

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra řízení



Diplomová práce

Interní audit a řízení rizik v podnikání

Bc. Lucie Hanzalová

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra řízení

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Lucie Hanzalová

Provoz a ekonomika

Název práce

Interní audit a řízení rizik v podnikání

Název anglicky

Internal auditing and risk management in business

Cíle práce

Cílem diplomové práce je prozkoumat postavení a důležitost interního auditu v rámci společnosti PRAKAB Pražské kabelovny, s. r. o. a prošetřit, zda je zaveden efektivní systém řízení rizik. V případě absence systému řízení rizik, eventuelně existence neefektivního systému, navrhnout účinný systém.

Metodika

Cíle práce budou řešeny v rámci následujícího zadání osnovy diplomové práce:

1. Úvod: aktuálnost, využitelnost a přínosy řešení zvoleného tématu
2. Cíl práce a metodický postup řešení
3. Teoretická východiska zkoumaného tématu
4. Charakteristika sledované společnosti a jejího produktového portfolia
5. Rozbor: průzkum současného stavu při výkonu interního auditu, analýza rizik v podnikání sledovaného subjektu
6. Shrnutí poznatků z provedených analýz a vypracování návrhu efektivnějšího řešení Risk managementu
7. Závěr
8. Seznam použitých zdrojů
9. Přílohy

Doporučený rozsah práce

60-80 stran textu

Klíčová slova

Podnik, řízení podniku, Interní audit, rizika, systém řízení rizik, Risk management efektivnost, účinnost řízení rizik,

Doporučené zdroje informací

- DRUCKER, F. P. To nejdůležitější z Druckera v jednom svazku. Praha: Management Press s. r. o., 2007. 300 s. ISBN 978-80-7261-066-2.
- DVOŘÁČEK, J. Interní audit a kontrola. Praha: C. H. Beck, 2003. 201s. ISBN 80-7179-805-3.
- HÁJEK, K. Interní audit: základní informace o řízení rizik. Vyškov: Irena Spirová. 2003. ISBN: 80-239-1953-9.
- J.DVOŘÁČEK, Audit podniku a jeho operací. Praha: C.H.Beck, 2005, s.210, ISBN 80-7179-809-6
- KAFKA, Tomáš. Průvodce pro interní audit a risk management. Praha: Beck. 2009. ISBN: 978-80-7400-121-5.
- NENADÁL, J. a kolektiv. Moderní management jakosti. Praha: Management Press s. r. o., 2008. 377 s. ISBN 978-80-7261-186-7.
- PHILIPS Ann W. Interní audity ISO 9001:2008. Praha: Česká společnost pro jakost. 2009. ISBN: 978-80-02-02167-4.
- SCHIFFER, Vladimír. Vnitřní kontrolní systém. Praha: ASPI. 2009. ISBN: 978-80-7357-436-9.
- SCHRÁNIL, P. Externí a interní auditing. Praha: Vysoká škola finanční a správní. 2010. ISBN: 978-80-7408-042-5.
- SMEJKAL,V., RAIS, K. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. Praha Grada Publishing, a. s. 2009. 360s. ISBN 978-80-247-3051-6.
- TRUNEČEK, J. a kol. Interní manažerský audit. Praha: Professional Publishing. 2004. ISBN 80-864-1958-4
- VEBER ,J. a kol., Managment kvality, enviromentu a bezpečnosti práce 2. aktualizované vydání. Praha: Managment Press, s.r.o., 2010, ISBN 978-80-7261-210-9
- VEBER J. a kol. Řízení jakosti a ochrana spotřebitele. Praha: Grada Publishing, a. s. ,2007.201 s. ISBN 978-80-247-1782-1.
- VODÁČEK, L.; VODÁČKOVÁ, O. Moderní management v teorii a praxi. Praha: Management Press s. r. o., 2006. 295 s. ISBN 80-7261-143-7.

Předběžný termín obhajoby

2015/06 (červen)

Vedoucí práce

Ing. Pavla Římovská

Elektronicky schváleno dne 25. 3. 2015

prof. Ing. Ivana Tichá, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 25. 3. 2015

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 28. 03. 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Interní audit a řízení rizik v podnikání“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30. 3. 2015

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Pavle Římovské za hodnotné rady, připomínky a metodické vedení práce a Marcele Němečkové, DiS. ze společnosti PRAKAB Pražská kabelovna, s. r. o. za konzultace, cenné poznatky z praxe a celkovou spolupráci na analytické části (rozboru) diplomové práce.

Interní audit a řízení rizik v podnikání

Internal auditing and risk management in business

Souhrn

Diplomová práce je orientovaná na problematiku interních auditů a řízení rizik s důrazem na efekt z jejich synergie. Interní audity jsou zasazeny do mezinárodních standardů pro profesní praxi a popsány od fáze plánování interního auditu až po komunikaci výsledků z interního auditu. Oblast řízení rizik se zabývá zejména analýzou rizik. V obecné rovině je nastíněna i problematika procesního řízení. Analytická část diplomové práce zkoumá pozici a význam interního auditu ve společnosti PRAKAB Pražská kabelovna, s. r. o. a nastavení systému řízení rizik. Ten je poté posuzován a hodnocen z pohledu účinnosti. Neefektivní systém řízení rizik je řešen prostřednictvím analýzy rizik, respektive pomocí analýzy možných vad a jejich důsledků (FMEA) na úrovni hlavního procesu, tj. vývoj a výroba silových a sdělovacích kabelů. Celkem bylo identifikováno a posléze hodnoceno 185 rizik. U 22 rizik, které přesáhly kritickou hodnotu, míry rizika a priority, 150 bodů byla stanovena nápravná opatření k jejich zmírnění.

Klíčová slova: interní audit, řízení rizik, analýza rizik, analýza možných vad a jejich důsledků (FMEA), procesní řízení

Summary

The diploma thesis is focused on the domain of internal audit and risk management with emphasis on the effects of their synergy. Internal audits are embedded to the international standards for the professional practice and described from the internal audit planning stage to internal audit results evaluation. The risk management part mainly deals with risk analysis. Outlined is the area of process management in general terms. The practical part examines the position and importance of internal audit at PRAKAB Pražská kabelovna, s. r. o. and settings of risk management system. It is then assessed and evaluated in terms of efficiency. Ineffective risk management system is being solved through risk analysis, respectively, through the Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) at the level of the main process, ie. the development and manufacture of power and communication cables. Totally was identified and subsequently evaluated 185 risks. In the 22 risks that exceeded the critical value, the degree of risk and priorities of 150 points was determined corrective measures to mitigate them.

Keywords: internal audit, risk management, risk analysis, Failure Mode and Effects Analysis, process management

Obsah

1	Úvod.....	5
2	Cíl práce a metodický postup řešení	7
2.1	Cíl práce	7
2.2	Metodický postup řešení	7
2.2.1	Postup při zpracování teoretických východisek.....	7
2.2.2	Postup při shromažďování dat a informací	8
2.2.3	Postup při zpracování charakteristiky sledovaného subjektu	8
2.2.4	Postup při zpracování rozboru (analytické části) práce	9
2.2.5	Postup při zpracování návrhové části práce.....	12
3	Teoretická východiska zkoumaného tématu.....	13
3.1	Vymezení pojmu interní audit.....	13
3.2	Mezinárodní standardy pro profesní praxi interního auditu.....	14
3.3	Etický kodex.....	15
3.3.1	Základní zásady	15
3.3.2	Pravidla jednání	15
3.4	Výkon interního auditu	16
3.4.1	Plánování interního auditu	16
3.4.2	Východiska interního auditu	20
3.4.3	Příprava interního auditu	20
3.4.4	Program interního auditu	21
3.4.5	Techniky auditorské práce	22
3.4.6	Audit na místě.....	23
3.4.7	Dokumentace interního auditu.....	25
3.4.8	Komunikace výsledků interního auditu	27
3.4.9	Auditorská zpráva	29
3.5	Typy interních auditů	30
3.6	Vymezení pojmu riziko.....	32
3.7	Klasifikace rizik	34
3.8	Řízení rizik.....	38
3.8.1	Analýza rizik.....	38
3.9	Procesní řízení.....	47

4	Charakteristika sledované společnosti a jejího produktového portfolia	50
4.1	Základní charakteristika společnosti PRAKAB Pražská Kabelovna, s. r. o.	50
4.2	Produktové portfolio společnosti	52
4.3	Systém kvality a ochrany životního prostředí	53
5	Rozbor.....	54
5.1	Průzkum současného stavu při výkonu interního auditu.....	54
5.1.1	Postup interního auditu	54
5.2	Analýza rizik v podnikání sledovaného subjektu.....	57
5.2.1	Aplikace metody FMEA	58
5.2.2	Přezkoumání smlouvy.....	58
5.2.3	Plánování realizace	60
5.2.4	Návrh a vývoj kabelů	61
5.2.5	Nákup materiálů.....	64
5.2.6	Výroba kabelů.....	69
5.2.7	Skladování, expedice	77
6	Shrnutí poznatků z provedených analýz a vypracování návrhu efektivního řešení risk managementu	82
6.1	V oblasti interního auditu.....	82
6.2	V oblasti řízení rizik.....	84
7	Závěr	92
8	Seznam použitých zdrojů.....	94
8.1	Seznam knižních a internetových zdrojů	94
8.2	Seznam použitých vnitropodnikových směrnic	97
9	Přílohy.....	98

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Analýza 6E	17
Obrázek 2 - Kroky FMEA	46
Obrázek 3 - SKB Group	51
Obrázek 4 - PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s. r. o.	51
Obrázek 5 - Systém pro evidenci opatření z auditů – Engine	57

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Kategorizace pravděpodobnosti výskytu vady	10
Tabulka 2 - Kategorizace významu vady	10
Tabulka 3 - Kategorizace pravděpodobnosti odhalení vady	11
Tabulka 4 - Souhrn hlavních kladů a záporů kvalitativní a kvantitativní analýzy	41
Tabulka 5 - Typy, způsob řízení a všeobecná charakteristika podnikových procesů	49
Tabulka 6 - Souhrnné informace o jednotlivých firmách SKB Group	52
Tabulka 7 - Rizika na úrovni procesu "Přezkoumání smlouvy"	59
Tabulka 8 - Rizika na úrovni procesu "Plánování realizace"	60
Tabulka 9 - Rizika na úrovni procesu "Návrh a vývoj kabelů"	61 - 64
Tabulka 10 - Rizika na úrovni procesu "Nákup materiálů"	65 - 69
Tabulka 11 - Rizika na úrovni procesu "Výroba kabelů"	70 - 76
Tabulka 12 - Rizika na úrovni procesu "Skladování, expedice"	77 - 81
Tabulka 13 - Rizika s hodnotou míry rizika a priority vyšší než 150 bodů a stanovenými nápravnými opatřeními	85 - 88

Seznam schémat

Schéma 1 – Vývojový diagram hlavního procesu.....	9
---	---

1 Úvod

Vznik interního auditu je z historického hlediska spojován s rozkvětem účetnictví. K hlubší specifikaci těchto pojmů dochází později. Účetnictví se čím dál více koncentruje zejména na evidenci samotného majetku a zjišťování jeho efektivnosti a audit mimo toho také na jeho ochranu. Smysl a role interního auditu se nepřetržitě vyvíjela napříč stoletími, počínaje stoletím devatenáctým, kdy například auditor, původně jako pouhý kontrolor účtů dohlížející na finanční a účetní oblast společnosti, po vzniku Institutu interních auditorů v padesátých letech značně rychleji odborně rostl a čím dál více se vzdaloval od oblasti finančního hospodaření podniku a účetnictví, které se stalo více oborem působnosti externích auditorů. Posléze po založení Evropské konfederace Institutů pro interní audit a Českého institutu interních auditorů, došlo k rozvoji profesionální praxe na území Evropy a v České republice. Tyto instituce, ať již na národní, evropské či světové úrovni pomáhají dodnes internímu auditu nabývat na významu.

Interní audit by neměl být, jako to v mnoha případech bývá, pouhou formalitou. Měl by být zdrojem hodnotných informací pro top management společnosti. Měl by poskytovat obraz nejen jejího finančního stavu, ale odkrývat také informace detailněji popisující její celkovou situaci a možnosti vývoje. Efekt ze součinnosti interního auditu s ostatními organizačními jednotkami by měl být synergický, tzn. kvalitativně lepší nebo větší, než když by organizační jednotky působily nezávisle na sobě. Interní audit by měl být synonymem nestrannosti, účinnosti a prostředkem pro zdokonalování řízení. Interní audit a kontrola sama o sobě by neměla být následná, nýbrž preventivní, s cílem předcházet represivním opatřením. Měl by napomáhat podniku při efektivním realizování jeho úkolů a tohoto se primárně držet.

Každý z nás žije s vědomím, že je obklopen nejrůznějšími riziky, která se ho v menší či větší míře dotýkají. Stejně je tomu tak i u podniků. Z tohoto důvodu by mělo být řízení rizik v každé společnosti prioritou. Otázkou zůstává, zda je v podnicích zaveden efektivní systém řízení rizik. Zda se manažeři zabývají riziky systematicky a zda je řeší včas, než dojde k jejich naplnění, která s sebou nesou nežádoucí následky. Jejich náprava

totiž bývá mnohdy nepochybně více časově i finančně náročnější než jejich prevence. Prvním krokem, jak zvítězit nad riziky, je nepřehlížet je, ale snažit se jim proaktivně čelit.

Interní audit a risk management spolu úzce souvisejí. Náplní práce interních auditorů je mimo jiné i detekce a hodnocení rizik, která působí na společnost, předkládání adekvátních návrhů a doporučení, zavedení náležitých kontrolních a řídicích mechanismů, které budou mít za cíl zmírnění, eventuelně eliminaci těchto rizik. Risk management je neoddělitelnou součástí interního auditu. V praxi dochází velmi často k selhání managementu rizik, případně bývá jeho kvalita mnohdy nedostačující. Přesto dochází v současné době v mnoha organizacích k prohlubování významu risk managementu, které ho pokládají za svou neodlučitelnou součást.

2 Cíl práce a metodický postup řešení

2.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce je prozkoumat postavení a důležitost interního auditu v rámci společnosti PRAKAB Pražská kabelovna, s. r. o. a prošetřit, zda je zaveden efektivní systém řízení rizik. V případě absence systému řízení rizik, eventuelně existence neefektivního systému, navrhnout účinný systém.

2.2 Metodický postup řešení

2.2.1 Postup při zpracování teoretických východisek

Teoretická východiska jsou věnována třem oblastem. V první řadě internímu auditu, jeho vymezení, začlenění do mezinárodních standardů pro profesní praxi interního auditu, základním zásadám a pravidlům chování, která by měla být v rámci interního auditu dodržována a v neposlední řadě také samotnému výkonu interního auditu, tj. plánování interního auditu, východiskům interního auditu, přípravě interního auditu, programu interního auditu, technikám auditorské práce, auditu na místě, dokumentaci interního auditu, komunikaci výsledků interního auditu, auditorské zprávě, a seznámení s jednotlivými typy auditů.

Druhá část teoretických východisek vymezuje pojem riziko a klasifikuje jej. Zabývá se podrobně rovněž řízením rizik a jeho analýzou. S ohledem na rozbor (analytickou část) diplomové práce byl důraz kladen zejména na analýzu možných vad a jejich důsledků, tzv. metodu FMEA.

Třetí oblastí, která je zahrnuta v teoretických východiscích diplomové práce, je procesní řízení. Kapitola představuje úvod do problematiky, poukazuje na nutnost zabývat se procesním řízením a objasněním některých klíčových pojmů, které jsou stěžejní pro rozbor (analytickou část) diplomové práce. Odborné publikace a jiné zdroje, ze kterých bylo při práci vycházeno, jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů v kapitole 8.

2.2.2 Postup při shromažďování dat a informací

První část diplomové práce, tj. teoretická východiska, byla vypracována na základě syntézy nabytých znalostí z bakalářského a následně inženýrského studia, osvojením vědomostí z problematiky interních auditů a řízení rizik z odborné literatury od renomovaných domácích a zahraničních autorů v listinné i elektronické podobě. K vypracování rozboru (analytické části) diplomové práce byly použity vnitropodnikové materiály útvaru interního auditu, směrnice, normy a vedené rozhovory se zkušenými pracovníky útvaru interního auditu a manažery.

Teoretická východiska a rozbor neboli analytická část diplomové práce byla vytvořena rovněž s pomocí získaných vědomostí a poznatků z absolvované diplomní praxe, kurzu management rizik a konzultací k diplomové práci.

V diplomové práci bylo usilováno o vytvoření uceleného teoretického přehledu, racionálně tříděného do jednotlivých kapitol, který by byl odrazem současného pohledu na danou problematiku, se zřetelem na aktuálně dostupnou literaturu a za pomoci metod dedukce, analýzy, syntézy, deskripce a specifikace. Při charakteristice jednotlivých poznatků bylo postupováno od abstraktního ke konkrétnímu. Co se týče systémové chronologie, bylo nejprve zvoleno téma diplomové práce, poté zadání, stanovena struktura práce, respektující zvolené téma, a posléze úvod, cíl práce, metodický postup řešení a další segmenty práce, tj. teoretická východiska zkoumaného tématu, charakteristika sledované společnosti a jejího produktového portfolia, rozbor, zahrnující průzkum současného stavu při výkonu interního auditu a analýzu rizik v podnikání sledovaného subjektu, posléze shrnutí poznatků z provedených analýz a vypracování návrhu efektivnějšího řešení řízení rizik, závěr, seznam použitých zdrojů a přílohy. Pro řešení tématu práce bylo vymezeno a využito období roků 2010 až 2014.

2.2.3 Postup při zpracování charakteristiky sledovaného subjektu

Charakteristika společnosti PRAKAB Pražská kabelovna, s. r. o. je strukturována následovně. Kapitola obsahuje stručný historický vývoj společnosti až po současnost, její postavení v rámci skupiny SKB, produktové portfolio společnosti a systém kvality a

ochrany životního prostředí a další významné údaje o chodu společnosti. Pro zpracování Kapitoly 4 Charakteristika sledované společnosti a jejího produktového portfolia byly použity interní materiály a prezentace dostupné na webových stránkách společnosti.

2.2.4 Postup při zpracování rozboru (analytické části) práce

Kapitola 5 Rozbor se opírá a vychází z chodu společnosti PRAKAB Pražská kabelovna, s. r. o. Prvotně objasňuje fungování interního auditu ve společnosti a jeho postup. Na něj navazuje aplikace tzv. metody FMEA (Failure Mode and Effects Analysis), která je do českého jazyka překládána jako „analýza možných vad a jejich důsledků“.

Pro účely rozboru (analytické části) diplomové práce byla zvolena FMEA procesu. Metoda byla vyhotovena v několika na sebe navazujících krocích. Východiskem pro aplikaci metody FMEA byla procesní mapa společnosti, která obsahovala hlavní, řídicí a podpůrné procesy uvnitř společnosti včetně jejich návaznosti. Z této procesní mapy byl vyňat hlavní proces, tj. vývoj a výroba silových a sdělovacích kabelů, ze kterého tvorba metody FMEA vycházela. Vývojový diagram procesu je složen z těchto fází:

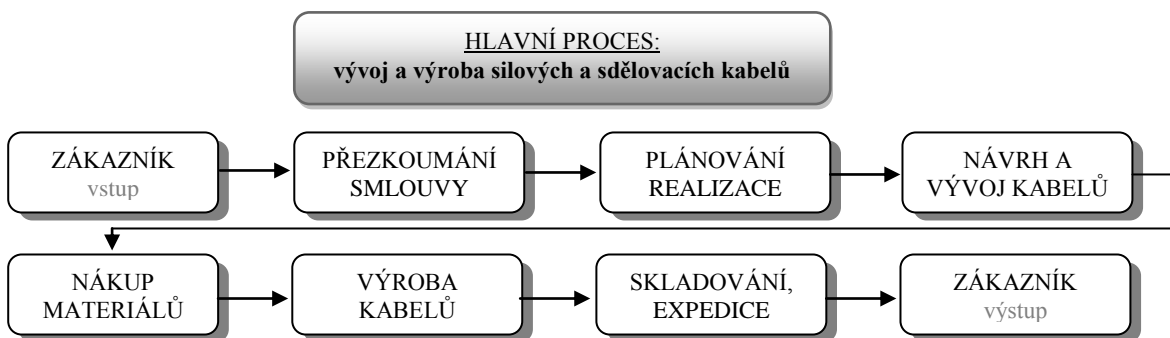


Schéma 1 – Vývojový diagram hlavního procesu (Zdroj: vlastní dle interních materiálů)

Ilustrace výše vyobrazuje jednotlivé kroky na úrovni hlavního procesu, jejichž určení bylo nezbytným prvním krokem k definování rizik. Vstupem do procesu je požadavek zákazníka, výstupem uvolněný produkt. V každé fázi procesu byl vytvořen soupis vad, které mohou nastat a ohrozit tak bezproblémový průběh procesu. Tyto vady byly definovány bez zřetele na pravděpodobnost jejich výskytu a snadnost či neschodnost jejich detekce. U každé vady byl následně stanoven její možný důsledek a příčina. Poté bylo určeno kontrolní opatření současného stavu a vyhodnocena pravděpodobnost výskytu

vady, význam vady a pravděpodobnost odhalení vady. Tyto informace byly zaneseny do vlastnoručně vytvořeného logicky uspořádaného formuláře v MS Excel a v průběhu jejího vyhotovování průběžně editovány.

Nejprve byl současný stav vady hodnocen z hlediska **pravděpodobnosti výskytu vady**, na stupnici od 1 – 10 (viz Tabulka 1) a vepsán do sloupce 6, označeného „PVV“.

PRAVDĚPODOBNOST VÝSKYTU VADY	POPIS	HODNOCENÍ
velmi vysoká	vada téměř nepřetržitá, trvalá (opakovaný výskyt vady s neustálým ohrožením)	10 – 9
vysoká	očekávaný několikanásobně se opakující výskyt vady během období 5 let	8 – 7
průměrná	k výskytu vady dojde jen někdy během období 5 let	6
malá	náhodný výskyt vady, vada vznikne ojediněle během období 5 let	5 – 3
velmi malá	nepravděpodobný výskyt vady, zcela výjimečný, téměř nemožný	2 – 1

Tabulka 1 - **Kategorizace pravděpodobnosti výskytu vady** (Zdroj: vlastní)

Bezprostředně na to byla jednotlivá rizika hodnocena z pohledu **významu vady**, též na škále 1 – 10 bodů (viz Tabulka 2). Tato zjištění byla zaznamenávána do sloupce „VV“.

VÝZNAM VADY	POPIS	HODNOCENÍ
obzvláště závažná	ohrožuje zákonné nebo bezpečnostní předpisy/ příp. může způsobit smrtelná zranění	10 – 9
vážná	vzbuzuje nevoli zákazníka, ale nedochází k porušení zákonných a bezpečnostních předpisů/ může zapříčinit těžké poranění s trvalými následky	8 – 7
středně vážná	vyvolává nespokojenost u některých zákazníků/ způsobuje vážnější zranění vyžadující hospitalizaci	6 – 4
málo významná	zákazník zaznamená jen nepatrnou odchylku/ může dojít k poranění vyžadující pracovní neschopnost	3 – 2
nevýznamná	vada nemá na výstup procesu prokazatelný vliv, zůstane zákazníkem zřejmě nepostřehnuta/ poranění bez pracovní neschopnosti	1

Tabulka 2 - **Kategorizace významu vady** (Zdroj: vlastní)

Poté byla rizika v jednotlivých fázích procesu hodnocena z hlediska jejich **pravděpodobnosti odhalení** (viz Tabulka 3). Při hodnocení bylo přihlíženo k účinnosti momentálně využívaných kontrolních opatření. Zjištěné informace byly zaneseny do sloupce 8 „POV“.

PRAVDĚPODOBNOST ODHALENÍ VADY	POPIS	HODNOCENÍ
takřka nemožná	nelze na ni přijít žádným opatřením	10
velmi malá	lze ji odhalit jen stěží	9
malá	lze ji odhalit s nižší pravděpodobností	8
velmi nízká	lze ji pravděpodobně odhalit	7
nízká	lze ji pravděpodobně odhalit	6
střední	lze ji pravděpodobně odhalit	5
středně vysoká	lze ji odhalit s vyšší pravděpodobností	4
vysoká	lze ji odhalit s vyšší pravděpodobností	3
velmi vysoká	lze ji odhalit téměř v každém případě	2
téměř jistá	odhalí se sama	1

Tabulka 3 - Kategorizace pravděpodobnosti odhalení vady (Zdroj: vlastní)

Dalším krokem metody analýzy možných vad a jejich důsledků byl výpočet **míry rizika a priority**. K výsledku bylo dospěno vynásobením třech výše jmenovaných hodnotících kritérií:

$$MR/P = „PVV“ \times „VV“ \times „POV“,$$

kde:

„PVV“ je hodnota pravděpodobnosti výskytu vady na škále 1 – 10,

„VV“ je hodnota kvantifikovaného významu vady na škále 1 – 10,

„POV“ je hodnota pravděpodobnosti odhalení vady na škále 1 – 10.

Údaje míry rizika a priority byly následně zaneseny do sloupce 9 „MR/P“. Prostřednictvím míry rizika a priority byly porovnány různé vady, příp. jejich příčiny, „identickým měřítkem“. Čím vyšší byla hodnota míry rizika a priority, tím vada vyžadovala naléhavější potřebu nápravy.

Jelikož je FMEA, analýza možných vad a jejich důsledků, metodou týmovou, byla vypracována prostřednictvím následujícího pracovního postupu. FMEA formulář byl nejprve naplňován riziky individuálně (autorkou), pouze s využitím interní dokumentace dokládající již vzniklé vady v minulosti, norem, směrnic a logické dedukce. Posléze byla tato navržená rizika diskutována s jednotlivými pracovníky útvaru interního auditu a eventuálně korigována. Pravděpodobnost výskytu vady, význam vady a pravděpodobnost odhalení vady byly hodnoceny kompetentními pracovníky jednotlivých útvarů společnosti.

2.2.5 Postup při zpracování návrhové části práce

Vadám s nejvyšší hodnotou míry rizika a priority byla navržena nápravná opatření. Za kritickou hodnotu byla stanovena hranice 150 bodů. U vad dosahujících této hodnoty a vyšší byla stanovena nápravná opatření s cílem snížit riziko vzniku vady a zanesena do sloupce 10 „Navržená opatření – akce“ ve formuláři FMEA procesu. Celkem bylo navrženo 22 nápravných opatření napříč celého procesu. Jednotlivá opatření (akce) byly navrženy, zváženy a doporučeny autorkou a odsouhlaseny pracovníci útvaru interního auditu.

V oblasti interního auditu bylo postřehnuto a zaznamenáno celkem 5 nedostatků, které nebyly v souladu s Mezinárodními standardy pro profesní praxi interního auditu, případně vnitropodnikovými směrnicemi. Těmto nedostatkům byla určena doporučení k jejich odstranění.

V kapitole 6 Shrnutí poznatků z provedených analýz a vypracování návrhu efektivnějšího řešení risk managementu byly získané výsledky hodnoceny, vyvozovány podstatné skutečnosti a formulovány patřičné závěry s využitím metod analýzy a syntézy.

3 Teoretická východiska zkoumaného tématu

3.1 Vymezení pojmu interní audit

Dle Českého institutu interních auditorů je interní audit interpretován jako „nezávislá, objektivně ujišťovací a poradenská činnost zaměřená na přidávání hodnoty a zdokonalování procesů v organizaci. Interní audit pomáhá organizaci dosahovat jejích cílů tím, že přináší systematický metodický přístup k hodnocení a zlepšování účinnosti systému řízení rizik, řídicích a kontrolních procesů a řízení a správy organizace“ (ČIIA, o. s., 1999).

Interní audit poskytuje vrcholovému vedení a orgánům společnosti informace, analýzy, hodnocení, návrhy a konzultace pro účinnou realizaci jejích úkolů. Poskytuje rovněž ubezpečení o tom, že organizace zná rizika, kterými může být ohrožena a je schopna si s nimi poradit. [4]

Účinnost interního auditu je výrazně determinována jeho umístěním v rámci organizační struktury společnosti. Vedoucí útvaru interního auditu by se měl nacházet a být podřízen v organizační struktuře přímo generálnímu řediteli. [30]

V minulosti ztvárňoval interní audit výlučně kontrolu ostatních revizí v organizaci. „Podle současného pojetí je moderní interní audit poradním orgánem vedení podniku, který hledá způsob, jak dosáhnout vyšší efektivity (což mimo jiné znamená lepší organizaci a řízení) prostřednictvím neustálého zdokonalování uplatňované strategie, používaných metod, systémů a postupů v podniku“ (Synek a kolektiv, 2007). [5]

Interní audit může mít nejednu podobu, např. finanční audit, audit podniku, managementu, operací, produktivity, personálního růstu, externích vztahů podniku, jakosti, ekologický, ale také kupříkladu audit kontraktů, shody politiky podniku a aplikovaných postupů s nejrůznějšími nařízeními, vyhláškami a zákony, v neposlední řadě například interní účetní kontrolu nebo předcházení a odkrývání podvodu a mnoho dalších. [6]

Nejvýznamnějšími zákazníky interního auditu nepochybně bývají vrcholový management, dozorčí rada, představenstvo, provozní management, výbor zřízený pro audit a externí auditoři. Dle Kafky mimo jiné i odběratelé, dodavatelé a regulátoři. [5]

3.2 Mezinárodní standardy pro profesní praxi interního auditu

Principy, které jsou interními auditory při výkonu interního auditu zohledňovány a akceptovány jsou obsaženy v **Mezinárodních standardech pro profesní praxi interního auditu** publikovanými IIA (The Institute of Internal Auditors). Jejich cílem je:

- definovat hlavní zásady činnosti interního auditu,
- poskytovat rámec pro realizaci a podporu velké škály služeb interního auditu, které poskytují přidanou hodnotu,
- vybudovat základnu pro evaluaci činnosti interního auditu,
- podporovat vylepšené podnikové postupy a procesy. [7]

„Standardy jsou závaznými požadavky, které vycházejí ze základních zásad. Standardy se skládají ze:

- Základních požadavků kladených na profesionální praxi interního auditu a na hodnocení účinnosti jeho výkonu. Tyto požadavky jsou aplikovatelné mezinárodně jak na fyzické, tak i na právnické osoby.
- Interpretací, které vysvětlují pojmy nebo pojetí použitá v textu jednotlivých požadavků.“ (ČIIA, o. s., 1999).

Obecně se rozlišují tři skupiny standardů, které vycházejí z výše vymezených mezinárodních standardů. Jsou jimi:

- **základní standardy** – zahrnují hlavní nároky a atributy vztahující se k útvarům a jednotlivcům, jejichž předmětem činnosti je výkon služeb interního auditu,
- **standardy pro výkon interního auditu** – líčí povahu služeb interního auditu a lze díky nim hodnotit výkon interního auditu na základě kvalitativních kritérií,
- **prováděcí standardy** – představují nadstavbu předchozích dvou standardů a zahrnují požadavky náležející k poradenským a zjišťovacím činnostem. [5]

3.3 Etický kodex

Profese interního auditu je stavěna na důvěře, jež je složkou objektivního zabezpečení, které poskytuje toto povolání v oblasti správy a řízení organizace, řízení rizik a kontrolního a řídicího systému. Z tohoto důvodu je etický kodex významný a hlavně nutný. Pojímá dvě podstatné části:

- **základní principy** významné pro výkon profese interního auditu,
- **pravidla jednání** vystihující normy očekávaného chování od interních auditorů, které jsou nápomocné pro použití základních principů v praxi a jsou vodítkem pro mravní počínání interních auditorů. [8]

3.3.1 Základní zásady

Mezi předpoklady interních auditorů patří respektování a uplatňování níže uvedených hlavních zásad:

- **integrita** – představuje hlavní prvek důvěry ve spolehlivost úsudků auditorů,
- **objektivita** – veškeré zásadní okolnosti by měli být interními auditory hodnoceny vyváženým způsobem a současně by jejich úsudky neměly být ovlivněny vlastními zájmy, popř. zájmy jiných osob,
- **důvěrnost** – interní auditoři jsou vázáni povinností mlčenlivosti, za podmínky, že neexistuje profesní či právní závazek tak učinit, respektují důležitost a vlastnictví nabytých informací při výkonu své činnosti a neposkytují tyto informace bez patřičného souhlasu,
- **kompetentnost** – interní auditoři uplatňují při výkonu interního auditu nezbytné dovednosti, znalosti a zkušenosti. [8]

3.3.2 Pravidla jednání

Pravidla jednání, jak již bylo uvedeno výše, popisují systém pravidel chování, jejichž dodržování je od interních auditorů při výkonu jejich profese vyžadováno. Jsou rovněž prostředkem pro uplatňování výše definovaných základních principů v praxi a lze je v rámci nich vymezit:

- **integrita** – interní auditoři by měli vykonávat svoji činnost odpovědně, čestně a s patřičnou péčí, akceptovat zákony, sdělovat informace požadované profesí interního auditu nebo ze zákona, nezapojovat se vědomě do nelegálních činností, nepodílet se na aktivitách, jejichž důsledkem by diskreditovaly společnost, eventuálně profesi interního auditu a uznávat zájmy a etické cíle společnosti a napomáhat k jejich naplnění,
- **objektivita** – interní auditoři se nebudou účastnit aktivit či vztahů, které by mohly vést k narušení jejich nestranného úsudku a budou uvádět veškeré podstatné známé skutečnosti, jejichž neuvedení by mohlo mít vliv na zkreslení zprávy o auditovaných činnostech,
- **důvěrnost** – „Interní auditoři budou obezřetní při použití a ochraně informací, které získají v průběhu plnění svých povinností, nepoužijí získané informace pro jakýkoli osobní prospěch a ani žádným jiným způsobem, který by byl v rozporu se zákonem nebo na újmu oprávněných zájmů organizace a jejich etických cílů“ (Etický kodex, ČIIA, o. s., 1999).
- **kompetentnost** – poskytovány budou interními auditory výlučně jen ty služby, pro něž mají potřebné dovednosti, znalosti a zkušenosti, veškeré tyto služby budou rovněž realizovány v jednotě s Mezinárodními standardy (viz kapitola 3.2) a interní auditoři budou soustavně usilovat o zdokonalování nabízených služeb, jejich kvalitu, odbornost a účinnost. [8]

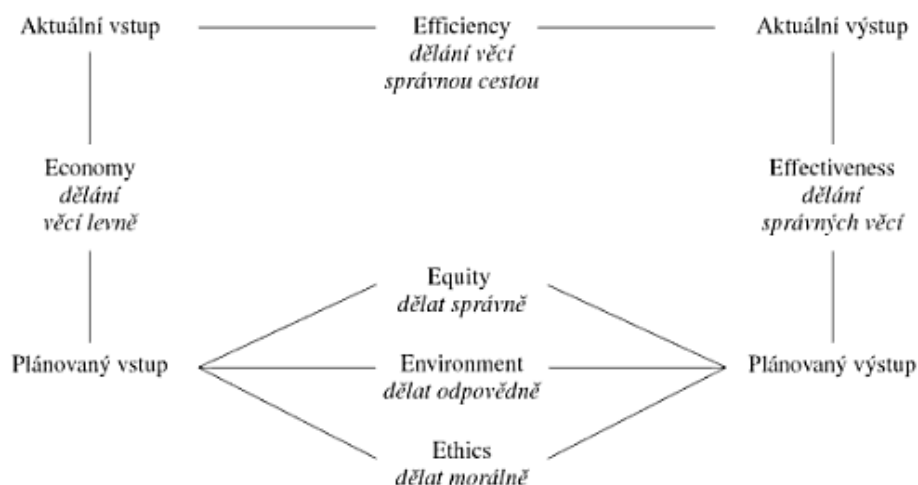
3.4 Výkon interního auditu

3.4.1 Plánování interního auditu

Pro získání požadovaných výsledků z interního auditu je nezbytné jednotlivé činnosti pečlivě plánovat. Odpovědnost za tuto činnost nese vedoucí útvaru interního auditu, jehož rozsah pravomocí by měl být k výkonu této činnosti vhodně přizpůsoben. Proces plánování zahrnuje posuzování auditorských potřeb, tj. identifikaci subsystémů a systémů společnosti. Následně dochází ke srovnání a zhodnocení těchto potřeb s ohledem na možnosti auditu a dostupné zdroje společnosti. Samotná fáze plánování je kromě toho také ovlivněna všemi riziky, kterými může být organizace ohrožena. [2]

Cíl auditu je obsažen v auditorem vypracovaném prohlášení, jehož podstatou jsou informace, které vypovídají o tom, čeho má být dosaženo. Zdroji auditu jsou míněny veškeré použité zdroje v rámci auditu, ať již majetkové povahy (movitý, nemovitý majetek, finanční prostředky, duševní vlastnictví) či sociální, komunikačně-informační nebo lidský kapitál. [2]

Poskytnutí zpětné vazby managementu o činnostech společnosti, vymezení příležitostí ke zdokonalení a vyhotovení návrhů pro nápravná opatření jsou hlavními cíli auditu. Jako příhodná metoda se nabízí analýza 3E, respektive 6E. Pozornost bude věnována analýze 6E, poněvadž je rozšířenou verzí analýzy 3E. [3]



Obrázek 1 - Analýza 6E (Zdroj: Dvořáček, 2005)

Obrázek 1 vyobrazuje analýzu 6E, jejíž součástí je efficiency, effectiveness, economy, equity, environment a ethics. **Efficiency**, neboli efektivita, respektive účinnost, se vztahuje k aplikovaným metodám a její podstatou je „dělát věci správnou cestou“. Audit se orientuje kupříkladu na zbytečně prováděné činnosti, nevhodné pracovní postupy, metody, spleť tok informací, nevyhovující schéma organizace a tak dále. **Effectiveness**, neboli dosahování cílů, prezentuje výsledky operací a jejím jádrem je „dělát správné věci“. Auditem lze sledovat např. faktory, jejichž efekt způsobuje snížení hodnoty dopracovaného výsledku, míru dosažení cílů apod. **Economy**, neboli hospodárnost, se vztahuje k nákladům realizovaných operací a jejím významem je „dělát věci levně“. Prostřednictvím auditu lze vypátrat, zdali nedochází při jednotlivých aktivitách či

v jednotlivých funkčních útvarech organizace k plýtvání zdroji nebo pracovní silou, popř. jestli jsou přítomny kontrolní mechanismy znemožňující toto plýtvání, rovněž jestli nejsou užívána zbytečně nákladná zařízení apod. **Equity**, neboli spravedlnost, hodnotí výsledky úkonů ve spojitosti s vnějším prostředím podniku tak, aby bylo zamezeno nepoctivosti a diskriminaci. **Environment**, neboli prostředí, posuzuje operace a jejich následky v souvislosti k životnímu a pracovnímu prostředí. Vyznačuje se slovním spojením „dělat odpovědně“. **Ethics**, neboli etika, hodnotí chování zaměstnanců a managementu z hlediska etického a právního. Znamená „dělat morálně“. V rámci zvažování 3E, popř. 6E se snaží auditor nalézat odpovědi na otázky jako např. jaké z nabízejících se opatření, jejichž úlohou je odstranit problém, je nejvíce vhodné a úsporné, jaké cíle je nezbytné brát v úvahu při navrhování nápravných akcí, jaké se nabízejí varianty, popř. která z nich je nejlepší s nejmenšími nežádoucími dopady, jakým způsobem lze dohlížet na efekty z již uskutečněných korektivních činností apod. [3]

Plánování v sobě zahrnuje formulaci předmětu auditu, tj. základních prioritních oblastí a potenciálních rizik (provozních, strategických, rizik nesouladu či interních finančních rizik), definovaných a schválených výkonným managementem. Po seskupení veškerých dostupných informací je vedoucím útvaru interního auditu následně sdělena potřeba dílčích zdrojů pro výkon auditu. Výsledkem plánování je komplexní plán, sestavovaný vedoucím útvaru interního auditu, jehož cílem je zejména napomáhat sladit jednotlivé činnosti auditu. Vymezuje oblasti, na které se bude interní auditor v rámci auditu zaměřovat. Prostřednictvím něj se také stanovuje časové rozvržení jednotlivých činností interního auditu. Vedoucí interního auditu se snaží při konstruování plánu respektovat nároky managementu, legislativní požadavky, zohledňovat výsledky již uskutečněných auditů apod. [2]

Aby bylo plánování efektivní, je nutné respektovat níže uvedená doporučení. Útvar interního auditu by měl konat činnosti se zřetelem na jeho statut a s ohledem na cíle společnosti. Naplňovat, pokud možno měřitelné, cíle dle stanovených provozních a finančních plánů. Obsahem časového plánu práce by měli být informace o druzích činnostech a čase, kdy budou realizovány. V neposlední řadě je zapotřebí určit priority v časovém plánu práce na auditech. [2]

Dle Kafky je plán auditorské činnosti zpravidla sestavován jako:

- strategický,
- roční,
- operativní. [2]

Strategický plán bývá sestavován nejčastěji na dobu 3 až 5 let a průběžně aktualizován. Tato aktualizace je možná pouze s uvědoměním a souhlasem vedení společnosti. Jeho konstrukci lze popsat v několika fázích, které na sebe logicky navazují. Nejprve jsou vyhodnocovány potřeby interního auditu, definována rizika a poté stanoveny časové potřeby. Proces sestavení strategického plánu je ukončen jeho samotným vypracováním. To je uskutečňováno buďto souhrnně pro celý útvar nebo se zprvu vytvoří dílčí plány jednotlivých složek, které se poté zkompletují do jediného dokumentu, tj. komplexního plánu útvaru interního auditu. [2]

Proces vytváření **ročního plánu** interního auditu vychází z rámce strategického plánování. Pojímá soustavně opakující se činnosti, chystané audity, bere v potaz časovou rezervu pro případ mimořádných auditů apod. Schvalován by měl být v roce předcházejícím, dříve než plánované auditované období započne. Opět jako výše uvedený proces strategického plánu sestává i proces ročního plánu ze tří po sobě racionálně jdoucích fází. V první řadě je provedena analýza rizik, která vymezuje rizikové oblasti, v nichž byli v předešlých činnostech, ať již kontrolních či auditních, odhaleny nedostatky popř. nesrovnalosti. Posléze je určeno období, ve kterém budou jednotlivé úkoly auditu uskutečňovány včetně časových intervalů, které jsou pro výkon daných úkolů nezbytné. Tato fáze je nazývána plánováním časového období. Poté přichází na řadu vyhotovení ročního plánu, které má na starosti vedoucí útvaru interního auditu a za její schválení je odpovědné vedení společnosti. [2]

Operativní plán je abstrakcí plánu ročního. Sestavuje se čtvrtletně s členěním na jednotlivé měsíce. O jeho vyhotovení a detailním uspořádání činností rozhoduje vedoucí interního auditu. [1]

Dvořáček mimo výše jmenované plány auditorské činnosti rozlišuje ještě:

- finanční plán,
- plán personální činnosti. [1]

Plán finanční činnosti monitoruje očekávané náklady plynoucí z auditorské činnosti, popř. může sloužit jako důkazný materiál pro zúčtování výkonů, za předpokladu, že se služby interního auditu uskutečňují za úplatu. [1]

Personální plán zahrnuje rozbor současného počtu zainteresovaných zaměstnanců v oblasti interního auditu, nejen z hlediska kvantity, ale i z pohledu stupně kvalifikace, tj. na základě dosažených pracovních výsledků, zkušeností, vzdělání atd. Přihlíží, ale rovněž k personálním potřebám budoucím. [1]

3.4.2 Východiska interního auditu

Jednotlivé kroky interního auditu se odlišují podle toho, zda společnost preferuje postupy opírající se o analýzu rizik či postupy tradiční. Chod auditu založeného na analýze rizik nejdříve identifikuje zásadní rizika, popř. cíle, určuje hranice a meze těchto rizik. Ve třetím kroku jsou formulovány hypotézy o kontrolních a řídicích mechanismech a nato ověřovány jejich platnosti. V posledním kroku jsou sdělovány výsledky. [1]

Naopak při auditu založeném na tradičním přístupu jsou nejprve vymezeny všeobecné a specifické cíle, poté identifikovány jednotlivé techniky řízení a revize, posuzována jejich adekvátnost a následně jsou zvolené techniky testovány. Posledním krokem auditu je předložení stanovisek a návrhů. [1]

3.4.3 Příprava interního auditu

Povinnost vykonat audit nařizuje interním auditorům takzvané pověření k auditu. Tímto pověřením se zaměstnanci útvaru interního auditu prokazují u objektu auditu. Pověření k auditu obvykle zahrnuje název společnosti a útvaru interního auditu, předmět a objekt auditu, číslo pověření, jména pracovníků účastnících se auditu, datum uskutečnění

auditu, datum vyhotovení pověření a jméno pracovníka, odpovědného za vytvoření pověření, jím zastávanou funkci a podpis. [1]

V rámci přípravy interního auditu jsou pracovníci obeznámeni s obecnými informacemi, tj. dokumentací stálějšího charakteru, jako např. povinné předpisy, interní normy společnosti, pracovní postupy auditů, soupis pracovníků zmocněných k podepisování dokumentů apod. Poté jsou seznámeni s dokumentací, bezprostředně se týkající předmětu určitého auditu. V tomto případě jde např. o osvojení výsledků z předcházejících auditů, posouzení, zda byla dodržena opatření k nápravě zjištěných nedostatků v rámci minulých auditů apod. Po prostudování obecné a specifické dokumentace se přechází k samotnému sestavení programu auditu. [2]

3.4.4 Program interního auditu

„Program auditu obsahuje předmět, rozsah, cíl auditu, auditovaný subjekt, auditované období, časové rozvržení vykonávání auditu, auditní postupy a personální zajištění“ (Kafka, 2009). Lze v něm provádět úpravy a upřesnění na základě získaných poznatků v průběhu auditu. Odsouhlasení eventuálních změn v programu a taktéž vyhotovení programu auditu má na starosti vedoucí útvaru interního auditu. [2]

Podle Kafky by se interní auditoři měli orientovat při sestavování programu interního auditu především na provozní cíle, jichž má být auditovanou činností společnosti dosahováno, zkoumání efektivity kontrolního a řídicího systému uvnitř organizace, stěžejní procesy dané společnosti, odhad rizik souvisejících s prověřovanou činností, postupy a prostředky k redukci těchto rizik či jejich úplné odstranění a schopnost poradit si s těmito riziky. Rovněž usilovat o zlepšování systému risk managementu společnosti. Neobvyklá pozornost by měla být věnována předcházení vzniku přestupků nebo trestných činů, zavedení spolehlivého systému, který bude zabezpečovat shromažďování informací v této oblasti a posuzovat je. V případě prokázaného přestupku či trestného činu by měla být akceptována náležitá a účinná opatření. Program auditu by měl být nápomocný k uskutečňování cílů auditu. [2]

Program auditu musí být interními auditory rozpracováván do auditorských postupů, které zahrnují ověřování a hodnocení, zda je kompetentními vedoucími pracovníky prováděna řídicí kontrola a zda jsou vyhledávána potenciální rizika vyplývající ze zajišťování auditních činností, popř. jestli jsou uplatňována náležitá a účinná opatření zmírňující či odstraňující tato rizika. [2]

3.4.5 Techniky auditorské práce

Interní auditoři při výkonu své práce využívají různé techniky. Měly by být aplikovány výhradně jen takové, které jsou nutné pro auditovanou činnost. Současně by měly být stále rozvíjeny techniky nové a mnohem účinnější, tj. vždy takové, které bezproblémově zajistí požadované výsledky. Mimo to musí být soustavně posuzováno, kolik budou činit náklady na zvolenou techniku. [1]

Mezi techniky, které lze využít patří například interview, pozorování, analogie, srovnávání, postupový diagram, komparativní analýza, výběrový vzorek, analytický přehled, analýza a syntéza, indukce a dedukce, abstrakce, statistické a matematické metody, modelování a další. Postupový diagram je technikou využívající diagramové sítě k definování kroků, které by měly být provedeny, dříve než bude projekt nebo aktivita zdárně ukončena. Komparativní analýza, jak už ze samotného názvu vyplývá, je analýzou založenou na porovnání získaných údajů a odhalování odchylek či mimořádných situací. Technika náhodného výběru je vhodná zejména pro manažerský a fiskální audit a audit plnění postupů. Její použití je podmíněno splněním níže uvedených předpokladů, tj. musí být stanoveno množství položek v testovaném populačním vzorku (např. kontrakty, případy, apod.), mimo to musí být náhodný výběr aplikován pro volbu položek auditorského testu a v neposlední řadě musí být určena minimální přípustná chyba. Analytický přehled umožňuje komparaci dat (výdajů, příjmů apod.) za danou jednotku v odlišných obdobích. Smyslem analýzy je rozklad zkoumaného jevu, situace či předmětu na jednotlivé části. Rozklad složitějších jevů na jednodušší dovoluje daný jev lépe poznat po stránce komplexní. Syntéza je opakem analýzy. Může být rovněž použita jako jedna z možných technik auditorské práce. Její podstatou je jednotlivé části sjednotit v jeden celek a tím pádem jej důkladněji poznat. Indukce je odvozování obecného na základě

mnoha informací o jednotlivém. Naopak dedukce představuje přechod od obecných závěrů k více konkrétním. Abstrakce segreguje nedůležité vlastnosti jevu od znaků významných. Modely jsou využívány k simulaci, kopírují atributy dané skutečnosti. [1]

3.4.6 Audit na místě

Mezi předpoklady úspěšně prováděných a efektivních auditů patří již zmíněná svědomitá příprava, odborná i administrativní, vymezení adekvátní velikosti zkoumaného vzorku včetně zhodnocení nezbytných zdrojů a určení předběžného časového plánu auditu. Nežli audit započne je zapotřebí, aby všichni zúčastnění auditoři dokázali svou nezávislost. O zahájení auditu jsou interní auditoři povinni písemně informovat vedoucího auditované společnosti, zpravidla nejméně pět dnů před samotným auditem na místě. Oznamovací dopis mimo jiné zahrnuje inventář vyžadovaných dokladů, kladené požadavky na personální kooperaci a mnohé další. Za vytvoření odpovídajících podmínek pro správný výkon auditu, včetně požadovaných dokumentů, je odpovědný vedoucí auditovaného subjektu nebo jím zmocněný pracovník. [2]

Dle Kafky zahrnuje audit na místě zpravidla tři na sebe navazující kroky. Prvním z nich je úvodní rozhovor, který probíhá na začátku auditu mezi interními auditory a kompetentním vedoucím pracovníkem auditovaného subjektu nebo jím zmocněným zaměstnancem. Rozhovor je založen na předání pověření prověřované oblasti, důkladném obeznámení s programem auditu, sdělení postupu a vymezení požadavků na pracovní sílu, určení data dokončení auditu a eventuálně i závěrečného rozhovoru. [2]

Druhým krokem auditu na místě je pověření auditované oblasti, které se uskutečňuje opět v několika krocích. V rámci těchto kroků jsou aplikovány vybrané auditní postupy. Zejména například volba odpovídajícího kontrolního vzorku, seskupení důkazů, výsledné materiály, obeznámení pracovníků auditovaného útvaru v případě jakýchkoliv zjištění a v neposlední řadě také posouzení výsledků. Předpokladem úspěchu je volba dostatečně reprezentativního vzorku, tj. takového kontrolního vzorku, jehož učiněné závěry z testování lze vztáhnout na celý základní soubor. V některých případech ovšem není vhodné, popř. možné výběrový vzorek použít, tudíž je zapotřebí ověřovat celý základní

soubor. Je nezbytné rovněž posuzovat tzv. výběrové riziko, na které působí dále uvedené faktory, tj. inherentní riziko, které vyjadřuje pravděpodobnost výskytu podstatného nedostatku, příčinou neadekvátního způsobu kontroly. Dále kontrolní neboli regulační riziko, které vyjadřuje pravděpodobnost, že nebudou kontrolním systémem prověřovaného subjektu znemožněny či odhaleny, popř. odstraněny tyto nedostatky. Posledním faktorem, na které reaguje výše zmíněné výběrové riziko, je detekční riziko, které říká, jakou míru rizika jsou zainteresovaní auditoři ochotni podstoupit, že v jimi shromážděném důkazním dokumentu nebudou nalezeny nedostatky. Jestliže se kontrolní a inherentní riziko zvyšuje, současně platí, že akceptovatelné detekční riziko se bude snižovat. [2]

Pro uskutečňování cílů interního auditu bývají uplatňovány různé základní techniky, jako například předem plánované rozhovory s osobami v auditu zainteresovanými, se záměrem detekovat problémové oblasti. Předkládání dotazníků těmto osobám, studium dokumentů, vykazování i sebemenších náznaků závažných nesrovnalostí, účelné, uspořádané a zamýšlené pozorování určitých procesů nebo subjektů na místě, jehož výsledkem bude charakteristika a objasnění skutečnosti. Také použití postupových diagramů k označení rizikových míst jednotlivých procesů nebo operací, testování činností od začátku až po jejich zakončení, ale i využití komparace, na základě které jsou rozpoznávány difference, popř. prokazována shoda u různých činností, předmětů nebo operací (např. porovnání skutečnosti a plánu, soulad s normami, vývoj v čase apod.). Další uplatňovanou technikou je verifikace pravdy, reálnosti, oprávněnosti a přesnosti něčeho, také analýzy, jejich cílem je nalezení podstaty procesů nebo činností. Mimo výše uvedené základní techniky lze aplikovat i techniky obsažené v kapitole 3.4.5. Ke zdokonalení vlastního uspořádání auditu a k poklesu času obětovaného rutinním činnostem přispívá informatika. Umožňuje podrobné seznámení s nejširšími oblastmi fungování společnosti. Tyto techniky jsou interními auditory používány pro získání ubezpečení, že nálezy a vyvozené závěry jsou korektní. O šíři a druhých metod, které budou při auditu použity rozhoduje obvykle vedoucí pracovník auditovaného týmu či samotný auditor. [2]

Interní auditoři mají povinnost zaznamenávat informace vyplývající z uskutečněných auditů, z nichž jsou poté vyvozovány výsledky a závěry. Tyto informace by měly být spolehlivé, relevantní a dostačující, tzn., aby se osoba odborně informovaná a

kvalifikovaná došla ke shodným závěrům jako interní auditor. Pokud auditor upozoruje skutečnost svědčící o možném se dopuštění přečinu nebo trestném činu je jeho povinností sdělit tuto skutečnost neprodleně vedoucímu útvaru interního auditu, jehož úkolem je zajistit patřičné doklady a provést další kroky. [2]

Poslední fází auditu na místě je závěrečný rozhovor, jehož účastníky jsou interní auditoři a vedoucí útvaru interního auditu nebo osoba vedoucím útvaru zmocněná. Náplní závěrečného rozhovoru je obeznámení se závěry uskutečněného auditu, určení příčin nesrovnalostí a nedostatků, pronesení návrhů a doporučení k nápravě těchto nedostatků, nato vyjádření vedoucího prověřovaného subjektu. Většinou je v rámci závěrečného rozhovoru vedoucímu prověřovaného útvaru nebo osobě jím zmocněné předáván dotazník k vyplnění. Jeho cílem je zajistit a zvýšit kvalitu nastávajících interních auditů. V případě nesouhlasu vedoucího pracovníka s obsahem zprávy, popř. její části, musí jím být v ujednaném časovém intervalu podáno písemné stanovisko, jež je posléze přiloženo k závěrečné zprávě. [2]

3.4.7 Dokumentace interního auditu

Klíčové materiály vyhotovené a nabyté v rámci probíhajících auditů společnosti, jsou nazývány dokumentací auditu neboli auditorským spisem. Tento spis může sloužit jako podpůrný prostředek pro vyhotovení auditorské zprávy nebo k hodnocení činnosti interního auditu. Jeho obsah se odlišuje podle povahy a podmínek realizace auditu. Je vytvářen ke všem pořádaným auditům a měl by dokládat činnosti auditu ve fázích přípravy, realizace, vyhotovení výsledků a jejich prezentace. V neposlední řadě fází, ve které jsou opatření přijímána a následně prováděna. [1]

Dokumentace auditu zahrnuje obzvláště charakteristiku vybraných auditorských metod, postupy auditu, obecné dokumenty stálější povahy využívané v prověřovaném útvaru, vnitřní normy společnosti, obecně platné předpisy, charakteristiku pracovních postupů auditu, podpisové vzory, fakta a konkrétní informace, volbu vzorků, rozsah a postupy testování, materiály, které je nezbytné uchovat, důkazy v podobě např. tabulek, dotazníků, záznamů apod., pracovní a přípravné materiály, pracovní programy, poznatky

jednotlivých příslušníků auditorského týmu, mapu rizik a procesů, popis procesů, prozatímní podobu zprávy vykonávaného auditu a přehled kontrol. Výše zmíněné pracovní a přípravné materiály, pracovní postupy a záznamy auditora umožňují vyhnout se neustálé úpravě konceptu závěrečné zprávy, jelikož kvalitně a důkladně navržená závěrečná zpráva může eliminovat množství jejích úprav. Zpravidla jsou jako přípravné a pracovní materiály a programy používány tzv. záznamové listy, tj. pracovní listy, na nichž jsou vedeny záznamy práce týkající se daných šetření. [2]

Titulní strana auditní dokumentace by měla zahrnovat pojmenování společnosti a útvaru interního auditu, evidenční číslo, předmět a objekt auditu, datum uskutečnění auditu, jména osob, které se na auditu podílely, tj. vedoucích pracovníků, ale i řadových zaměstnanců, a rovněž obsah dokumentace. [1]

Vedoucí útvaru interního auditu spravuje evidenci uskutečněných auditů a sleduje rovněž doporučení, která vyplývají z těchto auditů. A to zejména informace o vykonaných auditech (evidenční číslo auditu, prověřovaný subjekt, uskupení auditorského týmu a předmět auditu), taktéž zahájení a ukončení auditu (počínaje zahajovacím rozhovorem, konče dnem prodiskutování závěrečné zprávy), souhrn shledaných nedostatků nebo nesrovnalostí a opatření vedoucí k jejich nápravě či odstranění, ale také přehled o předávání auditních zpráv a stanovení termínu realizace dalšího auditu podle závažnosti zjištění a definovaných priorit. [2]

Předpokladem kvalitně zpracované auditorské dokumentace je jednotné vyhotovení (tzn. shodný formát), pochopitelnost a přehlednost. Rovněž požadavek na relevantnost, tzn. dokumentace by se měla orientovat výhradně na záležitosti, které se týkají předmětu auditu a jeho cílů, také úplnost, úspornost, stručnost a logická uspořádanost. [2]

Auditorská dokumentace všeho druhu se umísťuje do auditního spisu v časové posloupnosti. Tento auditní spis je zakládán pro každý audit zvlášť a může se odlišovat v závislosti na auditní praxi dané společnosti. Součástí těchto spisů jsou složky obsahující příslušný referenční odkaz, do nichž jsou umísťovány podle své charakteristiky auditorské dokumenty. Složky mají svůj „Obsahový list“, v němž jsou vedeny záznamy zde umístěné

auditorské dokumentace všeho druhu. „Každý jednotlivý dokument musí mít své identifikační číslo, které umožňuje jednoznačnou identifikaci a je složeno z evidenčního čísla auditu a z referenčního odkazu auditního spisu“ (Kafka, 2009). [2]

Záměrem dokumentace je především doložit průběh procesu a výsledky jednotlivých auditů. Zastává rovněž kontrolní úlohu v průběhu auditu a jeho realizace a slouží jako zdroj k přípravě a uskutečnění následujících auditů, také jako možný důkazní materiál a základ pro vyhodnocování interních auditů. Dokumentace již realizovaných auditů bývá zpravidla archivována i v elektronické podobě. Ukončení auditního spisu, jak po stránce formální, tak i věčné, odsouhlasuje vedoucí útvaru interního auditu. [1]

3.4.8 Komunikace výsledků interního auditu

„Komunikace výsledků interního auditu představuje především sdělování výsledků interního auditu, které bezpodmínečně zahrnují jasně definovaná zjištění, závěry (názory), doporučení a rozvrh opatření vedoucích k odstranění nedostatků a ke zdokonalování procesů uvnitř organizace. K veškerým předkládaným výsledkům musí být auditorem řádně shromážděny relevantní důkazy, kterými jsou závěry jednoznačně podpořeny a jsou srozumitelné“ (Kafka, 2009). [2]

Se zřetelem na praxi a Standardy lze prohlásit, že je činnost interního auditu přímo úměrná auditorovo dovednostem a jeho úrovni demonstrovat potřeby, cíle a záměry tak, aby výsledky reagovaly na potřeby společnosti a zároveň byly v jednotě se strategickými představami budoucnosti vrcholového vedení podniku. Mezi kýžené vlastnosti interního auditora bezesporu patří vysoký stupeň vědomostí, dovedností, maximální pracovní nasazení a schopnost podávat nezávislé a nestranné informace. Vedoucí útvaru interního auditu naopak musí oplývat takovými komunikačními schopnostmi, díky kterým bude schopen optimalizovat a řídit potřeby útvaru interního auditu a zároveň být schopen ve svých výsledcích důkazně předkládat přidanou hodnotu. Každoročně by měl vedoucí útvaru interního auditu předkládat k odsouhlasení vrcholovému vedení plán interního auditu (souhrn a časový plán budoucích aktivit útvaru), včetně potřeb finančního a personálního zajištění. Vedení by mělo být rovněž informováno o veškerých podstatných

změnách, ke kterým v mezidobí došlo. Předkládané dokumenty by měly být dostatečně obsahově vypovídající, tzn. v takové míře, aby se vedení společnosti mohlo ubezpečit, že záměry a cíle útvaru interního auditu jsou v souladu s cíli vedení a společnosti. Při sdělování výsledků je také nezbytné posuzovat právní aspekty, které s interním auditem souvisejí. Jsou jimi míněny například stanoviska nedodržení zákonů, nařízení, popř. jiných dokumentů regulatorní povahy. Interní auditor by si měl v tomto případě počínat s maximální opatrností a v součinnosti s oddělením společnosti, které je na tuto oblast specializované, aby byl soulad v každém případě posílen nezávislým expertním názorem. [2]

Dle Kafky je v rámci komunikace výsledků přihlíženo ke čtyřem faktorům. K **důvodu a rozsahu auditu**, které zahrnují proces, eventuálně oblast, předmětu auditu, adekvátní podnikové cíle, rizika, řídicí popř. kontrolní aktivity plynoucí ze současných výsledků evaluace rizik, soubor veškerých procesů a organizačních složek. Za druhé **časový rozsah auditní zakázky**, tj. dobu nezbytně nutnou pro výkon operací příslušného auditu. Kromě toho rovněž důkladný popis, materiály a odůvodněné **nálezy a doporučení** a v poslední řadě **závěry a shrnutí** z uskutečněného auditu. [2]

Komunikace výsledků je nedílnou součástí každého interního auditu. Jde o rutinní a pravidelnou činnost probíhající mezi útvarem interního auditu a klíčovými osobami v oblasti předmětu prověřované zakázky, a to nejčastěji pomocí e-mailu, schůzek nebo prostřednictvím pracovních setkání. Posláním této komunikace je debatovat o zjištěných shledaných v rámci auditu. V průběhu auditu mají interní auditoři možnost verifikovat korektnost zjištěných skutečností, snažit se dospět k nejvhodnější metodě nápravy identifikovaných nálezů, zdokonalení procesů a podobně. Průběžná komunikace výsledků umožní včas vybídnout kompetentní pracovníky a tudíž zvýšit pravděpodobnost okamžité odezvy a přijetí řešení, v případě, že nálezy vyžadují bezodkladnou pozornost. [2]

V rámci komunikace by měl interní auditor usilovat o získání souhlasu s výsledky vykonaného auditu od auditovaného a s plánem aktivit k vylepšení operací a procesů uvnitř společnosti. Jestliže klient a interní auditor nedojdou ke shodě vztahující se k výsledkům auditu, měla by komunikace obsáhnout obě tato stanoviska včetně argumentů, které k nim

vedly. Přípomínky auditovaného mohou být obsaženy přímo v závěrečné zprávě o nálezech z uskutečněného auditu, eventuálně v její příloze. [2]

3.4.9 Auditorská zpráva

Auditorská zpráva je výsledkem provedených šetření, průzkumů a analýz při výkonu interního auditu. Rekapituluje názory zúčastněných auditorů na prověřovanou oblast se zřetelem k vytyčeným cílům, interní kontrole a zjištěným nedostatkům. Zahrnuje také doporučení nápravných opatření, směřujících k odstranění nalezených nedostatků. Nároky na obsah auditorských zpráv jsou definovány ve Standardech pro profesionální praxi interního auditu. [1]

„Závěrečná zpráva mívá nejčastěji tuto strukturu:

- **cíle auditu**, důvody, proč byl audit realizován,
- zvolená **metodologie**,
- **dosah práce** včetně uvedení **omezení**, která na audit působila,
- **diagnostika** (vlastní analýza),
- **doporučení**,
- **prognóza**,
- **přílohy**“ (Dvořáček, 2005). [3]

Z hlediska formálního by měl být kladen důraz na **pečlivou úpravu** (zpráva bez pravopisných chyb a překlepů), **patřičnou stylizaci** (stručný a jasný styl zprávy, vyhnout se používání nic neříkajících prohlášení), **přehledné uspořádání** (jednotlivá zjištění z vykonaného auditu musí být co nejpřehledněji utříděna do odstavců s náležitě označenými oddíly), **normalizované uspořádání** (viz výše, eventuálně záhlaví, inventář užitých zkratk, úvod, předmět a cíl auditu, nálezy z uskutečněného auditu, doporučení a závěr, zápatí s aktuálním datem včetně verze zprávy), **korektnost, stručnost, věcnost a srozumitelnost** (zpráva by měla být pravdivá, objektivní, výstižná a srozumitelná). [2]

Vyhotovení auditorské zprávy probíhá v několika fázích. Nejprve je vytvořena **prozatímní verze**, která slouží jako základ pro její prodiskutování a projednání s auditovaným. Následně je v momentu zpracování a rozesílání revidována. Z tohoto důvodu by měla být útvarem interního auditu pečlivě vedena jejich evidence, v níž je vymezen zejména předmět zprávy, souhrnné množství exemplářů zprávy, jedinci, kterým byla zpráva poslána včetně množství odeslaných kopií a data zaslání a v poslední řadě místo a datum prodiskutování zprávy. Pracovní materiály nabyté v průběhu auditu slouží jako podklad pro vypracování auditorské zprávy. Jedná se o auditory zjištěné informace včetně přesných údajů nezbytných pro formulaci nápravných opatření. Součástí podkladů zprávy jsou většinou konkrétní fakta a informace, soubor materiálů k archivaci, důkazy, rozsah prací v jednotlivých oblastech a závěry, sloužící jako základ pro stanovení doporučení. [1]

Na předběžnou verzi zprávy navazuje konečná verze. **Závěrečná verze zprávy** je po posouzení vedoucími pracovníky interního auditu předmětem závěrečného rozhovoru. V rámci závěrečného rozhovoru je prodiskutována s vedoucími pracovníky auditovaného subjektu. Následujícím krokem je schválení závěrečné zprávy. Postup při odsouhlasení zprávy je poznamenáván do schvalovacího formuláře k závěrečné verzi zprávy. Do tohoto formuláře jsou interními auditory poznamenávány výsledky evaluace prozatímní verze zprávy z hlediska auditovaného útvaru. Formulář zahrnuje komentáře a připomínky vedoucích pracovníků interního auditu ke konečné verzi zprávy uspořádané v časové posloupnosti a záznam jejich přijetí interními auditory. [2]

3.5 Typy interních auditů

Podle Synka lze interní audity rozdělit dle:

- časového programu na **vyžádané**, vyplývající z iniciativy vedení organizace, a **plánované**, které jsou sestaveny programově pro běžný rok,
- rozsahu na **komplexní**, tj. celkové kontroly auditovaných činností, **dílčí**, orientované na určitou činnost nebo provozní funkci, a **specializované**, meziútvarové, zabývající se určitými detaily. [5]

Truneček naopak hovoří o auditu:

- **finanční situace**, který posuzuje současnou finanční situaci organizace a perspektivu jejího rozvoje; nehodnotí jen korektnost účetních výkazů, ale také efektivitu auditované společnosti; opírá se o účetní výkazy a jeho výsledky náleží společnosti i externím zájemcům,
- **jakosti**, který stanovuje jestli jsou činnosti a k nim příslušné výsledky v oblasti jakosti ve shodě se zamýšlenými záměry, jestli jsou prováděny efektivně a zda jsou pro dosažení daných cílů vhodné,
- **ekologickém**, který vyhodnocuje efektivitu organizace z pohledu ochrany životního prostředí,
- **informačním**, který zkoumá zejména informační funkce a systémy; informační funkce obsahují analýzu společnosti, bezpečnosti a odlučitelnost funkcí apod., informační systémy jsou posuzovány z důvodu adekvátnosti zajištění cílů společnosti,
- **forezním**, jehož oborem působnosti je v první řadě hospodářská kriminalita; v současnosti je nabízen spíše externími firmami, jejichž úkolem je zjišťování zpronevěry, nálezy a znovunabytí majetku, ale také ověřování původu obchodních smluv a finančních aktiv, atd. [6]

3.6 Vymezení pojmu riziko

Dle Kafky sahají počátky managementu rizik až do starověkého Babylonu. Byly zahrnuty pod názvem „bottomry“ již v Chammurapiho zákoníku přibližně okolo roku 2100 př. n. l. Tento pojem označoval plnění, k němuž došlo za situace, kdy nebyla řádně prováděna lodní přeprava. [2]

Dle mnohých autorů zabývajících se risk managementem nelze riziko definovat pomocí jedné obecně uznávané definice. Existuje nesčetně výkladů tohoto pojmu. Dle Smejkal je riziko charakterizováno jako: „

1. Pravděpodobnost či možnost vzniku ztráty, obecně nezdaru.
2. Variabilita možných výsledků nebo nejistota jejich dosažení.
3. Odchýlení skutečných a očekávaných výsledků.
4. Pravděpodobnost jakéhokoliv výsledku, odlišného od výsledku očekávaného.
5. Situace, kdy kvantitativní rozsah určitého jevu podléhá jistému rozdělení pravděpodobnosti.
6. Nebezpečí negativní odchylky od cíle (tzv. čisté riziko).
7. Nebezpečí chybného rozhodnutí.
8. Možnost vzniku ztráty nebo zisku (tzv. spekulativní riziko).
9. Neurčitost spojená s vývojem hodnoty aktiva (tzv. investiční riziko).
10. Střední hodnota ztrátové funkce.
11. Možnost, že specifická hrozba využije specifickou zranitelnost systému.
12. Kombinace pravděpodobnosti události a jejího následku.“ (Smejkal, 2013). [13]

Z obecněji vymezených definic rizika lze zmínit šikovně formulovanou definici Vlachého, který pojímá riziko jako „pravděpodobnost neočekávaného důsledku určitého rozhodnutí, akce nebo události“ (Vlachý, 2006). [16]

Výše uvedený výčet definic rizika není zdaleka vyčerpávající. Je důležité pohlížet na riziko jako na veličinu, která nevede k exaktním hodnotám, ale její hodnotou je odhad. Riziko v mnohých případech může být považováno i za „kladnou“ odchylku od hodnoty, která je očekávána, poněvadž mnohdy realizace nebezpečí znamená pro jednu osobu

nepříznivý dopad a současně pro druhou osobu dopad příznivý. Z tohoto důvodu bývá často hovořeno o riziku absolutním a relativním. [14]

K riziku se váží dva pojmy:

- **nejednoznačnost** výsledku,
- nejméně jeden výsledek ze všech možných je **nežádoucí**. [12]

Je-li hovořeno o riziku, musí být nejméně dvě možnosti řešení. Výsledek je tudíž nejistý, nejednoznačný. Víme-li, že vznikne ztráta, není možné hovořit o riziku. Nejméně jeden výsledek z výsledků potenciálních je nežádoucí. Může se jednat o ztrátu, díky ní jednotlivec přijde o určitou část majetku či o výnos, který je menší než výnos očekávaný. [13]

V praxi lze rozlišit tři postoje manažerů k riziku. Jsou jimi:

- **averze** – typické vyhýbání se rizikovějším projektům a preference projektů, které garantují s velkou jistotou pozitivní výsledky,
- **sklon k riziku** – upřednostňování rizikovějších projektů s výhledem získání vyššího zisku, v opačném případě ztráty,
- **neutrální postoj** – má osoba, která dosahuje mezi averzí a sklonem k riziku rovnováhy. [13]

Risk management společnosti by měl utvářet takový referenční rámec, který ji umožní zvládat vzniklé nejistoty a rizika. Rizika lze nalézt v takřka všech aktivitách společnosti. Identifikace rizik, jejich hodnocení a řízení by mělo být součástí strategického rozvoje organizace. Integrovaný přístup řízení rizik by měl posuzovat, sledovat a kontrolovat všechna rizika včetně jejich závislostí, kterým musí společnost čelit. [29]

3.7 Klasifikace rizik

Dle Hnilici a Fotra lze riziko klasifikovat z mnoha hledisek. Mezi hlavní způsoby třídění se řadí rozdělení rizik na rizika:

- **podnikatelská** (*Business Risk*) a **čistá** (*Pure Risk*) – podnikatelská rizika mohou mít kladnou i zápornou stránku na rozdíl od rizik čistých, které mají stránku výhradně negativní, tzn. existuje možnost výskytu nežádoucích odchylek od stavu žádoucího; rizika čistá se týkají zpravidla ztrát a škod na majetku společností, poškození zdraví, popřípadě ztrát na životech jednotlivců způsobených přírodními jevy (zemětřeseními, povodněmi, požáry aj.), selháním technických systémů (např. haváriemi výrobních zařízení), ale také jednáním lidí (stávkami, zpronevěrami, krádežemi aj.),
- **systematická** a **nesystematická** – systematická rizika jsou způsobována společnými faktory a dotýkají se různou měrou všech hospodářských jednotek; do značné míry se odvíjí od celkové situace na trhu, tudíž jsou označována často i jako rizika tržní; jejich původ může být zapříčiněn například reformou rozpočtové politiky, daňového zákonodárství, změnami cen energií a základních surovin apod.; rizika nesystematická (též jedinečná) jsou příznačná pro jednotlivé společnosti nebo jejich aktivity (např. selhání klíčového subdodavatele, odchod významného pracovníka společnosti, nehoda výrobního zařízení apod.); z hlediska svého charakteru lze obvykle kategorizovat systematická rizika jako rizika makroekonomická a rizika nesystematická jako rizika mikroekonomická,
- **vnější** a **vnitřní** – vnější rizika jsou determinována podnikatelským okolím, ve kterém se firma nachází, tj. působením faktorů makroekonomických a mikroekonomických; vnitřní rizika vyvstávají z chodu společnosti uvnitř (např. rizika spjatá s vývojem výrobků, technologií, výzkumem, selháním zaměstnanců apod.),
- **neovlivnitelná** a **ovlivnitelná** – odvíjí se od schopnosti manažera, příp. firmy reagovat na důvod jejich vzniku; u neovlivnitelného rizika není možné reagovat na jeho příčiny (např. povodně), je ovšem možné zavést protipatření, která mohou nepříznivé následky snižovat (např. pojištění); u ovlivnitelného rizika lze snížit pravděpodobnost vzniku nebo jeho rozsahu (např. vyšší kvalifikací zaměstnanců v oblasti výzkumu a vývoje, vylepšenou výbavou přístrojů určených k výkonu

práce apod.), převážně platí, že vnější rizika jsou zpravidla neovlivnitelná, vnitřní snáze ovlivnitelná,

- **primární a sekundární** – sekundární riziko bývá zapříčiněno volbou určitého opatření, které má snahu minimalizovat riziko primární; o sekundárním riziku lze hovořit například v případě založení podniku společného s partnerem ze zahraničí, díky zrodu společného podniku bude muset společnost čelit mnoha dalším novým rizikům (např. riziko spjaté s existencí rozdílné podnikové kultury - toto riziko vzniklo až na základě snahy minimalizovat riziko primární, tj. např. riziko vstupu na zahraniční trhy),
- **ve stadiu přípravy a realizace projektu a ve stadiu provozu** – rizika ve stadiu přípravy a uskutečňování projektu jsou rizika, která ohrožují dodržení lhůty dokončení projektu, jeho kvalitu a dodržení rozpočtu (např. pochybení subdodavatelů strojní a stavební části projektu, nežádoucí změny měnového kurzu, které mají vliv na cenu importovaných technologií aj.), rizika vznikající ve fázi provozu mají vliv na hospodářské výsledky projektu (např. zvýšení cen materiálů, surovin a energií, pokles poptávky aj.),
- dle věcné náplně:
 - **technicko-technologická** – vychází z vědecko-technického rozvoje, vznikají příčinou neúspěšného vývoje nových technologií a výrobků, pochybením v rámci technologického procesu s následným snížením výrobní kapacity, morálním zastaráváním technologií důsledkem nástupu nových postupů a produktů aj.,
 - **výrobní** – mnohdy spojované s nedostatkem zdrojů rozdílné povahy (materiálu, surovin, energie, pracovní síly, kvalifikace), které představují hrozbu pro výsledky výrobního procesu, ale i jeho hladký průběh; mimo jiné i chyby ze strany dodavatelů (tzv. rizika **dodavatelská**), zvýšení nákladů na údržbu a opravy, restrikce dodávek produktů, příp. služeb, způsobené výpadky a nespolehlivostí výrobních zařízení (tzv. rizika **provozní, operační**),
 - **ekonomická** – obsahují zejména nákladová rizika, která jsou způsobována růstem cen materiálu, surovin, energií, služeb a dalších položek zatěžujících náklady; tato rizika mohou mít za následek, že nebude dosažen

předpokládaný hospodářský výsledek v důsledku překročení očekávané výše nákladů,

- **tržní** – odvíjejí se od úspěšnosti výrobků, příp. služeb, na domácím či zahraničním trhu, jde o rizika **prodejní** (poptávková) a rizika **cenová**, jejich zdrojem mohou být změny preferencí spotřebitelů, uvádění nových konkurenčních výrobků na trh, eventuelně změnou cenové politiky aj.,
- **finanční** – spojená s dostupnými zdroji a způsobem financování, schopností být solventní (riziko **likvidní**), změnou měnového kurzu, případně úrokových sazeb u úvěrů s pohyblivou úrokovou sazbou,
- **kreditní** – souvisí s rizikem platební nevůle nebo neschopnosti odběratelů a zákazníků dostát svým závazkům (např. úhrada faktur, úvěrů),
- **legislativní** – podnětená zpravidla legislativní a hospodářskou politikou vlády (změny v protimonopolních zákonech, daňových zákonech, zákonech na ochranu životního prostředí, změny v investiční a rozpočtové politice, celní politice, změny v ochraně spotřebitelů, ochraně domácího trhu aj.), významně se může podílet i nedostatečně hájené duševního vlastnictví (obchodní známky, patenty, autorská práva),
- **politická** – způsobená ve většině případů politickou nestabilitou a změnami politických systémů (rasové a národnostní nepokoje, stávky, teroristické akce, války aj.),
- **environmentální** – náklady na odstranění škod napáchaných na životním prostředí, vzniklé náklady v podobě daní za využívání neobnovitelných zdrojů, aj.,
- spojená s **lidským faktorem** – vznikají z určité úrovně kompetencí, zkušeností a jednání zainteresovaných subjektů (např. riziko managementu), dále například riziko odchodu klíčových pracovníků, sabotáže, stávky, nezákonné či podvodné jednání pracovníků společnosti aj.,
- **informační** – mohou vycházet z nedostatečné ochrany dat a informačních systémů společnosti, které mohou být napadeny, případně zneužity, jak externími, tak i interními subjekty,

- **zásahy vyšší moci** – v podobě nebezpečí nehod výrobních zařízení, živelných pohrom (povodní, požárů, zemětřesení, sopečných výbuchů aj.), teroristických útoků. [17]

Smejkal a Rais neklasifikují rizika v tak detailním a rozsáhlém výčtu jako Hnilica a Fotr, ale více méně se autoři v této problematice nerozcházejí. Smejkal a Rais uvádí mimo jiné i členění rizik na:

- **finanční a nefinanční,**
- **statické a dynamické** – dynamická rizika jsou zapříčiněná změnami vně (ekonomika, politika, průmysl, spotřebitelé, konkurence) i uvnitř firmy; mohou zasáhnout velký počet jednotlivců; neobjevují se pravidelně, tudíž jsou obtížněji předvídatelná; statická rizika spočívající například v přírodních nebezpečích, destrukci či změně vlastnictví majetku z důvodu nečestného jednání či pochybení lidského faktoru; mají skon se objevovat pravidelně a z tohoto důvodu jsou předvídatelné a lépe pojistitelné nežli rizika dynamická; nejsou ale pro společnost přínosná. [13]

Tichý uvádí mimo výše uvedené dokonce rizika:

- **hmotná a nehmotná** – pro hmotné riziko je příznačná měřitelnost; riziko nehmotné bývá spojováno s duševní činností, příp. nečinností,
- **pojistitelná a nepojistitelná** – (ne)možnost převedení rizika na třetí osobu,
- **strategická a operační** – riziko strategické je prvkem strategického rozhodování, s operačním rizikem se lze setkat naopak v rámci operačního rozhodování,
- dle výskytu - **stálá** a **nahodilá** – stálá rizika jsou přítomna po celé období existence procesu či objektu a představují její nezbytný atribut; rizika nahodilá se objevují jen příležitostně a nejsou jejich nepostradatelným atributem; nahodilá rizika lze dále členit na dlouhodobá, krátkodobá (jednorázová, opakovaná) a mimořádná (za neobvyklých situací). [14]

3.8 Řízení rizik

Riziko bývá často zmiňováno ve spojitosti s řízením. „Řízení rizik (Risk Management) je oblast řízení zaměřující se na analýzu a snížení rizika, pomocí různých metod a technik prevence rizik, které eliminují existující nebo odhalují budoucí faktory zvyšující riziko“ (ManagementMania.cz, 2013). [15]

3.8.1 Analýza rizik

3.8.1.1 Postup analýzy rizik

Analýza rizik představuje první krok v samotném procesu řízení rizik. Bývá běžně chápána jako „proces definování hrozeb, pravděpodobnosti jejich uskutečnění a dopadu na aktiva, tedy stanovení rizik a jejich závažnosti“ (Smejkal, 2013). Pojímá obvykle:

- **identifikaci aktiv** – charakteristika hodnoceného subjektu a deskripce jeho aktiv,
- **určení hodnoty aktiv** – stanovení jejich hodnoty a důležitosti pro subjekt, zhodnocení eventuálního dopadu jejich poškození, ztráty či změny na chování, případně existenci subjektu,
- **identifikace slabin a hrozeb** – stanovení typů akcí a událostí, které mohou mít negativní vliv na hodnotu aktiv a odhalování slabin, které by mohly vyvolat působení hrozeb,
- **určení významu hrozeb a rozsahu zranitelnosti** – stanovení pravděpodobného výskytu hrozby a rozsahu zranitelnosti subjektu vzhledem k dané hrozbě. [13]

Předmětem **identifikace aktiv** je zhotovení seznamu veškerých aktiv (název a jeho umístění), které budou zahrnuty do analýzy rizik, tj. aktiv, který subjekt vlastní nebo jsou jednoduše z pohledu aktuálního cíle relevantní. Při **určování hodnoty aktiv** je obvykle vycházeno z nákladových charakteristik typu pořizovací cena, reprodukční pořizovací cena apod., ale i z výnosových charakteristik (aktiva podílející se na tvorbě zisku, eventuelně mající jiná významná pozitiva pro subjekt). Je zásadní od sebe rozeznávat aktiva jedinečná a jednoduše nahraditelná. Skutečnost, zda je subjekt závislý na existenci hodnoceného aktiva, příp. na jeho bezproblémovém fungování se odrazí do hodnoty daného aktiva. Tato hodnota může být určována váženým průměrem hodnot všech užitých hledisek. Běžně

dochází, z důvodu hojného počtu aktiv subjektu, k jejich seskupení dle různých hledisek s cílem vytvoření skupin s podobnými vlastnostmi (např. seskupení dle podobné ceny, kvality, účelu aj.). Se vzniklými skupinami aktiv je nadále nakládáno jako s jedním aktivem. Navržená protipatření pro danou skupinu aktiv musí být aplikována na veškerá aktiva v této skupině sdružené. Fáze **identifikace hrozeb** navazuje na předešlou fázi analýzy rizik. Její náplní je nacházet potenciální hrozby, které mohou jakýmkoli způsobem poškodit aktiva subjektu. Při jejím výkonu je možné vycházet ze soupisu hrozeb sestavených z vlastní zkušenosti, průzkumů z provedených analýz v minulosti nebo dle literatury. Hrozby se budou rozcházet dle subjektů, jejich statusů (nezisková organizace, státní orgán, podnikatelský subjekt atd.), hospodářských výsledků, záměrů top managementu, postavení na trhu apod. Pro sestavení individuálního podnikového seznamu hrozeb je vhodné zvolit například metodu Delphi, brainstorming apod. **Úroveň hrozby** (vycházející z faktorů nebezpečnost, přístup a motivace) **a zranitelnosti** (vycházející z faktorů citlivost a kritičnost) vzhledem k aktivu (skupině aktiv) se stanovuje u aktiv, u kterých se hrozba může vyskytnout. Výsledkem analýzy zranitelnosti a hrozeb je soubor dvojic uspořádaných jako „hrozba-aktivum“ a určené hodnoty zranitelnosti a hrozby. Pro určení **pravděpodobnosti výskytu jevu** musí být stanoveno, zda je daný jev náhodný či nenáhodný, zda spadá do určitého pravděpodobnostního intervalu, příp. jestli jej můžeme vyřadit a jaké jsou jeho charakteristiky pravděpodobnosti. V rámci analýzy rizik je nezbytné zhodnotit, s jakou pravděpodobností dojde k naplnění dané hrozby a jak tato hrozba využije zranitelnosti. [13]

Cílem analýzy rizik je poskytnout:

- „manažerovi rizika podklady pro ovládání rizik a
- rozhodovateli podklady pro rozhodování o riziku“ (Tichý, 2006).

Obecně lze rozlišovat dvě možné analýzy rizik:

- **apriorní** – vychází z nevykonstruovaných jevů, které v minulosti již nejméně jednou nastaly a pravděpodobnost jejich opakovaného výskytu je více než jen možná; jak také z latinského spojení *a priori* vyplývá, jev je předem znám, ale jeho vlastnosti nejsou podrobně a přesně známy (např. teroristický útok),

- **aposteriorní** – z latinského *a posteriori*, tj. odhad rizika vycházejícího z posouzení chování jevů, k nimž dojde po analýze, aposteriorní analýzou jsou hodnoceny události či jevy, ke kterým může dojít, aniž by již někdy v minulosti nastaly (např. riziko pádu letadla na jaderné zařízení). [14]

V praxi se lze setkat rovněž s analýzou:

- **absolutní** – měla by určovat pokud možno exaktní hodnoty rizika, její použití má opodstatnění například při získávání podkladů v případě rozhodování o peněžních tocích, apod.
- **relativní** (rovněž preferenční, komparativní) – je využívána zejména v případě srovnávání více projektů z pohledu jejich souboru rizik, dále při volbě projektu, srovnávání rizik v rámci projektu apod. [14]

Z analýzy rizik vyplývají tato možná řešení:

- realizace vhodných postupů pro eliminaci rizika,
- vědomá akceptace rizik, za podmínky, že jimi nebude ohrožena činnost společnosti,
- snaha obejít rizika, vyhnout se jim,
- přenést rizika na třetí stranu, tzv. transfer rizika. [13]

3.8.1.2 Přístupy k řešení analýzy rizik

Obecně lze rozlišit dva přístupy k řešení analýzy rizik:

- **kvalitativní metody** – vyjadřují se zpravidla obodováním ve škále <1 – 10>, slovně <velké, střední, malé> nebo pravděpodobností <0,1> na základě kvalifikovaného odhadu; jsou rychlejší, jednodušší, nicméně více subjektivní;
- **kvantitativní metody** – vycházejí z matematických výpočtů rizika; nejčastěji bývají rizika stanovovány v ročních finančních částkách očekávané ztráty, tzv. ALE – annualized loss expectancy; kvantitativní metody jsou časově i v poměru vynaloženého úsilí náročnější než metody kvalitativní, ale více exaktnější;
- **kombinované metody** [13]

Mezi nejčastěji používané metody analýzy rizik patří v případě kvalitativní analýzy **metoda Delphi** (metoda účelových interview), která probíhá písemnou formou a je orientována především na externí specialisty, kteří nejsou snadno dosažitelní pro přímý rozhovor. Získání společného názoru specialistů na rizika daného projektu, eventuelně v následujících etapách řízení rizik i jejich důkladnější analýzy, popř. možnosti řešení, jsou předmětem metody Delphi. Postup této metody je zpravidla iteračního charakteru. Nejprve je formulován dotaz, který je v následujících krocích postupně upřesňován. Poté dochází k výběru oslovených specialistů a odeslání dotazu. Získané názory jsou posléze shrnuty, obdržené odpovědi porovnávány a hodnoceny. Poté se jednotlivé kroky 1. – 3. opakují do té doby než je docíleno konzistentních odpovědí. V poslední řadě se provede závěrečné vyhodnocení pro docílení objektivního názoru. [18]

Kvantitativní analýza rizik bývá často prováděna s pomocí programů a své uplatnění našla zejména v oblasti bezpečnosti společností a jejich informačních systémů. Známy a často používanými jsou např. metodiky CRAMM, MELISA, COBRA. Nejsou určené pro běžné uživatele, ale odborníky a jejich cena je značně vysoká. Mezi další metodiky lze řadit metodiku @RISK, která pracuje se simulačními metodami Monte Carlo, metodiku RiskPAC, sloužící k zautomatizování dotazníkových přístupů a metodiku RiskWatch, která zjišťuje, simuluje a dále umožňuje měnit parametry jednotlivých rizik. [13]

Rozhodování, zda zvolit při řešení analýzy rizik kvalitativní či kvantitativní metodu, může usnadnit Tabulka 4 (viz níže), shrnující jejich hlavní klady a zápory:

KVALITATIVNÍ ANALÝZA	KVANTITATIVNÍ ANALÝZA
+ jednodušší výpočet	– obtížnější výpočet
+ finančně méně náročná	– finančně náročnější
– diskutabilní	+ transparentní
+ méně náročná na lidské zdroje	– náročnější na lidské zdroje
+ nenáročná na programovou výbavu	– náročná na programovou výbavu
+ méně časově náročná	– velmi časově náročná
– obtížnější kontrola nákladů	+ průhlednější kontrola nákladů
– méně přesná	+ přesnější

Tabulka 4 - Souhrn hlavních kladů a záporů kvalitativní a kvantitativní analýzy (Zdroj: vlastní dle Clever and Smart, 2011)

3.8.1.3 Metody analýzy rizik

Předpokladem provádění analýzy rizik je perfektní znalost technologie objektu, primárně uvnitř, druhotně i jeho okolí. Analýza musí pokrýt veškeré reálně pravděpodobné havarijní stavy a jejich možné následky. Vycházet lze z již zpracovaných havarijních a provozních řádů, případně z informací z předešlých havárií. Jednou z nejpoužívanějších metod analýzy rizik je metoda FMEA – analýza možných vad a jejich důsledků. [13]

3.8.1.3.1 Metoda FMEA

Metoda FMEA, v českém jazyce nazývaná „analýzou možných vad a jejich důsledků“ vychází z anglického slovního spojení „Failure Mode and Effects Analysis“. Z hlediska historického sloužila tato metoda nejprve jako vodítko pro armádu, jak se vyhnout chybám při používání zařízení a strojů. Jednalo se o tzv. předpis Mil-STD-1629 A zavedený americkou armádou roku 1949. Posléze našla metoda FMEA uplatnění ve společnosti NASA, konkrétně ve vesmírných programech, kde fungovala jako účinný nástroj pro odhalování významných rizik. Do civilního sektoru pronikla FMEA poprvé až v roce 1970 ve spojitosti s nedostatečnou kvalitou automobilu Ford Pinto, u něhož hrozilo nebezpečí vznícení, kvůli poškození palivové nádrže, v případě zadního nárazu. Počátkem 80. let byla FMEA zapracována do ucelené příručky a obsáhnuta v normě QA9000. FMEA je dodnes hojně používána v automobilovém průmyslu. [20]

Metoda FMEA je jednou ze základních a zároveň jednou z nejvíce používaných metod při plánování a zlepšování kvality. Výsledky praxe ukazují, že aplikace této metody umožňuje odhalit 70 až 90 % potenciálních neshod. Na otázku, proč využít právě metodu FMEA, existuje mnoho argumentů. Níže jsou uvedené ty hlavní. „Aplikace metody FMEA:

- představuje systémový přístup k prevenci nejakosti;
- snižuje ztráty vyvolané nízkou jakostí výrobků;
- zkracuje dobu řešení vývojových prací;
- optimalizuje návrh a vede ke snížení počtu změn ve fázi realizace (umožňuje „dělat věci správně napoprvé“);

- umožňuje ohodnotit riziko možných vad a na jeho základě stanovit priority opatření, vedoucích ke zlepšení jakosti návrhu;
- podporuje účelné využívání zdrojů;
- vytváří velice cennou informační databázi o výrobku, využitelnou pro podobné výrobky;
- poskytuje podklady pro zpracování nebo zlepšení plánu jakosti;
- je důležitou součástí kontrolního systému v oblasti tvorby návrhu;
- zlepšuje image a konkurenceschopnost organizace;
- pomáhá zvýšit spokojenost zákazníka;
- náklady vynaložené na její provedení jsou jen zlomkem nákladů, které by mohly vzniknout při výskytu vad“ (Plura, 2001). [22]

Mimo výše uvedené výhody metody FMEA je nezbytné podtrhnout její psychologický efekt. Tento efekt spočívá ve zvýšení spoluodpovědnosti zaměstnanců za navrhovaný proces, příp. výrobek, a v lepší komunikaci jednotlivých útvarů mezi sebou. V neposlední řadě je podstatným přínosem její aplikace také samotné „uvědomování si potenciálních rizik“. Doporučení aplikace metody FMEA vychází primárně z norem, ale v poslední době rovněž z požadavků zákazníků, kteří si tímto způsobem ověřují, že došlo k posouzení a vyhodnocení všech rizik výrobcem, která by mohla směřovat k selhání procesu nebo výrobků, a že výrobce učinil vše s cílem minimalizace těchto rizik. [22]

Metoda FMEA nachází díky své univerzálnosti uplatnění v mnoha oblastech, zvláště při řízení rizik, kvality či bezpečnosti. V současnosti je nejhojněji používána ve výrobě. Je preventivní metodou, umožňující včas odhalit potenciální poruchy, vady či chyby, které mohou mít vliv na funkce systému, případně na výslednou bezpečnost a kvalitu. [21]

Metoda FMEA je rovněž metodou ratingovou, týmovou, verbálně-numericou a kvantitativně-kvalitativní. Obecně je členěna na:

- **SFMEA (System FMEA) - FMEA systémů (soustav)** – věnuje se analýze chování soustav (výrobních, bezpečnostních, ekonomických, technických, technologických) a vlastností struktur,

- **DFMEA (Design FMEA) - FMEA konstrukční** – zaměřuje se na konstrukci a návrh produktu, projektování procesů a návrhy zařízení,
- **PPFMEA (Product Production FMEA) – FMEA výrobní** – jak ze samotného názvu vyplývá, náplní metody PPFMEA je analýza výrobních procesů výrobků z pohledu jejich jakosti, množství, rizik, vad apod.,
- **PFMEA (Process FMEA) – FMEA procesů** – analyzuje procesy konkrétní pro daný obor,
- **MSFMEA – FMEA mezních stavů** – rovněž označována zkratkou FMECA, kde písmeno „C“ označuje „criticality“ neboli kritičnost, FMECA se zaměřuje na oblast spolehlivosti entit, tj. posuzování kritičnosti a závažnosti poruch soustav. [20]

V pojmenování jednotlivých etap metody FMEA se autoři rozcházejí. Postup však zůstává více méně stejný. Plura seznamuje své čtenáře celkem se 3 fázemi analýzy FMEA.

Těmi jsou:

- **analýza a hodnocení aktuálního stavu,**
- **návrh opatření,**
- **hodnocení stavu po provedení opatření.**

Díličí výsledky analýzy se v průběhu zapisují do speciálního formuláře FMEA. Formulář FMEA by neměl být pouze protokolem o jakosti, nýbrž živým dokladem dokládajícím nepřetržitou péči o zdokonalování kvality produkce/ procesů apod. [22]

FMEA procesu se od FMEA výrobní liší zejména v tom, že důvody potenciálních vad nejsou spatřovány v návrhu výrobku, u kterého je předpokládáno dodržení záměru, ale v návrhu technologického postupu. FMEA procesu je velmi hodnotnou metodou také pro analýzu a revizi momentálně používaného výrobního procesu, protože odkrývá jeho slabá místa a dává podnět k jeho zlepšování. Za realizaci FMEA procesu je zpravidla odpovědný zmocněný pracovník technologického vývoje, který předkládá týmu FMEA návrh technologického sledu výroby produktu. Technologický postup by měl obsahovat veškeré etapy výroby, operace následující bezprostředně po výrobě až do momentu předání produktu zákazníkovi. Kontinuita operací by měla být uspořádaně zachycena prostřednictvím vývojového diagramu. [22]

Před započítáním analýzy FMEA je rovněž nezbytné sestavit již výše jmenovaný realizační tým, který by měl mít ideálně 5 – 7 členů z řad respondentů různých úrovní společnosti, vyhotovitele expertízy, expertního analytika a zkušeného moderátora. Poté by měl být definován předmět expertní analýzy, tzn. zda bude analyzovaná celá entita (proces, výrobek, objekt), příp. jen nějaké prvky z její struktury. [20]

Svozilová uvádí obecně platný postup metody FMEA (bez užší specifikace) v několika krocích:

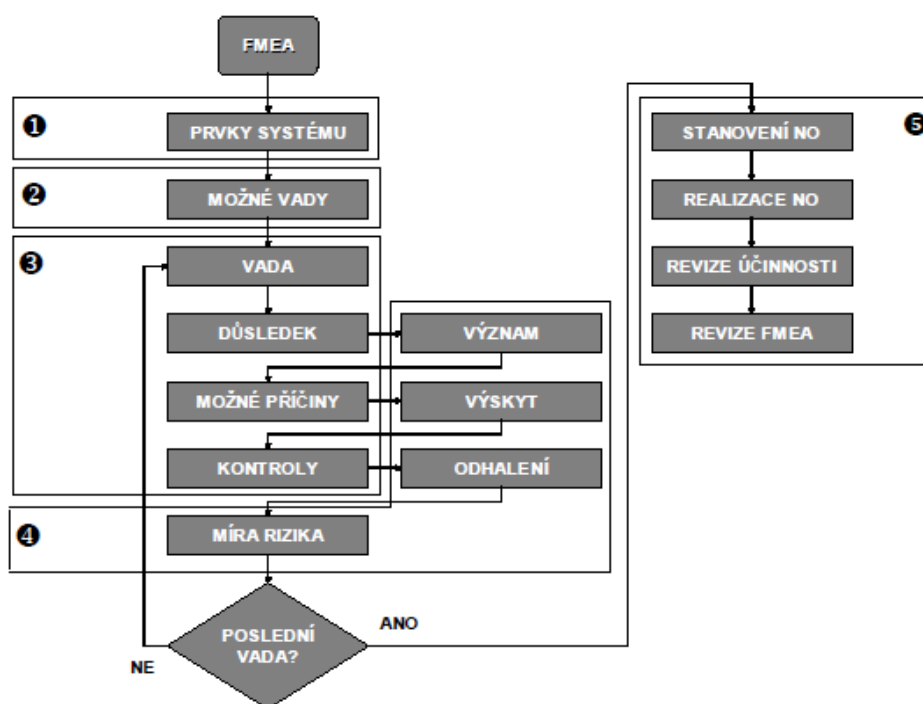
1. Nalezení významných kroků procesu, příp. vlastností služeb či výrobků, které ovlivňují kvalitu nebo efektivitu zkoumaného procesu, služby nebo výrobku.
2. Vytvoření soupisu možných problémových stavů, chyb, výpadků nebo vlivů, které mohou ohrozit správnou funkci konkrétního výrobku, služby nebo bezproblémový průběh procesu.
3. Výběr nejvýznamnějších problémových vlivů a vyhotovení seznamu jejich pravděpodobných důsledků.
4. Kategorizace eventuálních důsledků dle **pravděpodobnosti, že nastanou** (např. na stupnici 1 – 10, kde vyšší číslo označuje vyšší pravděpodobnost), **dle závažnosti** (např. opět na stupnici 1 – 10).
5. Přezkum možnosti včasného zjištění případného chybového stavu. Opět např. za pomoci stupnice 1 – 10, kde hodnota 10 značí, že s nejmenší pravděpodobností bude chybový stav současnými prostředky zavčas odhalen.
6. Výpočet tzv. „Risk Priority Number“, v českém jazyce překládané jako „priorita rizika“ pro každý posuzovaný vliv.

Priorita rizika = „pravděpodobnost výskytu vady“ x „význam vady“ x „pravděpodobnost odhalení vady“

7. Seřazení vlivů dle „priority rizika“ a následná důkladná analýza těch, které se vyskytují na seznamu nejvýše.

8. Návrh strategie eliminující příčiny potenciálních problémových vlivů s ohledem na dodržení sledu od nevyšších hodnot rizik po nejnižší. Pravidelné opakování analýzy. [23]

Ukázková ilustrace dílčích kroků metody FMEA je publikována na webových stránkách krajské hospodářské komory Královéhradeckého kraje, viz Obrázek 2:



Obrázek 2 - Kroky FMEA (Zdroj: Krajská hospodářská komora Královéhradeckého kraje, 2014)

Obrázek 2 znázorňuje sled kroků metody FMEA. V prvním kroku je nezbytné definovat prvky systému a posléze jejich možné vady. Jednotlivé vady jsou následně individuálně posuzovány. Nejprve je určen možný důsledek vady a jeho kvantifikovaný význam, možná příčina vady a určena pravděpodobnost výskytu vady a v neposlední řadě stanovení současného kontrolního opatření a v návaznosti na to pravděpodobnost odhalení vady. Z těchto kritérií lze vypočítat míru rizika, která je dalším krokem metody analýzy možných vad a jejich důsledků. Tento postup se opakuje až do poslední identifikované vady v rámci každého prvku systému. U závažných vad je poté stanoveno nápravné opatření, po jehož realizaci je hodnocena jeho účinnost. Obrázek 2 rovněž zobrazuje nutnost revize metody FMEA po určité časové odmlce. [24]

3.9 Procesní řízení

Existuje nesčetně různých výkladů pojmů procesního řízení a samotného procesu. Některé jsou méně přesné, některé více, jiné naopak neúplné. Šmída se pokouší odstranit nedostatky formulace pojmu proces vlastním vymezením. Proces je dle něj „organizovaná skupina vzájemně souvisejících činností a/nebo subprocesů, které procházejí jedním nebo více organizačními útvary či jednou (podnikový proces) nebo více spolupracujícími organizacemi (mezipodnikový proces), které spotřebovávají materiální, lidské, finanční a informační vstupy a jejich výstupem je produkt, který má hodnotu pro externího nebo interního zákazníka“ (Šmída, 2007). [25]

Řepa objasňuje podnikový proces pomocí příkladu z každodenního života - pomocí nutkové potřeby, zdokonalení procesu, jedince, který je součástí dlouhé fronty v obchodě. Procesem je v tomto případě vyřízení žádosti zákazníka. Začátek procesu nastává v okamžiku začlenění nebohého kupujícího do fronty a končí jeho odchodem s účtenkou a zbožím v ruce. Jednotlivé kroky procesu jsou představovány činnostmi, které musí učinit jak zákazník, tak i personál obchodu, ke zdárnému ukončení dané transakce. Po odborné stránce je dle Řepy podnikový proces „souhrnem činností, transformujících souhrn vstupů do souhrnu výstupů (zboží nebo služeb) pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje“ (Řepa, 2007). [26]

Přelom 80. a 90. let minulého století poukázal na přežitý a v současných podmínkách nedostačující způsob řízení společností, které jsou založeny na pevné organizační struktuře, ve které má každý pracovník své předem definované místo, odpovědnost a příslušné kompetence. Řízení tohoto typu předpokládá zejména neměnnou strukturu činností, jejich návazností a vidinu striktně a pevně definovaných posloupností jednotlivých činností. U společností fungujících na základě této filozofie nelze očekávat dostatečnou pružnost a variantnost postupů, velkou zastupitelnost pracovníků rovněž ne. Podstatou novodobé společnosti by měla být dle Řepy představa organizačních procesů jako „souboru činností, který vyžaduje jeden nebo více vstupů a tvoří výstup, jenž představuje hodnotu pro zákazníka“ (Řepa, 2012). Procesy by měly být chápány účelově (jsou zde, aby byly vstupy přetvářeny na výstupy a ne z důvodu, aby byly vykonávány

činnosti) a ve vazbě na zákazníka (utvářejí pro něj hodnotu). Hlavními jsou řetězce činností, díky nimž dochází přímo k vzniku hodnoty pro zákazníka. Základem společnosti jsou procesy (a jejich vztahy). Komunikační a organizační struktura, technologie, informační systém a mnohé další mají charakter infrastrukturní a jsou odvozeny ze základního uspořádání procesů. Dostatečná pružnost procesů, která by odrážela nestálý charakter zákaznických nároků a externalit daných trhem, je podmíněna ostatní odvozené infrastruktury, která musí být rovněž adekvátně pružná. Nejen společnosti, i technologie, nelze definovat pevně do sebemenšího detailu, ale musí být naopak schopné pojmout onu nepřetržitou změnu. V rámci společnosti jde především o oproštění se od striktně vymezených vztahů nadřízenosti a podřízenosti, které musí v rámci každého procesu vždy platit účelově, např. delegováním rozhodovacích pravomocí dle momentální potřeby procesu. Od pracovníků je vyžadováno, aby tuto pravomoc byli schopni přijmout, reagovat přiměřeně s ohledem na situaci, učinit rozhodnutí v pravý okamžik a nerozhodovat se ve svém zájmu, ale ve prospěch procesu, popř. zákazníka, s vidinou odměny v případě správného rozhodnutí. Adaptabilita změnám procesu v oblasti podpůrných technologií znamená obzvláště nalézt takové prvky procesů, komunikace a organizace, platných obecně a na které se nejméně vztahuje nutnost změny a od těch specifických je oddělit. To vede na jednu stranu k velké potřebě standardizace systému společnosti, která se po desítky let vyvíjela např. v podobě standardů ISO řady 9000, řešení ERP, a podobně. Na druhou stranu podněcuje potřebu věnovat neobvyklou pozornost právě činnostem a procesům nestandardním, protože vyžadují úplně jinou podporu po stránce kvalitativní. Patří sem například počítačové nástroje podporující základní projektovou infrastrukturu, jako například sdílení informací, komunikace, řízení projektů, řízení znalostí, nástroje k modelování firmy apod. Dochází k přesunu orientace na metodiky, znalosti, schopnosti a podpůrné technologie, namísto workflow, dat dané struktury, stanovené kvalifikace a specializace. [27]

Dalším stěžejním pojmem v oblasti procesního řízení je mapa procesů. Ta představuje uspořádané členění činností a procesů v organizaci. Zahrnuje obvykle procesy hlavní, řídicí a podpůrné. [28]

Typ procesu	Způsob, jakým má být řízen	Charakteristika procesu			
		Přidává hodnotu?	Probíhá napříč organizací?	Má externí zákazníky?	Generuje tržby (zisk)?
hlavní	výkonově	ANO	ANO	ANO	ANO
řídící	nákladově	NE	ANO	NE	NE
podpůrný	výkonově, možnost outsourcingu	ANO	NE	NE	NE

Tabulka 5 - Typy, způsob řízení a všeobecná charakteristika podnikových procesů (Zdroj: Šmída, 2007)

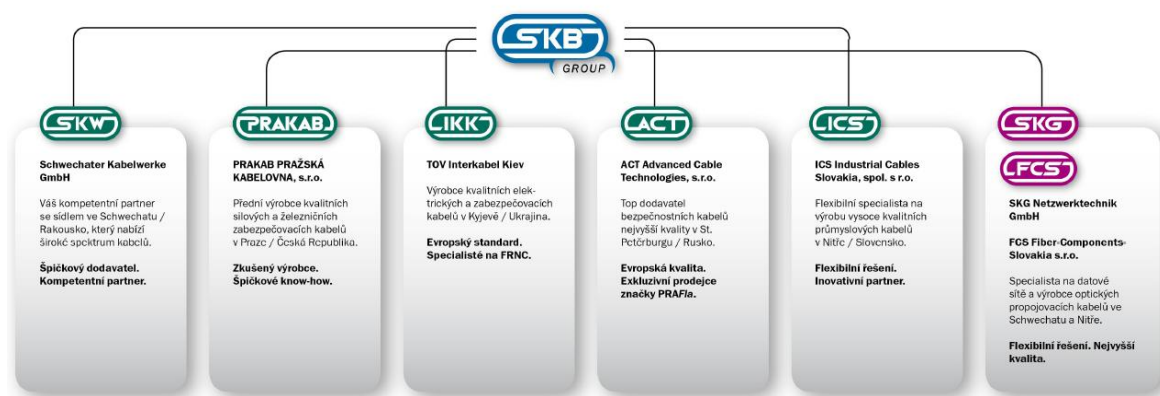
Tabulka 5 charakterizuje jednotlivé typy podnikových procesů, jejich charakteristiku a způsob řízení. Šmída líčí hlavní procesy jako procesy přímo přispívající k uskutečnění poslání společnosti. Řídící procesy mají naopak za úkol vybudovat co nejefektivnější a nejjednodušší celistvý systém řízení. Podpůrné procesy se zaměřují na poskytování výrobků a služeb zákazníkům, příp. klíčovým procesům, které ale mohou být v případě nutnosti outsourcovány, tj. zabezpečeny externí firmou. [25]

Problematika procesního řízení je velice širokou a zajímavou oblastí. Z důvodu rozsahového omezení diplomové práce byla její charakteristika omezena pouze na úvod do problematiky, podotknutí nutnosti zabývat se procesním řízením a objasněním některých stěžejních pojmů, které jsou klíčové pro rozbor (analytickou část) diplomové práce.

4 Charakteristika sledované společnosti a jejího produktového portfolia

4.1 Základní charakteristika společnosti PRAKAB Pražská Kabelovna, s. r. o.

Historie společnosti sahá až do roku 1918, kdy byla jednou z poboček schwechatské kabelovny, původně se sídlem v pražských Vysočanech. Zprvu se specializovala pouze na výrobu drátů pro elektrotechniku. Na dnešní území firmy byla pobočka přestěhována v roce 1921. S tímto přesunem došlo i ke změnám ve vlastnictví. Velkou část společnosti převzal doktor Emil Kolben. První výrobní program zahrnoval výrobu vodičů izolovaných pryží a textilem, zapalovacích kabelů, lakovaných drátů, výtahových a telefonních kabelů. V roce 1939 došlo ke změně právní formy společnosti na akciovou společnost s většinovým podílem firmy Křižík – Chaudoir. Převládající část výroby se začala koncentrovat na silové kabely velkých průřezů (pro napětí do 10 kV) a mnohožilové telefonní kabely. V období let 1945 až 1958 byla společnost státním podnikem. Nejdříve součástí skupiny KABLO – Bratislava, posléze samostatným závodem KABLO – Hostivař n. p. podniku KABLO – Kladno n. p. V 70. a 80. letech byla výroba soustředěna zejména na hliníkové silové kabely nízkého napětí (do průřezu 240 mm²). V roce 1991 byla společnost, tentokrát již podruhé, přeměněna na akciovou společnost a vyčleněna z holdingového sdružení ZSE Praha. Důsledkem mnohačetných jednání došlo k odkoupení majoritních akcií společnosti rakouskou společností SKW, Schwechater Kabelwerke, která se vrátila bezmála po padesáti letech jako investor do České republiky. Rozkvět kabeloven nabral nového tempa. S očekáváním velkých přeměn v oblasti telefonních sítí po celé České republice vznikali kolem roku 1994 nové investice do výroby místních sdělovacích kabelů. V roce 2008 došlo k rozšíření výrobních prostorů a investic do nových výrobních strojů. S investicemi přišel i výrazný růst potenciálu výroby, obzvláště silových kabelů. V roce 2014 byl postaven a úspěšně rozběhnut nový provoz výroby PVC. Z Obrázku 3 (viz níže) je patrné, že společnost PRAKAB Pražská kabelovna je jako jedna z mnoha součástí skupiny SKB. Je nejen jejím výrobním, ale rovněž zákaznickým a logistickým centrem pro Českou republiku a sousední země východní a severní Evropy.



Obrázek 3 - SKB Group (Zdroj: Prakab.cz, Profil společnosti, 2014)

Společnost PRAKAB zaměstnávala ke konci roku 2014 kolem 334 zaměstnanců. K tomuto roku činil obrát organizace 150 milionů EUR, tj. více než 4 mld. korun. Spotřeba kovů dosahovala výše 16 900 tun mědi a 8 600 tun hliníku. Svou výrobní plochou pokrývá 35 000 m² (Obrázek 4) a objemem výroby hotové výrobky ve výši 59 200 tun k roku 2014. Společnost se považuje za velmi kvalitního producenta železničních a elektrických kabelů.



Obrázek 4 - PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s. r. o. (Zdroj: Prakab.cz, 2012)

Skupina SKB, jejíž součástí je i společnost PRAKAB, poskytuje práci 681 zaměstnancům. K roku 2014 dosáhla obrátu 290 milionů EUR. Spotřeba kovů činila k témuž roku 20 900 tun mědi a 9 480 tun hliníku. Co se týče skladby produktového portfolia, největšího podílu na výrobě mají silové kabely a vodiče (1 kV) se 71 %. Po nich nejlepšího výsledku dosahují průmyslové a flexibilní kabely ve výši 11 % z celkové výroby a za nimi ostatní kabely, viz níže produktové portfolio, s již podstatně menším podílem. Zákazníky skupiny SKB jsou například E.ON, ČEZ, RWE, Siemens, STRABAG, operátoři metra Praha, Vídeň, Mnichov a mnoho a mnoho dalších.

Tabulka 6 obsahuje souhrnný přehled za jednotlivé firmy skupiny SKB. Z tabulky jasně vyplývá, že společnost PRAKAB je velmi významným článkem této skupiny.

SKB GROUP	Umístění	Zaměstnanci	Obrat (mil. EUR)	Dodávané výrobky (t)	Spotřeba kovů		Zastavěná plocha (m ²)
					Měď (Cu)	Hliník (Al)	
SKW	Schwechat, AT	50	91	27 400	-	-	38 900
PRAKAB	Praha, CZ	334	150	59 200	16 900	8 600	35 000
IKK	Kiev, UA	188	27	7 700	2 400	880	8 400
ACT	Saint Petersburg, RU	2	-	-	-	-	-
ICS	Nitra, SK	59	16	2 660	1 600	-	6 000
SKG	Schwechat, AT	21	5	-	-	-	-
FCS	Nitra, SK	27	1	-	-	-	-

Tabulka 6 - Souhrnné informace o jednotlivých firmách SKB Group (Zdroj: vlastní dle interních materiálů PRAKAB Pražská kabelovna, s. r. o.)

4.2 Produktové portfolio společnosti

Výroba společnosti PRAKAB Pražská Kabelovna (příp. skupiny SKB) je soustředěna zejména na tyto produkty: „

- holá jádra,
- instalační vodiče a kabely,
- izolované vrchní vedení,
- silové kabely 0,6/1 kV,
- izolovaná vrchní vedení,
- kabely pro ovládání a elektroniku,
- železniční a zabezpečovací kabely,
- sdělovací kabely a vodiče,
- kabely a vodiče pro signalizaci požáru,
- bezhalogenové silové kabely 0,6/1 kV (s/bez třídy reakce na oheň),
- bezhalogenové kabely sdělovací, pro signalizaci a pro elektroniku (s/bez třídy reakce na oheň),
- fotovoltaické kabely“ (Prakab.cz, 2014). [9]

4.3 Systém kvality a ochrany životního prostředí

V areálu Pražských kabeloven je rovněž umístěna laboratoř nehořlavých kabelů, kde jsou testovány nově zhotovené a stávající kabely, kabelové konstrukce a materiály. Veškeré zkušební vybavení, používané touto laboratoří, je součástí Elektrotechnického zkušebního ústavu s příslušnou akreditací. Laboratoř disponuje celkem 8 zařízeními a její program je stále rozšiřován o nové testovací metody.

Společnost PRAKAB je součástí Profesní komory požární ochrany a její veškeré výrobky nesou značku ESČ, která garantuje objektivní verifikaci kvality výrobků firmy. Organizace je certifikována společností TÜV Nord Czech v oblasti kvality (ČSN EN ISO 9001:2008) a životního prostředí (ČSN EN ISO 14001:2005). Politika bezpečnosti, environmentu a kvality zahrnuje cíle společnosti vycházející z její globální strategie a z revidování systému.

5 Rozbor

5.1 Průzkum současného stavu při výkonu interního auditu

Výkon interního auditu v oblasti environmentu a systémů řízení kvality ve společnosti je upraven vnitropodnikovou směrnicí s ohledem na normy ČSN EN ISO 14001 a ČSN EN ISO 9001. Oblast ochrany zdraví při práci a řízení bezpečnosti vychází z normy ČSN OHSAS 18001. Vedoucí útvaru interního auditu se v organizační struktuře nachází přímo pod generálním ředitelem, čímž je zajištěna funkční nezávislost auditu.

5.1.1 Postup interního auditu

5.1.1.1 Auditované oblasti

Internímu auditu podléhá v rámci společnosti celkem 5 oblastí, tj. QEMS (Systém řízení kvality a environmentu), BOZP (Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), 5U (metoda organizovaného, přehledného, nepřetržitě čistotného pracoviště a samostatných pracovníků, dodržujících vymezený systém čistoty a pořádku). Nyní je zaváděn a auditován rovněž „FLOW – tok materiálu“, který se opírá o metodu FIFO (First In, First Out) a stará se o to, aby zboží, které se jako první ocitne ve skladu, opět jako první ze skladu odešlo. Posláním „FLOW – tok materiálu“ je rovněž urychlení procesu. Nyní připravovaný audit je tzv. „TPÚ“, neboli „totálně produktivní údržba“, jejímž cílem je předcházet poruchám a tím pádem i zdržení výrobního procesu. Každá výše uvedená oblast má stanoveného vedoucího týmu auditorů, který za ni nese odpovědnost.

5.1.1.2 Týmy interních auditorů

Pro jednotlivé auditované oblasti jsou jmenovány týmy auditorů. Návrh složení týmu zpracovává vedoucí týmu interních auditorů pro danou oblast a předkládá jej generálnímu řediteli, který v případě, že s tímto návrhem souhlasí, jmenuje auditorský tým dle interní směrnice QES0103PC. Je-li v týmu nový auditor, musí absolvovat před prvním auditem školení pod názvem „Interní auditor“ určené pro konkrétní oblast auditování, které bude součástí a je povinen se zúčastnit jako pozorovatel nejméně třech auditů dané oblasti, u prvních dvou pod vedením vedoucího týmu daného interního auditu. Školení „Interní auditor“ pro konkrétní oblast zabezpečuje vedoucí týmu interních auditorů sám, případně

zadá požadavek externí firmě. Je za řádné proškolení zaměstnanců útvaru interního auditu zodpovědný. Tohoto školení se neúčastní jen nový zaměstnanci, ale musí si jím projít každý auditor minimálně jedenkrát za dva roky. Týká-li se školení systému řízení kvality a environmentu musí být účastníci obeznámeni s normami ČSN EN ISO 14001 a ČSN EN ISO 9001. Protokoly ze školení jsou ukládány u vedoucího týmu auditorů. Vedoucí týmu interních auditorů se musí zúčastnit externího školení také alespoň jedenkrát za dva roky na téma auditování a řízení auditorského týmu. Mimo to by měl vedoucí týmu auditorů hodnotit počínání jednotlivých interních auditorů jedenkrát za rok. V Příloze č. 1 se nachází vzorový hodnotící formulář.

5.1.1.3 Plány interních auditů

Vedoucí týmu interních auditorů připravuje audity na delší časové období. Plán auditů je čtvrtletní mimo systém řízení kvality a environmentu, který se provádí jedenkrát ročně. Vzorový roční plán pro systém řízení kvality a environmentu je součástí Přílohy č. 2. Program auditů této oblasti podléhá schvalování generálního ředitele. V plánu musí být vymezena auditovaná oblast, vedoucí auditor, druhý auditor, datum výkonu auditu a dotazník, dle kterého bude audit prováděn. Informaci o vyhotovení plánu sděluje vedoucí interních auditorů elektronicky všem členům jeho týmu.

5.1.1.4 Realizace interního auditu

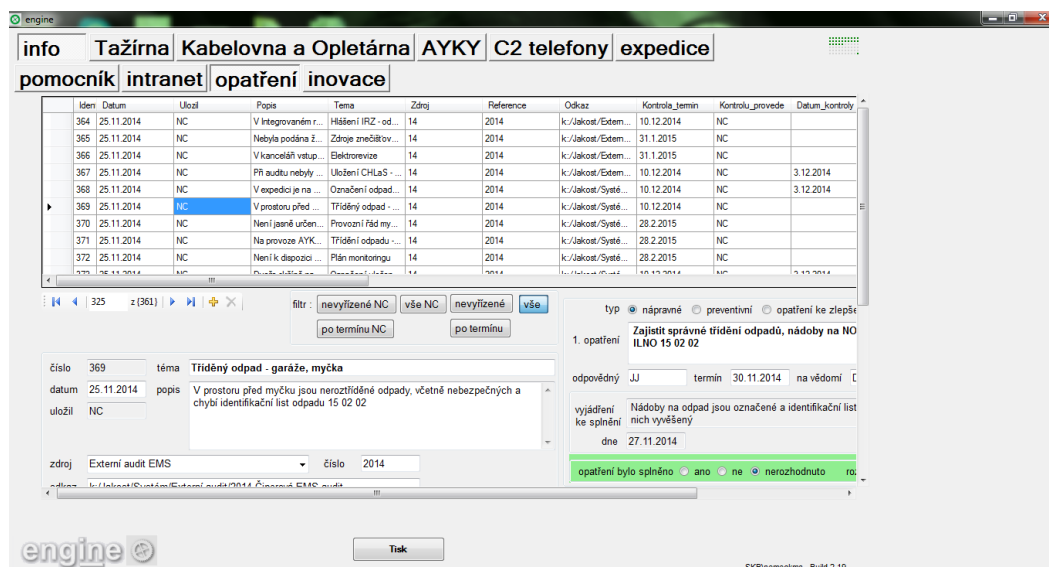
K internímu auditu systému řízení kvality a environmentu je vedoucím auditorem před jeho provedením připraven Dotazník k auditu (vzor viz Příloha č. 3). Následně je interní audit v určeném termínu společně s dalším členem auditorského týmu proveden dle programu interních auditů. Jednotlivá zjištění jsou zapisována do Dotazníku. U ostatních auditů je audit prováděn členem auditorského týmu v naplánovaném termínu a za rovněž pomoci Dotazníku k auditu. Výsledky z provedeného auditu předává člen vedoucímu auditorů pro určitou oblast. Vzorový dotazník k auditu je součástí Přílohy č. 4.

5.1.1.5 Vyhodnocení auditu

V případě interního auditu QEMS hodnotí vedoucí auditor stav auditované činnosti v Dotazníku ve sloupci „Záznam“ známkami 1, 2, 3. Znamka 1 značí, že je činnost „bez připomínek“ a že k řešení úkolu neexistují výhrady. Známkou 2 jsou označovány činnosti „s doporučením“ a známkou 3 jsou klasifikovány činnosti „s odchylkou“. K řešení odchylky podává kompetentní zaměstnanec, na základě domluvy s auditorem, návrh preventivního či nápravného opatření. Vedoucí auditor posléze zaznamená výsledky provedeného interního auditu v oblasti QEMS do Protokolu z interního auditu (viz Příloha č. 5) a to včetně doporučených návrhů a opatření k nalezeným nesrovnalostem. V souhrnném vyhodnocení zhodnotí slabé a silné stránky zaměstnanců zodpovědných za daný auditovaný proces. Podepsaný Dotazník a Protokol je poté archivován. U ostatních interních auditů provádí vedoucí týmů auditorů pro určitou oblast měsíční vyhodnocení a jejich výsledky poskytne auditovaným osobám, vedoucím a manažerům auditovaných oddělení. Zmiňované výsledky jsou předány manažerovi kvality a environmentu, který o nich informuje vedení na poradě. Jde o tzv. Reporty z auditů, viz Příloha č. 6.

5.1.1.6 Zpětná vazba z interního auditu

Vedoucí týmu auditorů pro určitou oblast může na základě vyhodnocení auditu určit opatření ke zdokonalení. Tato opatření jsou zadávána a evidována v systému Engine (viz Obrázek 5 - níže). Podrobnější úpravě celého procesu preventivních a nápravních opatření se věnuje interní směrnice QES1306PC. Výsledky auditů jsou jedním z podkladů pro přezkum managementu, dle příručky kvality a environmentu.



Obrázek 5 - Systém pro evidenci opatření z auditů – Engine (Interní zdroj: PRAKAB Pražská Kabelovna, s. r. o.)

5.2 Analýza rizik v podnikání sledovaného subjektu

Oblast řízení rizik se nejen na úrovni interního auditu, ale i celé společnosti jeví jako více méně nefunkční. Ve společnosti nebyl doposud zaveden integrovaný a uspořádaný systém řízení rizik. Interní audit a některé další organizační jednotky s riziky nepochybně pracují, ale spíše v subjektivní rovině. Jelikož nejsou rizika řízena celopodnikově, nejsou vyčísleny jejich pravděpodobnosti a dopady a mnohdy může být věnována pozornost rizikům nízkým, která by nebyla pro společnost významná a naopak opomíjena rizika, která by mohla způsobit velké dopady. Společnost by si měla být vědoma, že se pohybuje ve značně rizikovém prostředí, a nejen z tohoto důvodu, by měla mít potřebu na rizika dohlížet a proaktivně je řídit. Řízení rizik a interní audit jsou dva odlišné obory, které ale spolu úzce souvisejí a prolínají se. Účinnost interního auditu je poloviční, jestliže není podchycen, společně s jeho zavedením, i systém řízení rizik. A tomu je i naopak. Účinná práce s riziky může snížit nepříznivé dopady událostí, udržet ziskovost, poskytnout velkou konkurenční výhodu a dlouhodobý růst na rozdíl od ostatních konkurentů na trhu. Tuto mezeru je nutné neprodleně řešit a z tohoto důvodu je hlavním cílem analytické části (rozboru) práce návrh optimálního systému řízení rizik a snaha o jeho aplikaci.

Autorka navrhla jako možné řešení implementace systému řízení rizik metodu FMEA – „Failure Mode and Effects Analysis“ (analýzu možných vad a jejich důsledků), konkrétně na úrovni hlavního procesu. Jde o světoznámou a jednu z nejpoužívanějších metod při plánování a zlepšování kvality. O účinnosti metody vypovídají výsledky z praxe, které ukazují, že metoda FMEA umožňuje odkrýt 70 až 90 % potenciálních neshod. Není divu, že našla své uplatnění ve vesmírných programech společnosti NASA, v armádě, v automobilovém průmyslu a mnoha dalších odvětvích. Podrobná charakteristika metody FMEA je popsána v kapitole 3. 8. 1. 3 Metody analýzy rizik, konkrétně 3. 8. 1. 3. 1 Metoda FMEA. Celistvý metodický postup metody FMEA je součástí kapitoly 2 Cíl práce a metodický postup řešení, konkrétně v podkapitole 2. 2. 4 Postup při zpracování analytické části práce.

5.2.1 Aplikace metody FMEA

Metoda FMEA byla aplikována na úrovni hlavního procesu společnosti, tj. vývoj a výroba silových a sdělovacích kabelů. Vstupem do procesu je požadavek zákazníka, výstupem uvolněný produkt. Hlavní proces zahrnuje celkem 6 kroků, na jejichž úrovni byla rizika mapována, analyzována a hodnocena. Jedná se o tyto kroky:

- Krok 1 – **Přezkoumání smlouvy,**
- Krok 2 – **Plánování realizace,**
- Krok 3 – **Návrh a vývoj kabelů,**
- Krok 4 – **Nákup materiálů,**
- Krok 5 – **Výroba kabelů,**
- Krok 6 – **Skladování, expedice.**

5.2.2 Přezkoumání smlouvy

Fáze přezkoumání smlouvy zahrnuje činnosti týkající se zpracování požadavků zákazníka na produkt, zpracování nabídky, objednávky, zaplánování do systému až po přípravu k expedici produktu.

Na úrovni „Přezkoumání smlouvy“ byla identifikována a hodnocena tato rizika:

FMEA PROCESU				Zpracoval:				
KROK PROCESU	MOŽNÁ VADA PROCESU	MOŽNÝ DŮSLEDEK VADY	MOŽNÁ PŘÍČINA VADY	SOUČASNÝ STAV				
				KONTROLNÍ OPATŘENÍ	PVV	VV	POV	MR/P
1	Společnost neakceptuje požadavky na produkt ze strany odběratele	Neuzavření smlouvy, objednávky	Organizace není schopna poskytnout zboží/služby za odběratelovo podmínky	Vnitropodniková směrnice QES0301	2	10	1	20
1	Organizace není schopna plnit stanovené požadavky	Neuzavření smlouvy, ztráta zakázky	Nedostatečné technologie/ materiály	Vnitropodniková směrnice QES0301	4	3	2	24
1	Rozpory se zákazníkem ohledně jeho požadavků	Neuzavření smlouvy, nový návrh smlouvy	Neefektivní komunikace se zákazníkem	Vnitropodniková směrnice QES0301	5	5	1	25
1	Protažení termínu uzavření smlouvy, tím i zakázky	Neuzavření smlouvy, prodražení zakázky, kolize termínů	Neefektivní komunikace se zákazníkem	Vnitropodniková směrnice QES0301	3	5	3	45
1	Nezaznamenání poptávky do evidence poptávek v systému	Neuzavření smlouvy, prodražení a protažení zakázky, kolize termínů	Lidské pochybení	Vnitropodniková směrnice QES0301	3	8	5	120
1	Nesprávný přenos požadavků zákazníka do systému	Výroba nechtěného výrobku, který povede k jeho neodebrání, eventuálně odebrání, ale pozdější reklamaci	Lidské pochybení	Vnitropodniková směrnice QES0301	6	6	5	180
1	Neověření zákazníka, nezajištění jeho pojištění	Finanční ztráta v případě, že zákazník zboží neodebere	Pochybení vedoucího finanční účtárny	Vnitropodniková směrnice QES0301	1	6	5	30
1	Objednávka neobsahuje všechny náležitosti	Protažení uzavírání smlouvy	Pochybení na straně zákazníka, ale i dodavatele	Vnitropodniková směrnice QES0301	6	5	3	90
1	Nespokojenost zákazníka	Neuzavření smlouvy, narušení dodavatelsko-odběratelských vztahů	Vynucené ústupky v požadavcích ze strany odběratele (kvalita produktů, plnění dodacích termínů, nesoulad nabízeného sortimentu s požadavky zákazníka), špatná úroveň komunikace ze strany společnosti, nedostupnost technických informací o výrobcích	Vnitropodniková směrnice QES1901, Dotazník průzkumu spokojenosti zákazníka	6	6	3	108

Tabulka 7 - Rizika na úrovni procesu "Přezkoumání smlouvy" (Zdroj: vlastní)

5.2.3 Plánování realizace

Procesy nezbytné pro realizaci výrobku jsou patřičně plánovány a rozvíjeny. Plánování realizace výrobku vychází ze strategického plánu sestavovaného na období pěti let, v rámci něho je rozvržen obrat pro jednotlivé roky, a z operativního plánu, popisujícího daný rok, který naopak zahrnuje rozdělení výrobních kapacit mezi jednotlivými odděleními obchodního úseku. Typy kabelů, datum dodání a množství jsou upraveny v dodávkovém plánu jednotlivých provozů. Plánování realizace produktu zahrnuje na úrovni operativního plánu investiční plán a plán obratu dle jednotlivých kategorií výrobků a v rámci nich požadavky jednotlivých úseků s cílem dosáhnout lepších parametrů strojů a ekonomických výsledků. Pro plánování jsou využívány počítačové programy PPS (Produktionsplanungssystem) a NPS (nákup – prodej – sklad). Plánování se uskutečňuje v souladu s ucelenou politikou a jednotnými cíli kvality a environmentu.

Na úrovni „Plánování realizace“ byla identifikována a hodnocena tato rizika (viz Tabulka 8):

FMEA PROCESU				Zpracoval:				
KROK PROCESU	MOŽNÁ VADA PROCESU	MOŽNÝ DŮSLEDEK VADY	MOŽNÁ PŘÍČINA VADY	SOUČASNÝ STAV				
				KONTROLNÍ OPATŘENÍ	PVV	VV	POV	MR/P
2	Stanovení nereálného termínu dodání zboží zákazníkovi	Nesplnění požadavku zákazníka	Chyba v kontrole výrobních kapacit	Opakovaná kontrola kapacit	4	6	3	72
2	Mylný odhad kapacit, kterých bude potřeba k uspokojení poptávky	Prodleva v termínu dodání	Nesprávné podklady, neúplné údaje, lidské pochybení	Písemné předávání podkladů, opakovaná kontrola	3	6	2	36
2	Mylný odhad, jak se bude vyvíjet plnění termínů	Prodleva v termínu dodání	Neúplné údaje od odpovědných oddělení (nákup, výroba)	Písemné předávání podkladů, opakovaná kontrola	4	6	2	48
2	Výpadek systému pro plánování	Nemožnost plánovat, neplnění požadavků	Porucha na serveru, v systému	Záložní server	2	8	1	16

Tabulka 8 - Rizika na úrovni procesu "Plánování realizace" (Zdroj: vlastní)

5.2.4 Návrh a vývoj kabelů

Tvorbu plánů vývoje pro daný rok zabezpečuje technicko-výrobní úsek. Systémové pokyny, jako postup vývoje, jmenování kompetentních pracovníků, odpovědnosti i plánování jednotlivých etap vývoje, jsou upraveny vnitropodnikovou směrnicí QES0401. Během roku je plán vývoje, eventuelně výstupy z plánování, průběžně aktualizován. Směrnicemi jsou interně definovány požadavky na vstupy a výstupy návrhu a vývoje kabelů, přezkoumání, ověřování a eventuelně řízení této fáze procesu.

V rámci „Návrhu a vývoje kabelů“ byly zjištěny tyto rizikové faktory (viz Tabulka 9):

FMEA PROCESU				Zpracoval:				
KROK PROCESU	MOŽNÁ VADA PROCESU	MOŽNÝ DŮSLEDEK VADY	MOŽNÁ PŘÍČINA VADY	SOUČASNÝ STAV				
				KONTROLNÍ OPATŘENÍ	PVV	VV	POV	MR/P
3	Poptávka není rentabilní	Ukončení vývoje výrobku	Náklady na výrobu jsou vyšší než výnosy plynoucí ze zakázky	Vnitropodniková směrnice QES0401	4	7	3	84
3	Pracovník obchodního oddělení nevyplní záznam zákaznické poptávky do systému	Systém automaticky nepřidělí zákaznickou poptávku technologovi	Lidské pochybení	Vnitropodniková směrnice QES0401	3	7	5	105
3	Nedostačující podklady pro zpracování	Zpoždění vyvolané nezbytností doplnění podkladů	Nekompletně vyplněný formulář zákaznické poptávky, nedostupná technická dokumentace	Vnitropodniková směrnice QES0401	8	7	3	168
3	Nezískání technické normy od zákazníka	Zajištění normy technikem kvality a environmentu → zpomalení procesu, vyšší náklady	Zákazník nemá normu k dispozici/ odmítne ji poskytnout	Vnitropodniková směrnice QES0401	7	5	3	105

3	Zákaznická poptávka není realizovatelná z pohledu výrobních kapacit a dostupných technologií	Ukončení vývoje výrobku, eventuelně vynucený kompromis ze strany zákazníka	Nedostatečné technologické a výrobní kapacity	Vnitropodniková směrnice QES0401	4	7	4	112
3	Nesestavení plánu vývoje	Doplnění/ dopracování plánu → zpomalení procesu	Pochybení manažera vývoje	Vnitropodniková směrnice QES0401	2	3	3	18
3	Neschválení plánu vývoje	Dopracování/ přepracování plánu → zpomalení procesu	Připomínky, podněty na korekci plánu vývoje od technicko-výrobního ředitele, příp. generálního ředitele	Vnitropodniková směrnice QES0401	3	3	2	18
3	Zákazník má výhrady k vyrobenému vzorku	Přizpůsobení zákaznickým požadavkům, provedení změn	Neúplné, nejednoznačné požadavky, navzájem v rozporu	Vnitropodniková směrnice QES0401	4	7	4	112
3	Neprovedení mezioperační kontroly v průběhu výroby vzorku	Neodhalení případné neshody	Nepředání vzorku ke kontrole - nedodržení stanoveného postupu při výrobě vzorku	Vnitropodniková směrnice QES0401, QES1001 a QES1002, QSI27PC	6	6	5	180
3	Nevyhovující vzorek	Zdržení dokončení návrhu, zpožděná odpověď zákazníkovi	Nedodržení pokynů technologa/ nedodržení postupu výroby	Vnitropodniková směrnice QES0401, QES1002, QES0502	6	5	4	120
3	Výroba vzorku bez přítomnosti technologa	Možnost nevyhovujícího výrobku, zpožděná odpověď zákazníkovi, zvýšení nákladů	Nedodržení postupu výroby vzorku, nerespektování postupu, technolog nebyl informován o výrobě	Vnitropodniková směrnice QSI27PC	6	4	5	120
3	Včasné nezajištění potřebných specifikací a norem	Zpoždění zpracování návrhu	Zákazník nemá normu k dispozici/ odmítne ji poskytnout, technik kvality a environmentu není přítomen v zaměstnání	Vnitropodniková směrnice QES0401 a QES1002	3	6	5	90
3	Neurčení a nezajištění potřebných materiálů	Není možné zpracovat poptávku/ připravit návrh	Neefektivní komunikace se zákazníkem, neochota poskytnout kompletní informace	Vnitropodniková směrnice QES0401 a QES0301	7	5	4	140

3	Nezpracování kontrolního plánu vývoje	Nedodržení termínu odpovědi zákazníkovi/ není možné zaplánovat výrobu vzorku	Pochybení technologa	Vnitropodniková směrnice QES0401	3	3	5	45
3	Chybný návrh na výrobu vzorku	Výroba neshodného výrobku à nutnost výroby nového, zvýšení nákladů	Nerespektování požadavků norem, specifikací, zákazníka/ chyba při zpracování - lidské pochybení	Vnitropodniková směrnice QES0401	4	4	5	80
3	Neprovedení verifikace	Riziko výroby nevyhovujících výrobků	Opomenutí provedení verifikace, lidské pochybení	Vnitropodniková směrnice QES0401	5	6	5	150
3	Nedodržení etap návrhu a vývoje	Zpomalení procesu	Nejasné přiřazení odpovědností, pravomocí, nezpracování kontrolního plánu, nedodání potřebných výrobních materiálů	Vnitropodniková směrnice QES0401 , QES0602 , ČSN EN ISO 9001	6	5	3	90
3	Vznik časových prodlev mezi jednotlivými fázemi návrhu a vývoje	Zpomalení procesu	Neefektivní komunikace zainteresovaných skupin, nedodání potřebných výrobních materiálů	Vnitropodniková směrnice QES0401 , QES0602 , ČSN EN ISO 9001	6	5	3	90
3	Mylné požadavky na funkčnost a výkonnost	Zvýšení nákladů, výroba nového vzorku, zpoždění výroby, nespokojenost zákazníka	Chyba při plánování etap vývoje, neúplné informace, nesprávně zpracované podklady	Vnitropodniková směrnice QES0401 , ČSN EN ISO 9001	3	8	7	168
3	Neschopnost aplikovat požadavky zákonů a předpisů	Ukončení vývoje, neprovedená zakázka	Nedostatečné technologické a výrobní kapacity	Vnitropodniková směrnice QES0401 , ČSN EN ISO 9001	4	8	3	96
3	Neschválení výstupů zákazníkem	Nutnost opětovného zaplánování, zpoždění výroby, zvýšení nákladů	Nesprávně vyrobený vzorek, nesplnění požadavků zákazníka	Vnitropodniková směrnice QES1002 , QES1004 , QES0401 , ČSN EN ISO 9001	4	8	4	128
3	Výstupy z návrhu a vývoje neposkytují vhodné informace pro nákup, výrobu, skladování a expedici	Není možné poptat odpovídající materiály, informovat zákazníka o současném stavu	Nesprávně zpracovaný plán vývoje, nedodržení etap vývoje	Vnitropodniková směrnice QES0401 , ČSN EN ISO 9001	4	7	5	140

3	Výsledný produkt není schopen plnit požadavky specifikovaného nebo zamýšleného použití	Nesplnění požadavku normy, nespokojenost zákazníka, navýšení nákladů, opětovný návrh	Neprovedení validace návrhu a vývoje, neprovedení potřebných zkoušek, nesprávně zpracované podklady, požadavky	Vnitropodniková směrnice QES1004, QES1001	4	8	7	224
3	Nezískání certifikace výrobku	Nemožnost prodeje výrobku	Nevyhovující vzorek, nedodání potřebných podkladů	Vnitropodniková směrnice QES1007PC	6	7	4	168

Tabulka 9 - Rizika na úrovni procesu "Návrh a vývoj kabelů" (Zdroj: vlastní)

5.2.5 Nákup materiálů

Nákup materiálu potřebného k výrobě produktů představuje největší nákladovou položku procesu. Z tohoto důvodu je nezbytné, aby byl zabezpečen soulad potřebného materiálu se specifickými nároky technologií. Toto a další mnohé činnosti prováděné ve fázi nákupu materiálu jsou ošetřeny vnitropodnikovými směrnicemi QES0601 až QES0604. Jsou jimi např. průběh plánování, výroby a kontroly kvality vzorků materiálu, přehled a volba dodavatelů, schvalování, objednávání a nákup nevýrobních materiálů, služeb a mnohé další. Materiál je přijímán na sklad a skladován dle pravidel vymezených směrnicí QES0609. Proces nákupu chemických látek prochází schvalovacím řízením, v němž rozhoduje manažer kvality a environmentu na základě bezpečnostního listu, zda chemickou látku nakoupí, příp. jaké budou nároky na její skladování a bezpečnost. Tato problematika je blíže upřesněna v interní směrnici QES7222. Kvalitativní přejímka zboží a potvrzení dodacího listu je zajištěno skladníkem. Následnou kvalitativní kontrolu má na starosti již útvar kvality, a to dle směrnice vstupní kontroly QES1003. Ve fázi převzetí materiálu je zásilka zapsána do programu NPS. V tomto momentu dojde k jejímu přidělení čísla jakosti, s nímž materiál prochází společností až do okamžiku jeho úplného spotřebování. Identifikace materiálu je zajištěna pomocí žlutého samolepícího štítku, který je skladníkem přilepen na obal materiálu. Štítek obsahuje informaci o číslu jakosti a čárovém kódu. Společnost má skladové procesy výdeje a příjmu materiálu ošetřeny pomocí směrnic QES0606 a QES0607. Každý pohyb materiálu je zaznamenáván v databázi NPS a řízen dle principu FIFO, první do skladu, první ze skladu.

Ve fázi „Nákup materiálů“ byla shledána tato rizika (viz Tabulka 10):

FMEA PROCESU				Zpracoval:				
KROK PROCESU	MOŽNÁ VADA PROCESU	MOŽNÝ DŮSLEDEK VADY	MOŽNÁ PŘÍČINA VADY	SOUČASNÝ STAV				
				KONTROLNÍ OPATŘENÍ	PVV	VV	POV	MR/P
4	Volba nevhodného dodavatele	Nespolehlivost dodávek, nedodržení cenových podmínek, dodacích lhůt, kvality dodávky	Nestanovení kritérií pro výběr dodavatele, jeho hodnocení a opakované hodnocení, neúplné informace od dodavatele	Vnitropodniková směrnice QES0601 , QES0602	4	6	5	120
4	Nedodržení cenových podmínek ze strany dodavatele	Vyšší náklady na výrobek, nižší rentabilita, přerušení budoucích vztahů s dodavatelem	Výběr neověřeného dodavatele	Vnitropodniková směrnice QES0601 , QES0602	5	4	2	40
4	Nedodržení dodací lhůty ze strany dodavatele	Zpoždění výroby, nespokojenost zákazníka, přerušení budoucích vztahů s dodavatelem	Výběr neověřeného dodavatele, mimořádná situace při dopravě materiálu	Vnitropodniková směrnice QES0601 , QES0602	6	6	2	72
4	Nesprávná kvalita materiálu	Zpoždění procesu, reklamace u dodavatele materiálu	Výběr neověřeného dodavatele	Vnitropodniková směrnice QES0601 , QES0602 , QES0603 , QES1003	7	6	4	168
		Reklamace zákazníka	Nepřesné požadavky na materiál ze strany výrobce kabelů					
4	Nedostačující úroveň technologie dodavatele materiálu	Nevyhovující vlastnosti materiálu	Výběr neověřeného dodavatele	Vnitropodniková směrnice QES0601 , QES0602	2	6	1	12
4	Nedoručení smluvního množství materiálu od dodavatele	Zpoždění procesu, reklamace u dodavatele materiálu, nespokojenost zákazníka	Výběr neověřeného dodavatele	Vnitropodniková směrnice QES0601 , QES0602	4	6	2	48

4	Pozdní úhrada dodavatelské faktury za materiál	Narušení dodavatelsko-odběratelských vztahů, pozastavení dodání další várky materiálu, sankce ze strany dodavatele	Pochybení finanční účtárny	Interní systém úhrady dodavatelských faktur	4	4	2	32
4	Záměna (dodání nesprávného typu) materiálu dodavatelem	Reklamacce materiálu výrobcem kabelů → vyšší časové a finanční náklady, zdržení výroby	Lidské pochybení, nejasná formulace požadavků na materiál	Vnitropodniková směrnice QES1003	4	6	3	72
4	Neodhalení záměny (dodání nesprávného typu) materiálu dodavatelem a vpuštění do výroby	Nesplnění parametrů výrobku, reklamacce zákazníkem	Lidské pochybení, nedostatečná kontrola	Vnitropodniková směrnice QES1004	3	8	7	168
4	Překročení limitu zásob (nadměrnost)	Zahlcení skladů, vysoké množství peněžních prostředků v zásobách	Neefektivní řízení zásob materiálu (nesledování vývoje zásob v čase), nevyužívání plánovacího informačního systému	Interní informační systém NPS	6	4	2	48
4	Nedostatek zásob	Zdržení výroby	Neefektivní řízení zásob materiálu (nesledování vývoje zásob v čase), nevyužívání plánovacího informačního systému	Interní informační systém NPS	5	4	1	20
4	Koroze a degradace materiálu	Prodražení výroby v důsledku nákupu nového materiálu, zpoždění procesu	Materiál ležící dlouhou dobu na skladě, nákup nakonec nepoužitelného materiálu → neefektivní řízení zásob/nákupu materiálu, nevhodné skladování materiálu	Interní informační systém NPS	3	5	4	60
4	Nevčasné předání správných/ úplných podkladů k realizaci objednávky materiálu	Zdržení dodávky materiálu, zdržení procesu	Neefektivní komunikace	Interní informační systém NPS	3	6	4	72
4	Ztráta/zneužití materiálu	Vyšší časové a finanční náklady, zdržení výroby	Krádež	Kamerový systém, kontrola pracovníky ostrahy	7	3	5	105

4	Neprovedení kvantitativní a kvalitativní kontroly nákupu materiálu	Vyšší časové a finanční náklady v případě zjištění nesrovnalostí na materiálu v dalších fázích procesu	Lidské pochybení	Vnitropodniková směrnice QES1003	2	4	6	48
4	Překročení předběžné kalkulace nákladů na materiál	Navýšení nákladů na výrobek, snížení rentability	Chybně provedená kalkulace nákladů na pořízení materiálu potřebného k výrobě, změna cen komodit v době mezi objednávkou a dodáním	Kontrola před odesláním objednávky, opakované odsouhlasení objednávky	3	4	2	24
4	Pozdní realizace objednávky materiálu	Zpoždění výroby, nespokojenost zákazníka	Lidské pochybení	Interní systém NPS	3	7	4	84
4	Selhání informačního systému	Neaktuální informace o potřebách výrobního materiálu	Porucha na serveru, v systému	Záložní server	4	6	1	24
4	Nemožnost uplatnění skonta při nákupu materiálu	Neuplatnění slevy → prodražení procesu	Nevčasná úhrada faktury za materiál	Opakovaná kontrola smlouvy, interní systém úhrady dodavatelských faktur	2	1	5	10
4	Nezastupitelnost dodavatele	Přílišná vázanost na dodavatele, vzájemná podmíněnost, přizpůsobivost dodavateli	Jedinečnost na trhu, chybně provedený průzkum trhu	Vnitropodniková směrnice QES0601, QES0602	3	8	1	24
4	Růst cen komodit	Navýšení nákladů na výrobek, snížení rentability	Změna cen komodit na světových trzích	Sledování situace na trhu, udržování zásoby	5	7	2	70
4	Měnové riziko	Navýšení nákladů na výrobek, snížení rentability	Změna kurzu jedné měny vzhledem k druhé měně	Sledování situace na finančních trzích	2	6	2	24
4	Nedostatek finančních prostředků	Ohrožení výroby a splnění zakázky	Neschválení úvěru od banky, nedostatek likvidních prostředků	Finanční rezerva, finanční plán, možnost cizího financování	4	9	2	72
4	Neschválení úvěru od banky	Ohrožení výroby a splnění zakázky	Společnost nemá dostatečně uspokojivé výsledky, není bezdlužná vůči finančnímu úřadu, příp. jiným institucím	Solventnost/ včasné splácení ostatních úvěrů	3	9	2	54

4	Nezvládnutí fáze nákupu materiálu způsobené lidským činitelem	Nedodržení termínů, zpoždění procesu	Struktura a rozmístění pracovníků v nákupu, po stránce kvantitativní i kvalitativní, neodpovídá potřebám organizace	Průběžná/ pravidelná kontrola náplně práce jednotlivých pracovníků	3	7	2	42
4	Neuzavření rámcové/ kupní smlouvy s dodavatelem materiálu	Nedostání závazků dodavatele, nemožnost se odvolat na neexistující smlouvu	Pochybení specialisty nákupu	Vnitropodniková směrnice QES0602	4	3	1	12
4	Neproclení materiálu při nákupu mimo EU	Doplatek daně, penále, navýšení nákladů na výrobek	Lidské pochybení	Vnitropodniková směrnice QES0609	4	5	4	80
4	Neuložení materiálu na určené místo	Nekontinuální přísun materiálu do výroby, výpadek ve výrobě	Lidské pochybení	Vnitropodniková směrnice QES0609	5	7	3	105
4	Neoznačení materiálu štítkem před uskladněním	Nekontinuální přísun materiálu do výroby, výpadek ve výrobě	Lidské pochybení	Vnitropodniková směrnice QES0609	6	7	3	126
4	Nedodání atestu materiálu	Nepřevzetí materiálu, příp. ověřování zda lze materiál převzít i bez atestu, zablokování materiálu, aby nemohl být použit ve výrobě	Dodavatel nedodržel požadavky výrobce	Vnitropodniková směrnice QES1003	7	7	2	98
4	Atest materiálu neobsahuje všechny požadované údaje	Nepřevzetí materiálu, příp. ověřování zda lze materiál převzít i bez atestu, zablokování materiálu, aby nemohl být použit ve výrobě	Dodavatel nedodržel požadavky výrobce	Vnitropodniková směrnice QES1003	8	7	2	112
4	Označení vyhovujícího materiálu nevhovujícím štítkem (červený štítek)	Neuvolnění vyhovujícího materiálu ve výrobě, zbytečně vynaložené náklady	Lidské pochybení, špatná komunikace	Vnitropodniková směrnice QES1003	1	5	6	30
4	Označení nevhovujícího materiálu vyhovujícím štítkem (zelený štítek)	Uvolnění vadného materiálu do výroby	Lidské pochybení, špatná komunikace	Vnitropodniková směrnice QES1003	3	9	7	189
4	Blokace materiálu	Reklamační řízení → vyšší časové a finanční náklady, zdržení výroby	Materiál nesplňuje příslušné výrobní normy	Vnitropodniková směrnice QES1003	4	7	2	56
4	Zneužití vozíku pro jiné činnosti než k plnění pracovních povinností	Pracovní úraz	Nerespektování pracovního a bezpečnostního řádu	Vnitropodniková směrnice QES1602	2	3	2	12
		Poškození materiálu	Nerespektování pracovního a bezpečnostního řádu	Vnitropodniková směrnice QES1512				
4	Materiál nemá předepsané identifikační prvky	Nesprávné přiřazení k výrobnímu plánu	Lidské pochybení - nedodržení předepsaného postupu	Vnitropodniková směrnice QES1512	4	3	3	36
			Klimatické podmínky - vítr					

4	Materiál nemá viditelně umístěné identifikační prvky	Nesprávné přiřazení k výrobnímu plánu	Lidské pochybení - nedodržení předepsaného postupu	Vnitropodniková směrnice QES1512	6	3	3	54
4	Materiál není při skladování uložen podle předepsaných pokynů	Poškození materiálu	Nedodržení standardních pracovních postupů	Vnitropodniková směrnice QES1512	5	2	2	20
		Pracovní úraz						
4	Nespolehlivý dodavatel materiálu	Prodleva v termínu dodání	Neověřený dodavatel	Vnitropodniková směrnice QES0603	6	7	6	252
		Nutnost přesouvat zaplánované zakázky ve výrobě	Nutnost nákupu od neověřeného dodavatele - posléze nemá dodavatel materiál k dispozici					

Tabulka 10 - Rizika na úrovni procesu "Nákup materiálů" (Zdroj: vlastní)

5.2.6 Výroba kabelů

Výroba kabelů je operativně a plánovitě řízena útvarem řízení výroby v souladu s interními postupy QES0903. Útvar řízení výroby zastřešuje celkem tři výrobní úseky, které společně kooperují. Jsou jimi, Provoz 1 – prvovýroba, která ostatní provozy zásobuje nejdůležitějším polotovarem, jmenovitě hliníkovými a měďnými jádry, lany a sektory. Provoz 2 je soustředěn na výrobu PVC, vodičů, silových kabelů, izolovaných PVC, PE nebo FRNC materiálů v rozpětí 0,5 až 600 mm². Provoz 3 je zaměřen na výrobu telefonních a sdělovacích kabelů (bytových, místních). Hlavním posláním útvaru řízení výroby je v první řadě koordinace výroby a vytížení strojů do takové míry, aby byla co nejekonomičtěji využívána výrobní kapacita společnosti během celého roku. Plánování výroby má na starosti oddělení Supply Chain Managementu. Proces výroby je řízen mistry jednotlivých výrobních procesů na základě pokynů svých nadřízených, provozní dokumentace a dodávkového plánu. Mistři zabezpečují rovněž předání výrobků do zkušebny a poté do skladu hotových výrobků. Kvalita výrobku je testována prostřednictvím nezávislé výstupní kontroly útvarem kvality. Veškeré postupy a procesy jsou řízeny s ohledem na environmentální aspekty, zákony a deklarovanou integrovanou politiku kvality a environmentu. Jsou neopomíjeny samozřejmě i požadavky ze strany zákazníků, zejména nároky na dodání, bezpečnostní předpisy, ochranu zboží a předpisy vztahující se k zacházení s výrobky. Odpady, vznikající v průběhu procesů, se třídí a předávají oprávněným osobám k jejich likvidaci.

Nakládání s nebezpečnými odpady je pečlivě evidováno a jejich svoz je směřován do skladu nebezpečných odpadů. Vše je opět ošetřeno vnitropodnikovými směrnicemi. Postup práce na výrobních i nevýrobních strojích je popsán standardními pracovními postupy (SOP).

V rámci „Výroby kabelů“ byly identifikovány tyto rizikový činitelé (viz Tabulka 11):

FMEA PROCESU				Zpracoval:				
KROK PROCESU	MOŽNÁ VADA PROCESU	MOŽNÝ DŮSLEDEK VADY	MOŽNÁ PŘÍČINA VADY	SOUČASNÝ STAV				
				KONTROLNÍ OPATŘENÍ	PVV	VV	POV	MR/P
5	Výpadek elektrické energie	Přerušeni výroby	Výpadek jističů, poškození prvků rozvodné soustavy - požárem, povětrnostními vlivy, dalšími nenadálými událostmi	Záložní zdroj	4	3	9	108
5	Zastarání výrobního zařízení	Fyzická likvidace, prodej zastaralého zařízení, investice do nového zařízení	Technický pokrok	Preventivní údržba	5	3	4	60
5	Plýtvání materiálem	Vyšší spotřebované náklady → prodražení výroby	Nedodržení technologického postupu	Vnitropodnikové dokumenty - pracovní listy, statistika spotřeby materiálu	6	3	5	90
5	Nedodržení výrobní postup	Nedodržení požadavku zákazníka/ normy	Lidské pochybení, nedostatek materiálu, nutnost nahradit ho jiným	SOP (standardní pracovní postup) pro danou linku/ činnost	6	5	5	150
5	Nefunkční koncový spínač	Úraz elektrickým proudem	Nepravidelná, nedůsledná, nedostatečná údržba, včasné neodhalení závad na stroji, nedodržení standardních pracovních postupů	Preventivní údržba, 5U Standard	3	3	3	27

5	Porucha stroje	Zdržení výroby	Nepravidelná, nedůsledná, nedostatečná údržba, včasné neodhalení závad na stroji, nedodržení standardních pracovních postupů	Vnitropodniková směrnice QES2001, QES0902, 5U Standard	6	5	5	150
		Pracovní úraz						
5	Neprovedení mezioperační kontroly	Neodhalení závady výrobku, možná reklamáce zákazníka	Lidské pochybení	Vnitropodniková směrnice QES1002	7	5	6	210
5	Nefunkční čtečka	Nemožnost načítat výrobky/ jednotlivé operace do systému → zdržení výroby	Zastaralý přístroj, nepravidelná údržba, vybitá baterie	Pravidelná kontrola/ údržba, náhradní baterie	5	2	2	20
5	Neplynulý tok materiálu - FIFO / FLOW	Zdržení výroby	Nesprávné uložení materiálu do zásobníku	Tabule FIFO (First In First Out)	5	3	4	60
5	Nedodržení standardů 5U	Vyšší chybovost, snížení reakce na podněty a pružnosti, pokles disciplinovanosti, neustálé hledání materiálů a nástrojů - neefektivní řízení času	Nerespektování vnitropodnikové směrnice zaměstnanci výroby	Vnitropodniková směrnice QES2401, 5U Standardy	5	2	4	40
5	Volba neoptimálního pořadí práce na každém pracovišti	Prodleva v termínu dodání	Nedodržení principů standardních pracovních postupů a 5U	Vnitropodniková směrnice QES2401, QES2001	4	7	3	84
5	Nesoulad v denní kontrole plánů	Nové ověření výrobních kapacit	Nesprávné rozvržení práce na jednotlivých pracovištích, nerespektování denního rozvrhu práce	Vnitropodniková směrnice QES0903	3	3	3	27
5	Kvalita navezeného materiálu nesouhlasí s požadovanou kvalitou	Nutnost zajistit jiný materiál ze stejné ekvivalenční skupiny mistrem, zpoždění výroby, posunutí dokončení termínu výroby	Neprovedení vstupní kontroly materiálu/ nesprávné údaje na atestu dodavatele	Vnitropodniková směrnice QES0903, QES1003	6	6	5	180
5	Zpoždění výroby	Nespokojenost zákazníka, vyšší časové a finanční náklady	Neověřený dodavatel, vada materiálu, nedodržení standardních pracovních postupů, porucha stroje, nedodržení výrobního plánu	Vnitropodniková směrnice QES0903, QES1003, QES0601, QES2001	6	8	3	144

5	Výrobek nevyhovuje výstupní kontrole	Nutná oprava/ likvidace výrobku → prodražení výroby	Výrobek nesplňuje normy a požadavky technické dokumentace, nedodržení postupu při výrobě, nevyhovující materiály	Vnitropodniková směrnice QES1004	7	7	6	294
5	Posun termínu výroby	Zaplánování na nový termín	Linka v poruše, materiál není k dispozici, změna požadavků zákazníka	Vnitropodniková směrnice QES0903	6	6	3	108
5	Není možná záměna za jinou zakázku	Zaplánování přesunutě zakázky na nový termín	Posun termínu výroby	Vnitropodniková směrnice QES0903	4	8	2	64
5	Zakázku není možné vyrobit v mimořádném termínu	Nesplnění požadavku zákazníka	Nedostatek výrobních, příp. personálních kapacit	Vnitropodniková směrnice QES0903	4	8	2	64
5	Výrobek nevyhovuje požadavkům norem/ technické dokumentace	Nebezpečný výrobek, stažení výrobku z prodeje, ušlý zisk, nespokojenost zákazníka	Nerespektování technické dokumentace/ norem	Vnitropodniková směrnice QES1004	3	8	4	96
5	Neupevnění expedičního štítku na buben	Neuvolnění na určenou skladovací pozici	Lidské pochybení, nedodržení postupu	Vnitropodniková směrnice QES1004	6	3	3	54
5	Uvolnění výrobků neoznačených expedičním štítkem	Možná reklamáce zákazníka	Lidské pochybení	Vnitropodniková směrnice QES1004, Interní systém NPS	2	2	2	8
5	Nevyhovující mezioperační kontrola	Zdržení výroby	Nedodržení postupu, nevyhovující výrobní materiál	Vnitropodniková směrnice QES1004	7	2	4	56
5	Nevyhotovení ročního plánu preventivní údržby jednotlivých strojů	Nedodržování pravidelných a důsledných údržeb jednotlivých strojů, vyšší poruchovost strojů	Pochybení vedoucího útvaru údržby	Vnitropodniková směrnice QES0902	2	3	3	18
5	Neprovedení odstávky strojů kvůli preventivní údržbě	Včasné neodhalení závad na stroji, častější poruchovost	Nepravidelná, nedůsledná, nedostatečná údržba, nedodržení standardních pracovních postupů, pochybení manažera výroby - neumožnění odstávky	Vnitropodniková směrnice QES0902, Standardy TPÚ	4	2	2	16
5	Během preventivní údržby dojde k závažné poruše na jiném stroji	Zdržení prováděné údržby (předání požadavku na opravu údržbě, zajištění externího dodavatele služby)	Neprovedení preventivních údržeb v minulosti, mimořádná situace	Vnitropodniková směrnice QES0902	5	3	2	30

5	Zjištění neakutní závady na stroji (stav stroje je odchýlen od standardu)	Předání požadavku na opravu údržbě	Nepravidelná, nedůsledná, nedostatečná údržba, nedodržení standardních pracovních postupů	Vnitropodniková směrnice QES0902, Standard TPÚ	6	3	6	108
5	Oprava stroje nevyhovuje požadavku na opravu	Opakované předání požadavku na opravu údržbě, zajištění externího dodavatele služby, zpoždění výroby	Nedostatečně provedená oprava stroje	Vnitropodniková směrnice QES0902	5	3	3	45
5	Opravu stroje není možné provést interně	Zajištění externího dodavatele služby	Útvar údržby není kvalifikačně schopen opravu provést	Vnitropodniková směrnice QES0902	5	3	2	30
5	Vadný výrobek	Zdržení výroby, nesplnění požadavku zákazníka, vyšší náklady - oprava, nová výroba	Nedodržení technologického postupu, nekvalitní výrobní materiál	Vnitropodniková směrnice QES1004, QES1302	7	7	5	245
5	Vadný výrobek nelze opravit a uvolnit	Zdržení výroby, nesplnění požadavku zákazníka, vyšší náklady - oprava, nová výroba	Nedodržení technologického postupu, nekvalitní výrobní materiál	Vnitropodniková směrnice QES1004, QES1303	6	5	4	120
5	Onemocnění pracovníka	Narušení plánu rozmístění pracovníků ve výrobě, dočasná náhrada pracovníka Narušení plánu rozmístění pracovníků ve výrobě, náhrada pracovníka na delší časové období Zdržení výroby	Nemoc (epidemie, pandemie), nemoc z povolání (nadměrná, jednostranná svalová zátěž drobných svalů horních končetin, vlivem alergizujících látek v prac. prostředí, biologičtí činitelé, nadměrný hluk, apod.)	Vnitropodniková směrnice QES1802	7	3	2	42
5	Pracovník odcházející z pracovního místa	Narušení plánu rozmístění a počtu pracovníků ve výrobě, výběrové řízení na nového pracovníka	Špatná motivace, špatné pracovní podmínky, nízké ohodnocení, špatné vztahy na pracovišti, zdravotní problémy	Vnitropodniková směrnice QES1802	6	3	2	36
5	Odřeknutí rozpracované zakázky zákazníkem	Utrpění finanční ztráty, nespokojenost zákazníka, zánik možné budoucí spolupráce, špatné reference	Neplnění smluvních podmínek, změna požadavků zákazníka, změny na trhu	Vnitropodniková směrnice QES0301, QES0903	4	7	2	56
5	Pád/sesunutí materiálu	Pracovní úraz Smrt zaměstnance Poškození materiálu, dopravního prostředku	Možná příčina vady viz níže společná pro více rizik ↓	Vnitropodniková směrnice QES1401	5	5	2	50
					5	10	1	50
					5	3	3	45

5	Pád/ sesunutí výrobku	Pracovní úraz	Nedostatky osobních předpokladů k řádnému pracovnímu výkonu, vadný nebo nepříznivý stav zdroje úrazu, ohrožení jinými osobami (odvedení pozornosti při práci), neovladatelnost - ztráta kontroly strojů, dopravních a manipulačních prostředků, ručního náradí, předmětů, nerespektování BOZP, nerespektování pokynů v bezpečnostním listu nepoužití OOPP (osobních ochranných pracovních prostředků)	Vnitropodniková směrnice QES1401, QES1512	5	5	2	50
		Smrt zaměstnance		5	10	1	50	
		Poškození výrobku, dopravního prostředku		5	6	2	60	
5	Přimáčknutí, rozdrčení	Pracovní úraz	Nedostatky osobních předpokladů k řádnému pracovnímu výkonu, vadný nebo nepříznivý stav zdroje úrazu, ohrožení jinými osobami (odvedení pozornosti při práci), neovladatelnost - ztráta kontroly strojů, dopravních a manipulačních prostředků, ručního náradí, předmětů, nerespektování BOZP, nerespektování pokynů v bezpečnostním listu nepoužití OOPP (osobních ochranných pracovních prostředků)	Vnitropodniková směrnice QES1401, QES1402	3	8	2	48
		Smrt zaměstnance		2	10	1	20	
		Poškození materiálu/výrobku, dopravního prostředku		5	6	4	120	
5	Požezání	Pracovní úraz	Nedostatky osobních předpokladů k řádnému pracovnímu výkonu, vadný nebo nepříznivý stav zdroje úrazu, ohrožení jinými osobami (odvedení pozornosti při práci), neovladatelnost - ztráta kontroly strojů, dopravních a manipulačních prostředků, ručního náradí, předmětů, nerespektování BOZP, nerespektování pokynů v bezpečnostním listu nepoužití OOPP (osobních ochranných pracovních prostředků)	Vnitropodniková směrnice QES1401, QES1403, QES1408	6	4	2	48
5	Vystavení nadlimitním hodnotám hluku	Pracovní úraz		Vnitropodniková směrnice QES1401	5	4	3	60
5	Uklouznutí na rovném nebo šikmém povrchu	Pracovní úraz		Vnitropodniková směrnice QES1401	4	5	3	60
5	Uklouznutí na schodech nebo žebřících	Pracovní úraz	Nedostatky osobních předpokladů k řádnému pracovnímu výkonu, vadný nebo nepříznivý stav zdroje úrazu, ohrožení jinými osobami (odvedení pozornosti při práci), neovladatelnost - ztráta kontroly strojů, dopravních a manipulačních prostředků, ručního náradí, předmětů, nerespektování BOZP, nerespektování pokynů v bezpečnostním listu nepoužití OOPP (osobních ochranných pracovních prostředků)	Vnitropodniková směrnice QES1401	5	3	3	45
		Smrt zaměstnance		2	10	1	20	
5	Uklouznutí na rovném nebo šikmém povrchu vlivem kluzkého povrchu	Pracovní úraz	Nedostatky osobních předpokladů k řádnému pracovnímu výkonu, vadný nebo nepříznivý stav zdroje úrazu, ohrožení jinými osobami (odvedení pozornosti při práci), neovladatelnost - ztráta kontroly strojů, dopravních a manipulačních prostředků, ručního náradí, předmětů, nerespektování BOZP, nerespektování pokynů v bezpečnostním listu nepoužití OOPP (osobních ochranných pracovních prostředků)	Vnitropodniková směrnice QES1401	5	5	3	75
		Smrt zaměstnance		2	10	1	20	
5	Pracovní úraz při demontáži, montáži a údržbě zařízení	Pracovní úraz	Nedostatky osobních předpokladů k řádnému pracovnímu výkonu, vadný nebo nepříznivý stav zdroje úrazu, ohrožení jinými osobami (odvedení pozornosti při práci), neovladatelnost - ztráta kontroly strojů, dopravních a manipulačních prostředků, ručního náradí, předmětů, nerespektování BOZP, nerespektování pokynů v bezpečnostním listu nepoužití OOPP (osobních ochranných pracovních prostředků)	Vnitropodniková směrnice QES1401	5	5	3	75
		Smrt zaměstnance		3	10	1	30	
5	Zasažení škodlivými látkami - vdechnutí látky	Pracovní úraz	Nedostatky osobních předpokladů k řádnému pracovnímu výkonu, vadný nebo nepříznivý stav zdroje úrazu, ohrožení jinými osobami (odvedení pozornosti při práci), neovladatelnost - ztráta kontroly strojů, dopravních a manipulačních prostředků, ručního náradí, předmětů, nerespektování BOZP, nerespektování pokynů v bezpečnostním listu nepoužití OOPP (osobních ochranných pracovních prostředků)	Vnitropodniková směrnice QES1401, QES1408, QES7222	3	8	2	48
		Smrt zaměstnance			1	10	1	10
5	Zasažení škodlivými látkami - požití látky	Pracovní úraz	3		8	2	48	
		Smrt zaměstnance	1		10	1	10	
5	Zasažení škodlivými látkami - kontakt látky s kůží	Pracovní úraz	5		8	3	120	
		Smrt zaměstnance	1		10	1	10	
5	Zasažení škodlivými látkami - zasažení očí	Pracovní úraz	4		8	2	64	
		Smrt zaměstnance	1		10	1	10	
5	Zasažení elektrickým proudem	Pracovní úraz	Vnitropodniková směrnice QES1401		4	6	2	48
		Smrt zaměstnance	2		10	1	20	
5	Zasažení mechanickou energií - vtáhnutí do úzkého prostoru nebo rotující části	Pracovní úraz	Vnitropodniková směrnice QES1401	6	7	2	84	
		Smrt zaměstnance	2	10	1	20		

5	Zasažení mechanickou energií - zachycení vlasů na rotující části	Pracovní úraz	Možná příčina vady viz. výše společná pro více rizik ↑	Vnitropodniková směrnice QES1401	2	7	2	28	
		Smrt zaměstnance		Vnitropodniková směrnice QES1401	2	10	1	20	
5	Oheň a exploze	Pracovní úraz		Vnitropodniková směrnice QES1401	3	6	2	36	
		Smrt zaměstnance		Vnitropodniková směrnice QES1401	2	10	1	20	
5	Úraz způsobený reakcí v případě nouzové situace	Pracovní úraz		Vnitropodniková směrnice QES1401	4	6	4	96	
		Smrt zaměstnance		Vnitropodniková směrnice QES1401	2	10	1	20	
5	Ohrožení monotónní/ opakovanou jednotvárnou činností	Pracovní úraz		Vnitropodniková směrnice QES1401	4	5	7	140	
5	Úraz způsobený nedostatečně osvětleným pracovištěm	Pracovní úraz		Vnitropodniková směrnice QES1401	3	4	7	84	
5	Poškození zdraví vlivem mikroklimatických podmínek - teplota vzduchu	Pracovní úraz		Nepříznivé pracovní podmínky	Vnitropodniková směrnice QES1403	3	3	7	63
5	Poškození zdraví vlivem mikroklimatických podmínek - prašnost	Pracovní úraz		Nepříznivé pracovní podmínky	Vnitropodniková směrnice QES1403	4	3	7	84
5	Poškození zdraví vlivem ergonomických rizik	Pracovní úraz	Nízké nebo naopak příliš vysoké pracovní nároky, stres, nedostatečná podpora, šikana, nejistota zaměstnání, teplotní podmínky na pracovišti, nedostatek fyzické aktivity, kombinace více faktorů	Vnitropodniková směrnice QES1403	4	4	8	128	
5	Úraz způsobený noční prací	Pracovní úraz	Únava pracovníka, snížená schopnost reakce na daný podnět	Vnitropodniková směrnice QES1401	4	5	5	100	
5	Úraz způsobený nedostatkem odpočinku	Pracovní úraz	Únava pracovníka, nedostatek času na odpočinek mezi směny, snížená schopnost reakce na daný podnět	Vnitropodniková směrnice QES1401	4	5	5	100	
5	Sahání a strkání předmětů do rotujících částí linky, zásah do stroje během jeho provozu	Pracovní úraz	Nerespektování standardního pracovního postupu a BOZP	Vnitropodniková směrnice QES1401, QES1405	7	8	2	112	
5	Promazávání rotujících součástí během činnosti stroje	Pracovní úraz	Nerespektování standardního pracovního postupu a BOZP	Vnitropodniková směrnice QES1401, QES1405	4	8	2	64	

5	Problémy způsobené statickým výbojem	Pracovní úraz	Nevhodný oděv zaměstnance, porušení technologických postupů	Vnitropodniková směrnice QES1405	2	6	2	24
		Nestandardní chování materiálu, elektrostatické výboje	Druh materiálu, suchosti prostředí, opakování činnosti, kombinace více nabitých předmětů, změna teploty	Vnitropodniková směrnice QEP2066	4	3	4	48
5	Zaměstnanec při výkonu speciální činnosti nepoužije ochranné brýle/ obličejový štít	Pracovní úraz - zasažení očí, obličeje mechanickými, příp. chemickými částicemi	Nepoužití osobních ochranných pracovních prostředků	Vnitropodniková směrnice QES1408	6	7	5	210
5	Pracovník používající dopravní prostředky k výkonu své práce nepoužije výstražnou vestu s vysokou viditelností	Pracovní úraz	Nepoužití osobních ochranných pracovních prostředků	Vnitropodniková směrnice QES1408	6	4	2	48
5	Pracovník pohybující se po vnějších komunikacích areálu si nevezme za snížené viditelnosti reflexní vestu	Pracovní úraz	Nepoužití osobních ochranných pracovních prostředků	Vnitropodniková směrnice QES1408	7	4	2	56
5	Násilí na zaměstnancích	Demotivace, stres, pokles uspokojení z práce, poškození psychického, příp. fyzického zdraví, snížení motivace, odchod pracovníka	Nepřípravenost vedoucích zaměstnanců násilí předvídat, neúčinná preventivní opatření, osobnostní charakteristika zaměstnanců, stres, únava, přepracovanost, špatné vztahy mezi zaměstnanci, špatná komunikace, špatný přístup k zaměstnancům	Vnitropodniková směrnice QES0111	2	8	9	144
5	Stávka zaměstnanců	Ušlý zisk, zpoždění výroby (nespokojenost zákazníka), špatné vztahy na pracovišti	Neplnění sociálních a mzdových požadavků	Vnitropodniková směrnice QES0111	2	8	6	96

Tabulka 11 - Rizika na úrovni procesu "Výroba kabelů" (Zdroj: vlastní)

5.2.7 Skladování, expedice

Pro hotové výrobky jsou ve společnosti vyznačeny konkrétní prostory pro jejich uskladnění. Pro výrobky malých rozměrů na paletách, eventuelně kruzích, je určena samostatná hala, ve které obsluhuje skladování regálový zakladač. Budova má rovněž funkci ochrannou, tj. proti přírodním živlům, zejména sněhu, slunci, vodě a mechanickému poškození. Výrobky na bubnech jsou skladovány na vyznačených venkovních plochách. Obaly produktů, způsoby balení, typ a velikost bubnů jsou určeny v přímé závislosti na finálním výrobku. Zpravidla bývají podchyceny v zákaznické smlouvě, příp. technických podmínkách. Výrobky skladované na paletách jsou proti sněhu a dešti chráněny folií a bývají páskovány. Smluvně může být dohodnuta zvláštní ochrana výrobku. Zboží menšího množství si zákazníci odvázejí nákladními auty až typy automobilu Pick-up a zboží větších zakázek kamiony.

V kroku „Skladování, expedice“ byla nalezena tato rizika/vady (viz Tabulka 12):

FMEA PROCESU				Zpracoval:				
KROK PROCESU	MOŽNÁ VADA PROCESU	MOŽNÝ DŮSLEDEK VADY	MOŽNÁ PŘÍČINA VADY	SOUČASNÝ STAV				
				KONTROLNÍ OPATŘENÍ	PVV	VV	POV	MR/P
6	Neprodejnost zásob	Rozprodání zásob pod obvyklou prodejní cenou, příp. se ztrátou, likvidace zásob	Morální zastarání, vyšší množství neodpovídající poptávce, neefektivní řízení zásob	Pravidelná kontrola skladových zásob (příp. akce pro zákazníky)	7	4	4	112
6	Zastarání zásob	Rozprodání zásob pod obvyklou prodejní cenou, příp. se ztrátou, likvidace zásob	Neprodejnost výrobků, neefektivní řízení zásob	Pravidelná kontrola skladových zásob (příp. akce pro zákazníky)	7	4	4	112
6	Selhání informačního systému	Nepředání na sklad	Porucha na serveru, v systému	Záložní server	3	8	1	24
6	Nefunkční čtečka	Nepředání na sklad	Porucha na serveru, v systému	Záložní server	5	5	2	50
			Porucha čtečky	Preventivní údržba				

6	Špatná identifikace výrobku	Předání na jiný plán/ jiné skladovací místo	Lidské pochybení	Vnitropodniková směrnice IQSJ10, QES1512, ISO 9001	5	6	5	150
6	Krádež mědi, eventuálně jiného materiálu, příp. hotového kabelu	Nedodržení termínu dodání zákazníkovi, navýšení nákladů	Neověřený dopravce	Kamerový systém, kontrola pracovníků ostrahou, prověření dopravce	6	7	3	126
		Vyšší náklady na výrobek a nižší rentabilita	Nespolehlivý zaměstnanec					
		Chybějící materiál pro výrobu	Nespolehlivý zaměstnanec					
6	Destrukce regálu z důvodu přetížení	Poškození výrobku	Nerespektování pokynů, přetěžování regálu	Vnitropodniková směrnice QES1603	3	5	2	30
		Pracovní úraz						
		Nutnost nákupu nového regálu						
6	Přetěžování, nesprávně naložený náklad, pád nákladu	Poškození výrobku, zdržení dodání výrobku	Nerespektování požadavků na nákladku	Vnitropodniková směrnice QEP2056	5	4	2	40
		Pracovní úraz						
6	Zneužití vozíku pro jiné činnosti než k plnění pracovních povinností	Pracovní úraz	Nerespektování pracovního a bezpečnostního řádu	Vnitropodniková směrnice QES1602, QES1512	2	3	2	12
		Poškození výrobku						
6	Uklouznutí	Pracovní úraz	Nesprávné/ (ne) použití osobních ochranných pracovních prostředků, klimatické podmínky	Vnitropodniková směrnice QES1408, QES1606, úklid ploch	4	3	2	24
		Poškození výrobku						
6	Najetí při transportu	Pracovní úraz	Nedodržení standardních pracovních postupů	Vnitropodniková směrnice QEP2056	2	8	2	32
		Poškození výrobku						
6	Naražení při transportu	Pracovní úraz	Nedodržení standardních pracovních postupů	Vnitropodniková směrnice QEP2056	2	8	2	32
		Poškození výrobku						
6	Přimáčknutí při transportu	Pracovní úraz	Nedodržení standardních pracovních postupů	Vnitropodniková směrnice QEP2056	2	8	2	32
		Poškození výrobku						
6	Rozdrcení při transportu	Pracovní úraz	Nedodržení standardních pracovních postupů	Vnitropodniková směrnice QEP2056	1	10	1	10
		Poškození výrobku						
6	Poškození výrobku při ruční manipulaci (při zvedání a přemísťování)	Vyšší náklady na výrobek vynaložené na opravu	Nedodržení standardních pracovních postupů	Vnitropodniková směrnice QEP2056	3	6	4	72
		Reklamacce zákazníkem						

6	Pracovní úraz při ručním zvedání břemen a přenášení břemen	Pracovní úraz	Nedodržení pokynů BOZP	Vnitropodniková směrnice QES1401, QES1408	7	4	2	56
			Nesprávně použité / nepoužité osobní ochranné pracovní prostředky					
6	Mechanické poškození bubnu - při interní přepravě	Reklamacce zákazníkem, vyšší náklady na odstranění vzniklé škody, zpoždění procesu, nespokojený zákazník	Nešetrné zacházení s bubnem, převoz bubnů motorovým vozíkem přes návin a ne přes čelo	Vnitropodniková směrnice QES1501	4	6	5	120
6	Mechanické poškození bubnu - při externí přepravě	Reklamacce zákazníkem, vyšší náklady na odstranění vzniklé škody, zpoždění procesu, nespokojený zákazník	Nešetrné zacházení s bubnem	Vnitropodniková směrnice QES1511	4	6	7	168
6	Mechanické poškození kabelu - při interní přepravě	Reklamacce zákazníkem, vyšší náklady na odstranění vzniklé škody, zpoždění procesu, nespokojený zákazník	Nešetrné zacházení s bubnem	Vnitropodniková směrnice QES1512	8	7	5	280
6	Mechanické poškození kabelu - při externí přepravě	Reklamacce zákazníkem, vyšší náklady na odstranění vzniklé škody, zpoždění procesu, nespokojený zákazník	Nešetrné zacházení s bubnem	Vnitropodniková směrnice QES1511	4	7	7	196
6	Dodání jiného výrobku	Reklamacce zákazníkem, vyšší náklady na odstranění vzniklé škody, zpoždění procesu, nespokojený zákazník	Nesprávná identifikace výrobku při výrobě	Vnitropodniková směrnice IQSJ10, QES1512, ISO 9001	4	8	8	256
			Nesprávná identifikace při uložení na sklad					
6	Nesprávné zajištění výrobků na EUR paletách	Samovolný posun, pád, mechanické poškození výrobku	Nevhodné urovnání, nevhodné provázání zboží, zboží přesahuje půdorys EUR palety	Vnitropodniková směrnice QES1501	4	3	4	48
		Pracovní úraz						
6	Proniknutí vlhkosti ke zboží na paletách	Poškození výrobku	Nesprávné obalení zboží PVC folií	Vnitropodniková směrnice QES1501	4	5	6	120
6	Proniknutí UV záření na výrobky se světlým pláštěm	Poškození výrobku	Nesprávně použité obalová folie (neprůhledná) na ochranu výrobků se světlým pláštěm	Vnitropodniková směrnice QES1501	4	5	6	120

6	Oxidace mědi u holých lan na bubnech	Reklamacie zákazníkem, vyšší náklady na odstranění vzniklé škody, zpoždění procesu, nespokojený zákazník	Uskladnění bubnů mimo suché kryté prostory, nezaopatřené PVC folií	Vnitropodniková směrnice QES1501	4	6	6	144
6	Nesprávná evidence výrobků	Nesoulad ve skladovém hospodářství, vznik nezaevidovaných "ležáků"	Chybné zanesení/ nezanesení skladovaných výrobků do systému	Vnitropodniková směrnice QES1501	4	4	5	80
6	Uvolnění výrobků neoznačených expedičním štítkem	Možnost reklamacie (zaslání neshodného výrobku zákazníkovi)	Pochybení pracovníka skladu	Vnitropodniková směrnice QES1004	4	5	3	60
6	Zjištění poškozeného zboží při přípravě zboží k expedici	Výměna za jiné zboží, dodatečná výroba, zpoždění expedice, nespokojenost zákazníka	Nedostatečná výstupní kontrola	Vnitropodniková směrnice QES1511	4	5	5	100
6	Referent expedice nepotvrdí zboží k fakturaci	Nemožnost vytvořit dokumenty nutné k odvozu zboží	Pochybení referenta expedice	Vnitropodniková směrnice QES1511	2	2	1	4
6	Referent expedice neprovede kontrolu naloženého zboží dle balenky v informačním systému	Možnost reklamacie (nesprávně naložené zboží, neodpovídá objednávce)	Pochybení referenta expedice	Vnitropodniková směrnice QES1511	3	6	6	108
6	Nepředání dokumentů řidiči	Komplikace a zdržení na vrátnici	Lidské pochybení	Vnitropodniková směrnice QES1511	2	2	2	8
6	Pracovník ostrahy neprovede při výjezdu auta nákladovou vrátnicí vizuální kontrolu množství naloženého zboží	Reklamacie zákazníka	Pochybení pracovníka ostrahy	Vnitropodniková směrnice QES1511	4	4	4	64
6	Neověřený dopravce	Nedodržení cenových podmínek, dodací lhůty, řádného nakládání se zbožím, nespolehlivost dodávek	Nestanovení kritérií pro výběr dodavatele, jeho hodnocení a opakované hodnocení, neúplné informace od dodavatele	Vnitropodniková směrnice QES1511	2	5	8	80
6	Nedodržení termínu nakládky dopravcem	Zdržení nakládky/ dodání zákazníkovi	Neověřený dopravce	Vnitropodniková směrnice QES1511 , systém sankcí pro dopravce	6	6	2	72
6	Výrobky nejsou při skladování uloženy podle předepsaných pokynů	Poškození výrobků Pracovní úraz	Nedodržení standardních pracovních postupů	Vnitropodniková směrnice QES1512	4	2	5	40

6	Ve skladu není zboží umístěné tak, aby mohlo být uplatněno pravidlo první do skladu, první ze skladu	Zdržení nakládky	Nedodržení standardních pracovních postupů	Vnitropodniková směrnice QES1512	4	5	4	80
6	Pracovník v blízkosti zavěšených břemen, příp. v blízkosti regálů, skladovacích předmětů výšky 2000 mm, nepoužije ochrannou přilbu	Pracovní úraz	Nepoužití osobních ochranných pracovních prostředků	Vnitropodniková směrnice QES1408	8	2	2	32
6	Založení poškozeného zboží do regálu	Reklamace zákazníka	Nerespektování provozního řádu skladu zaměstnancem	Vnitropodniková směrnice QES1603	5	6	6	180
6	Šplhání, lezení po regálu	Pracovní úraz	Nerespektování provozního řádu skladu zaměstnancem/ nerespektování bezpečnostních pokynů	Vnitropodniková směrnice QES1603	2	6	2	24
6	Neprovedení fixace manipulační jednotky	Pracovní úraz Poškození zboží	Nerespektování provozního řádu skladu zaměstnancem	Vnitropodniková směrnice QES1603	3	2	3	18
6	Najetí vozíkem do nákladního vozidla	Poškození vozíku, zboží Pracovní úraz	Nerespektování provozního řádu skladu zaměstnancem	Vnitropodniková směrnice QES1603	2	5	2	20
6	Nezaškolený/ nepoučený zaměstnanec obsluhuje technické zařízení skladu	Poškození zařízení skladu Pracovní úraz	Nerespektování provozního řádu skladu zaměstnancem	Vnitropodniková směrnice QES1603	3	2	6	36
6	Nepoužití osobních ochranných pracovních pomůcek	Pracovní úraz	Nerespektování provozního řádu skladu zaměstnancem	Vnitropodniková směrnice QES1603	5	4	4	80

Tabulka 12 - Rizika na úrovni procesu "Skladování, expedice" (Zdroj: vlastní)

6 Shrnutí poznatků z provedených analýz a vypracování návrhu efektivního řešení risk managementu

6.1 V oblasti interního auditu

Práce interních auditorů je ve společnosti PRAKAB Pražská kabelovna, s. r. o. až na malé odchylky v souladu s Mezinárodními standardy pro profesní praxi interního auditu. Nedostatky byly nalezeny v níže uvedených případech:

1. Hodnocení interních auditorů by mělo být, dle vnitropodnikové směrnice QES1701, prováděno jedenkrát ročně vedoucím týmu auditorů pro určitou oblast. Neděje se tomu tak.
2. Z jednotlivých uskutečněných auditů vyplývá mnoho zjištěných odchylek od žádoucího stavu. S těmito poznatky není patřičně nakládáno. Není nastavena fungující zpětná vazba, která by tyto odchylky efektivně řešila a snažila se je eliminovat.
3. U některých oblastí (pracovišť) byla zjištěna duplicita, tj. prolínání kontrolovaných činností v několika auditních oblastech.
4. Realizace nápravných opatření trvá mnohdy velmi dlouho. Byly rovněž zjištěny přesahy v nejzazších termínech, určených k realizaci opatření z jednotlivých auditů.
5. Interní audity se uskutečňují především z povinnosti, která vyplývá z norem ČSN EN ISO 9001 a ČSN EN ISO 14001. Systémové audity jsou pro auditory společnosti samozřejmostí. Přisuzují jim patřičnou důležitost. Projektovým auditům, které vycházejí z rozhodnutí generálního ředitele, je pracovníky útvaru interního auditu přisuzována významnost nižší. Nezabývají se jimi v patřičné míře a kontrolu provádějí pouze zběžně.

Z výše jmenovaných nedostatků výkonu interního auditu ve společnosti PRAKAB Pražská kabelovna, s. r. o. vyplývají následující doporučení:

1. Hodnocení interních auditorů odpovědnou osobou by mělo být prováděno průběžně a pravidelně. Hodnocení může poukazovat na potřebu zvýšení odborné kvalifikace interních auditorů a odpovídat na otázku, zda interní auditoři vykonávají svou práci s ohledem na standardy a etický kodex. Správné počínání interních auditorů může napomoci organizaci lépe dosahovat jejích vytyčených cílů, zlepšit řídicí a kontrolní procesy a efektivitu řízení rizik na úrovni celé společnosti. Účinnost a efektivita činností interního auditu je vizitkou úsilí interních auditorů a díky jejich hodnocení, vzniká prostor pro jejich neustálé zdokonalování.
2. Schopnost identifikovat nežádoucí stav od očekávaného v průběhu auditu a posléze nepatřičné nakládání s těmito zjištěními je kontraproduktivní. Aby docházelo k eliminaci, a správnému řešení odchylek, musí být nastaven efektivní systém a funkční kontrolní mechanismus.
3. Vedoucí útvaru interního auditu by měl koordinovat činnosti tak, aby nedocházelo k duplicitě kontrolovaných činností v jednotlivých auditech a zároveň bylo zabezpečeno dostatečné pokrytí interního auditu. Tento nedostatek by mohl být řešen pomocí sestrojení komplexní mapy auditů napříč celé společností a revize stávajícího procesního řízení interního auditu.
4. Nepohotové řešení nápravných opatření více méně souvisí s nedostatkem a k němu přiřazeným doporučením nacházejícím se pod bodem dva. Ke zlepšení může dojít za předpokladu správně nastaveného systému evidence a řešení nápravných opatření, kontroly jejich řádné realizace a svědomitého a pokud možno bezchybného personálního zajištění.
5. Každému auditu, bez ohledu, zda jde o audit systémový či projektový, by měla být přisuzována stejná důležitost. Audit, který se může zprvu jevit jako více méně zbytečný, může narazit na úskalí, která mohou v menší či větší míře postihnout společnost, a jejich včasné odhalení, může zabránit následným nápravným opatřením.

6.2 V oblasti řízení rizik

Z důvodů, uvedených v Kapitole 5.2 Analýza rizik v podnikání sledovaného subjektu, které aplikaci metody FMEA předcházely, bylo vadám, jejichž hodnota míry rizika a priority překročila hranici 150 bodů, stanovena nápravná opatření (akce s cílem snížit riziko vzniku vady. Obecně platí, že čím je hodnota míry rizika a priority vyšší, tím vada vyžaduje naléhavější potřebu nápravy. Celkem bylo navrženo 22 nápravných opatření napříč celého procesu a zaneseny do FMEA formuláře. Jsou jimi:

FMEA PROCESU				Zpracoval:					
KROK PROCESU	MOŽNÁ VADA PROCESU	MOŽNÝ DŮSLEDEK VADY	MOŽNÁ PŘÍČINA VADY	SOUČASNÝ STAV					NAVRŽENÁ OPATŘENÍ (akce)
				KONTROLNÍ OPATŘENÍ	PVV	VV	POV	MR/P	
1	Nesprávný přenos požadavků zákazníka do systému	Výroba nechtěného výrobku, který povede k jeho neodebrání, eventuálně odebrání, ale pozdější reklamaci	Lidské pochybení	VP směrnice QES0301	6	6	5	180	Vícenásobná/ víceúrovňová kontrola (provedení činnosti není závislé na jediném pracovníkovi).
3	Nedostačující podklady pro zpracování	Zpoždění vyvolané nezbytností doplnění podkladů	Nekompletně vyplněný formulář zákaznické poptávky, nedostupná technická dokumentace	VP směrnice QES0401	8	7	3	168	Tvorba webové stránky/databáze, která by zahrnovala poptávkový formulář, u něhož by byla klíčová pole nastavená jako povinná → eliminace rizika/ Opakované školení pracovníků obchodního oddělení o správném způsobu vyplnění zákaznické poptávky/ Není-li součástí obchodních podmínek, jaké informace jsou potřebné pro zadání poptávky, jejich zahrnutí/ Upozornění zákazníka, že bez úplných podkladů nebude poptávka v řádném termínu zpracována.
3	Neprovedení mezioperační kontroly v průběhu výroby vzorku	Neodhalení případné neshody	Nepředání vzorku ke kontrole - nedodržení stanoveného postupu při výrobě vzorku	VP směrnice QES0401, QES1001 a QES1002, QSI27PC	6	6	5	180	Nastavení sankcí při nedodržování postupu pro výrobu vzorku - srážka z osobního hodnocení.
3	Neprovedení verifikace	Riziko výroby nevyhovujících výrobků	Opomenutí provedení verifikace, lidské pochybení	VP směrnice QES0401	5	6	5	150	Vícenásobná/ víceúrovňová kontrola (provedení činnosti není závislé na jediném pracovníkovi).

3	Mylné požadavky na funkčnost a výkonnost	Zvýšení nákladů, výroba nového vzorku, zpoždění výroby, nespokojenost zákazníka	Chyba při plánování etap vývoje, neúplné informace, nesprávně zpracované podklady	VP směrnice QES0401 , ČSN EN ISO 9001	3	8	7	168	Sestavení kvalifikovaného týmu napříč organizací (technologa, pracovníka výroby, kontroly, obchodu) s cílem maximalizace syntézy činností v jednotlivých etapách procesu, které povedou k výrobě bezchybného výrobku.
3	Výsledný produkt není schopen plnit požadavky specifikovaného nebo zamýšleného použití	Nesplnění požadavku normy, nespokojenost zákazníka, navýšení nákladů, opětovný návrh	Neprovedení validace návrhu a vývoje, neprovedení potřebných zkoušek, nesprávně zpracované podklady, požadavky	VP směrnice QES1004 , QES1001	4	8	7	224	Sestavení kvalifikovaného týmu napříč organizací (technologa, pracovníka výroby, kontroly, obchodu) s cílem maximalizace syntézy činností v jednotlivých etapách procesu, které povedou k výrobě bezchybného výrobku.
3	Nezískání certifikace výrobku	Neprodejný výrobek	Nevyhovující vzorek, nedodání potřebných podkladů	VP směrnice QES1007PC	6	7	4	168	Zvýšená kontrola při výrobě vzorku, důkladné prověření požadavků certifikačního orgánu před započítím procesu certifikace. Opakovaná kontrola podkladů před jejich odesláním.
4	Nespolehlivý dodavatel materiálu	Prodleva v termínu dodání	Neověřený dodavatel	VP směrnice QES0603	6	7	6	252	Domluva sankčních opatření při neplnění dodavatelských služeb uvedených ve smlouvě/ Více smluvních dodavatelů materiálu → v případě neschopnosti jednoho dostat svým slibům možnost využití služeb druhého.
		Nutnost přesouvat zaplánované zakázky ve výrobě	Nutnost nákupu od neověřeného dodavatele - posléze nemá dodavatel materiál k dispozici						
4	Nesprávná kvalita materiálu	Zpoždění procesu, reklamace u dodavatele materiálu	Výběr neověřeného dodavatele	VP směrnice QES0601 – QES0603	7	6	4	168	Zvýšená vstupní kontrola, sankce pro dodavatele v případě opakovaného dodání materiálu, který neodpovídá požadavkům PRAKAB.
		Reklamace zákazníka	Nepřesné požadavky na materiál ze strany výrobce kabelů	VP směrnice QES0601 a QES0603					
4	Neodhalení záměny (dodání nesprávného typu) materiálu dodatelem a vpuštění do výroby	Nesplnění parametrů výrobku, reklamace zákazníkem	Lidské pochybení, nedostatečná kontrola	VP směrnice QES1004	3	8	7	168	Sankce za neplnění povinností při vstupní kontrole - srážka z osobního hodnocení. Vícenásobná/ víceúrovňová kontrola (provedení činnosti není závislé na jediném pracovníkovi).

4	Označení nevyhovujícího materiálu vyhovujícím štítkem (zelený štítek)	Uvolnění vadného materiálu do výroby	Lidské pochybení, špatná komunikace	VP směrnice QES1003	3	9	7	189	Sankce za neplnění povinností při vstupní kontrole - srážka z osobního hodnocení. Vícenásobná/ víceúrovňová kontrola (provedení činnosti není závislé na jediném pracovníkovi).
5	Porucha stroje	Zdržení výroby	Nepravidelná, nedůsledná, nedostatečná údržba, včasné neodhalení závad na stroji, nedodržení standardních pracovních postupů	VP směrnice QES2001, QES0902, 5U Standard	6	5	5	150	Úprava 5U Standardu - změna, zvýšení počtu údržeb, opětovné proškolení pracovníků, sankce za neplnění předepsané preventivní údržby.
		Pracovní úraz							
5	Neprovedení mezioperační kontroly	Neodhalení závady výrobku, možná reklamáce zákazníka	Lidské pochybení	VP směrnice QES1002	7	5	6	210	Promítnutí ne/realizace mezioperační kontroly do prémiové složky mzdy - srážky při jejím neplnění.
5	Kvalita navezeného materiálu nesouhlasí s požadovanou kvalitou	Nutnost zajistit jiný materiál ze stejné ekvivalenční skupiny mistrem, zpoždění výroby, posunutí dokončení termínu výroby	Neprovedení vstupní kontroly materiálu/ nesprávné údaje na atestu od dodavatele	VP směrnice QES0903, QES1003	6	6	5	180	Zajištění možnosti přístupu získání náhradního materiálu ze skladu pro jiné pracovníky, v případě nepřítomnosti pracovníka skladu (zmírnění zpoždění).
5	Vadný výrobek	Zdržení výroby, nesplnění požadavku zákazníka, vyšší náklady - oprava, nová výroba	Výrobek nespĺňuje normy a požadavky technické dokumentace. Nedodržení postupu při výrobě. Nevyhovující materiály.	VP směrnice QES1004, QES1302	7	7	5	245	Synchronizovaná firemní strategie opírající se o systémy MES (Manufacturing Execution System) a OEE (Overall Equipment Effectiveness).
5	Zaměstnanec při výkonu speciální činnosti nepoužije ochranné brýle/ obličejový štít	Pracovní úraz - zasažení očí, obličej mechanickými, příp. chemickými částicemi	Nepoužití osobních ochranných pracovních prostředků	VP směrnice QES1408	6	7	5	210	Školení - zdůraznění nebezpečí při nedodržení zásad bezpečnosti práce. Sankce za nedodržování zásad bezpečnosti práce.

6	Špatná identifikace výrobku	Předání na jiný plán/ jiné skladovací místo	Lidské pochybení	VP směrnice IQSJ10, QES1512, ISO 9001	5	6	5	150	Velký důraz na seznámení pracovníka s postupem identifikace výrobku při nástupu na nové pracoviště. Opakovaná školení/ častější v případě zvýšeného výskytu reklamací tohoto druhu.
6	Mechanické poškození bubnu - při externí přepravě	Reklamacie zákazníkem, vyšší náklady na odstranění vzniklé škody, zpoždění procesu, nespokojený zákazník	Nešetrné zacházení s bubnem	VP směrnice QES1511	4	6	7	168	Smluvně podložené sankce, příp. přeúčtování nákladů na reklamacii. Nabídka bezplatného proškolení přepravců ohledně nezbytného dodržování přepravních zásad, které zamezují poškození bubnů.
6	Mechanické poškození kabelu - při interní přepravě	Reklamacie zákazníkem, vyšší náklady na odstranění vzniklé škody, zpoždění procesu, nespokojený zákazník	Nešetrné zacházení s bubnem	VP směrnice QES1512	8	7	5	280	Opakovaná školení pracovníků o způsobu přepravy. Zdůraznění dopadů reklamacie na firmu. Nastavení sankcí za opakované vady.
6	Mechanické poškození kabelu - při externí přepravě	Reklamacie zákazníkem, vyšší náklady na odstranění vzniklé škody, zpoždění procesu, nespokojený zákazník	Nešetrné zacházení s bubnem	VP směrnice QES1511	4	7	7	196	Smluvně podložené sankce, příp. přeúčtování nákladů na reklamacii. Nabídka bezplatného proškolení přepravců ohledně nezbytného dodržování přepravních zásad, které zamezují poškození bubnů.
6	Dodání jiného výrobku	Reklamacie zákazníkem, vyšší náklady na odstranění vzniklé škody, zpoždění procesu, nespokojený zákazník	Nesprávná identifikace výrobku při výrobě Nesprávná identifikace při uložení na sklad	VP směrnice IQSJ10, QES1512, ISO 9001	4	8	8	256	Opakované školení zaměstnanců po určitém intervalu s cílem apelování na správné označování výrobků štítky/ Vícenásobná/ víceúrovňová kontrola (provedení činnosti není závislé na jediném pracovníkovi)/ Sankční opatření v případě opakujících se vad.
6	Založení poškozeného zboží do regálu	Reklamacie zákazníka	Nerespektování provozního řádu skladu zaměstnancem	VP směrnice QES1603	5	6	6	180	Vícenásobná / víceúrovňová kontrola (provedení činnosti není závislé na jediném pracovníkovi)

Tabulka 13 - Rizika s hodnotou míry rizika a priority vyšší než 150 bodů a stanovenými nápravnými opatřeními (Zdroj: vlastní)

Jako nejzávažnější rizika byla shledána „mechanické poškození kabelu – při interní přepravě“ s 280 body, „dodání jiného výrobku zákazníkovi“ s 256 body a výběr a spolupráce s „nespolehlivým dodavatelem materiálu“ s 252 body.

Propuknutí některých rizik lze zmírnit zavedením vícenásobné, případně víceúrovňové kontroly. Provedení činnosti již nebude závislé na jediném pracovníkovi a dojde logicky k jeho snížení. Takto může být nakládáno s následujícími riziky „Nesprávný přenos požadavků zákazníka do systému“, „Neprovedení verifikace“, „Neodhalení záměny (dodání nesprávného typu) materiálu dodavatelem a vpuštění do výroby“, „Označení nevyhovujícího materiálu vyhovujícím štítkem“, „Dodání jiného výrobku“ a „Založení poškozeného zboží do regálu“. Riziko „Dodání jiného výrobku“ může být řešeno rovněž opakovaným školením zaměstnanců s apelováním na správné označování výrobků štítky, eventuálně zavedením sankčních opatření v případě opětovného pochybení. Opakované školení pracovníků jednotlivých úseků může být také východiskem u rizik „Nedostačující podklady pro zpracování“, „Porucha stroje“, „Zaměstnanec při výkonu speciální činnosti nepoužije ochranné brýle/ obličejový štít“ a „Mechanické poškození kabelu – při interní přepravě“.

U rizika „Nedostačující podklady pro zpracování“ bylo jako nápravné opatření navrženo vytvoření webové stránky/databáze, která by zahrnovala poptávkový formulář, u něhož by byla klíčová pole nastavená jako povinná a díky tomu by došlo k eliminaci tohoto rizika. Poptávkový formulář by bez vyplnění povinných polí nešel uložit, eventuálně by zaměstnance na nevyplněná povinná pole upozornil.

Rizika „Mylné požadavky na funkčnost a výkonnost výrobku“ a „Výsledný produkt není schopen plnit požadavky specifikovaného a zamýšleného použití“ lze zmírnit sestavením kvalifikovaného týmu napříč organizací (technolog, pracovník výroby, kontroly, příp. obchodu), který bude mít za cíl maximalizovat syntézu činností v jednotlivých etapách procesu, které povedou k výrobě bezchybného výrobku.

Politikou cukru a biče, v podobě například srážek z osobního ohodnocení, lze do určité míry ovlivnit výskyt a význam těchto rizik: „Neprovedení mezioperační kontroly

v průběhu výroby vzorku“, „Neodhalení záměny (dodání nesprávného typu) materiálu dodavatelem a vpuštění do výroby“, „Označení nevyhovujícího materiálu vyhovujícím štítkem“, „Neprovedení mezioperační kontroly“ a u mnoha dalších, pokud se k této politice zaměstnavatel přiklání. Sankční opatření mohou být stanoveny společností i směrem k dodavateli při naplnění rizik „Mechanického poškození bubnu/ kabelu – při externí přepravě“, „Nesprávné kvalitě dodaného materiálu“ a v případě „Nespolehlivosti dodavatele“.

Riziku „Nespolehlivého dodavatele materiálu“ lze rovněž částečně předejít smluvní domluvou s více dodavateli materiálu. V případě neschopnosti jednoho dodavatele dostát svým závazkům, existuje eventuální možnost využití služeb dodavatele druhého.

„Poruchovost strojů“ v důsledku nepravidelné, nedůsledné, nedostatečné údržby, eventuelně včasného neodhalení závad na stroji nebo nedodržení standardních pracovních postupů, lze řešit úpravou 5U Standardu, respektive zvýšením počtu údržeb, opětovným školením zaměstnanců, případně uvalením sankcí za neplnění předepsaných preventivních opatření.

Předcházet riziku „Nezískání certifikace výrobku“ lze pomocí zvýšené kontroly při výrobě vzorku, důkladným prověřením požadavků certifikačního orgánu před započítáním procesu certifikace a opakovanou kontrolou podkladů před jejich odesláním.

Riziko výroby „Vadného výrobku“ lze zmírnit synchronizovanou firemní strategií opírající se o systém MES (Manufacturing Execution System) a OEE (Overall Equipment Effectiveness), které napomáhají snižovat provozní náklady, včas predikovat vadné výrobky a nákup nekvalitních surovin. Výsledků je dosahováno i v oblasti zmírnění zbytečných prostojů, pracovních postupů a úzkých míst výrobního procesu. Usilují o průběh výroby bez komplikací a sledují efektivitu výroby.

Kompletní seznam autorkou navržených nápravných opatření je v přehledné podobě k dispozici ve FMEA formuláři v Kapitole 6 Shrnutí poznatků z provedených

analýz a vypracování návrhu efektivnějšího řízení risk managementu, konkrétně v podkapitole 6.2 V oblasti řízení rizik.

Úkolem společnosti je nyní postupně k jednotlivým navrženým nápravným opatřením (akcím) přiřadit pracovníka, který bude odpovědný za jeho realizaci ve stanoveném termínu. Organizace by měla následně zkontrolovat provedené opatření a vyhodnotit identickým způsobem a dle shodných kritérií, jako u současného stavu, pravděpodobnost výskytu vady, význam vady, pravděpodobnost odhalení vady a poté míru rizika a priority pro zlepšený stav. Realizovaná opatření by měla vyvolat snížení hrozby uskutečnění rizika. Opakovaným přezkoumáváním metody FMEA, v pravidelných intervalech, bude mít společnost rizika pod kontrolou a bude je schopna efektivně řídit.

7 Závěr

Diplomová práce na téma Interní audit a řízení rizik v podnikání je zaměřena na problematiku interních auditů a risk managementu. Cílem diplomové práce bylo prozkoumat postavení a důležitost interního auditu v rámci společnosti PRAKAB Pražská kabelovna, s. r. o. a prošetřit, zda je zaveden efektivní systém řízení rizik. V případě absence systému řízení rizik, eventuelně existence neefektivního systému, navrhnout systém účinný.

Společnost PRAKAB Pražská kabelovna, s. r. o. je předním výrobcem kvalitních železničních a silových zabezpečovacích kabelů na území České republiky a jednou ze sedmi společností SKB Group. Je jejím klíčovým výrobním, ale rovněž zákaznickým a logistickým centrem pro Českou republiku a státy východní a severní Evropy. Skupina SKB se pyšní významnými zákazníky jako ČEZ, E.ON, RWE, STRABAG, Siemens, operátory metra Praha, Vídeň, Mnichov a mnoha dalšími.

Výkon interního auditu společnosti byl shledán až na malé nedostatky v jednotě s Mezinárodními standardy pro profesní praxi interního auditu. Celkem bylo identifikováno 5 odchylek, kterým byla navržena adekvátní doporučení k jejich odstranění.

Přestože se společnost pohybuje ve značně rizikovém prostředí, nevěnuje oblasti řízení rizik dostatečnou pozornost. Společnost doposud nedisponuje efektivním integrovaným a uspořádaným systémem řízení rizik. Z tohoto důvodu byla autorkou navržena implementace systému řízení rizik, prostřednictvím jedné z celosvětově nejpoužívanějších metod, metody FMEA, v anglickém jazyce nazývanou Failure Mode and Effects Analysis, známou též jako analýza možných vad a jejich důsledků. Celkem bylo identifikováno a hodnoceno 185 rizik na úrovni hlavního procesu společnosti, tj. vývoj a výroba silových a sdělovacích kabelů. Rizikům, která přesahovala kritikou hodnotu, míry rizika a priority, 150 bodů a představovala pro společnost největší hrozbu, byla stanovena nápravná opatření k jejich zmírnění.

Autorka se domnívá, že pokud budou navržená opatření společností průběžně, systematicky a proaktivně realizována, dojde ke snížení pravděpodobnosti jejich naplnění a opakovanou revizí metody, po určitém časovém období, budou rizika neustále podchycena a efektivně řízena. Náklady, které budou nutné pro realizaci metody, budou jen zlomkem nákladů, které by musely být vynaloženy při naplnění rizik.

Jelikož je v mnoha případech prvotním zdrojem rizika lidský činitel, měli by být pracovníci vedeni správným způsobem, formovány jejich postoje, rozvíjeny jejich znalosti a kompetence, podněcován zájem o omezování rizik, kladen důraz na komunikaci, hodnocení, delegování pravomocí a odpovědností a v neposlední řadě i podnikovou kulturu.

K rizikům by mělo být přistupováno jako k příležitostem. Organizace, které vnímají riziko jako výzvu, získávají převahu nad společnostmi, které nevěnují rizikům dostatek pozornosti. Nejen prevence, ale i připravenost ustát nežádoucí události, by měla být základním pilířem managementu rizik.

Efektivní řízení managementu rizik bude mít pozitivní vliv na hospodářské výsledky organizace a pokud bude útvarem interního auditu stěžejní součástí kvalitně nastavené soustavy řízení rizik ve společnosti a vhodně slazen s potřebami zainteresovaných stran, bude silnou pákou účinné kontroly managementu, aktivního nakládání s riziky, efektivní správy a řízení společnosti a kontinuálního zdokonalování veškerých podnikových procesů.

8 Seznam použitých zdrojů

8.1 Seznam knižních a internetových zdrojů

- CLEVER AND SMART: *Analyza rizik: kvantitativní vs. kvalitativní* [online]. 2011 [cit. 2014-12-29]. Dostupné z: <http://www.cleverandsmart.cz/analyza-rizik-kvantitativni-vs-kvalitativni/>. [19]
- Český institut interních auditorů, o. s.: *Co je interní audit?* [online]. 1999 [cit. 2014-02-12]. Dostupné z: <http://www.interniaudit.cz/ciia/>. [4]
- Český institut interních auditorů, o. s.: *Etický kodex* [online]. 1999 [cit. 2014-02-13]. Dostupné z: <http://www.interniaudit.cz/download/ippf/eticky-kodex-uvod.pdf>. [8]
- Český institut interních auditorů, o. s.: *Úvod ke Standardům* [online]. 1999 [cit. 2014-02-13]. Dostupné z: http://www.interniaudit.cz/download/ippf/Soubory1/uvod_ke_standardum.pdf. [7]
- DIONNE, Georges. *Risk Management: History, Definition, and Critique. Risk Management and Insurance Review*. 2013, č. 16, s. 20. Dostupné z: <http://search.proquest.com.zdroje.vse.cz/docview/1449840499?accountid=17203> [29]
- DVOŘÁČEK, Jiří. *Audit podniku a jeho operací*. Praha: C. H. Beck, 2005. ISBN 8071798096. Dostupné z: http://www.google.cz/books?id=ZeMNt6EiW1QC&dq=audit+podniku+a+jeho+operac%C3%AD&lr=&hl=cs&source=gbs_navlinks_s. [3]
- DVOŘÁČEK, Jiří. *Interní audit a kontrola*. Praha: C. H. Beck, 2000. ISBN 80-7179-410-4. [1]
- HNILICA, Jiří a FOTR, Jiří. *Aplikovaná analýza rizika: ve finančním managementu a investičním rozhodování*. Praha: Grada Publishing a. s., 2009, 264 s. ISBN 978-80-247-2569-4. [17]
- JANÍČEK, Přemysl a MAREK, Jiří. *Expertní inženýrství v systémovém pojetí*. Praha: Grada Publishing a. s., 2013, 592 s. ISBN 978-80-247-4127-7. [20]
- KAFKA, Tomáš. *Průvodce pro interní audit a risk management*. Praha: C. H. Beck, 2009. ISBN 978-80-7400-121-5. [2]

- KORECKÝ, Michal a TRKOVSKÝ, Václav. *Management rizik projektů se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. Praha: Grada Publishing a. s., 2011, 582 s. ISBN 978-80-247-3221-3. [18]
- *Krajská hospodářská komora Královéhradeckého kraje.: Metoda FMEA* [online]. 2014 [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: <http://www.komora-khk.cz/business/documents/?soubor=moduly/5-jakost/12-neustale-zlepsovani/12-2-fmea.pdf>. [24]
- *ManagementMania.cz: FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)* [online]. 2013 [cit. 2014-12-30]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/failure-mode-and-effect-analysis>. [21]
- *ManagementMania.cz: Mapa procesů*. [online]. 2013 [cit. 2015-03-09]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/mapa-procesu>. [28]
- *ManagementMania.cz: Řízení rizik (Risk Management)*. [online]. 2013 [cit. 2014-11-01]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizeni-rizik>. [15]
- PAYNE, Nigel. *The role of internal audit in relation to risk management. Business and Economics - Accounting*. 2002, č. 1, s. 21. Dostupné z: <http://search.proquest.com.zdroje.vse.cz/docview/215199792?accountid=17203> [30]
- PLURA, Jiří. *Plánování a neustálé zlepšování jakosti*. Praha: Computer Press, 2001, 240 s. ISBN 80-7226-543-1. [22]
- PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA: *Společnost* [online]. 2012 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: <http://www.prakab.cz/company/company/>. [10]
- PROFIL SPOLEČNOSTI: *SKB Group. PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA* [online]. 22.03.2014 [cit. 2014-10-15]. Dostupné z: <http://www.prakab.cz/fileadmin/content/prakab/Firma/Prezentace/SKB-GROUP-2014-CZ.pdf>. [11]
- PROFIL SPOLEČNOSTI 2014: *Struktura společnosti. PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA* [online]. 22.02.2014 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: http://www.prakab.cz/fileadmin/content/prakab/Firma/Prezentace/Profil-spolecnosti-PRAKAB_2014.pdf. [9]
- ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy – procesní řízení a modelování*. 2. vydání, Praha: Grada Publishing, 2007, 281 s. ISBN 978-80-247-2252-8. [26]

- ŘEPA, Václav. *Procesně řízená organizace*. Praha: Grada Publishing, 2012, 304 s. ISBN 978-80-247-7866-2. [27]
- SMEJKAL, Vladimír a RAIS, Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4. vydání, Praha: Grada Publishing, 2013, 488 s. Expert. ISBN 978-80-247-4644-9. [13]
- SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing a. s., 2011, 232 s. ISBN 978-80-247-3938-0. [23]
- SYNEK, Miroslav, Jiří DVOŘÁČEK, Jiří DVOŘÁK, Eva KISLINGEROVÁ a Gustav TOMEK. *Manažerská ekonomika*. 4., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, a. s., 2007. ISBN 978-80-247-1992-4. [5]
- SYSTÉMY JAKOSTI S. R. O. *Pracovní materiál ke kurzu: Management rizik*. Praha, 2014. [12]
- ŠMÍDA, Filip. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě. Management v informační společnosti*. 1. vydání, Praha: Grada Publishing, 2007, 293 s. ISBN 978-80-247-1679-4. [25]
- TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika: analýza a management*. 1. vydání, Praha: C. H. Beck, 2006, 396, ISBN 80-7179-415-5. [14]
- TRUNEČEK, Jan, Jaromír MIROVSKÝ a Marek RŮŽIČKA. *Interní manažerský audit*. 1. vydání. Praha: Professional Publishing, 2004. ISBN 80-86419-58-4. [6]
- VLACHÝ: *Řízení finančních rizik*. [online]. 2006 [cit. 2014-11-03]. Dostupné z: http://is.vsfs.cz/el/6410/leto2006/NP_RFR/um/PS1.pdf. [16]

8.2 Seznam použitých vnitropodnikových směrnic

- QES0101 Organizační schéma
- QES0111 Pracovní řád
- QES0301 Přezkoumání smlouvy a prodej
- QES0401 Vývoj nového výrobku a výroba vzorku
- QES0601 Hodnocení dodavatelů výrobních materiálů
- QES0603 Požadavky na výrobní materiály a jejich ověřování
- QES0609 Příjem a skladování výrobního materiálu
- QES0902 Údržba
- QES0903 Operativní řízení výroby
- QES1001 Typová laboratoř
- QES1002 Mezioperační kontrola
- QES1003 Vstupní kontrola
- QES1004 Výstupní kontrola
- QES1007 Certifikace a označování výrobků
- QES1302 Řízení neshody
- QES1401 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
- QES1403 Identifikace nebezpečí, posuzování rizika
- QES1405 Pracovní úrazy
- QES1408 Poskytování OOPP a MČDP
- QES1501 Uskladnění zboží
- QES1511 Logistika
- QES1512 Manipulace s materiálem a výrobky na provozu
- QES1602 Dopravně provozní řád manipulačních vozíků
- QES1603 Místní provozní řád skladů
- QES1701 Interní audit, Hodnocení interních auditorů
- QES1901 Spokojenost zákazníků, Dotazník průzkumu spokojenosti zákazníků
- QES2001 Tvorba SOP
- QEP2066 SOP
- QES2401 5U
- QES2401 Standard 5U K2 směnový
- QES7222 Nakládání s chemickými látkami a směsmi
- QSI27 Výroba vzorků pro zákazníky a zkušebny

9 Přílohy

Hodnocení auditorů



Hodnocení interních auditorů

Stupnice hodnocení interních auditorů:

1	výborně	k chování během auditu a ke znalostem nejsou žádné připomínky, auditováno více než 10 auditů
2	velmi dobře	drobné připomínky k chování nebo znalostem, malé zkušenosti s auditováním, auditováno více než 2 audity
3	dobře	potřeba školení, malé zkušenosti s auditováním, auditor začátečník, smí auditovat jako druhý auditor
4	špatně	auditor nevyhovuje, při udělení 4 bodů u jakékoli otázky auditor nesmí dále provádět audity

Hodnocení:

Jméno auditora	Osobní vlastnosti	Znalosti v oboru	Zkušenosti v auditování	Počet provedených auditů	Body
VZOR					

Program interních auditů na rok 2011

Číslo auditu	Proces/ prvek normy č.	Útvar / vedoucí	Termín	Auditoři	Skutečný termín	ONP, doporučení	Poznámky
A01/11	Odpovědnost vedení 4.1,4.24.3.3,4.4.3,4.4.1, 4.6,4.1,5.1,5.3,5.4,5.5, 5.6,6.1,8.5.1	GŘ JS					Odpovědnost vedení, politika kvality a environmentu. Cíle a programy, zdroje, komunikace interní, externí, přezkoumání vedením organizace
A02/11	Environmentální aspekty, právní požadavky 4.3.1,4.3.2,4.3.4	QEMS IN					Registr EA, významné EA, registr právních požadavků, hodnocení souladu, aktualizace
A03/11	Dokumentace 4.4.5,4.4.4,4.5.3, 4.2	QEMS IN					Dokumentace, příručka, řízení dokumentace, revize, řízení záznamů
A04/11	Monitorování a měření dopadů na životní prostředí 4.4.6,4.5.1	QÚ, TVÚ, QEMS					Dokumentace-odpady (IN), ovzduší (CU), havarijní připravenost a monitoring (IN), voda a energie (UR)
A05/11	Metrologie, monitorování a měření 8.4, 7.6,8.1,8.2.3,8.2.4	QÚ NX, MI					Metrologie, identifikace a kalibrace měřidel, analýza údajů, monitorování a měření procesů
A06/11	Infrastruktura, řízení provozu, údržba 6.3, 4.4.6	TVU CU					Infrastruktura, dokumentace k údržbě. Plán údržby, třídění odpadů a havarijní připravenost v údržbě
A07/11	Neshody, ONP, audity 4.5.2,4.5.4 8.2.2 8.5.2,8.5.3,8.3	QEMS IN					Neshody, NO a PO, řízení a sklady NCHL, program interních auditů, plány auditů, školení auditorů
A08/11	Výcvik, odborná způsobilost 4.4.2, 6.2,6.4	Personální úsek TR					Výcvik, vědomí závažnosti, odborná způsobilost, plány školení, hodnocení školení, pracovní prostředí
A09/11	Zaměření na zákazníka 4.4.6, 5.2,7.2,7.5.5 8.2.1, 7.5.3, 7.5.5	OÚ FR					Stanovení požadavků zákazníka a jejich plnění, přezkoumání smlouvy, manipulace a skladování, monitoring spokojenosti zákazníka, požadavky zákazníků na obaly a NCHL ve výrobcích
A10/11	Hlavní proces - výroba kabelů 7.2,7.4,7.1,7.5, 7.5.5,7.5.4,8.2.4	Všechny útvary					Jeden výrobek pro tuzemsko a jeden pro export od začátku přes objednání, plánování, celou výrobu, až po zkoušení a expedici
A11/11	Návrh a vývoj 7.3, 4.4.6	Technologie PN					Návrh a vývoj, plán vývoje, design výrobků s ohledem na životní prostředí
A12/11	Nakupování 7.4, 4.4.6	Nákup TE					Technické specifikace, ověřování nakupovaných materiálů, hodnocení dodavatelů, skladování materiálů, bezpečnostní listy
A13/11	EMS - odpady, ovzduší, NCHL, havarijní připravenost 4.4.6,4.4.2,4.2,4.3.1,4.3.3,4.4.4,4.4.5,4.4.7,4.5.3	Údržba, expedice, QÚ, doprava					Odpady, ovzduší a havarijní připravenost v údržbě, expedici, dopravě a QÚ, proškolení pracovníků s příslušnou dokumentací EMS
A14/11	EMS 4.4.6,4.4.2,4.2, 4.3.1,4.3.3,4.4.4,4.4.5, 4.4.7,4.5.3	Výroba VI, VP					Odpady, ovzduší a havarijní připravenost ve výrobě, proškolení pracovníků v EMS

A - plánovaný audit, M - mimořádný audit, Červená tučná čísla prvků – norma ISO 14001, Černá čísla prvků – norma ISO 9001

Rozdělovník: elektronicky JS, KR, UR, FR, TR, IN, DJ, DO, GE, LH, KZ, NC			
Dokument je uložen v elektronické formě na společném disku a v papírové formě v kanceláři QEM			
Přehled revizí			
číslo	datum	zhotovil	schválil
0	17.8.2011	Šinka Pavel	Ing. Schmid Jaromír
	Podpis		

Dotazník k internímu auditu A01/11

Audit je prováděn ve shodě s ČSN EN ISO 9001:2009 a ČSN EN ISO 14001:2005
 Auditovaný prvek: 4.1, 5.1, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 6.1, 8.5.1, 4.1, 4.2, 4.3.3, 4.4.3, 4.1, 4.6

		Záznam:
<p>Související dokumentace: IQSJ9, QEP5531PC, QES0104PC, QES0102PC1</p> <p>1) Systém managementu - jak často dochází k přezkoumání? Jaké jsou vstupy a výstupy pro toto přezkoumání? (ISQJ9, čl.5.6)</p>	<p>Veškeré procesy vycházejí z příručky jakosti, ve které je popsáno mnoho souvisejících bodů k systému managementu společnosti (řízení procesů a přezkoumání procesů- probíhá kontinuálně, systém interních auditů – probíhá 1x ročně, nastavení cílů managementu jejich vyhodnocování v OP – probíhá 1x ročně, výstupy z probíhajících projektů v rámci Lean).</p>	1
<p>2) Jak probíhá a kde je popsána interní komunikace ve společnosti? (QEP5531PC)</p>	<p>Interní komunikace ve společnosti probíhá na úrovni pravidelných porad (porady se konají napříč všemi stupni managementu i odděleními – tj. na úrovni ředitelů, jednatelů, popř. na úrovni středního managementu, v rámci aktivů, pravidelných dispečinků obchodního úseku s výrobou, výrobních porad atd.). Další komunikace probíhá na úrovni INTRANETU. Všechny druhy komunikace jsou popsány ve směrnici QEP5531PC. Tato směrnice je třeba revidovat dříve než změny právní formy společnosti v roce 2011. Doporučení: na základě změny právní formy společnosti 1. 1. 2011 je potřeba tuto směrnici revidovat.</p>	2
<p>3) Je určena (pověřena) osoba pro komunikaci s veřejností?</p>	<p>Ano – komunikací s médii je pověřen p. Ing. Jaroslav Krňák (EŘ), toto je popsáno v IQSJ9 ve článku 5.5.3 – externí komunikace.</p>	1
<p>4) Kde najdeme pravomoci k rozhodování a schvalování na různých úrovních společnosti? (QES0104PC)</p>	<p>Pravomoci k rozhodování a schvalování na různých úrovních je popsáno v kompetenčním řádu. Základní kompetence jednatelů řeší jejich stanovy.</p>	1
<p>5) Sleduje naše společnost spotřebu energie, vody a tepla? Vyhodnocuje a stanovuje další cíle, s ohledem na možnost snížení spotřeby?</p>	<p>Ano – sleduje. V letošním roce bylo na základě OP instalováno firmou COLSYS sledování ¼ hodinového maxima, spotřeba energie u většiny strojů na provozu Tažírna, sledování spotřeby vody a sledování teploty v kancelářích administrativní budovy. Vyhodnocuje se každoročně v rámci cílů OP.</p>	1

<p>6) Jakým způsobem poskytuje vrcholné vedení, důkaz o své osobní angažovanosti a aktivitě při rozvíjení a uplatňování systému kvality a environmentu? (ISQJ9, čl.5.1)</p>	<p>Důkazem je aktuální příručka jakosti a managementu společnosti je povinen stávající systém rozvíjet. Cíle managementu jsou součástí OP.</p>	<p>1</p>
<p>7) Kdo a na základě čeho, vypracovává (stanovuje) politiku kvality a environmentu? Jak často se kontroluje plnění cílů? (QES0102PC1, ISQJ9, čl.5.4)</p>	<p>Politiku kvality a environmentu stanovuje management společnosti a doplňuje ji dle potřeb rozvoje do příručky jakosti a také do aktuálního OP. Plnění jednotlivých cílů se kontroluje vyhodnocením stanovených cílů v rámci OP – tj. tedy minimálně 1 x ročně.</p>	<p>1</p>
<p>8) Je politika kvality a environmentu prezentována i na veřejnost (mimo společnost)?</p>	<p>Politika kvality a environmentu je prezentována na intranetu – na webových stránkách společnosti. Další prezentace probíhá v rámci inzerce v odborných časopisech nebo účastí v prestižní soutěži „Česká kvalita“ atd.</p>	<p>1</p>
<p>9) Jakým způsobem společnost zajišťuje plnění právních požadavků?</p>	<p>Plnění právních požadavků je zajištěno zřízením a zodpovědností za tato plnění je udělené společnosti. Např. právní změny jsou konzultovány a prováděny s využitím služeb právní kanceláře. Pro právní požadavky legislativu, týkajících se životního prostředí, existuje tzv. registr pro environmentu (QEM). Nová legislativa a účetní zákony jsou sledovány na úrovni finančního a personálního oddělení společnosti. Pro aktualizaci právních požadavků BOZP a PO je využívána předplacená služba ESIPA (shromažďuje SBOZP).</p>	<p>1</p>
<p>Dotazník zpracoval (datum/podpis): 25.11.2011 DO</p>	<p>Dotazník schválil (datum/podpis):</p>	

Audit 5U

Auditoři:
Účastníci:

Datum:
Linka:

U1 Utřítit		ANO	NE	NELZE	Poznámka
1.1	Je pro práci používán jen předepsaný materiál, zařízení, přístroje a nářadí?				
1.2	Jsou nepotřebné materiály, komponenty a díly odstraněny z pracoviště?				
1.3	Je na pracovišti pouze nutné nářadí, nástroje, měřidla, pomůcky, skříňky, stoly, židle, lavice, stojany, regály, přepravky?				
1.4	Je určeno a vyznačeno místo pro materiál a pohyblivé dílenské vybavení? (nehodnoceno)				
1.5	Jsou jasně označená místa pro uložení nástrojů, nářadí, měřidel a jiných pomůcek?				
1.6	Je obsluha seznámena s postupem pro vyřazení nepotřebného strojního dílenského vybavení? (systém červených štítků)				
1.7	Je nástěnka čistá a jsou na ní aktuální informace?				
U2 Uspořádat		ANO	NE	NELZE	Poznámka
2.1	Je na pracovním stole pouze dokumentace k právě probíhající výrobě?				
2.2	Je pracovní stůl a zásuvky uspořádán dle standardu?				
2.3	Jsou všechny právě nepoužívané nástroje, nářadí, čisticí prostředky a jiné pomůcky uloženy na určených místech? (stínové tablo, skříň)				
2.4	Jsou právě nepoužívaná měřidla uložena v ISO skřínce tak, aby byla chráněna před poškozením a znečištěním?				
2.5	Jsou materiál, polotovary, výrobky, odpad a pohyblivé dílenské vybavení uloženy pouze na určených místech?				

U3 Uklidit		ANO	NE	NELZE	Poznámka
3.1	Víte jak často a co máte kontrolovat a čistit na stroji a v jeho okolí?				
3.2	Vše kolem strojů (díleňský nábytek, ventilátory, podlahy, apod.) se pravidelně uklízí, je čisté a v dobrém stavu?				
3.3	Je vodorovné značení podlah viditelné a pravidelně čištěné?				
3.4	Jsou cesty volné? (bez prázdných palet, bubnů, apod.)				
3.5	Jsou schválené úklidové prostředky a zásoby pohotově k dispozici?				
3.6	Jsou výrobní i nevyrobní odpady tříděny do správných nádob?				
3.7	Nejsou nádoby na odpad přeplněné? Mají k nim pracovníci snadný přístup?				
3.8	Jsou nářadí a nástroje čisté a v dobrém stavu?				
U4 Určit normy		ANO	NE	NELZE	Poznámka
4.1	Je na pracovišti k dispozici a je čitelný 5U / TPU Standard?				
U5 Udržet		ANO	NE	NELZE	Poznámka
5.1	Víte, kdo je odpovědný za udržování 5U Standardu na pracovišti?				
5.2	Víte, kde jsou umístěny výsledky auditů 5U a rozumíte jim?				
Podpis auditor(ři) / účastník					

Protokol z interního auditu A11/11

Úsek/útvár: Technologie	Číslo auditu: A 11/11
	Datum auditu: 8.11.2011
Auditorská skupina: LH - NC	Další účastníci auditu:
Vedoucí auditu: Ing. Hladká Lucie Auditor: Němečková Marcela, DiS.	Ing. Pelikán Lukáš
Charakter auditu: plánovaný: X	mimořádný: <input type="checkbox"/>
Téma auditu : Návrh a vývoj	
Nápravné opatření: Doporučení: 4	Termín odstranění nedostatků: Doporučení splněno:

Hodnocení auditovaného procesu:

Na základě interního auditu nebylo vydáno žádné nápravné opatření.

Byla vydána tato **doporučení ke zlepšení**:

1) k bodu 3: Zkoordinovat lepší informovanost členem KOU, určeným zástupcem KOU, který se bude účastnit porad vývoje v případě potřeby

Odpovídá: PN

Termín: 31.1.2012

2) k bodu 6: Doplnit do směrnice QES0603PC postup pro předávání informací ohledně dodavatelem potvrzených specifikačních listech

Odpovídá: PN, TE

Termín: 31.3.2012

3) k bodu 7: Dokončit revizi QES0401PC

Odpovídá: PN

Termín: 31.3.2011

4) k bodu 9: Dokončit revize dokumentů QES0401PC, QES0604PC a QES0603PC + revidovat QES0502PC

Odpovídá: PN

Termín: 31.3.2011

Celkové vyhodnocení:

Silné stránky: všeobecný přehled a znalost dané problematiky

Slabé stránky: poskytování včasné zpětné vazby, stále neuzavřené revize směrnic

Vedoucí auditor (podpis):	Auditor (podpis):
---------------------------	-------------------

Přílohy: Dotazník k internímu auditu
Příkaz k provedení interního auditu a jeho program

Rozdělovník: IN, PN, TE, LH, NC

Výsledky interních auditů

měsíc	duben	
ke dni	15.4.2012	

P1 - tažirna

Výsledky auditu 5U

cíl	min	skutečnost	splněno na	vliv na prémie	
100%	95%	15.4.2012	98,9%	80%	-1,0%

Počet provedených auditů: 1

otázka	splněno	nejčastější neshoda
1.1 - Je pro práci používán jen předepsaný materiál, zařízení, přístroje a nářadí?	100,0%	
1.2 - Jsou nepotřebné materiály, komponenty a díly odstraněny z pracoviště?	100,0%	
1.3 - e na pracovišti pouze nutné nářadí, nástroje, měřidla, pomůcky, skříňky, stoly, židle, lavice, stojany, regály, přepravky?	92,0%	
1.4 - Je určeno a vyznačeno místo pro materiál a pohyblivé dílenské vybavení? (nehodnoceno)	100,0%	
1.5 - Jsou jasně označená místa pro uložení nástrojů, nářadí, měřidel a jiných pomůcek?	100,0%	
1.6 - Je obsluha seznámena s postupem pro vyřazení nepotřebného strojního / dílenského vybavení? (systém červených štítků)	100,0%	
1.7 - Je nástěnka čistá a jsou na ní aktuální informace?	100,0%	
2.1 - Je na pracovním stole pouze dokumentace k právě probíhající výrobě?	80,0%	
2.2 - Je pracovní stůl a zásuvky uspořádán dle standardu?	100,0%	
2.3 - Jsou všechny právě nepoužívané nástroje, nářadí, měřidla, pomůcky a jiné pomůcky uloženy na určených místech? (stínové tablo, skříňka)	100,0%	
2.4 - Jsou právě nepoužívaná měřidla uložena v ISO skřínce tak, aby byla chráněna před poškozením a znečištěním?	100,0%	
2.5 - Je v ISO skřínce seznam problémového obsahu, jsou zde použity všechny uvedené v tomto seznamu?	100,0%	
2.6 - Jsou materiály neletovány?	100,0%	
3.1 - Víte jak často a co máte kontrolovat a čistit na stroji a v jeho okolí?	100,0%	
3.2 - Vše kolem strojů (dílenský nábytek, ventilátory, podlahy, apod.) se pravidelně uklízí, je čisté a v dobrém stavu?	100,0%	
3.3 - Je vodorovně značení podlah viditelné, udržované a pravidelně čištěné?	100,0%	
3.4 - Jsou cesty volné? (bez prázdných palet, bubnů, apod.)	100,0%	
3.5 - Jsou schválené úklidové prostředky a zásoby pohotově k dispozici?	100,0%	
3.6 - Jsou výrobní i nevýrobní odpady tříděny do správných nádob?	100,0%	
3.7 - Jsou nádoby na odpad opatřeny popisem odpadu, případně linkou (linkami) od nichž daný odpad pochází?	100,0%	
3.8 - Nejsou nádoby na odpad přeplněné? Mají k nim pracovníci snadný přístup?	100,0%	
3.9 - Jsou nářadí a nástroje čisté a v dobrém stavu?	100,0%	
4.1 - Je na pracovišti k dispozici a je čitelný 5U / TPU Standard?	100,0%	
5.1 - Víte, kdo je odpovědný za udržování 5U Standardu na pracovišti?	100,0%	
5.2 - Víte, kde jsou umístěny výsledky auditů 5U a rozumíte jim?	100,0%	
5.3 - Je přístup k 5U aktivní? (nehodnoceno)	100,0%	

