy **Uzenictví a uzená ství Karel Doleřal**

Uzenictví a uzená ství Karel Doleřal zahájilo provoz dne 1.4. 1991 ve Star i v pronajatých obecních prostorách v objektu radnice. S roz-i ováním výroby byly získány dal-í prostory a prob hla rekonstrukce a modernizace stávajících objekt . Sou asné výrobní prostory odpovídají po stavební, technologické a hygienické stránce normám EU.

V roce 1999 byla otev ena prodejna Masa a uzenin v T ebí i na Znojemské ulici a v roce 2001 prodejna na D lnickém nám stí.

Majitel firmy pan Karel Doleřal je vyu en v oboru a má v n m 37 letou praxi. Firma zam stnává 18 pracovník s odpovídající kvalifikací.

#### 7.1.1 Výrobky a služby

Produkce firmy je zam ena na zpracování masa a výrobu uzená ských výrobk . Spole nost ro n zpracovává 250 tun masa. Z toho 80 tun masa je realizováno p ímým prodejem a zbývající ást zpracována v masných výrobcích. Výrobní kapacity jsou maximáln vyuffívány.

Uzenictví Karel Doleřal odebírá dlouhodob vep ové p lky a hov zí tvrt od firmy Kostelecké uzeniny a.s. Po p edchozích dodávkách od men-ích jateckých provoz , které dodávaly objednané maso v kolísavé nestandardní kvalit , se ustálila spolupráce s Kosteleckými uzeninami a.s., která je schopná stabiln kvalitních dodávek. Vep ové p lky jsou dodávány v klasifikaci SEUROP v t íd S a E.

Od roku 1997 byl po odborných konzultacích zaveden systém HACCP. Ten zaji- uje v celém závod tok suroviny tak, aby byl zachován teplotní et zec v kařdé fázi jeho zpracování. Produkce masných výrobk je zalořena na správné výrobní praxi. To znamená, ře se suroviny a p ísady p esn navafují a dodrřují se ov ené technologické postupy.

Služby jsou poskytovány v souvislosti s rozvozem výrobků a zboží, který je zajišťován vlastní dopravou.

Majoritní odběratelé zemědělství Doležal jsou především vlastní prodejny, dále restaurace a hromadná stravovací zařízení v Třebíčském okrese. Minoritní odběrateli jsou především velkoobchodní zakázky zahraničních firem. V minulosti tvořily zakázky pro významné zahraniční potravinářské firmy vysoké procento. Díky této skutečnosti musela firma Karel Doležal splňovat vyšší nároky a byla díky tomu v mírném nárůstu v porovnání s evropskou legislativou v masné výrobě u nás.

Budoucí pozici na trhu bude firma realizovat výrobou místních specialit a dalším rozvojem sítě svých prodejen.

### 7.1.2 Provozní cyklus

1000 kg masných výrobků /den, 260 dnů za rok

### 7.1.3 Technické vybavení provozu

**Kutr** je značka Alpina, rok výroby 2002, objem mísy činí 75 l, otáčky na nožové hřídeli je možno volit od 900 do 6000, což umožňuje ve vysokých otáčkách dokonalé rozmělnění a uvolnění bílkovin, na nožové hřídeli jsou 3 páry srpkovitě zahnutých nožů, výkon elektromotoru činí 40 kW, díky vysokému výkonu je surovina velmi kvalitně zpracovávána;

**Stůl na maso** švýcarská firma Alexanderwerk, kapacita pracovního stolu je 80 kg;

**Výrobník ledu** o výrobní kapacita 400 kg/den;

**Narážka** je typu Handtmann 70, jedná se o kontinuální vakuovou nárážku s poloautomatickým pletacím mechanismem na koncové trubici, objem násypky činí 250l, nárážka má zubové čerpadlo s kovovými lamelami, prostor mezi lamelami je vakuován;

**Klipsovací zařízení** o jedná se o poloautomatický stroj, který je určen ke klipsování st ev o kalibru 20 o 110 mm, stroj je od firmy PolyClips;

**Tumblery** o jedná se o 4 kusy tumbler o kapacit 120 kg, tumblery jsou umíst ny v chladírenských prostorách výroby;

**Nastřikovací zařízení** o je od firmy Injekta star, nastřikovací zařízení obsahuje 6 pár perforovaných jehel, které vpravují lák do svaloviny;

**Udírna** o jedná se o komorovou udírnu od firmy Maurer, kapacita udírenské komory je 100 kg výrobku, kou je vyvíjen z bukových tpek, díky integrovanému chladicímu okruhu je možno udírenskou komoru teplotn regulovat a díky tomu se dá poufít jako suárna trvanlivých masných výrobk ;

**Varné kotle** o jedná se o plynové kotle s objemem 250 l a 500 l;

**Vakuová balíka** o typu Henkelmann

**Myka erného nádobí** o typu Maja.



## 8 VÝSLEDKY

### 8.1 Příručka kvality

V rámci přípravy podniku na plánovanou certifikaci ISO 9001 jsem vytvořila čtyřicetistránkový dokument příručky kvality. Níže z tohoto dokumentu přikládám výřezky.

#### 8.1.1 Úvod

System managementu firemních procesů ve společnosti **zemnictví Karel Doležal** byl vytvořen podle požadavků normy **SN EN ISO 9001:2009** **Systemy managementu kvality - Požadavky**, s respektováním standardu pro potraviny:

- švýcarsko-francouzsko-italskéhoho standardu **IFS**.

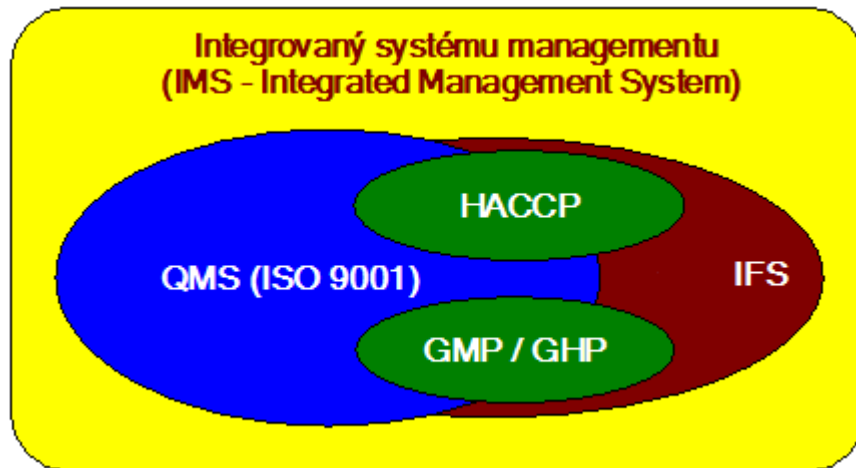


Obrázek 5 IFS

Standard **IFS** zahrnuje kromě požadavků na **system managementu kvality (QMS)** i požadavky na:

- systém kritických bodů ve výrobě potravin (**HACCP** - Hazard Analysis and Critical Control Point),
- správnou výrobní praxi (**GMP** - Good Manufacturing Practice),
- správnou hygienickou praxi (**GHP** - Good Hygienic Practice).

Vytvořením systému managementu firemních procesů na základě požadavků všech výše uvedeného systému vznikl tzv. **integrováný systém managementu (IMS)**, jehož základním dokumentem je tato **Příručka IMS**.



Obrázek 6 Integrovaný systém managementu

#### Rozsah integrovaného systému managementu:

Rozsah systému je vymezen v **organizačním schématu** společnosti v části I této příručky.

Systém se vztahuje na podnikatelskou činnost

- *výroba masných výrobků*

Systém se vztahuje na provoz

- *Jakubské náměstí 50, Státnice 675 22*

#### Pípustné výjimky v rozsahu QMS

Organizace má při zavádění systému managementu kvality vyloučit požadavky normy

SN EN ISO 9001, které neovliví její schopnost dodávat produkty splňující požadavky zákazníka a vyhovující příslušným předpisům. V integrovaném systému managementu firmy

**eznictví Karel Dolefal** byly uplatněny všechny články normy (fládný požadavek nebyl vyloučen).

### 8.1.2 Představení firmy

<b>Jméno firmy</b>	<b>eznictví Karel Doleřal</b>
<b>Sídlo</b>	<b>575 22 Sta e 50</b>
<b>Provozovna</b>	<b>575 22 Sta e 50</b>
<b>Certifikovaná ěinnost</b>	<b>Výroba masných výrobk</b>

Tabulka 6 Základní údaje o firm

eznictví a uzená ství Karel Doleřal zahájilo provoz dne 1.4. 1991 ve Star í v pronajatých obecních prostorách v objektu radnice. S roz-í ováním výroby byly získány dal-í prostory a prob hla promy-lená rekonstrukce a modernizace stávajících objekt .

Sou asné výrobní prostory odpovídají po stavební, technologické a hygienické stránce normám EU. V p elomových létech tisíciletí byly otev eny dal-í prodejny v m stských ástích T ebí e.

Majitel firmy pan Karel Doleřal je vyu en v oboru a má v n m 37 letou praxi.

Firma zam stnává 18 pracovník s odpovídající kvalifikací.

### 8.1.3 Výrobky a slufby

Produkce firmy je zam ena na zpracování masa a výrobu uzená ských výrobk . Spole nost ro n zpracovává 250 tun masa. Z toho 80 tun masa je realizováno p ímým prodejem a zbývající ást zpracována v masných výrobcích. Výrobní kapacity jsou maximáln vyuffívány.

eznictví Karel Doleřal odebírá dlouhodob vep ové p lky a hov zí tvrt od firmy Kostelecké uzeniny a.s. Po p edchozích dodávkách od men-ích jateckých provoz , které dodávaly objednané maso v kolísavé nestandardní kvalit , se ustálila spolupráce s Kosteleckými uzeninami a.s., která je schopná stabiln kvalitních dodávek. Vep ové p lky jsou dodávány v klasifikaci SEUROP v t íd S a E.

Od roku 1997 byl po odborných konzultacích zaveden systém HACCP. Ten zajišťuje v celém závodě tok suroviny tak, aby byl zachován teplotní režim a zec v každé fázi jeho zpracování. Produkce masných výrobků je založena na správné výrobní praxi. To znamená, že se suroviny a přísady přesně navazují a dodržují se ověřené technologické postupy.

Služby jsou poskytovány v souvislosti s rozvozem výrobků a zboží, který je zajišťován vlastní dopravou.

Majoritní odběratelé zemědělství Doleřal jsou především vlastní prodejny, dále restaurace a hromadná stravovací zařízení v městském okrese. Rovněž zakázky zahraničních firem tvoří vysoké procento. Díky této skutečnosti musela firma Karel Doleřal splňovat vyšší nároky a byla díky tomu v mírném naskoku v porovnání na evropskou legislativu v masné výrobě u nás.

Budoucí pozici na trhu bude firma realizovat rozšířenou výrobou místních specialit a dalším rozvojem sítě svých prodejen.

#### 8.1.4 Zkratky a definice

<b>P-IMS</b>	Příručka IMS
<b>VD</b>	výchozí dokument systému managementu kvality
<b>NO</b>	nápravné opatření
<b>PO</b>	preventivní opatření
<b>NPO</b>	nápravné/preventivní opatření
<b>IMS</b>	integrovaný systém managementu (Integrated Management System)
<b>QMS</b>	systém managementu kvality (Quality Management System - ISO 9001)
<b>IFS</b>	International Food Standard
<b>HACCP</b>	Systém kritických bodů (Hazard Analysis and Critical Control Point)

<b>CCP</b>	kritický bod ( řízení) // kritický bod v technologii výroby (critical control point)
<b>GMP</b>	správná výrobní praxe (Good Manufacturing Practice)
<b>GHP</b>	správná hygienická praxe (Good Hygienic Practice)
<b>ISO</b>	mezinárodní norma Mezinárodní organizace pro normalizaci (International Organization for Standardization)
<b>EN</b>	evropská norma
<b>SN</b>	eská technická norma
<b>e-</b>	elektronický

Tabulka 7 Seznam použitých zkratk

### 8.1.5 Definice

Tato kapitola uvádí definice základních pojm .

#### QMS (Systém Managementu Kvality)

V P íru ce IMS a v navazujících dokumentech platí pojmy a definice uvedené v norm

SN EN ISO 9000:2006 šSystémy managementu kvality - Základní principy a slovník  
a norm SN EN ISO 9001:2001 šSystémy managementu jakosti - Požadavky.

#### DODAVATELSKÝ ET ZEC



Obrázek 7 Dodavatelský et zec

## Dodavatel

Organizace nebo osoba, která poskytuje produkt.

POZNÁMKA 1: Dodavatel může být interní nebo externí v rámci organizaci.

POZNÁMKA 2: Ve smluvním vztahu se dodavatel někdy nazývá š smluvní stranou.

## Organizace

Skupina osob a vybavení s uspořádáním odpovědností, pravomocí a vztahů.

POZNÁMKA: Organizace může být veřejná nebo soukromá.

## Zákazník

Organizace nebo osoba, která přijímá produkt.

POZNÁMKA: Zákazník může být interní nebo externí v rámci organizaci.

## Produkt

Výsledek procesu.

POZNÁMKA 1: Existují čtyři generické kategorie produktů (příkladové definice z ISO 9000):

- služby (např. oprava)
- software (např. počítačový program)
- hardware (např. výrobní zařízení)
- zpracované materiály (např. sypané suroviny)

**Hardware a zpracované materiály jsou hmotnými výrobky, software nebo služby jsou nehmotnými produkty.**

Mnoho produktů zahrnuje prvky patřící k různým generickým kategoriím produktů. Zda je produkt poté nazván službou, softwarem, hardwarem nebo zpracovaným materiálem závisí na dominantním prvku.

Příklad: Produkt *š automobil* sestává z *hardwaru* (např. pneumatik), ze *zpracovaných materiálů* (např. paliva, chladící kapaliny), *softwaru* (např. řídicího software motoru, programy pro řízení) a *služby* (např. vysvětlení provozních podmínek podané prodejcem a záruční servis).

## Proces

Soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně působících činností, které přeměňují vstupy na výstupy.

POZNÁMKA: Proces, u něhož není možné být shoda výsledného produktu snadno nebo ekonomicky ověřena, se často nazývá **šzvláštní proces**.

## Kvalita / Jakost

Stupeň splnění požadavků souborem inherentních charakteristik.

POZNÁMKA 1: Termín škvalita se může používat s příjatkem, například, dobrá nebo vynikající.

POZNÁMKA 2: Šinherentní na rozdíl od špřiznání znamená existující v něm, zejména jako trvalá charakteristika - například, technické znaky (průměr, výkon stroje), reakční doba u poskytovatele služby, apod. Příjatkem znakem je například, cena.

## System

Soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně působících prvků.

## Management

Koordinované činnosti pro zajištění a řízení organizace.

POZNÁMKA: V angličtině se někdy termín šmanagement vztahuje k osobě nebo skupině osob s pravomocí a odpovědností za vedení a řízení organizace. V češtině by se měl termín šmanagement v tomto smyslu používat s příjatkem, aby nedošlo k záměně s výše uvedenou definicí (například, švrcholový management).

## System managementu

System pro stanovení politiky a cílů a k dosažení těchto cílů.

POZNÁMKA: System managementu organizace může zahrnovat různé systémy managementu, jako například, system managementu kvality, system managementu financí, system environmentálního managementu, aj.

### **Systém managementu kvality**

Systém managementu pro vedení a řízení organizace pokud se týká kvality.

### **Zainteresoovaná strana**

Osoba nebo skupina, která má zájem na výkonnosti nebo úspěchu organizace.

příklady:

Zákazníci, vlastníci, lidé v organizaci, dodavatelé, banky, svazy, partneři, společnosti.

### **Vrcholové vedení**

Osoba nebo skupina osob, která na nejvyšší úrovni vede a řídí organizaci.

### **Management kvality**

Koordinované činnosti pro vedení a řízení organizace pokud se týká kvality.

POZNÁMKA: vedení a řízení s ohledem na kvalitu obecně zahrnuje stanovení **politiky kvality** a **cíl kvality**, **plánování kvality**, **řízení kvality**, **prokazování kvality** a **zlepšování kvality**.

### **Politika kvality**

Celkové záměry a zaměření organizace ve vztahu ke kvalitě oficiálně vyjádřené vrcholovým vedením.

POZNÁMKA: Obecně je politika kvality konzistentní s celkovou politikou organizace a poskytuje rámec pro stanovení cílů kvality.

### **Cíl kvality**

Ňco, o čem se usiluje a na čem se někdo zaměřuje ve vztahu k kvalitě.

POZNÁMKA 1: Cíle kvality mají všeobecný základ založený na politice kvality organizace.

POZNÁMKA 2: Cíle kvality jsou obecně založeny a specifikovány pro příslušné funkce a úrovně v organizaci.



### Plánování kvality

část managementu kvality zaměřená na stanovení cílů kvality a na specifikování procesů nezbytných pro provoz a souvisejících zdrojů pro splnění cílů kvality.

POZNÁMKA: Součástí plánování jakosti může být vypracování plánů kvality (*u specifických projektů, procesů nebo produktů*).

### Řízení kvality

část managementu kvality zaměřená na plnění požadavků na kvalitu.

### Prokazování kvality

část managementu kvality zaměřená na poskytování důkazů, že požadavky na kvalitu budou splněny.

### Zlepšování kvality

část managementu kvality zaměřená na zvyšování schopnosti plnit požadavky na kvalitu.

### Neustálé zlepšování

Opakující se činnost pro zvyšování schopnosti plnit požadavky.

POZNÁMKA: Proces stanovení cílů a hledání příležitostí ke zlepšování je neustálý proces, který vyúsťává zjištění z auditů a závěry z auditů, analýzy údajů, prozkoumání managementu nebo jiné prostředky

a obecně vede k nápravnému nebo preventivnímu opatření.

### Efektivnost

Rozsah, ve kterém jsou **plánované činnosti** realizovány a **plánované výsledky** dosaženy.

POZNÁMKA: Jedná se o stupeň splnění stanoveného cíle, tedy **čeho bylo dosaženo oproti plánovaným záměrům** (vesměs v procentickém vyjádření).

### Účinnost

Opakující se činnost pro zvyšování schopnosti plnit požadavky.

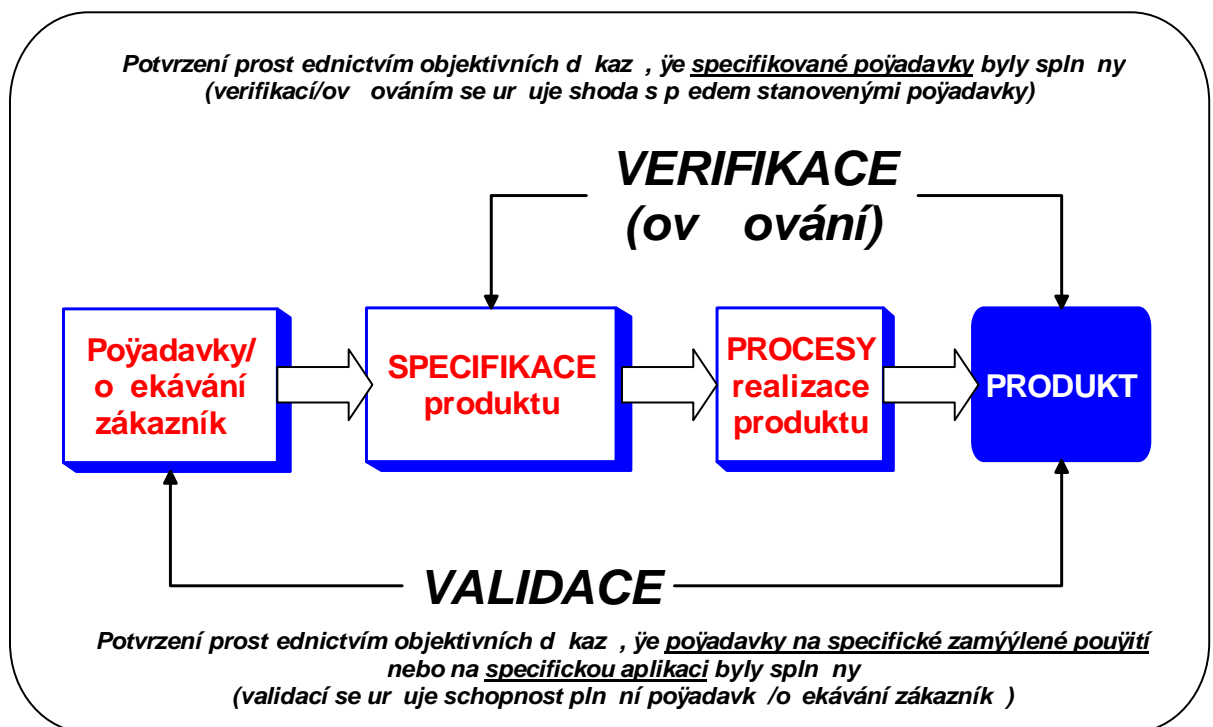
POZNÁMKA: V praxi je vřít pojem **hospodárnost** nebo **produktivita** (míra vyuřítí zdroj v podob výstup ), tedy jak bylo realizovaných výsledk dosařeno (po et výrobk na zam stnance, vynaložené náklady na 1,- K zisku, apod.).

### Pofadavek

Pot eba nebo o ekávání, které jsou stanoveny, obecn se p edpokládají nebo jsou závazné.

POZNÁMKA 1: šObecn p edpokládanýõ znamená, ře se jedná o zvyklost nebo b řinou praxi organizace, jejich zákazník a jiných zainteresovaných stran a ře se uvařovaná pot eba nebo o ekávání p edpokládají.

POZNÁMKA 2: **Specifikovaný pofadavek** je pofadavek, který je stanoven (nap íklad v dokumentu).



Obrázek 8 Systém ov ování

**Shoda**

Splní požadavku.

**Neshoda**

Nesplní požadavku.

**Vada**

Nesplní požadavku ve vztahu k zamýšlenému nebo specifikovanému použití.

**Náprava**

Opatření k odstranění zjištěné neshody.

POZNÁMKA 1: Náprava může být prováděna společně s nápravným opatřením.

POZNÁMKA 2: Nápravou může být například přepracování nebo přeaznění do jiné třídy.

**Nápravné opatření (NO) / opatření k nápravě**

Opatření k odstranění příjiny zjištěné neshody nebo jiné neřádné situace.

POZNÁMKA 1: Může existovat více než jedna příjina neshody.

POZNÁMKA 2: Nápravné opatření se přijímá s cílem zabránit opětovnému výskytu, zatímco preventivní opatření se přijímá s cílem zabránit výskytu.

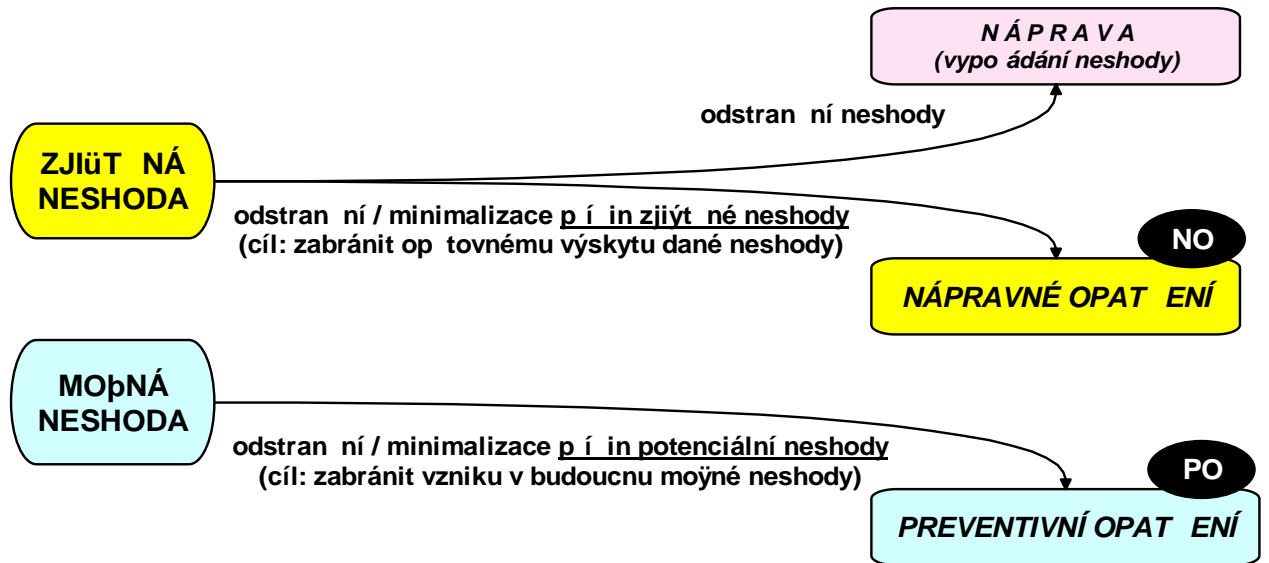
POZNÁMKA 3: Existuje rozdíl mezi **nápravou** a **nápravným opatřením**.

**Preventivní opatření (PO)**

Opatření k odstranění příjiny potenciální neshody nebo jiné neřádné potenciální situace.

POZNÁMKA 1: Může existovat více než jedna příjina potenciální neshody.

POZNÁMKA: Preventivní opatření se přijímá s cílem zabránit výskytu, zatímco nápravné opatření se přijímá s cílem zabránit opětovnému výskytu neshody.



Obrázek 9 Nápravné a preventivní opat ení

## Výroba potravin

### Potravin y

Látky ur ené ke spot eb lov kem v nezmn ném nebo upraveném stavu jako jídlo nebo nápoj (nejde-li o lé iva a omamné nebo psychotropní látky). Za potravinu se považují i p í datné látky, látky pomocné a látky ur ené k aromatizaci, které jsou ur eny k prodeji spot e-biteli za ú elem konzumace.

### Potravinový et zec

Sled fází a operací ve výrob , zpracování, distribuci, skladování a manipulaci s potravinou a jejími slofkami od prvovýroby (primární výroby) afl po spot ebu.

POZNÁMKA 1: Do potravinového et zce se zahrnuje i výroba krmiv pro hospodá ská zví ata a zví ata zamý-lená k výrob potravin.

POZNÁMKA 2: Potravinový et zec zahrnuje rovn fl výrobu materiál zamý-lených pro styk s potravinami nebo surovinami pro výrobu potravin.

## Bezpečnost potravin

Stav, kdy potravina připravená a/nebo konzumovaná podle jejího zamýšleného použití, spotřebiteli neškodí.

POZNÁMKA: Bezpečnost potravin souvisí s výskytem nebezpečí v potravine a nezahrnuje jiné aspekty zdravotního stavu související například s podvýživou.

## Bezpečná / zdravotně nezávadná potravina

Nevyvolává poškození spotřebitele, pokud se připravuje nebo konzumuje v souladu se zamýšleným způsobem použití. Musí splňovat chemické, fyzikální a mikrobiologické požadavky na zdravotní nezávadnost stanovené v příslušných právních předpisech ČR a EU.

## Nebezpečí ohrožující bezpečnost potravin

Biologický (B), chemický (CH) nebo fyzikální (F) faktor v potravine nebo stav potraviny, který může vyvolat nepříznivý účinek na zdraví - například přítomnost infekční dávky patogenního mikroorganismu (B), zbytek dezinfekčního prostředku (CH) ve výrobku.

POZNÁMKA 1: Termín šnebezpečí by neměl být zaměňován za termín šriziko, který v kontextu bezpečnosti potravin označuje míru pravděpodobnosti nepříznivého účinku na zdraví (například onemocnění)

a velikost (závažnost) tohoto účinku (smrt, hospitalizace, nepřítomnost v práci apod.) po vystavení vlivu určitého nebezpečí. **Riziko** je definováno v ISO/IEC Guide 51 jako **kombinace pravděpodobnosti výskytu újmy a závažnosti této újmy**.

POZNÁMKA 2: Nebezpečí ohrožující bezpečnost potravin zahrnuje i alergen.

POZNÁMKA 3: V případě výrobců obalových prostředků, čistících prostředků apod. jsou relevantními nebezpečími ohrožujícími bezpečnost potravin ta nebezpečí, která mohou být **přímo i nepřímo přenesena do potraviny** v důsledku zamýšleného použití dodaných produktů a/nebo poskytnutých služeb a která mohou mít **potenciálně negativní účinek na lidské zdraví**.

**HACCP - systém kritických bod** (Hazard Analysis and Critical Control Point)

Systém, kterým se identifikují, hodnotí a ovládají významná nebezpečí v kritických bodech, resp. systém který:

- analyzuje možná nebezpečí pro výrobu potravin
- stanovuje kritické body (CCP) k ovládnutí nebezpečí
- stanovuje kritické meze, které nesmí hodnota sledovaného znaku v CCP překročit
- určuje postupy v případě překročení těchto mezí

**Správná hygienická praxe**

Dodržování všech právně upravených hygienických požadavků a povinností v procesu výroby potravin a při jejím uvádění do oběhu a uplatnění hygienických pravidel odpovídajících obecně uznávanému vdeckému poznání pro dosažení a uchování zdravotně nezávadných potravin.



Obrázek 10 Správná hygienická a výrobní praxe

## Hygiena potravin

Všechna opatření zajišťující zdravotní nezávadnost a jakostní přijatelnost potravin ve všech stádiích výroby, zpracování a přepracování, balení, skladování, přepravy, nabízení k prodeji a prodej konečnému spotřebiteli.

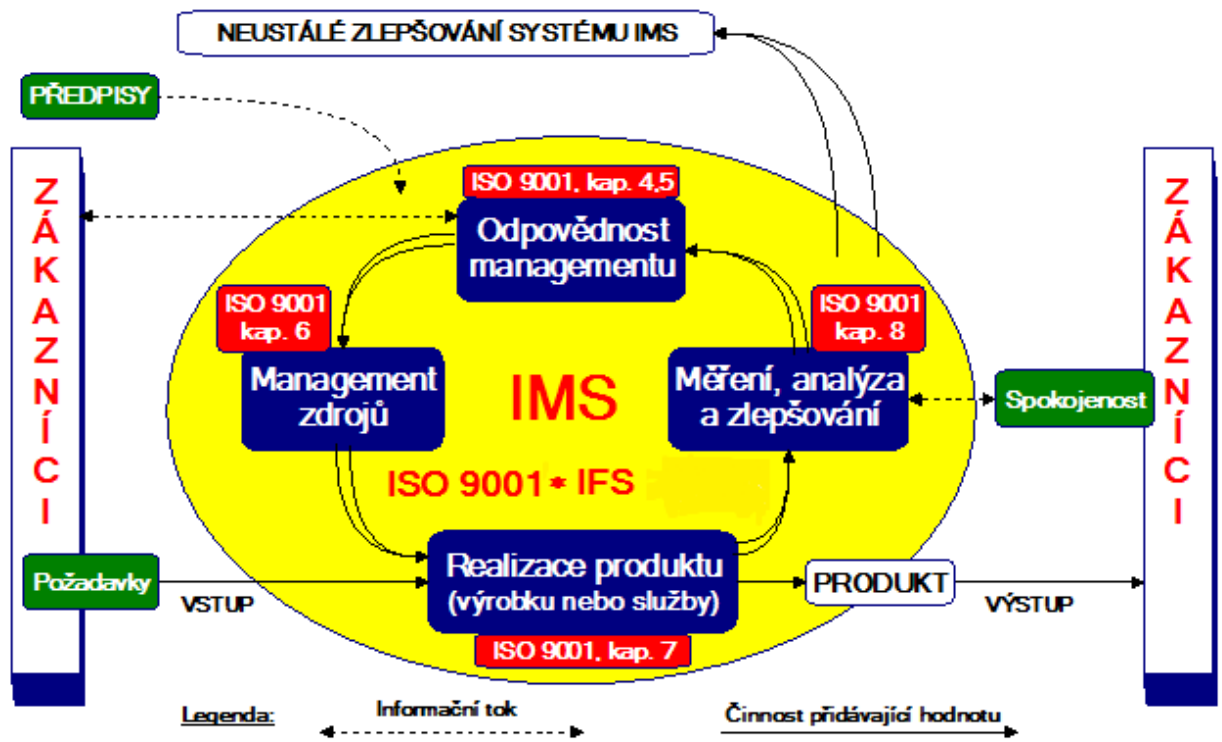
### 8.1.6 Integrovaný systém managementu

- Společnost **eznictví Karel Doležal** vytvořila integrovaný systém managementu (IMS) na základě procesního přístupu k systémovému managementu v normě **SN EN ISO 9001:2008** s respektováním požadavků standardu **IFS**.
- Systém je **dokumentován, udržován a neustále zlepšován**.

#### 8.1.6.1 Procesy integrovaného systému managementu

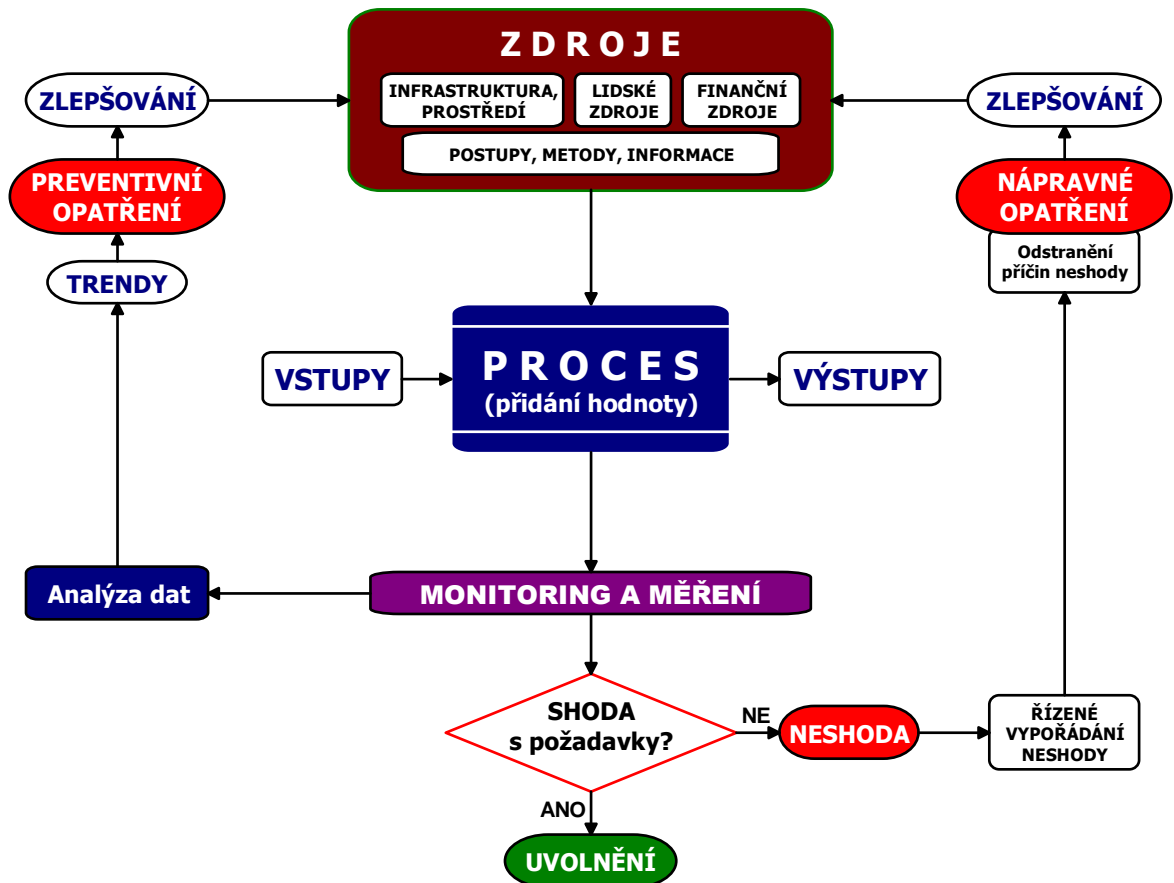
Aby organizace fungovala efektivně, musí identifikovat a řídit mnoho vzájemně propojených činností. Činnost, která využívá zdroje a je řízena za účelem poskytnutí vstupů na výstupy (za poskytnutí hodnoty), je považována za **proces**. Aplikování systému procesů v rámci organizace spolu s identifikací těchto procesů, jejich vzájemným působením a jejich řízením se nazývá **šprocesní přístup řízení (managementu)**.

Procesní systém managementu byl vybudován na základě modelu na **obrázku .11**. Procesy jsou řízeny v souladu se schématem na **obrázku .12**.



Obrázek 11 Procesní model managementu kvality





Obrázek 12 řízení proces

### 8.1.6.2 Definice

#### Proces

Soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně propojených činností, které přeměňují vstupy na výstupy.

POZNÁMKA 1: Vstupy jakéhokoliv procesu jsou obecně výstupy jiných procesů.

POZNÁMKA 2: Aby procesy přidávaly hodnotu, jsou v organizaci obecně plánovány a prováděny za optimálních podmínek.

POZNÁMKA 3: Proces, u kterého není možné být shoda výsledného produktu snadno nebo ekonomicky dosažena, se často nazývá **špatný proces**.

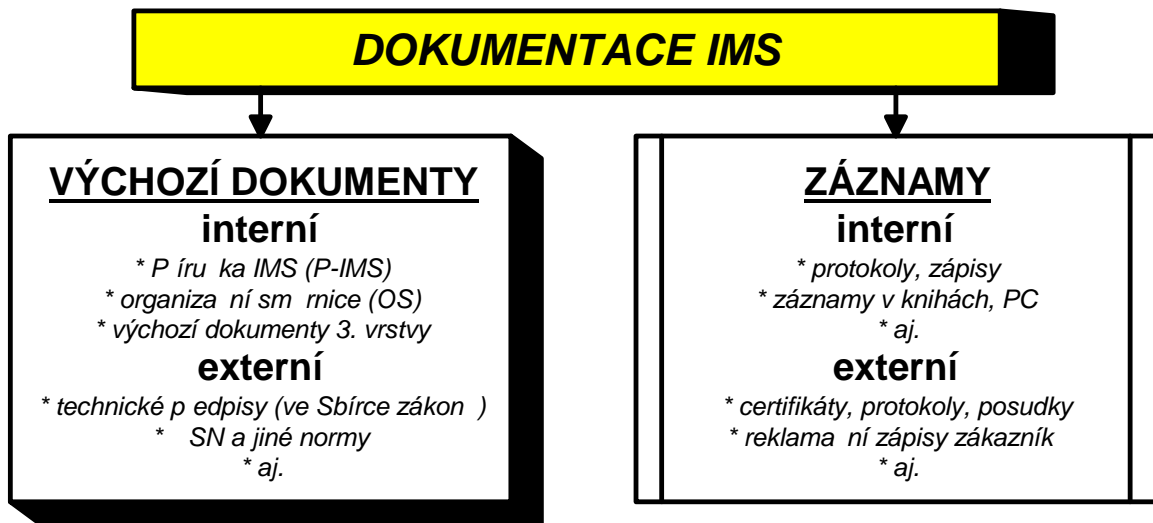
### 8.1.6.3 Identifikace proces IMS

Procesy uplatněné v integrovaném systému managementu se dělí do čtyř základních skupin:

Skupina	Název	kapitoly ISO 9001 kapitoly Příručky IMS
<b>A</b>	<b>ŘÍDÍCÍ PROCESY VEDENÍ</b>	<b>4,5</b>
<b>B</b>	<b>PROCESY MANAGEMENTU ZDROJ</b>	<b>6</b>
<b>C</b>	<b>PROCESY REALIZACE PRODUKTU</b>	<b>7</b>
<b>D</b>	<b>PROCESY MĚNÍ, ANALÝZY A ZLEPŠOVÁNÍ</b>	<b>8</b>

Tabulka 8 Identifikace proces IMS

## Struktura dokumentace IMS (1)



Obrázek 13 Dokumentace IMS

**Výchozí dokument systému IMS**

Jakýkoli **p ísemný podklad**,

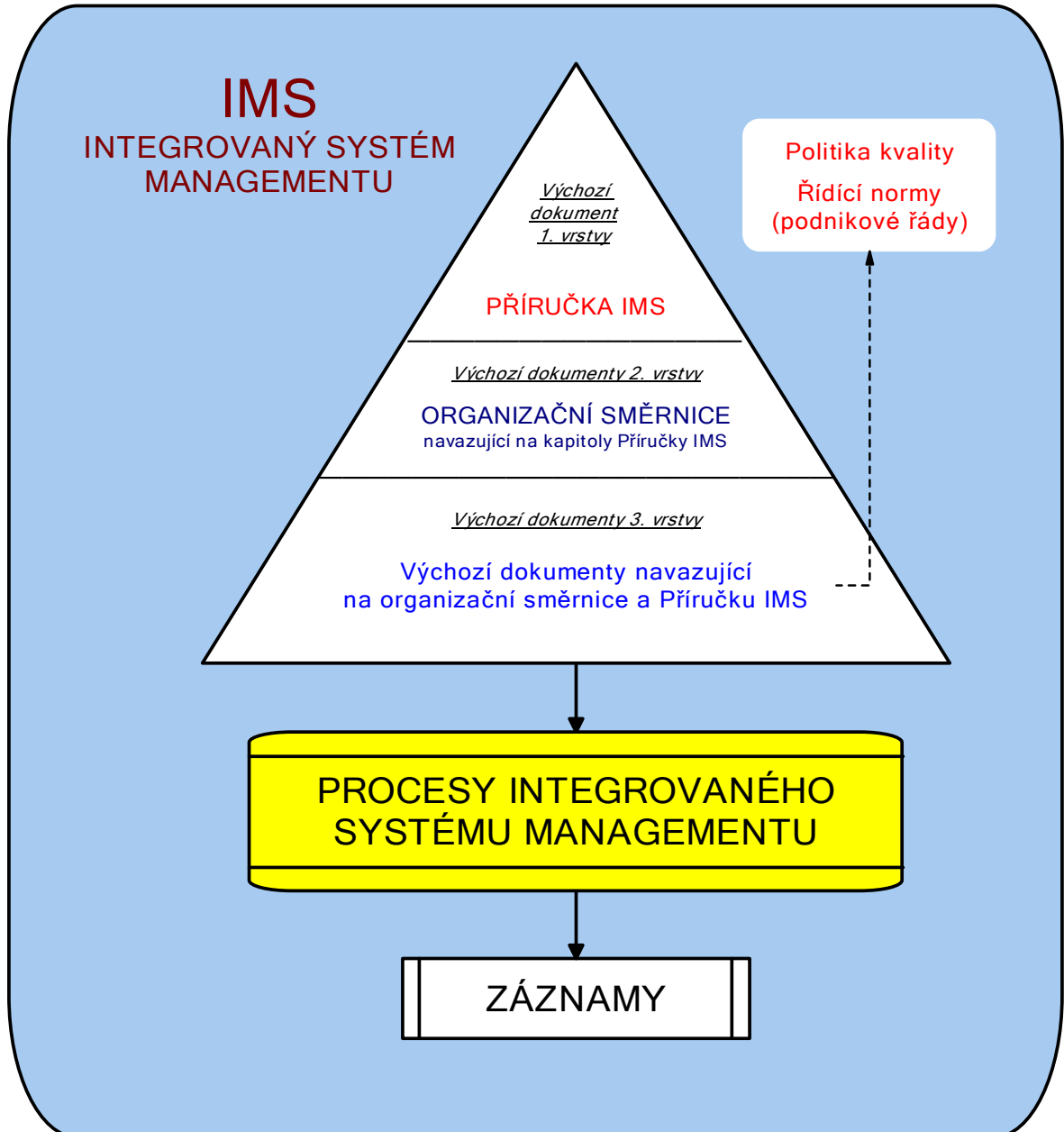
- **stanovující postupy a ur uující odpov dnosti** pro innosti a procesy IMS,
- **sloufící pro rozhodování** v rámci IMS.

**Záznam**

**P ísemný nebo datový zápis**,

- v n mfl jsou uvedeny **dosafené výsledky**, nebo
- kterým se poskytuje **d kaz o provedených innostech**.

## 8.1.7 Struktura dokumentace IMS (2)



Obrázek 14 Struktura dokumentace

### 8.1.7.1 Struktura IMS

**Průruka kvality** je základním dokumentem integrovaného systému managementu IMS. Prezentuje soulad IMS s požadavky normy **SN EN ISO 9001** a standardu **IFS**. Slouží jako základní dokument pro provádění systému IMS certifikační organizací, například zákazníkem. Je přístupná pro všechny zaměstnance v tištěné podobě.

**Část II** obsahuje kapitoly průruky v členění dle článků normy **SN EN ISO 9001:2009**.

**Průruka kvality** je řízeným dokumentem. Zásady řízení jsou uvedeny v organizační směrnici

- **Řízení interních dokumentů.**

**Organizační směrnice (OS)** navazují na kapitoly **Průruky IMS**. Dokumentují systém řízení

jednotlivých procesů systému IMS a obsahují matice řízení navazujících záznamů a výchozích dokumentů 3. vrstvy.

Směrnice jsou přístupné pro všechny zaměstnance v tištěné podobě.

Organizační směrnice jsou řízenými dokumenty. Zásady řízení jsou uvedeny v organizační směrnici

- **Řízení interních dokumentů.**

**Výchozí dokumenty 3. vrstvy** rozvíjejí a konkretizují dokumentované postupy 1. a 2. vrstvy. K základním dokumentům této skupiny patří **Politika kvality**, navazující na organizační směrnici **Politika a cíle kvality**. **Etický kodex** a **Řídící normy**, navazující na organizační směrnici

**Organizace, pravomoci, odpovědnosti.**

Zásady řízení interních výchozích dokumentů 3. vrstvy jsou uvedeny v organizační směrnici

- **š ízení interních dokument ů.**

Zásady ízení externích výchozích dokument ů 3. vrstvy jsou uvedeny v organiza ní sm rnici

- **š ízení externích dokument ů.**

## 8.2 HACCP

Dal-ím podstatným a nezbytným výchozím dokumentem v potraviná ském provozu je zpracování kritických kontrolních bod ů v dokumentu šPlán HACCP závodu 7413ů.

Tento dokument byl mnou aktualizován na p elomu tohoto roku a pozd ji v únoru roku 2011 schválen státním veterinárním dozorem. Do mé diplomové práce p íkládám pasáfl prezentující stanovaní analýzy rizika ve výrobním procesu. Dále potom p íkládám zpracované karty kritických kontrolních bod ů, které tvo í p ílohu vlastního dokumentu HACCP.

### 8.2.1 Diagram výrobního procesu

Ú elem sestavení diagramu výrobního procesu je vypracování p ehledného a srozumitelného schématu výrobních operací ve form ě vývojových (postupových) diagram ů.

Diagram výrobního procesu se musí ov ěit za provozu. Ú elem je vylou ěit odchylky sestaveného diagramu od skute né praxe a na základ ě skute nosti jej upravit a doplnit tak, aby odpovídal skute nosti. Ov ěování je provedeno vřdy spolu s revizí HACCP systému, tj. p í kařdě zm ěn ě výrobku, výrobního za ízení nebo technologie. Potvrzení diagramu za provozu po zavedení systému a p í kařdě zm ěn ě systému provádí vedoucí týmu HACCP.

## 8.3 Stanovení kritických bod ů (CCP)

### 8.3.1 Rozhodovací schéma pro hodnocení kritických kontrolních bod ů

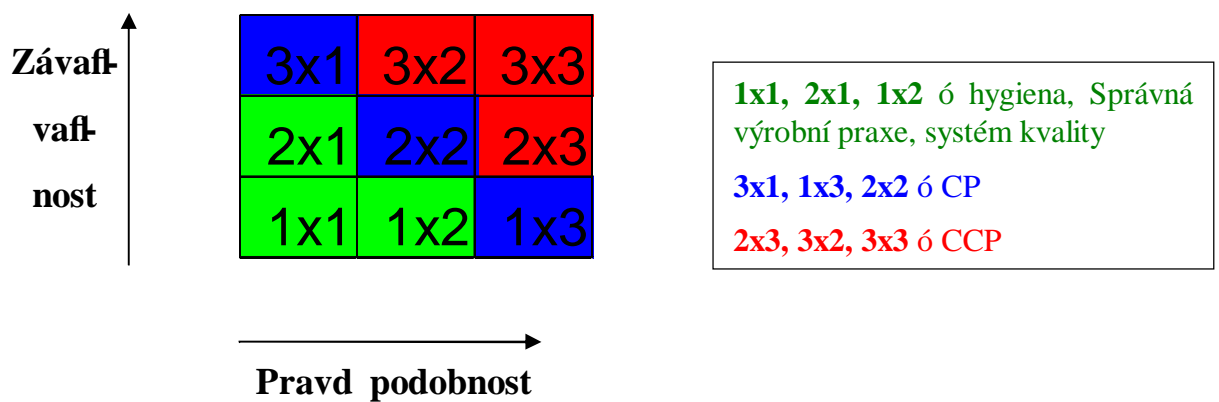
Kritické body jsou výsledkem provedení analýzy nebezpe ěí. Rozhodovacím mechanismem m ůe být vyhodnocení rizika daného nebezpe ěí, p í emřl riziko je kalkulováno jako sou ěin

## [závažnost následk] x [pravděpodobnost nebezpečí]

Klasifikace rizik vyhodnocených tímto způsobem je následující

- **Nízké riziko** N 1-2 body
- **Střední riziko** S 3-4 body
- **Vysoké riziko** V 6-9 bodů

Pokud je riziko pro dané nebezpečí ve stupni vysokém, musí být v daném kroku stanoven CCP.



Obrázek 15 Analýza Rizika

### 8.3.2 Závažnost nebezpečí

Kategorie závažnosti vybraných alimentárních patogenních agens (B), chemických (CH) a fyzikálních (F) nebezpečí:

**3 body** P vodci ohrožující flóru (hospitalizace v nemocnici, možnost úmrtí)

**B:** Clostridium botulinum, Salmonella, E. Coli O157, Listeria monocytogenes)

**2 body** P vodci vážných nebo chronických nemocí a úraz (spotřebitel navštíví lékaře, není nutná hospitalizace, případy úmrtí výjimečné)

**B:** Campylobacter, Escherichia coli, Shigella spp., nákazy plynulé

**CH:** zbytky sanitálních chemikálií, alergeny

**F:** sklo, kov

- 1 bod** P vodci mírných onemocnění nebo úraz (Spotřebitel v t-ínou nevyhledá lékařskou pomoc)
- B:** Bacillus spp., Clostridium perfringens, Staphylococcus aureus), onemocnění přenášené k dci
- CH** Toxiny, V t-ína těžkých kovů (olovo, kadmium atd.), zbytky ochranných prostředků aplikovaných pesticidy, jedovaté rostliny, houby
- F:** kaménky, třísky, zbytky úklidových prostředků, kusy oblečení, propisky, papír, měkký plast

Tuto klasifikaci nelze považovat za neměnnou, záleží na řadě okolností a individuální odolnosti lidí.

### 8.3.3 Pravděpodobnost nebezpečí

frekvence výskytu problémů

- 1 bod** Velmi zřídka
- 2 body** Střední (občas bylo zaznamenáno ve firmě nebo v oboru v posledních 10 letech)
- 3 body** Každodenní



### 8.3.4 Analýza nebezpečí

Hlavním úkolem je vytvořit seznam nebezpečí, která pokud nejsou efektivně ovládána, tak mohou vyvolat onemocnění nebo způsobit zranění. Nebezpečím je možno rozdělit do tří kategorií:

- **Mikrobiologická nebezpečí** - patogenní mikroorganismy, viry, paraziti, alergeny, kůdci
- **Chemická nebezpečí** - toxiny, rezidua pesticidů, čistící chemikálie, kontaminanty
- **Fyzikální nebezpečí** - cizí předměty - kov, sklo, těsnivé plasty, dřevo, apod.

Je nutno uvést ovládací opatření, kterými jsou identifikovaná nebezpečí ovládána. Analýza musí být provedena pro každý krok diagramu výrobního a distribučního procesu a pro každý produkt a musí být zdokumentována.

Identifikace nebezpečí se provede podle pravděpodobnosti možného výskytu nebezpečí a stupně jeho závažnosti. Rozhodujícím předpokladem při analýze nebezpečí a zvažování rizik je dodržování pravidel správné výrobní praxe.

#### **Mikrobiologické nebezpečí (BN)**

Nejdůležitějším ovládacím opatřením je však dodržení postupů pasterizace výrobku, tj. dodržení času a teplot vech výrobků.

Účinnou rolí pro udržení mikrobiologického nebezpečí na přijatelné úrovni má rovněž správně nastavená výrobní, skladovací a hygienická praxe a hygiena (GMP/GHP) jak prostředí, tak pracovníků, která zamezuje tzv. křížové kontaminaci. Sekundární kontaminace, jejíž příčinou mohou být pracovníci i nehygienické pracovní prostředí, poměrně, zejména je minimalizována dodržováním zásad správné výrobní praxe, zásad i-t ní ó dodržování **Sanitací řádu a navazujících dokumentů \* DDD \* Odpady ō**) a zejména pravidel osobní hygieny ve směrnicích **Hygienické minimumō**.

Mezi nejdůležitější pravidla patří dodržování osobní hygieny pracovníků (umývání rukou, nošení čistých pracovních oděvů, nošení peruk, nošení ochranných pokrývek vlasů, vylovení

z procesu při infekčním onemocnění). Z pravidel správné výrobní praxe je dále třeba zmínit provádění sanitace výrobních prostor, zajištění a poměrně podle plánu, pouštění čistých a k

manipulaci určených pomůcek, neskladování přepravek s nebalenými potravinami přímo na zemi, kontrola škůdců, řízení odpadů. Ovládacími opatřeními jsou rovněž dodržování výrobních postupů tzn. řádná přejímká zboží a pravidelná kontrola skladových zásob, dále kladné podmínky a dodržování řízených podmínek při skladování.

Možná rizika jsou posouzena v kapitole 5 Podrobná analýza nebezpečí.

### Fyzikální nebezpečí (FN)

Fyzikální nebezpečí (skleněné stěpy, ostré kovové předměty, děvňé tělíska, apod.) se mohou do výrobku dostat buď ze surovin nebo z výrobního prostředí i kontaminací z pracovníků.

Riziko výskytu těchto nebezpečí z výrobního prostředí je snížováno dodržováním zásad Správné výrobní a skladovací praxe.

### Chemické nebezpečí (CHN)

Nebezpečí kontaminace chemickými látkami v průběhu výrobního procesu (oleje, maziva) je ovládáno používáním chemických látek s atestem pro potravinářské účely (tam, kde existuje riziko úkapu, úniku i jiné kontaminace produktu).

Nebezpečí kontaminace čistícími chemickými prostředky je ovládáno používáním pouze schválených sanitálních prostředků s atestem pro použití v potravinářství, **šSanitační řád**  
**\* DDD \* Odpady** a dále kladným propláchnutím vodou po desinfekci (senzoričká kontrola).

Další chemická nebezpečí (rezidua pesticidů, těžké kovy, inhibiční látky) viz podrobná analýza nebezpečí.

**Podrobná analýza nebezpečí****B** = biologické nebezpečí**CH** = chemické nebezpečí**F** = fyzikální ne-

bezpečí

**Zdvojnásobení rozhodnutí** = [závažnost následků] x [pravděpodobnost nebezpečí] = **[Z] x [P]**

**Analýza nebezpečí byla provedena pro všechna fyzikální, chemická a biologická nebezpečí, která se mohou v dané výrobní operaci vyskytnout.**

**V následující tabulce s výsledky analýzy nebezpečí jsou uvedena pouze identifikovaná nebezpečí. Informace o tom, že v daném kroku nebylo B, CH nebo F nebezpečí identifikováno, se neuvádí.**

## Maso

Krok	Výrobní operace	Nebezpečí / zdroj	[Z]x[P]	Nezbytné opatření, zdvojnásobení	předpoklady,	CCP/CP GHP GMP
<b>A DOVOZ SUROVINY Ě výsekové maso, výrobní maso, H 1/4 a V 1/2</b>						
1	Příjem dovozové suroviny	B	Kontaminace / nárůst mikroorganismů způsobených nevyhovující teplotou při přepravě (CPM, Salmonella sp., E. coli, Koliformní bakterie)	3 x 2	Kontrola teploty masa při příjmu	CCP 1
		B	Senzoricky nevyhovující surovina nebo nárůst mikroorganismů způsobených porušením lhůt	3 x 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dle vizuální kontroly při příjmu masa, kontrola data spotřeby, označení dodávky datem spotřeby</li> <li>▪ Senzoricky vyhovující tzn. nezapáchá, při rozložení bez známek kažení</li> <li>▪ nákup pouze od schválených dodavatelů, záznam příjmový sešit</li> </ul>	
		F	Cizí předměty (tisky, sklo, plast, kov)	2 x 1	Nákup od schválených dodavatelů	GMP
2	Odsun suroviny ke zpracování	B	Pomnožení mikroorganismů (CPM, Salmonella sp., E. coli, Koliformní bakterie)	2 x 1	Dodržení teplotního režimu.	GMP
<b>B BOURÁRNÍ VEP OVĚHOVA HOV ZÍHO MASA</b>						
1	Desinfekce prac. nádobí	B	Kontaminace mikroorganismy (CPM, Salmonella sp., E. coli, Koliformní bakterie)	2 x 1	Oplach pracovních nástrojů pitnou vodou a jejich následná dekontaminace ve funkčním vodním sterilizátoru.	GMP, GHP
2	Bourání a vykosování	B	Mikrobiální kontaminace, pomnožení mikroorganismů (CPM, Salmonella sp., E.	3 x 1	Dodržování správné hygienické a výrobní praxe (jistota zařízení, pracovních poměrů, dostatečná teplota sterilizátoru, teplota	CCP 2

			<i>coli, Koliformní bakterie)</i>		prostoru) Dodrřovat chladírenský et zec, tj. p edepsané nízké teploty	
		B	Mikrobiální kontaminace ( <i>CPM, Salmonella sp., E. coli, Koliformní bakterie)</i>	2 x 1	Dodrřování sanitace pily.	GMP, GHP
2		F	Cizí p edm ty t ísky, sklo, plast, kov	2 x 1	Nákup od schválených dodavatel	GMP
2.1	Úprava masa p ed expedicí	---	---	---	---	GMP
2.2	Ukládání do p epravek	---	---	---	---	GMP
3	P esun plných p epravek:  a) chladírna výrobní suro- viny  b) expedice (nakládka)  c) chladírna masa, prodej- na	---	---	---	---	GMP
4	Skladování masa v chladírn výrobní suro- viny	B	Pomnoření mikroorganism vlivem nedostate ného vy- chlazení ( <i>CPM, Salmonella sp., E. coli, Koliformní bak- terie)</i>	3 x 1	Dodrřovat chladírenský et zec, po opraco- vání surovinu p emístit do chladírny co nejd íve  el. záznam	CP 1

Tabulka 9 Analýza rizika ve výrobním procesu A

## Masná výroba

C Skladování a předsolování suroviny						
K r o k	Výrobní operace	Nebezpečí / zdroj	[Z]x[P]	Nezbytné ovládací opatření, zodpovědnost	CCP/CP GHP GMP	
1.	Příjem suroviny, masa na masnou výrobu z chla- dírných výrobních mas	B	Kontaminace / nárůst mikroorganismů způsobených nevyhovující teplotou při přepravě (CPM, <i>Salmonella sp.</i> , <i>E. coli</i> , <i>Koli-formní bakterie</i> )	1 x 2	Kontrola příjmu masa	GMP
		B	Senzoricky nevyhovující surovina nebo nárůst mikroorganismů způsobených proloužením lhoutou	3 x 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D sledná vizuální kontrola příjmu masa, kontrola data spotřeby a označení dodávky datem příjmu záznam: <b>Výrobní deník</b></li> <li>• Senzoricky vyhovující tzn. nezapáchá, pirozený vzhled, bez známek kafeň</li> </ul>	CP 2
		F	Cizí předměty, třísky, plast	1 x 2	Vizuální kontrola cizích předmětů při příjmu a zpracování. Vyazování poškozených palet a přepravek	GMP
1.1	Příjem suroviny, pomocných látek (MTZ)	B	Poškozený nebo mokrý obal <ul style="list-style-type: none"> <li>• rizika zvlhnutí a pomnožení patogen</li> <li>• zamoření kůdci</li> </ul>	1 x 2	D slednou vizuální kontrolou příjmu všech surovin <ul style="list-style-type: none"> <li>• neporušenosti obalu a stavu obalu</li> <li>• výskytu kůdce (sledování známek výskytu kůdce (trus, okus)</li> <li>• dodržení podmínek přepravy</li> </ul>	GMP
		F	Cizí předměty třísky, sklo, plast, Kov	2 x 1	Nákup od schválených dodavatel	GMP
1.2	Hygiena sanitace	B	Pomnožení a kontaminace neškodnými mikroorganismy (CPM, <i>Salmonella sp.</i> , <i>E. coli</i> , <i>Koli-formní bakterie</i> )	3 x 1	Dodržování sanitčních postupů (teploty, koncentrace, času), šsanitace *DDD* Odpady, vizuální kontrola účinnosti i-t ní, kontrolní st. ry.  Záznam: Sanitní deník	CP 3
1.3	Deratizace	B	Mikrobiální kontaminace	3 x 1	Zabránění průniku do prostoru výroby o ut s- n ní dveří, zajištění kanalizace sítě. Udržování pořádku v prostoru nakládacích ramp.  Pravidelnou kontrolu provádí pracovník na- smlouvané deratizační firmy	CP 4

Tabulka 10 Analýza rizika ve výrobním procesu B

## CCP 1 P íjem suroviny

<b>NEBEZPE Í</b>	BIOLOGICKÉ: Pomnožení a kontaminace mikroorganismy.	
<b>KROK PROCESU</b>	P íjem dokupované suroviny od jiných výrobc .	
<b>OVLÁDACÍ OPAT ENÍ</b>	P ejímací kontrola dokupovaného masa.	
<b>SLEDOVANÁ VELI INA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ teplota masa</li> <li>➤ vzhled / ístota masa</li> </ul>	
<b>AK NÍ LIMIT (AL)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ max. + 5 °C (teplota masa v jád e)</li> <li>➤ max. + 3 °C (teplota drob )</li> <li>➤ max. - 18 °C (zmrazené maso)</li> </ul>	
<b>KRITICKÝ LIMIT (KL)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ max. + 7 °C (teplota masa v jád e)</li> <li>➤ max. + 5 °C (teplota drob )</li> <li>➤ max. - 15 °C (zmrazené maso)</li> <li>➤ maso zne í-t né nebo popadané na zemi</li> <li>➤ vyhovující výsledek p í zkou-ce varem (bez neřádoucích smyslových zm n)</li> </ul>	
<b>POSTUP SLEDOVÁNÍ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontrola teploty suroviny v jád e vpichovým teplom rem, vizuální kontrola na zne í-t ní, smyslové hodnocení suroviny, p írozený vzhled, bez známek kaření</li> </ul>	
<b>FREKVENCE SLEDOVÁNÍ</b>	Kařdá dodávka.	
<b>PROVÁDÍ</b>	Odpov dný pracovník ó boura	
<b>ZÁZNAM</b>	Formulá <b>DENÍK NAKUPOVANÉ SUROVINY</b>	
<b>OPAT ENÍ P Í NESHOD (náprava / ná-pravné opat ení)</b>	P íjetí suroviny, p emíst ní suroviny k dochlazení, upozorn ní dodavatele. <b>Záznam:</b> bez záznamu	<b>AL</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vrácení suroviny zp t dodavateli ó rozhoduje majitel</li> <li>➤ P í nezji-t ných smyslových zm nách mořno poslat na tepelné opraco-vání</li> <li>- rozhoduje controller jakosti.</li> </ul> <b>Záznam:</b> <b>DENÍK NAKUPOVANÉ SUROVINY</b>	<b>K L</b>

	<b>Odpov dnost:</b> Odpov dný pracovník ó ezník	
<b>OV ENÍ (VERIFIKACE) METODY SLEDOVÁNÍ</b>	<b>Kontrola jiným pracovníkem:</b> majitel firmy 1x týdn .	
	<b>Záznam:</b> paraafa majitele firmy v Deníku nakupované suroviny	
	Kalibrace vpichových teplom r 2x ro n .	
	<b>Záznam:</b> protokol	

Tabulka 11 CCP1

**CCP 2 Bourání a vyko– ování masa**

<b>NEBEZPE Í</b>	BIOLOGICKÉ: Pomnožení a kontaminace mikroorganismy.
<b>KROK PROCESU</b>	Zpracování suroviny na bourárn
<b>OV LÁDACÍ OPAT ENÍ</b>	Kontrola teploty a doby masa v p i technologickém opracování bourárn
<b>POSTUP KONTROLY</b>	M ení teploty vpichovým digitálním teplom rem v jádru masa
<b>Ak ní limit</b>	➤ Není uplatn n
<b>KRITICKÝ LIMIT</b>	➤ Maso ervené, syrové sádlo, l j teplota max +7°C ➤ Ku ecí maso teplota max. 4°C ➤ Droby max +3°C
<b>FREKVENCE SLEDOVÁNÍ</b>	1x za 2 hodiny
<b>ODPOV DNOS T</b>	Odpov dný pracovník -boura
<b>ZÁZNAM</b>	<b>Bourárenský deník</b>
<b>OPAT ENÍ P I NESHOD (náprava / ná-</b>	➤ <b>Okamfíté dochlazení v p ípad p ekro ení kritického limitu.</b> <b>Záznam:</b> Bourárenský deník



pravné opat ení)	
OV ENÍ (VERIFIKACE)	<b>Kontrola jiným pracovníkem:</b> majitel firmy 1x týdn .  <b>Záznam:</b> paraafa majitele firmy v Deníku nakupované suroviny
METODY SLEDOVÁNÍ	Kalibrace vpichových teplom r 1 x za 2 roky.  <b>Záznam:</b> protokol

Tabulka 12 CCP2

**CCP 3 Tepelné opracování**

NEBEZPE Í	BIOLOGICKÉ:.. P efití vegetativních forem mikroorganism zp sobené nedodržením teploty a času p i tepelném opracování	
KROK PROCESU	Tepelné opracování	
OVLÁDACÍ OPAT ENÍ	Dodržení technologického postupu ó asu a teploty opracování v jád e výrobku	
POSTUP KONTROLY	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatické kontinuální m ení a regulace prostorové teploty a teploty v jád e (prostorová a vpichová sonda )</li> </ul>	Regula ní SW - nastavený reflim tepelného opracování
Ak ní limit	není uplatn n	
KRITICKÝ LIMIT	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ minimáln 70°C po dobu minimáln 10 minut v jád e masného výrobku</li> <li>➤ minimáln 110°C po dobu minimáln 10 minut, -kva ené sádlo</li> </ul>	
FREKVENCE SLEDOVÁNÍ	Každá výrobní dávka udírenské komory, varného kotle	

<b>ODPOVĚDNOST</b>	Obsluha udíren, obsluha varných kotlů	
<b>ZÁZNAM</b>	<b>Výrobní deník</b>	Obsluha
<b>NÁPRAVA / NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ dokončení tepelného opracování</li> <li>➤ odstranění případných závad (údržba)</li> </ul> <p><b><u>Záznamy:</u></b></p> <p>a) <b>Výrobní deník</b> - zapisuje mícha</p>	
<b>OVĚŘENÍ (VERIFIKACE) METODY SLEDOVÁNÍ</b>	<p>Kontrola jiným pracovníkem jiným teploměrem - měření teploty v jádře vpi- chovým teploměrem (kalibrované pracovní měřidlo) o</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kalibrace kontrolních teploměrů dle platné legislativy</li> </ul>	

Tabulka 13 CCP3

## 8.4 Provozní řád

Otázku správné výrobní a hygienické praxe řeší dokument s názvem řád. V tomto dokumentu je jednoduše, přehledně a logicky popsána každodenní běžná pracovní činnost tak, aby surovina resp. finální výrobek byl vyroben za standardních podmínek a ufl hygienických nebo výrobních. Cílem celé produkce uzenářských výrobků je, aby finální produkt byl kvalitativně nemenný, vyráběný podle předem daných receptur a technologických postupů.

### PROVOZNÍ TECHNOLOGICKÝ POSTUP

### ROZMÍSTĚNÍ VÝROBNÍCH PROSTORŮ A TOKŮ SUROVIN

### 8.4.1 Přejímka suroviny, technologická úprava, skladování masa

#### 8.4.1.1 Přijem surovin:

Výrobní suroviny jsou nakupovány v jatečné úpravě po veterinární prohlídce, řádně označené razítky veterinárního dozoru a průvodními dokumenty, které jsou po přijímce suroviny řádně uloženy v místnosti vedoucího výrobního závodu. Přijem surovin je uskutečňován ve vstupní části bouchárny. Pracovník zodpovědný za přijem surovin zodpovídá zároveň za její kvalitu. Blíže specifikováno v systému HACCP firmy.

#### 8.4.1.2 časové oddělení u příjmu suroviny v bouchárně masa

**Přijem vepřových 1/2 a hovězích částí je uskutečňuje v pondělí a úterý v době od 7,00 hod. do 7,30 hod. V dalších dnech v týdnu se přijem výrobního masa uskutečňuje dle potřeby do chladírny výrobních mas.**

K vyskladnění zboží z mrazicího boxu dochází v pondělí a v úterý v době od 6,00 hod. do 7,00 hod. V dalších dnech je možné vyskladňovat každý den v době od 8,00 do 8,30 hod. a od 12,00 hod. do 12,30 hod. V této době se provádí rovněž přijem mraženého zboží.

- Před vstupem na pracoviště je povinen každý pracovník být řádně odstrojen a oblečen do čistého pracovního oděvu.
- V průběhu pracovní směny používat sterilizátory noží.
- S vedlejšími flivonými produkty v prostoru bouchárny se nakládá dle postupu v příloze 3.

### 8.4.2 Bouchárna

Vstup do bouchárny je přes chodbu z prostoru dvora, do níhož přepravní vozidla vjíždí. Vyskladňování a přesuny dodávaných, jatečně opracovaných tlavců je prováděno s použitím závěsné dráhy přes bouchárnu do chladicího boxu. Z tohoto boxu jsou pak zvěřecí části postupně přesunovány do prostoru bouchárny k dlezení na části a jejich vykosťování.

- v prostoru bouchárny může být teplota maximálně 12 °C

- práci na bourárn lze zapoít pouze tehdy, je-li ta ádn vy i-t na a vydesinfikována, rovn fl tak výrobní za ízení
- b hem bourání, vykos ování, úpravy p ed balením a balení musí být vnit ní teplota masa udržována stále na teplot odpovídající max. 7 °C
  - !!! je-li teplota masa vy—í nevl 7 °C musí být provedeno dochlazení
- V/2 jsou rozbourány na základní ásti a upraveny dle pot eby
  - !!! maso s kostí, které nelze okamžit zpracovávat se musí nav sit a umístit do chladírny
  - !!! upravená masa a o ezy ur ena **na masnou výrobu** se ukládají do istých plastových p epravek. P epravky jsou ulofeny na transportní vozíky a pr b fln p eváfleny na chladírnu výrobních mas dle plánu šcesta surovinyö
  - !!! **výsekové maso** ur eno na prodej je po vybourání v p epravkách opat e-ných víkem p esouváno do chladírny výsekového masa pro prodejnu ó p ímo dve mi pro p íjem suroviny dle plánu šcesta surovinyö
  - !!! p epravky nesmí být p epl ovány, aby nedocházelo k nadm rnému uvol ování masové – ávy a nadm rnému zatíflení p epravek a jejich po-ko-zování
  - !!! p epravky nesmí být ulofeny p ímo na podlaze

#### 8.4.2.1 Obecné podmínky :

Teplota prost edí bourárny: max.+ 12 °C

Teplota p ejímané vstupní suroviny: max. +7 °C

Dokonalá sanitace prost edí, p epravních obal a strojního za ízení

VYBAVENÍ: bourárenský st l, sterilizátor, bezdotykové umyvadlo s vývodem teplé a studené vody, stahova ka k flí, váha, zá ivkové svítidlo, chladící jednotka.

### 8.4.3 Chladírna výrobních mas:

V chladírnu výrobních mas je prováděno i masírování masa, a to ve těchto vakuových masírovacích zařízeních. Masírovaná masa jsou přepravována v přepravkách na podvozcích jako opracovaná masa přes manipulační prostor skladu MTZ do prostoru masné výroby. Při levé stěně chladírny je vyhrazen prostor pro rozmrazování výrobního masa. Mražená surovina je zpravidla dodávána každé druhé úterý mezi 12,00 a 14,00 hodinou.

V pravém zadním rohu je místnost pro lakovaná výrobní stěna a solení zbytku výrobního masa z uplynulého týdne a prováděno každý pátek.

!!! kvalita uchovávané suroviny je průběžně sledována zodpovědným pracovníkem, pro výrobu je vydávána vždy surovina v potřebné technologické i sensorické kvalitě.

#### 8.4.3.1 Obecné podmínky

Teplota prostředí chladírny: max. + 3 °C

Dokonalá sanitace prostředí, přepravních obalů a strojního zařízení

VYBAVENÍ: zářivkové svítidlo, chladicí jednotka, vakuové masírovací zařízení, regál.

### 8.4.4 Masná výroba

#### 8.4.4.1 Dílna masné výroby

**Výrobní surovina je přepravována z chladírny výrobního masa do vlastního prostoru dílny masné výroby a dále zpracovávána.**

Musí být prováděna důsledná kontrola průběhu skladování s ohledem na dobu trvání a teplotu skladování.

Důsledná vizuální kontrola úrovně sanitace a hygieny prostředí, přepravních obalů, strojů a zařízení.

#### 8.4.4.2 *Obecné podmínky*

Teplota suroviny: výrobní maso max.+ 7 °C

vnitřnosti max. + 5°C

Dokonalá sanitace prostředí, přepravních obalů a strojního zařízení

Při plnění forem specialit se musí používat PE-sáčky a PE-píky

VYBAVENÍ: pracovní stůl, skříň pro uchovávání sanitálních pomůcek, bezdotykové umyvadlo s vývodem teplé a studené vody, zařízení na výrobu ledu, zařízení na mletí masa (vlk), kutr, zářivkové svítidlo, narážka, klipsovací zařízení, zvedací zařízení, výdech klimatizace, váha.

#### 8.4.4.3 *Produkty*

##### *Drobné masné výrobky*

Teplota prostředí skladování suroviny odpovídá max. +5 °C

Doba skladování suroviny max. **7 dní**

Dokonalá sanitace prostředí a přepravních obalů a strojního zařízení

Teplota díla při kútrování max. +12 °C

Neustálá senzorická kontrola kvality st ev.

Dodržování platných receptur.

##### *Mléčné salámy*

Teplota prostředí skladování suroviny odpovídá max. +5 °C

Doba skladování suroviny max. **7 dní**

Dokonalá sanitace prostředí a přepravních obalů a strojního zařízení

Teplota díla při kútrování max. +12 °C

Dodržování platných receptur.

*Trvanlivé salámy*

Teplota prostředí skladování suroviny odpovídá max. +5 °C

Doba skladování suroviny max. **7 dní**

Dokonalá sanitace prostředí a přepravních obalů a strojního zařízení

Teplota díla při kuitování max. -2 °C

Dodržování platných receptur.

*Výroba specialit a dušené úinky*

Teplota prostředí skladování suroviny odpovídá max. +5 °C

Doba skladování suroviny max. **7 dní**

Dokonalá sanitace prostředí a přepravních obalů a strojního zařízení.

Dodržování platných receptur.

*Výroba kvášeného sádla*

Kvášené sádlo se po vykvašení v kotli s řízenou teplotou (120°C) přesouvá z varny přes chladírnu hotových výrobků do expedice, kde se naporcuje a bez zbytečné prodlevy dochlazuje na požadovanou teplotu. Kvašení probíhá 1 x týdně zpravidla ve stedu.

Příruční sklad koření a pomocných látek je umístěn v prostoru přiléhajícím k dílně masné výroby.

Koření je přijímáno v prostoru příjmu suroviny po odstranění transportních obalů je uskladněno do skladu koření.

Dávkování z vnitřních obalů do provozních nádob potřebné množství pro každodenní výrobu. Koření v 1 kg sáčcích se používá přímo ve výrobě.

**Obecné podmínky**

- Prostor je řádně odvětrán
- Dokonalá sanitace prostředí

VYBAVENÍ: zářivka, regály

### 8.4.5 Tepelné opracování

Místnost pro tepelné opracování masných výrobků navazuje bezprostředně na dílnu masné výroby. Je zde umístěna automaticky řízená udírna která díky technickému řešení se. V sestavní části místnosti jsou instalovány varné kotle. Novější z nich je opatřena vpichovou sondou, což umožňuje automatické sledování teploty. Na pravé straně je sušicí komora s řízenou teplotou. Prostor je dále klimatizován a na něho navazuje chladárna masných výrobků. Vedle udírny je umístěna zchlazovací box s rotační sprchou. V tomto prostoru je prováděno také odkapávání a osušení chlazených výrobků, které jsou pak přesunovány do chladárny masných výrobků na dochlazení.

!!! Před výměnou klecí v udírně odpovědný pracovník odloží pracovní zástupu v prostoru výroby, tepelně opracovanou klec umístí pod sprchu a následně zajede s další klecí z výroby do udírny.

#### 8.4.5.1 Obecné podmínky

Dokonalá sanitace prostředí, přepravních obalů a strojního zařízení

VYBAVENÍ: zářivkové svítidlo + germicidní trubice, digesto, udírna - používá se i jako klimatizovaná komora, varné kotle, sušicí komora, výdech klimatizace, ventilátor, sprchovací kout (automatizován)

#### 8.4.5.2 Produkty

*Drobné a sekané masné výrobky*

Tepelné opracování min. **+70°C** v jádře po dobu min. **10 minut**.

*Měkčí salámy*

Tepelné opracování min. **+70°C** v jádře po dobu min. **10 minut**.

**Výroba specialit a dušené -unky**

Tepelné opracování min. **+70°C** v jádře po dobu min. **10 minut**.



*Trvanlivé salámy tepelně opracované*

Tepelné opracování min. **+70°C** v jádře po dobu min. **10 minut**.

**!!!** následuje dokončení technologického procesu v sušárně, nebo udrnění

*Speciality*

Tepelné opracování min. **+70°C** v jádře po dobu min. **10 minut**.

*Vaňová výroba*


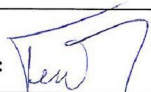

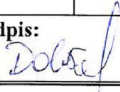
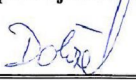
Tepelné opracování min. **+70°C** v jádře po dobu min. **10 minut**.

## 8.5 Interní audit



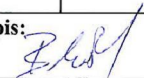
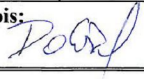

Mým primárním cílem byla co možná nejvíce aplikace požadavků normy IFS do zabranutého procesu. K ohodnocení a ověření skutečnosti byl proveden interní audit dne 14.4.2011, který byl vykonán přímo v provozu. V tomto auditu jsem kladla velký důraz na správnou hygienickou a výrobní praxi, stejně jako na dokumentaci v provozu. Níže přikládám zprávu z interního auditu, zpracované neshody s nápravným opatřením. Přílohy o odstranění neshod zahrnuje příloha diplomové práce.

<b>ZPRÁVA Z INTERNÍHO AUDITU</b>		č. IA	Rok
		IA - 1	2011
Prověřované procesy:	Výrobní postupy, Hygiena výroby, Dokumentace výroby		
Prověřovaný úsek/oddělení:	masná výroba		
Auditorský tým:	Zuzana Lampertová		
Prověřované dokumentované postupy:	HACCP, Provozní řád, Hygienické minimum, Plánování odběru kontrolních vzorků		
Prověřovaní pracovníci:	Doležal, Tenkl, Blažek		
Počet vystavených protokolů o neshodě:	7		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Významné překážky, které se vyskytly během auditu</li> <li>• Nevyřešené rozdíly v názorech mezi auditorem a prověřovaným pracovníkem</li> </ul>			
žádné			
Změnit dotazník?	NE <input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/>	Datum:	14. 4. 2011
Příští interní audit:	2012	Podpis auditora:	<i>Zuzana Lampertová</i>
		Podpis garanta auditovaného procesu:	
		<i>Rok</i>	
<b>ZÁVĚREČNÉ JEDNÁNÍ - PŘEZKOUMÁNÍ INTERNÍHO AUDITU MAJITELEM FIRMY</b>			
* připomínky ke zjištěným neshodám, přijatým nápravným opatřením a průběhu auditu *			
—			
Datum/podpis Majitele firmy: 14. 4. 2011 <i>Doležal</i>			

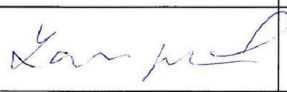

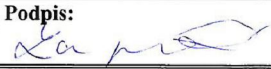

Obrázek 16 Zpráva z interního auditu

PROTOKOL O NESHODĚ Z INTERNÍHO AUDITU		č. IA	Rok	Protokol č.:
		IA-	2011	1.
<b>NESHODA</b> * zapisuje auditor *		<b>PŘÍČINA NESHODY</b> * určuje pracovník odpovědný za prověřovanou činnost / zapisuje auditor *		
poškozený keramický obklad v prostoru dochlazování výrobku před balením		opotřebení materiálu, poškozené místo je v blízkosti vyššího pohybu vtiřenských klecí		
Datum: 14.4.2011	Podpis auditora: 	Podpis odp. pracovníka: 		
<b>NÁPRAVA (okamžité vyřešení neshody)</b> * určuje vedoucí pracovník odpovědný za prověřovaný proces *		Termín	Odp. osoba	
výměna poškozeného obkladu za nový		25.4	Jadrbař	
URČIL	Datum: 14.4.2011	Jméno: Karel Doležal	Podpis: 	
<b>* NÁPRAVNÁ / PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ *</b> (odstranění příčiny, zabránění opakování v budoucnu) * určuje odpovědný vedoucí pracovník ve spolupráci s auditorem *		Termín	Odp. osoba	
důslednější a častější kontrola keramické- ho obložení		/	/	
URČIL	Datum: 14.4.2011	Jméno: Karel Doležal	Podpis: 	
<b>Kontrola účinnosti uložených opatření - POSTUP</b>		Termín	VÝSLEDEK	
kontrola obkladů		20.5	OK	
Protokol uzavřen	ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/>	Datum: 20.5	Podpis majitele firmy 	



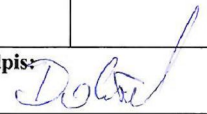
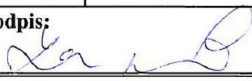

Obrázek 17 Protokol o neshod . 1

PROTOKOL O NESHODĚ Z INTERNÍHO AUDITU		č. IA	Rok	Protokol č.:
		IA-	2011	2
NESHODA * zapisuje auditor *		PŘÍČINA NESHODY * určuje pracovník odpovědný za prověřovanou činnost / zapisuje auditor *		
zkorodovaná část krytu na stropě chladičny		—		
Datum: 14.4.2011	Podpis auditora: 	Podpis odp. pracovníka: 		
NÁPRAVA (okamžité vyřešení neshody) * určuje vedoucí pracovník odpovědný za prověřovaný proces *		Termín	Odp. osoba	
ochranný nátěr krytu		25.4	Údržbař	
URČIL	Datum: 14.4.2011	Jméno: Karel Doležal	Podpis: 	
* NÁPRAVNÁ / PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ * (odstranění příčiny, zabránění opakování v budoucnu) * určuje odpovědný vedoucí pracovník ve spolupráci s auditorem *		Termín	Odp. osoba	
důslednější a častější kontrola zařízení		/	/	
URČIL	Datum: 14.4.2011	Jméno: Karel Doležal	Podpis: 	
Kontrola účinnosti uložených opatření - POSTUP		Termín	VÝSLEDEK	
kontrola chladičného zařízení		20.5.	OK	
Protokol uzavřen	ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/>	Datum: 20.5.2011	Podpis majitele firmy 	

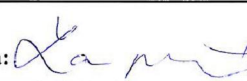
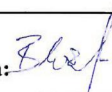
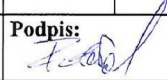
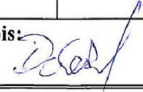

Obrázek 18 Protokol o neshod . 2

PROTOKOL O NESHODĚ Z INTERNÍHO AUDITU		č. IA	Rok	Protokol č.:
		IA-	2011	3
<b>NESHODA</b> * zapisuje auditor *		<b>PŘÍČINA NESHODY</b> * určuje pracovník odpovědný za prověřovanou činnost / zapisuje auditor *		
postup při rozbití skla nezahrnuje kontrolu obuvi a ošacení pracovníků v postižené oblasti		nedostatečné nastavení ve směrnici, opomenutí		
Datum: 14.4.2011	Podpis auditora: 	Podpis odp. pracovníka: 		
<b>NÁPRAVA (okamžité vyřešení neshody)</b> * určuje vedoucí pracovník odpovědný za prověřovaný proces *		Termín	Odp. osoba	
aktualizace směrnice proškolení zaměstnanců		ihned	majitel firmy	
URČIL	Datum: 14.4.2011	Jméno: Zuzana Lampertová	Podpis: 	
<b>* NÁPRAVNÁ / PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ *</b> (odstranění příčiny, zabránění opakování v budoucnu) * určuje odpovědný vedoucí pracovník ve spolupráci s auditorem *		Termín	Odp. osoba	
—		—	—	
URČIL	Datum:	Jméno:	Podpis:	
Kontrola účinnosti uložených opatření - POSTUP		Termín	VÝSLEDEK	
—		20.5.	OK	
Protokol uzavřen	ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/>	Datum: 20.5.2011	Podpis majitele firmy 	

Obrázek 19 Protokol o neshod . 3


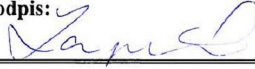


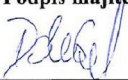
PROTOKOL O NESHODĚ Z INTERNÍHO AUDITU		č. IA	Rok	Protokol č.:
		IA-	2011	4
<b>NESHODA</b> * zapisuje auditor *		<b>PŘÍČINA NESHODY</b> * určuje pracovník odpovědný za prověřovanou činnost / zapisuje auditor *		
chemikálie vložené v potravinářských obalech v prostoru výrobní dílny		neznalost		
Datum: 14.4.2011	Podpis auditora: 	Podpis odp. pracovníka: 		
<b>NÁPRAVA (okamžité vyřešení neshody)</b> * určuje vedoucí pracovník odpovědný za prověřovaný proces *		Termín	Odp. osoba	
označení nádob proškolení pracovníků		25.4	výřebař	
URČIL	Datum: 14.4.2011	Jméno: Karel Doležal	Podpis: 	
<b>* NÁPRAVNÁ / PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ *</b> <b>(odstranění příčiny, zabránění opakování v budoucnu)</b> * určuje odpovědný vedoucí pracovník ve spolupráci s auditorem *		Termín	Odp. osoba	
periodické školení pracovníků (bude zahrnut do plánu školení)		2012	majitel firmy	
URČIL	Datum: 14.4.2011	Jméno: Lužana Lampertová	Podpis: 	
<b>Kontrola účinnosti uložených opatření - POSTUP</b>		Termín	VÝSLEDEK	
kontrola při inspekci provozu		červen 2011	OK	
Protokol uzavřen	ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/>	Datum: 15.6.2011	Podpis majitele firmy 	

Obrázek 20 Protokol o neshod . 4


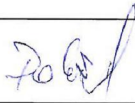
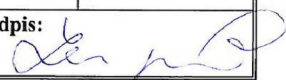

PROTOKOL O NESHODĚ Z INTERNÍHO AUDITU		č. IA	Rok	Protokol č.:
		IA-	2011	5
<b>NESHODA</b> * zapisuje auditor *		<b>PŘÍČINA NESHODY</b> * určuje pracovník odpovědný za prověřovanou činnost / zapisuje auditor *		
neuspokojivý stav provedení provizorních oprav v prostoru uzenářské dílny		Opomenutí špatné technické řešení		
Datum: 14.4.2011	Podpis auditora: 	Podpis odp. pracovníka: 		
<b>NÁPRAVA (okamžité vyřešení neshody)</b> * určuje vedoucí pracovník odpovědný za prověřovaný proces *		Termín	Odp. osoba	
odstranění lepicí pásky, zasklení odpadního potrubí		25.4	údržbář	
URČIL	Datum: 14.4.2011	Jméno: KAREL POLEŽAL	Podpis: 	
<b>* NÁPRAVNÁ / PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ *</b> (odstranění příčiny, zabránění opakování v budoucnu) * určuje odpovědný vedoucí pracovník ve spolupráci s auditorem *		Termín	Odp. osoba	
školení údržby		20.5		
URČIL	Datum: 14.4.2011	Jméno: KAREL DOLEŽAL	Podpis: 	
<b>Kontrola účinnosti uložených opatření - POSTUP</b>		Termín	VÝSLEDEK	
kontrola při inspekci provozu		červen 2011	OK	
Protokol uzavřen	ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/>	Datum: 15.6.2011	Podpis majitele firmy: 	

Obrázek 21 Protokol o neshod . 5



PROTOKOL O NESHODĚ Z INTERNÍHO AUDITU		č. IA	Rok	Protokol č.:
		IA-	2011	6
<b>NESHODA</b> * zapisuje auditor *		<b>PŘÍČINA NESHODY</b> * určuje pracovník odpovědný za prováděnou činnost / zapisuje auditor *		
nedostatečně charakterizovaná analýza rizika v CCP1 - Příjem suroviny		opomenutí		
Datum: 14.4.2011	Podpis auditora: 	Podpis odp. pracovníka:		
<b>NÁPRAVA (okamžité vyřešení neshody)</b> * určuje vedoucí pracovník odpovědný za prováděný proces *		Termín	Odp. osoba	
aktualizace dokumentů		ihned	majitel firmy	
URČIL	Datum: 14.4.2011	Jméno: Zuzana Lampertová	Podpis: 	
<b>* NÁPRAVNÁ / PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ *</b> <b>(odstranění příčiny, zabránění opakování v budoucnu)</b> * určuje odpovědný vedoucí pracovník ve spolupráci s auditorem *		Termín	Odp. osoba	
		—	—	
URČIL	Datum:	Jméno:	Podpis:	
<b>Kontrola účinnosti uložených opatření - POSTUP</b>		Termín	VÝSLEDEK	
		—	—	
Protokol uzavřen	ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/>	Datum: 14.4.2011	Podpis majitele firmy 	

Obrázek 22 Protokol o neshod . 6

PROTOKOL O NESHODĚ Z INTERNÍHO AUDITU		č. IA	Rok	Protokol č.:
		IA-	2011	7
<b>NESHODA</b> * zapisuje auditor *		<b>PŘÍČINA NESHODY</b> * určuje pracovník odpovědný za prověřovanou činnost / zapisuje auditor *		
nedostatečně nastavené plánování odběru kontrolních vzorků masných výrobků k chemicko-analytickému rozboru		opomenutí		
Datum: 14.4.2011	Podpis auditora: 	Podpis odp. pracovníka: 		
<b>NÁPRAVA (okamžité vyřešení neshody)</b> * určuje vedoucí pracovník odpovědný za prověřovaný proces *		Termín	Odp. osoba	
aktualizace dokumentů		ihned	majitel firmy	
URČIL	Datum: 14.4.2011	Jméno: Zuzana Lampertová	Podpis: 	
<b>* NÁPRAVNÁ / PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ *</b> (odstranění příčiny, zabránění opakování v budoucnu) * určuje odpovědný vedoucí pracovník ve spolupráci s auditorem *		Termín	Odp. osoba	
—		—	—	
URČIL	Datum:	Jméno:	Podpis:	
<b>Kontrola účinnosti uložených opatření - POSTUP</b>		Termín	VÝSLEDEK	
—		—	—	
Protokol uzavřen	ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/>	Datum: 14.4.2011	Podpis majitele firmy: 	

## 9 DISKUZE

Problematika managementu jakosti mne zaujala již během bakalářského studia, kdy mi tedy byla dána možnost uplatnit své v domostí v praxi, vyúfíla jsem p ílefitost ke spolupráci s firmou eznictví Karel Dolefal. Tato spolupráce byla dlouhodobého charakteru.

Provozní dokumenty ve firm eznictví Karel Dolefal byly zpracovány tak, jak je ukládal zákon, netvo íla jsem tedy v každém ohledu kompletn nový dokument, jako v p ípadu provozního ádu í systému HACCP. Tyto dokumenty ale strukturov neodpovídaly dynamickému vývoji v oboru po stránce jednoduchosti, uchopitelnosti jak pro administrátora, kontrolní orgány í pro b fného uřivatele - pracovník v provozu. Jednalo se o rozsáhlou mnohasvazkovou dokumentaci, jejíř obsah byl sice fakticky správný, ale pro pracovníky, kterým by tyto dokumenty m íly slouřit p edev-ím neuchopitelný svou odborností í rozsahem.

Po seznámení se situací v provozu a managementu firmy jsem aktualizovala a restrukturalizovala systém HACCP a následn vypracovala a zavedla primární dokumentaci nezbytnou pro napln ní efektivního ízení kvality - p íru ku jakosti. Aby byl jakýkoli systém managementu jakosti pro podnik p ínosem, musí stát na pevných pilí řích. Procesní p ístup í jednání v ír-í perspektiv dlouhodobé prosperity je v dne-ní dob í pro podnik men-řho rozsahu klí ový. Strategický management kvality a kvalitní a svých kvalit si v domé vedení firmy je silným p edpokladem úsp chu v dne-ní dob . Na míru zpracovaná p íru ka kvality dokumentující tyto principy a skute nosti je tak cenným prvkem.

Na primární dokument, p íru ku kvality jsem navázala n kolika ídícími sm rnicemi, ve kterých je popsán proces výroby, nakupování suroviny a pomocného materiálu a plánování a uplatn ní správné výrobní a hygienické praxe. Dále jsem vypracovala dokumenty, ve kterých jsou popsány mechanismy plánování (interní audity, laboratorní vy-et ení).

Mé zpracování podnikových proces ů, norem a dokumentace bylo nezávisle prov ěno regulárním auditem Státní veterinární zprávy v prvním kvartálu tohoto roku.

Hlavním výstupem mé diplomové práce je interní audit. Interní audit jakořto signifikantní výstup a nástroj kontroly správnosti implementace pofadavk ů norem byl mnou proveden 14.4. 2011. Byl zam ěn na provoz a provozní dokumenty. Analýzou struktury neshod z interního auditu, které mají mén závažný charakter sv d í o dobré kondici výrobního procesu ve firm a to jak po stránce provozní dokumentace, tak výrobní praxe. Tento stav

byl nezávisle potvrzen i auditem Státní veterinární správy, kdy zjištěné neshody byly podobného charakteru i omezeného množství. Na základě vyhodnocení výsledků tohoto auditu můžeme s klidným svědomím říci, že požadavky kladené na potravinářský provoz byly aplikovány a posléze naplněny ve velké míře.

## ZÁV R

Jakost je rozhodujícím faktorem stabilní ekonomické výkonnosti podniků. Systémy kvality nejsou na rozdíl od mylného přesvědčení mnoha firem jen o vytváření politik a dokumentace, základním předpokladem je dobrá podniková kultura, etické chování a vzájemná důvěra zúčastněných stran. Systém kvality vyžaduje mnoho práce a soustavné péče. Nestojí pouze zaměření na zákazníka, dobrý výběr dodavatelů a procesní přístup. Jedná se také o nauce flexibility, systémového přístupu, zapojení a motivace zaměstnanců, dle kladnou sebereflexi a v neposlední řadě také neustálé zlepšování systému.

Pro nadnárodní podniky není národní legislativa dostatečnou zárukou kvality, proto jsou po dodavatelích - producentech požadovány certifikace dalších, široce pojetých dokumentů. Z nejčastěji vyžadovaných jsou to standardy IFS, BRC a normy ISO. Všechny tyto standardy, návody a požadavky jsou tvořeny s ohledem na požadavky zákazníků, které jsou základem každého systému kvality. Důvodem pro jejich zavedení mohou variovat od prosté nutnosti splnit zákonné požadavky přes prezentaci certifikovaných systémů jako konkurenční výhodu či marketingovou strategii až po snahu o komplexní integrovaný management jakosti společensky odpovědné firmy. Jejich certifikace je oboustranně výhodná. Správně implementované normy přináší producentovi řadu výhod. Kromě výhody v konkurenčním boji o zákazníka přináší i přidanou hodnotu plné kontroly vstupů, samotného procesu i výstupů z procesu.

Pevně věřím, že jsem svou prací ve firmě zveřejnil Karel Doležal přispěl k efektivnosti výroby a distribuce produktů této firmy a rovněž tak vyzvedla její kvality na konkurenčním poli. Tato spolupráce byla přínosem nejen pro mne, ale byla vysoce pozitivně hodnocena i majitelem firmy, který mi nabídl spolupráci na tomto projektu i do dalších let.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

[2]IMLER, K.: Strategické systémy kvality. Pardubice, Radek Lévy 2008, 173 s. (ISBN 978-80-904156-0-7)

[2]VEMY, Lubos. *www.fce.vutbr.cz* [online]. 2007 [cit. 2011-08-18]. Juniorstav 2007.

Dostupné z WWW:

<[http://www.fce.vutbr.cz/veda/JUNIORSTAV2007/Sekce\\_1.5/Verny\\_Lubos\\_CL.pdf](http://www.fce.vutbr.cz/veda/JUNIORSTAV2007/Sekce_1.5/Verny_Lubos_CL.pdf)>.

[3] NENADÁL, J. a NOSKIEVI OVÁ, D. a PET ÍKOVÁ, R. a PLURA, J. a TO<sup>TM</sup>ENOVSKÝ, J.: Moderní management jakosti Principy postupy a metody. Praha, Management Press 2008, 377s. ( ISBN 978-80-7261-186-7)

[4] Norma SN EN ISO 9000. Systémy managementu kvality a Základní principy a slovník, Praha, NI, duben 2006

[5] FELD, Martin. *P edná-ky* [online]. 2009 [cit. 2011-08-18]. P edná-ky. Dostupné z WWW: < <http://martin.feld.cvut.cz/~mach/vyuka/13KRJ/Prednasky.pdf>>.

[6] TO<sup>TM</sup>ENOVSKÝ, J. - NOSKIEVI OVÁ, D.: Statistické metody pro zlep-ování jakosti. Montanex 2000, ISBN 80-7225-040-X

[7]*Rs-tax* [online]. 2005 [cit. 2011-08-18]. Rs-tax. Dostupné z WWW: <[www.rs-tax.cz/docs/docs.php?dir=&download=02+Taguchiho...pdf](http://www.rs-tax.cz/docs/docs.php?dir=&download=02+Taguchiho...pdf)>.

[8] Quality Glossary. *Quality Progress*, 2007, June, s. 39-59. (ISSN 0033-524X)

[9] Kvalita-jakost [online]. 22.6.2004 [cit. 2011-08-18]. *Businessinfo*.

Dostupné z WWW: <<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/kvalita-jakost/system-managementu-jakosti/1000513/16924/>>.

[10] SVATO<sup>TM</sup> Zden k. Rozhovor s Manaferem kvality roku Miroslavem Stankem Vyfladujte, aby systém byl pro podnik a ostatní zainteresované strany p ínosem. *Perspektivy jakosti* [online]. 18.1.2008, 2007, 1, [cit. 2011-08-18].

Dostupný z WWW: <<http://www.perspektivyjakosti.cz/rozhovory/rozhovor-s-manazerem-kvality-roku-miroslavem-stankem.html>>.

[11] P ÍBEK, Ji í. Systémy managementu jakosti. In *Výstup z projektu podpory jakosti* . 5/16/2004 [online]. Praha : Národní informa ní st edisko podpory jakosti, 2004 [cit. 2011-

08-18]. Dostupné z WWW: <[http://www.businessinfo.cz/files/dokumenty/061019\\_systemy-managementu-jakosti.pdf](http://www.businessinfo.cz/files/dokumenty/061019_systemy-managementu-jakosti.pdf)>.

[12] KOPEC, Karel. Kvalitologie potravin část 1 : nauka o řízení a hodnocení kvality produktu a produkčních procesů. In KOPEC, Karel. *Kvalitologie potravin*. Lednice, 2008. s. 104.

[13] SJ. *Manažer jakosti*. Praha, 1997. I. MODUL, s. 160.

[14] *Granthelp* [online]. 2010 [cit. 2011-08-18]. Granthelp. Dostupné z WWW: <<http://www.granthelp.eu/navazne-sluzby.php>>.

[15] *Historie řízení kvality* [online]. 2011 [cit. 2011-08-18]. Management mania. Dostupné z WWW: <<http://managementmania.com/index.php/component/content/article/38-ostatni/501-historie-izeni-kvality>>.

[16] *Business info* [online]. 2004 [cit. 2011-08-18]. *Systém managementu jakosti*. Dostupné z WWW: <<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/kvalita-jakost/system-managementu-jakosti/1000513/16924/>>.

[17] NENADÁL, J.: Vybrané metody procesně orientovaného managementu jakosti. *Kvalita*, 2007, .1, s. 14-22. (ISSN1335-9231)

[18] VALENTA, M. a SKOPAL, J.: ISO 9004: Stane se z opomíjené pomůcky normou klíčového významu? *Perspektivy jakosti*, 2007, .4, s. 40-42. (ISSN 1412-8865)

[19] *Konfirm* [online]. 2008 [cit. 2011-08-18]. Integrované systémy v potravinářství.

Dostupné z WWW:

<<http://www.konfirm.cz/integrované-systémy-potravinářství/ifs/>>.

[20] SN EN ISO 19011 : Směrnice pro auditování systému managementu jakosti a/nebo systému environmentálního managementu.. Praha : český normalizační institut, 2003. 54 s.

[21] *British Retail Consortium* [online]. 2009 [cit. 2011-08-18]. British Retail Consortium. Dostupné z WWW: <<http://www.brcdirectory.com/>>.

[22] *Konfirm* [online]. 2011 [cit. 2011-08-18]. BRC Food - Global Standard for Food Safety. Dostupné z WWW: <<http://www.konfirm.cz/integrované-systémy-potravinářství/brc-food-verze-5-global-standard-for-food-safety/>>.

- [23] TUŤKA, M. Plánované a probíhající změny norem BRC a IFS. *Kvalita potravin*. 2011, 1, s. 2-39.
- [24] TUŤKA, M. Nová norma BRC Global Standard for Food Safety ( část 3). *Kvalita potravin*. 2008, 8, 3, s. 2-39. ISSN 1213-68559.
- [25] TUŤKA, M. Revize normy BRC Global Standard for Food Safety. *Kvalita potravin*. 2011, 11, 2, s. 2-39. ISSN 1213-6859.
- [26] TUŤKA, M. Plánované a probíhající změny norem BRC a IFS. *Kvalita potravin*. 2011, 11, 1, s. 2-39. ISSN 1213-6859.
- [27] TUŤKA, M. Požadavky normy BRC Global Standard for Food Safety ( část 7). *Kvalita potravin*. 2010, 10, 1, s. 2-39. ISSN 1213-6859.
- [28] *Tesco standard pro výrobu potravin*. Londýn : Terence Wilde, 23.7.2009. 132 s.
- [29] POKORNÝ, V1.: Vliv implementace integrovaného systému řízení na zvýšení efektivity řízení firmy. [Doktorská disertační práce.] Ostrava, VUTB-TU 2006, 178 s.
- [30] ST ELEC, Jiří. *Vlastnícestac*z [online]. 2008 [cit. 2011-08-18]. Ishikava diagram. Dostupné z WWW:  
<<http://vlastnicesta.cz/metody/metody-kvalita-system-kvality-iso/ishikawa-diagram/>>.
- [31] SN EN ISO 9001 : Systémy managementu kvality a Požadavky . Praha : český normalizační institut, 2009. 41 s.



**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

TQM Total Quality management.

PDCA Plan Do Check Act.

ISO International Standardisation Organization.

EFQM European Foundation for Quality Management

OHSAS Occupational health and safety management systems

P-IMS P říru ka IMS

VD Výchozí dokument

NO Nápravné opat ení

PO Preventivní opat ení

NPO Nápravné/preventivní opat ení

IMS Integrovaný systém managementu (Integrated Management Systém)

QMS Systém managementu kvality (Quality Manangement Systém)

IFS International Food Standard

BRC British Retail Consortium

**SEZNAM OBRÁZK**

Obrázek 1 <i>Historické milníky managementu jakosti ve 20. století</i> [3].....	16
Obrázek 2 <i>PDCA cyklus</i> [14].....	18
Obrázek 3 <i>Ishikaw v diagram</i> [30].....	32
Obrázek 4 <i>Nápravné a preventivní opat ení</i> .....	36
Obrázek 5 IFS .....	49
Obrázek 6 Integrovaný systém managementu .....	50
Obrázek 7 Dodavatelský et zec .....	53
Obrázek 8 Systém ov ování.....	58
Obrázek 9 Nápravné a preventivní opat ení.....	60
Obrázek 10 Správná hygienická a výrobní praxe.....	62
Obrázek 11 Procesní model managementu kvality .....	64
Obrázek 12 ízení proces .....	65
Obrázek 13 Dokumentace IMS.....	67
Obrázek 14 Struktura dokumentace.....	68
Obrázek 15Analýza Rizika.....	71
Obrázek 16 Zpráva z interního auditu .....	91
Obrázek 17 Protokol o neshod . 1 .....	92
Obrázek 18 Protokol o neshod . 2 .....	93
Obrázek 19 Protokol o neshod . 3 .....	94
Obrázek 20 Protokol o neshod . 4 .....	95
Obrázek 21 Protokol o neshod . 5 .....	96
Obrázek 22 Protokol o neshod . 6 .....	97

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 Monitorování procesu .....	35
Tabulka 2 Profil interního auditora.....	37
Tabulka 3 Kvalifika ní požadavky na interní auditory.....	38
Tabulka 4 odpovědnosti a pravomoci.....	39
Tabulka 5 Instrukce pro interní auditory .....	42
Tabulka 6 Základní údaje o firm .....	51
Tabulka 7 Seznam použitých zkratk .....	53
Tabulka 8 Identifikace proces IMS.....	66
Tabulka 9 Analýza rizika ve výrobním procesu A.....	77
Tabulka 10 Analýza rizika ve výrobním procesu B .....	78
Tabulka 11 CCP1 .....	80
Tabulka 12 CCP2 .....	81
Tabulka 13 CCP3 .....	82

**SEZNAM P ÍLOH**

- P íloha P1: D kaz o odstran ní neshody .1
- P íloha P2: D kaz o odstran ní neshody .2
- P íloha P3: D kaz o odstran ní neshody .3
- P íloha P4: D kaz o odstran ní neshody .4
- P íloha P5: D kaz o odstran ní neshody .5
- P íloha P6: D kaz o odstran ní neshody .6

**P ÍLOHA P I: D KAZ O ODSTRAN NÍ NESHODY .1**



## P ÍLOHA P 2: D KAZ O ODSTRAN NÍ NESHODY .2

Zkorodovaná ást krytu na strop v chladírñ

P ED



PO



## PŘÍLOHA P 3: DOKAZOVÁNÍ ODSTRANĚNÍ NESHODY 3

<b>Denní kontrola skla a ostatních těkavých materiálů dle příslušného šrotu</b>	
<b>Možné neshody (incidenty) + způsoby jejich řešení</b>	
<b>A</b>	<b>Rozbití výplně nebo proužku ze skla i jiného těkavého materiálu</b>
<b>Stupeň rizika 3 a 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>okamžitě <b>zastavení výroby</b> a informování majitele firmy</li> <li><b>majitel firmy</b> (případně ve spolupráci s ostatními pracovníky) určí, jakým způsobem bude závada odstraněna a zda je nutno vylenit k likvidaci potenciálně kontaminovaný výrobek, meziprodukt nebo surovinu</li> <li><b>je informována</b> údržba, která provede opravu je-li nutná</li> <li>dle kladné shromáždění zbytek rozbitých částí (příp. i výrobku) z podlahy do uzavřené nádoby na směsný odpad - použít úklidové <b>pomůcky určené pro úklid !!</b></li> <li><b>prevence pracovníků</b>, u kterých by mohlo dojít k ulpění skla na pracovním oděvu, do stejného pracovního oblečení, kontrola pracovníků od ostatních pracovníků v prostoru rozbití skla</li> <li><b>kontrola podrážek obuvi na přítomnost stěr</b> (u všech pracovníků v oblasti incidentu)</li> <li>rozbité sklo se umístí do nádob na směsný odpad</li> </ul>
<b>Stupeň rizika 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>výroba se <b>nezastavuje</b>, neshoda se co nejdříve <b>oznámí majiteli firmy</b></li> <li><b>informování</b> údržby, která provede opravu</li> <li>rozbité sklo se umístí do nádob na směsný odpad</li> </ul>
<b>Doplnění náprava</b>	<p>Pokud dojde pouze k částečnému poškození skla (např. prasknutí) a sklo není možno okamžitě vyměnit, může být před výše uvedenými činnostmi provedeno doplnění opatření, které eliminuje možné další riziko kontaminace. Provádí se například ošetřením praskliny lepicí páskou, provizorním zalepením vhodným lepidlem, apod. V co nejkratší době je však nutno provést <b>trvalé opatření</b> (výměna poškozeného skla, apod.).</p>
<b>B</b>	<b>Nález nevidovaného proužku ze skla i jiného těkavého materiálu</b>
posoudit, zdali je nalezený proužek nezbytný ve výrobních prostorách - pokud ano, zapsat do registru	
<b>C</b>	<b>Chybějící proužek evidovaný v registru</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>zjistit, zda nebyl proužek umístěn jinde, například zjistit důvod jeho zmizení</li> <li>zajistit nápravu (umístit proužek na své místo nebo opravit registr)</li> </ul>	
<b>D</b>	<b>Nezaznamenané rozbití nebo poškození registrované polofky</b>
odstraní závady (viz oddíl 3A)	
<b>Záznam</b>	Seřazená denní kontrola skla a ostatních těkavých materiálů
<b>NPO</b>	<p><u>Nápravné / preventivní opatření uplatňuje majitel firmy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>při každé likvidaci potenciálně kontaminované suroviny, meziproduktu nebo konečného výrobku</li> <li>při každém nedodržení předepsaného postupu pro řízení skla a ostatních těkavých materiálů</li> </ul>
<b>Záznam</b>	<b>Protokol o neshodě</b>



## Příloha P : Důkaz odstranění nehody .4

Chemikálie uložené v potravinářských obalech v dílně údržby CZ 333 MV



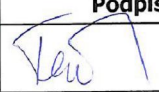
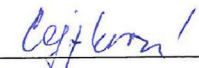
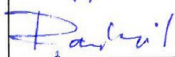

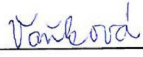
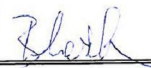


## P ÍLOHA P 5: D KAZ O ODSTRAN NÍ NESHODY .5

P ed:	Po:
<b>Neuspokojivý stav provedení provizorních oprav - neslepené odpadní potrubí v prostoru bourání (sanitér na reklamaci)</b>	
P ed:	Po:
	

# P ÍLOHA P 6: D KAZ O ODSTRAN NÍ NESHODY .6,7

## INTERNÍ ŠKOLENÍ

<b>Téma školení</b>		<b>Správná výrobní a hygienická praxe</b>	
<b>Datum:</b> 29.4.11	<b>Délka školení</b> 1h	<b>Školitel:</b> Karel Doležal, Zuzana Lampertová	
<b>Program</b>			
1.	Označování nádob s chemikáliemi v masné výrobě		
2.	Chemické nebezpečí způsobené chemickými látkami		
3.	Manipulace se sklem		
4.	Režim při rozbití skla		
5.	Kontrola provozu po sanitaci před zahájením výroby		
6.	Kontrola obuvi a oděvů po rozbití skla		
7.	Postup oprav v provozu		
8.			
<b>Hodnocení efektivity provedeného školení</b>			
Efektivnost provedeného školení ověřil školitel kontrolními dotazy.			
<b>Výsledek:</b>	<input type="checkbox"/> kontrolní dotazy správně zodpovězeny	<input checked="" type="checkbox"/> opakovaně vysvětleno:	
<b>Seznam školených</b>			
Příjmení	Jméno	Funkce	Podpis
Tenkl	Jaroslav	Míchač	
Cejpková	Růžena	Pracovnice baličky	
Radomil	Blažek	Uzenář	
Čeloud	Zdeněk	Řezník	
Vaňková	Ludmila	Pracovnice baličky	
Blažek	Karel	Údržbář	
<b>Podpis školitele :</b> 