

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

Řízení jakosti v nákupu vybraného podniku

**Quality control in the purchase of selected
company**

Andrea Kaňková

Cheb 2013

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma:

„Řízení jakosti v nákupu vybraného podniku“

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Chebu, dne.....

.....

podpis autora

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o. konkrétně jednatelem společnosti Ing. Jaroslavu Šedému a vedoucímu managementu kvality Petrovi Pařilovi, kteří mi ochotně pomáhali při vypracování bakalářské práce a poskytli mi interní informace podniku. Dále bych chtěla poděkovat Dr. Ing. Hofmanovi, vedoucímu mé bakalářské práce, za cenné připomínky a rady, které přispěly k vypracování této bakalářské práce.

Obsah

Úvod.....	7
1 Popis společnosti od založení do současnosti.....	8
1.1 Založení a vznik společnosti	8
1.2 Základní údaje.....	8
1.3 Organizační struktura společnosti	9
1.4 Popis produktů a výroby	10
1.4.1 Výroba	10
1.4.2 Kovová vlákna.....	10
1.4.3 Rozptýlená výztuž	11
1.5 Hospodaření společnosti	13
1.6 Výrobní prostory společnosti	14
1.7 Vybavení společnosti	15
2 Popis systému managementu kvality realizovaný v rámci společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o.	16
2.1 Zásady managementu kvality.....	16
2.2 Systém managementu kvality	18
2.2.1 Všeobecné požadavky	18
2.2.2 Požadavky na dokumentaci	19
2.2.3 Sedm základních nástrojů řízení kvality.....	20
2.3 ISO 9001	24
3 Aplikace systému managementu kvality ve společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o.	26
3.1 Odpovědnost managementu	26
3.1.1 Plánování	27
3.1.2 Odpovědnost, pravomoc a komunikace	28
3.1.3 Přezkoumání systému managementu	29
3.2 Management zdrojů.....	32
3.2.1 Poskytování zdrojů	32
3.2.2 Lidské zdroje	32
3.2.3 Kompetence, výcvik a vědomí závažnosti	32
3.3 Realizace produktu.....	34
3.3.1 Plánování realizace produktu	34
3.3.2 Procesy týkající se zákazníka	34

3.3.3 Výroba a poskytování služeb.....	35
3.3.4 Řízení monitorovacího a měřicího zařízení.....	36
3.4 Měření, analýza a zlepšování	38
3.4.1 Monitorování a měření	38
3.4.2 Zlepšování	40
4 Popis činností při nákupu ve společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o.	43
4.1 Průzkum trhu a požadavky	43
4.2 Objednávky	43
4.3 Příjem dodávek, vykládka, uskladnění.....	44
4.4 Reklamace	44
4.5 Vystavení a ukládání dokladů, Intrastat – nákup ze zahraničí	44
4.6 Hodnocení dodavatelů.....	45
4.7 Rozčlenění nakupovaných materiálů	45
5 Vliv řízení jakosti na hospodaření podniku a navrhovaná opatření a zlepšení.....	47
5.1 Vliv řízení jakosti na hospodaření podniku	47
5.1.1 Hodnocení dodavatelů	51
5.2 Navrhovaná opatření a zlepšení	55
5.2.1 Výběr jiného vhodného výrobce nebo dodavatele	55
5.2.2 Hodnocení dodavatelů	55
5.2.3 Vylepšení webových stránek	56
Závěr	58
Seznam tabulek	59
Seznam obrázků	60
Seznam použitých zkratk	61
Seznam použité literatury	62
Seznam příloh	64

Úvod

V dnešní době je jakost chápána jako významný nástroj konkurenceschopnosti, a proto je kvalita poskytovaných výrobků a služeb velmi důležitá. Zákazníci jsou stále náročnější a roste také tlak konkurence, proto je důležité, aby organizace poskytovaly zákazníkům takové výrobky, se kterými budou spokojeny. K získání důvěry zákazníku přispívá také certifikace společností dle požadovaných norem, proto certifikaci podléhá stále více firem a zajišťují si tak konkurenční výhodu.

V této práci je pozornost věnována společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o., kde zákazníky společnosti jsou především zahraniční společnosti orientované na dodávky komponentů do automobilového průmyslu. Tato skutečnost tedy zavazuje k trvalému dodržování co nejvyšší míry kvality poskytovaných produktů. Otázkou tedy zůstává, jak má společnost zavedený systém managementu kvality? Jaké jsou zásady systému kvality? Jak může řízení jakosti ovlivňovat hospodaření podniku?

Cílem bakalářské práce je analýza a zhodnocení řízení jakosti v nákupu vybraného podniku. Jak už bylo zmíněno, je zde zkoumán podnik STAX METAL FIBERS s.r.o. Práce je rozdělena do pěti hlavních částí, počínaje charakteristikou společnosti, kde jsou uvedeny základní informace o společnosti, výroba a produkty a hospodaření společnosti. Dále je popsán systém managementu kvality a jeho aplikace ve společnosti. Další kapitola je zaměřena na popis činností při nákupu ve společnosti. Závěr práce se zabývá vlivem řízení jakosti na hospodaření podniku a následně navrhané opatření a zlepšení, které autorka shrnula prostřednictvím získaných poznatků z teorie a praxe.

V teoretické části je využito odborné literatury a internetových zdrojů. Podkladem pro zpracování praktické části jsou konzultace s odbornými pracovníky společnosti a poskytnuté interní informace společnosti.

1 Popis společnosti od založení do současnosti

1.1 Založení a vznik společnosti

Společnost STAX METAL FIBERS s.r.o. byla založena dne 8. 1. 1993 pod názvem CZECH METAL FIBERS s.r.o. se sídlem společnosti v Dasnicích. K přejmenování došlo dne 1. 4. 2001 na základě rozhodnutí valné hromady a zápisem v obchodním rejstříku. Již od počátku byla činnost společnosti zaměřena na řešení problémů výroby kvalitních kovových vláken.

Průběhem doby společnost STAX METAL FIBERS s.r.o. rozvinula své činnosti na současnou úroveň a poskytuje komplexní služby. Jedná se o dodávky širokého výběru různých druhů kovových vláken včetně rozptýlené výztuže do betonu.

Zákazníky společnosti jsou především zahraniční společnosti orientované na dodávky komponentů do automobilového průmyslu. Tato skutečnost zavazuje k trvalému dodržování co nejvyšší míry kvality poskytovaných produktů.

Společnost STAX METAL FIBERS s.r.o. vznikla dnem zápisu do obchodního rejstříku vedeného u Krajského soudu v Plzni v oddílu C, vložka 2778.

Obrázek č. 1: Logo firmy



Zdroj: [13]

1.2 Základní údaje

Obchodní název:	STAX METAL FIBERS s.r.o.
Sídlo:	Dasnice 95, 356 01 Sokolov
Identifikační číslo:	468 85 021
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným

Předmětem podnikání společnosti jsou následující živnosti: výroba kovových vláken a výroba rozptýlené výztuže do betonu.

Jednatel společnosti je Ing. Jaroslav Šedý, den vzniku funkce: 19. října 1998. Základní kapitál společnosti je 3 500 000 Kč.

Činnosti, kterých se týká certifikace: výroba drátu taženého za studena, výroba krátkého a dlouhého kovového vlákna, výroba rozptýlené výztuže do betonu a s nimi související činnosti.

Orgány společnosti jsou valná hromada a jednatel. Jménem společnosti jedná a podepisuje jednatel. Ostatní osoby mohou jednat jménem společnosti, jen pokud jsou k tomu písemně zmocněny. Případné zastupování v době nepřítomnosti je uvedeno v „Organizačním řádu“ společnosti.

1.3 Organizační struktura společnosti

Jednatel společnosti (JS) - Ing. Jaroslav Šedý

Asistentka ředitele (AS) - Renata Záhorová

Vedoucí managementu kvality (VMK) - Petr Pařil

Vedoucí údržby (VU) - Adolf Šádek

Vedoucí výroby (VV)

- 1) Pracovník přímo řídící výrobu – Martin Severa
- 2) Pracovník pro vnější vztahy – Petr Wolf

Referent obchodu (RO)

- 1) Dagmar Kosobudová – NÁKUP
- 2) Eva Kubátová – PRODEJ

1.4 Popis produktů a výroby

Firma se zabývá výrobou kovových vláken z nízkouhlíkové oceli, mosazi, mědi a nerezového drátu pro použití zejména v automobilovém průmyslu.

1.4.1 Výroba

Firma používá různé kovy k výrobě různých jemností a vyrábí výrobky podle požadavků zákazníka. Výroba a zpracování kovových vláken probíhá v závodech v Německu a v České Republice. Oba výrobní závody jsou certifikovány dle DIN EN ISO 9001:2000.

1.4.2 Kovová vlákna

Je to především ocelová vlna, která je vyráběna seřezáváním speciálními noži z protahového tzv. nekonečného drátu. Výsledkem tohoto procesu jsou jemná vlákna s nepravidelným povrchem a téměř pravoúhlým profilem. Chemické vlastnosti jsou dány vlastnostmi původního materiálu, mechanické vlastnosti pak způsobem výroby.

Kovová vlákna STAX jsou vyráběna z nízkouhlíkatých nebo ušlechtilých ocelí nebo také z barevných kovů (mosaz, měď). Vyrábí se dva typy: krátká a dlouhá. Každý z těchto typů je vyráběn v několika druzích podle způsobu jeho konečného použití. Vlákna jsou při výrobě laboratorně testována se zpětnou vazbou na zvolený výrobní postup.

Krátká kovová vlákna

Vlastnosti materiálu: Výchozí surovinou je válcovaný drát průměr 7mm z nelegované oceli, který je upraven tažením za studena na průměr 3,04-3,1 mm. Takto upravený drát je zpracováván nejdříve na dlouhé kovové vlákno a další úpravou následně na krátké kovové vlákno. Krátké kovové vlákno se vyrábí v několika druzích dle požadavků odběratelů.

Použití: Používá se jako výchozí komponent pro výrobu brzdového obložení a brzdových destiček v automobilovém průmyslu.

Dlouhá kovová vlákna

Obrázek č. 2: Dlouhá kovová vlákna



Zdroj: [12]

Vlastnosti materiálu: Vyráběna z drátu z nerezové chromované oceli v několika kvalitativních druzích dle celkové konsistence vlákenného pásu od jemných až po hrubá. Při výrobě jsou soustřeďována do pásu cca 10 cm širokého, který je navíjen na dutinku z tvrzeného papíru. Takto vzniklá kola jsou ukládána na palety.

Použití:

- 1) výroba tlumičů zvuků všeho druhu, zvláště tlumičů automobilových výfuků,
- 2) čistící a otěruodolný materiál,
- 3) výroba filtrů pro chemický průmysl.

1.4.3 Rozptýlená výztuž

Obrázek č. 3: Rozptýlená výztuž



Zdroj: [9]

Vlastnosti: Je jednou ze základních složek pro výrobu drátkobetonu. Vyrábí se z tzv. zbytkového drátu (plochý tvar) nebo z drátu o průměru 1mm (kruhový průřez). Je vyráběna ve tvaru „vlnka“ s kotvením v betonu po celé délce. Výchozím materiálem je nízkouhlíkatá nelegovaná ocel. Jednotlivé druhy mají ještě další specifikované parametry, jako jsou délka, výška vlnky a tvar. Smíšením drátku s betonem vznikne tzv. drátkobeton se specifickými vlastnostmi.

Výhody proti prostému betonu:

- vyšší houževnatost,
- větší pevnost tahových namáhání,
- vyšší pevnost v tahu i tlaku,
- cenová výhodnost,
- logistické výhody.

Použití drátkobetonu:

- podlahy hal, nákupních středisek,
- jako stříkané betony,
- základové desky,
- prefabrikáty.

Zdroj: Vnitropodniková brožura, STAX METAL FIBERS s.r.o.

1.5 Hospodaření společnosti

Tato kapitola je zaměřena na hospodaření společnosti. Sledovanými roky jsou 2008 - 2011. Zdrojem použitých dat jsou účetní závěrky společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o.

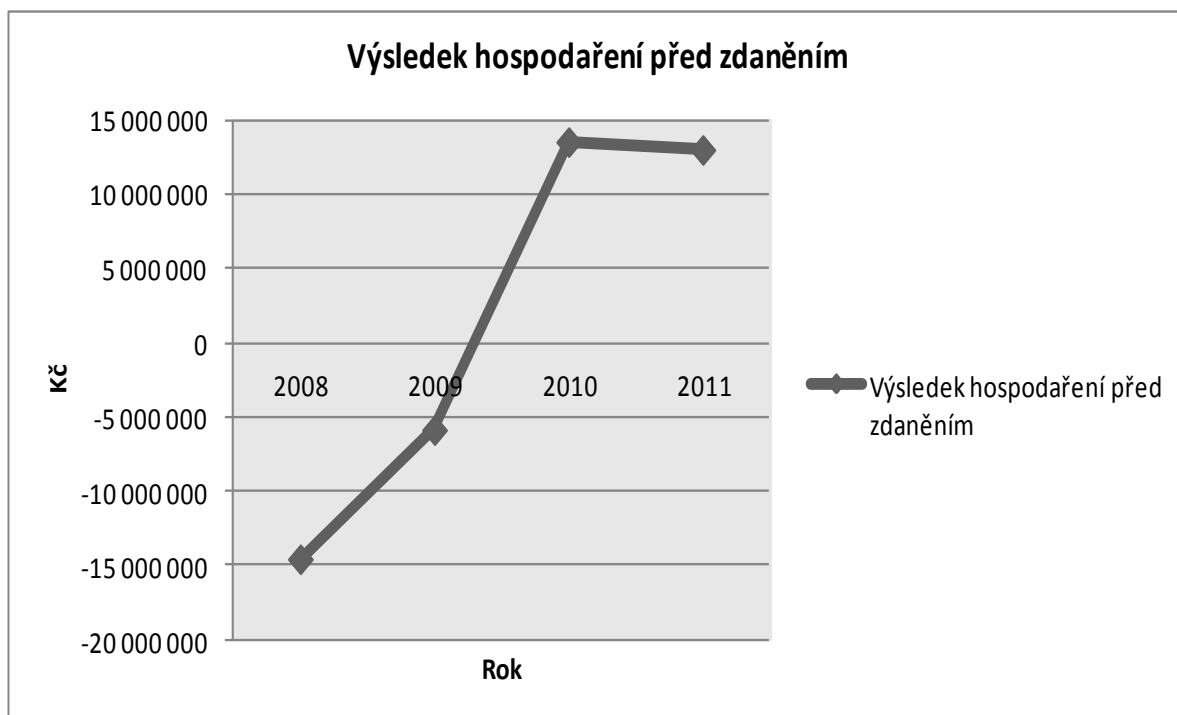
Vývoj výsledku hospodaření před zdaněním v letech 2008 - 2011

Tabulka č. 1: Vývoj výsledku hospodaření před zdaněním v letech 2008 - 2011

Výsledek hospodaření před zdaněním v letech 2008 - 2011				
Rok	2008	2009	2010	2011
Výsledek hospodaření před zdaněním	-14 574 000	-5 860 000	13 571 000	13 039 000

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů společnosti, 2013

Obrázek č. 4: Vývoj výsledku hospodaření před zdaněním



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů společnosti, 2013

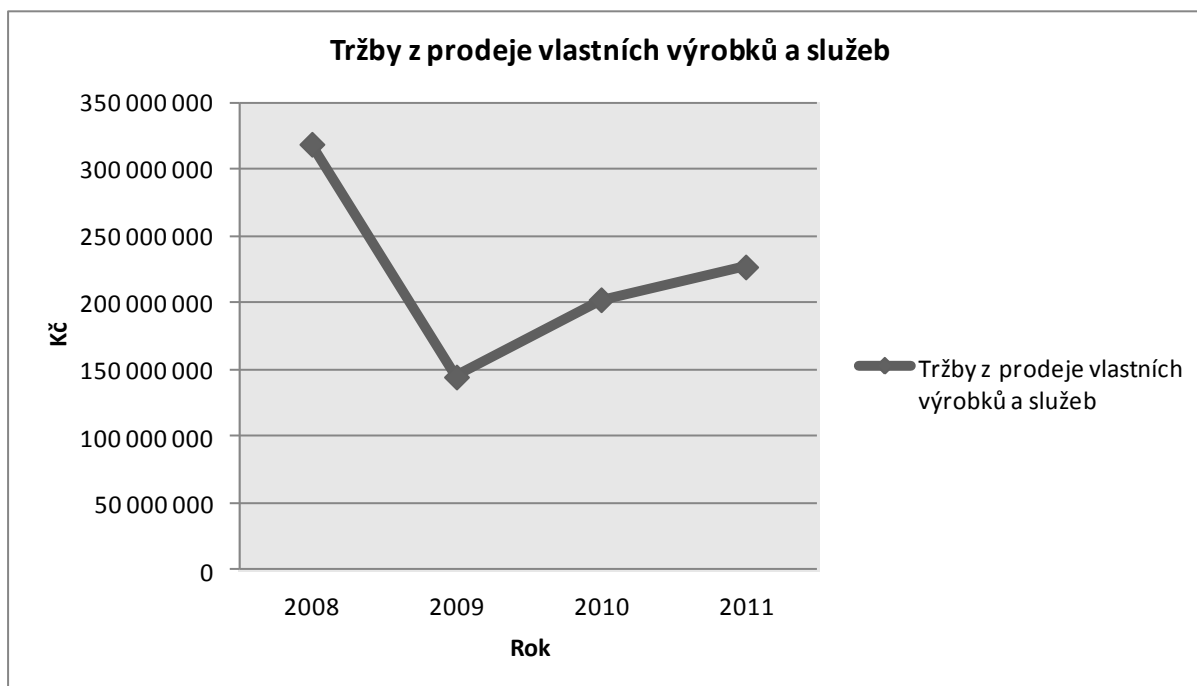
Vývoj tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb v letech 2008 - 2011

Tabulka č. 2: Vývoj tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb v letech 2008 - 2011

Vývoj tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb v letech 2008 - 2011				
Rok	2008	2009	2010	2011
Tržby	319 087 000	144 440 000	202 412 000	227 028 000

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů společnosti, 2013

Obrázek č. 5: Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů společnosti, 2013

1.6 Výrobní prostory společnosti

Vhodné prostředí ve výrobních a skladovacích prostorách je zajištěno tak, aby vzhledem k charakteru výroby a náročnosti na jednotlivých pracovištích bylo dosahováno shody s požadavky zákazníků a aby nedocházelo k poškození výrobků či polotovárů dodaných zákazníkem a také hotových výrobků před jejich expedicí.

1.7 Vybavení společnosti

Veškeré vybavení společnosti je soustředěno v areálu společnosti v Dasnicích. Areál je oplocen, uzavřen a nepřetržitě střežen. Po ukončení práce je pracoviště v provozu údržby samostatně uzamčeno, taktéž prostory skladu materiálu.

V ostatních halách je provoz nepřetržitý. Strážní služba kontroluje, zda nedošlo k vniknutí do uzamčených prostor.

Za péči o areál a jeho zařízení má zodpovědnost jednatel společnosti, jednotliví vedoucí pracovníci jsou zodpovědní za zařízení podle inventurních seznamů – tyto seznamy jsou průběžně aktualizovány a pravidelně probíhá řádná inventura veškerého majetku společnosti.

2 Popis systému managementu kvality realizovaný v rámci společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o.

System managementu kvality byl uplatněn v takovém rozsahu, aby bylo možno prokázat, že jsou zákazníkovi poskytovány produkty a služby splňující jeho požadavky.

Uplatnění systému zajišťuje také prostřednictvím řízení jednoznačně definovaných procesů plnění požadavků aplikovatelných legislativních předpisů i předpisů jiných, relevantních k podnikání společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o. Zajišťuje také vyhledávání příležitostí pro zlepšování systému managementu kvality a přibližuje dosažení spokojenosti zákazníka.

2.1 Zásady managementu kvality

Úspěšné vedení a fungování organizace vyžaduje, aby byla směřována a řízena systematickým a jasným způsobem. Bylo identifikováno osm zásad managementu kvality, které může vrcholové vedení používat pro vedení organizace ke zvýšené výkonnosti [15]:

1. Zaměření na zákazníka

„Organizace jsou závislé na svých zákaznících, a proto mají rozumět současným a budoucím potřebám zákazníků, mají plnit jejich požadavky a snažit se předvídat jejich očekávání.“

2. Vedení a řízení zaměstnanců

„Vedoucí pracovníci prosazují soulad účelu a zaměření organizace. Mají vytvářet a udržovat interní prostředí, v němž se mohou zaměstnanci plně zapojit při dosahování cílů organizace.“

3. Zapojení zaměstnanců

„Zaměstnanci na všech úrovních jsou základem organizace a jejich plné zapojení umožňuje využít jejich schopnosti ve prospěch organizace.“

4. Procesní přístup

„Požadovaného výsledku se dosáhne mnohem účinněji, jsou-li činnosti a související zdroje řízeny jako proces.“

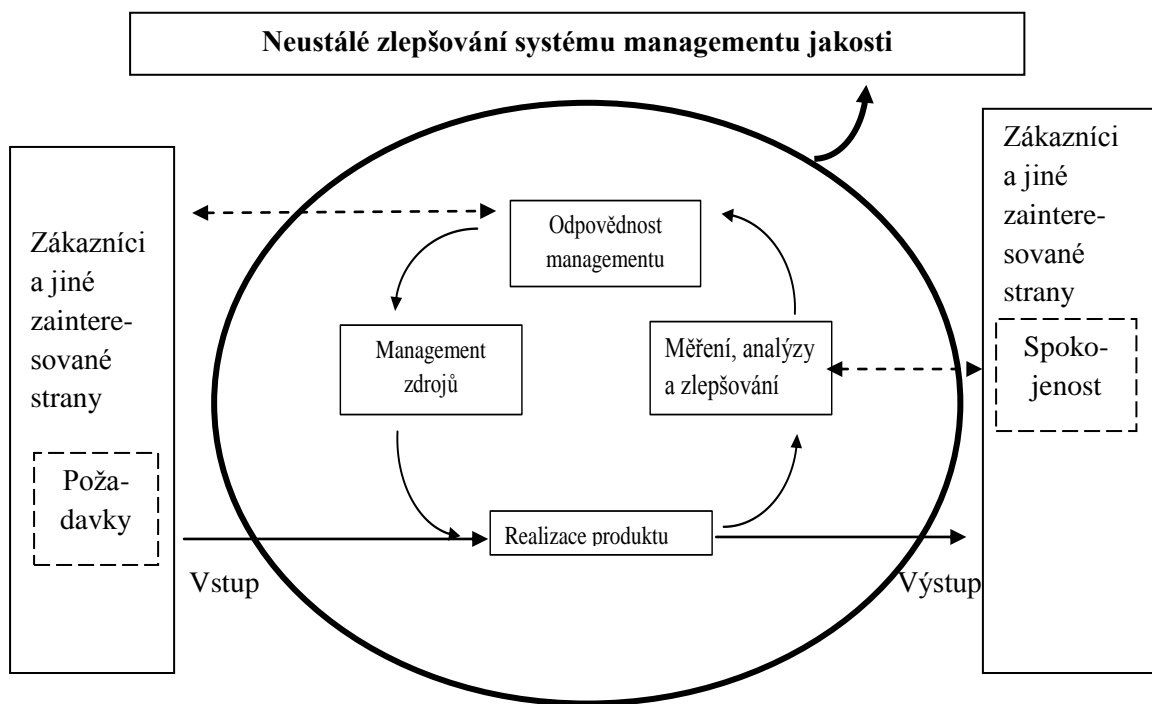
5. Systémový přístup k managementu

„Identifikování, porozumění a řízení vzájemně souvisejících procesů jako systému přispívá k efektivnosti a účinnosti organizace při dosahování jejich cílů.“

6. Neustálé zlepšování

„Neustálé zlepšování celkové výkonnosti organizace má být trvalým cílem organizace.“

Obrázek č. 6: Procesní model systému managementu jakosti



Zdroj: Zpracováno podle [4, s. 26]

7. Přístup k rozhodování zakládajících na faktech

„Efektivní rozhodnutí jsou založena na analýze údajů a informací.“

8. *Vzájemně prospěšné dodavatelské vztahy*

„Organizace a její dodavatelé jsou závislí a vzájemně prospěšný vztah zvyšuje jejich schopnost vytvářet hodnotu.“

Zdroj: [15]

2.2 Systém managementu kvality

2.2.1 Všeobecné požadavky

Systém managementu kvality je založen na popisu a řízení jednotlivých identifikovatelných procesů s přidělením odpovědností a pravomocí spojených s jejich vykonáváním, monitorováním, a analýzou.

Hlavní procesy jsou výroba drátu taženého za studena, výroba krátkého a dlouhého kovového vlákna a výroba rozptýlené výztuže do betonu.

Mezi činnosti související s řízením společnosti patří:

- plánování a zabezpečení systému managementu kvality (řízení dokumentace, řízení záznamů, interní audity, měření spokojenosti zákazníka, analýza informací, monitorování a měření, zlepšování),
- nakupování,
- prodej,
- přezkoumání požadavků zákazníka,
- řízení lidských zdrojů,
- zabezpečení infrastruktury (údržba zařízení, objektů, zajištění softwaru pro výše uvedené procesy, zajištění vhodného pracovního prostředí),
- řízení neshodných produktů,
- řízení opatření k nápravě a preventivních opatření.

Kritéria a metody k zajištění toho, že jak vykonávání, tak řízení těchto procesů je efektivní, jsou určena a jsou pravidelně vyhodnocována v rámci přezkoumání systému managementu kvality vedením. Procesy jsou monitorovány, analyzovány a řízeny tak, aby bylo možno definovat příležitosti ke zlepšování a zavádět případné projekty zlepšování či opatření ke zlepšování systému managementu kvality.

Dostupnost prostředků (zdrojů) a informací potřebných k podpoře provádění a monitorování těchto procesů je zajištěna volbou záznamů a správnou vnitřní komunikací.

2.2.2 Požadavky na dokumentaci

Dokumentace systému kvality zahrnuje i Politiku a Cíle kvality. Uvedené dokumenty jsou zpracovány a jsou k dispozici u vedoucího managementu kvality (VMK).

Příručka kvality

Účelem příručky kvality je stručně a přehledně popsat systém managementu kvality realizovaný v rámci společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o. Příručka kvality obsahuje postupy zpracované v rámci systému kvality. Popisuje také strukturu dokumentace, která se v systému používá.

Řízení dokumentů

Společnost má vypracovaný dokumentovaný přístup stanovující zásady potřebné pro:

- schvalování dokumentů před vydáním;
- přezkoumání, aktualizaci a vydávání dokumentů;
- provedení změn v dokumentech a aktuální změnový stav dokumentů;
- zajištění dostupnosti a čitelnosti dokumentů;
- identifikaci a řízenou distribuci dokumentů externího původu;
- zabránění použití neaktuálních dokumentů.

V ustanoveních dokumentovaného postupu je definován vznik a označování formulářů a jsou definovány metody změn a revizí formulářů.

Řízení záznamů

Společnost stanovila postup pro řízení odpovídajících záznamů o kvalitě. Záznamy jsou uschovávány a archivovány v souladu s platnou legislativou, aby se zamezilo jejich ztrátě, poškození či zneužití.

Záznam je dokument, v němž jsou uvedeny dosažené výsledky nebo v němž jsou důkazy o provedených činnostech; zaznamenává výsledky činností pro průkazné dosažení požadované kvality produktu a shody produktu nebo procesu s dokumentací. Pro dokladování dosažené kvality ve společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o. je zaveden dokumentovaný postup pro identifikaci, ukládání, ochranu, vyhledávání, stanovení doby uchování a vypořádání záznamů. Seznam záznamů používaných ve společnosti je k dispozici u vedoucího managementu kvality.

2.2.3 Sedm základních nástrojů řízení kvality

Skupinu sedmi základních (jednoduchých) nástrojů řízení jakosti tvoří: kontrolní tabulky, vývojový diagram, histogram, Paretův diagram, diagram příčin a následků, bodový diagram a regulační diagram [5, s. 217].

Kontrolní tabulky

Při zajišťování jakosti se kontrolní tabulky nejčastěji používají v oblastech:

- vstupní, operační, výstupní kontrola jakosti polotovarů, součástek, hotových dílů, surovin;
- analýza strojů a zařízení;
- analýza technologického procesu;
- analýza neshodných jednotek (vadných výrobků);
- záznam vstupních údajů a výpočet základních charakteristik pro regulační diagramy [5, s. 217].

Pro tvorbu kontrolních tabulek je základem tzv. princip stratifikace. Jedná se o proces třídění dat podle zvolených hledisek. Typické hlediska jsou: druhy vad, poloha nebo místo výskytu vady, stroj, pracovník, výrobní linka, směna, druh materiálu, časový úsek, technologické parametry aj. [5, s. 218]

Obrázek č. 7: Příklad kontrolní tabulky (rozdělení procesu)

KONTROLNÍ TABULKA PRŮMĚRU ZÁVLAČKY		Tabulka č.: 114	
Datum: 4. 8. 1996		Operátor:	
Číslo soustruhu: 32146	Číslo nože: B32	Poznámky: výběr. kontrola	
Stupnice (mm)	Záznam	Součet	
< 0,4-0,7)	III IIII	9	LSL
< 0,7-1,0)	III III	8	
< 1,0 - 1,3)	III III III III	20	
<1,3 - 1,6)	III III III III III III III	35	
< 1,6 - 1,9)	III III III III	18	USL
< 1,9 - 2,2)	III	5	

Zdroj: [5, s. 218]

Vývojový diagram

Vývojový diagram je graf s jedním začátkem a jedním koncem. Nejčastěji se vývojové diagramy používají při řešení těchto situací:

- vysvětlení procesu zákazníkům nebo uživatelům při prokazování jakosti,
- objasnění vazeb mezi činnostmi procesu novým pracovníkům,
- odkrytí a objasnění vazeb mezi útvary,
- odhalení nedostatků v procesu a navržení zlepšení,
- srovnání skutečného a ideálního průběhu procesu [5, s. 218].

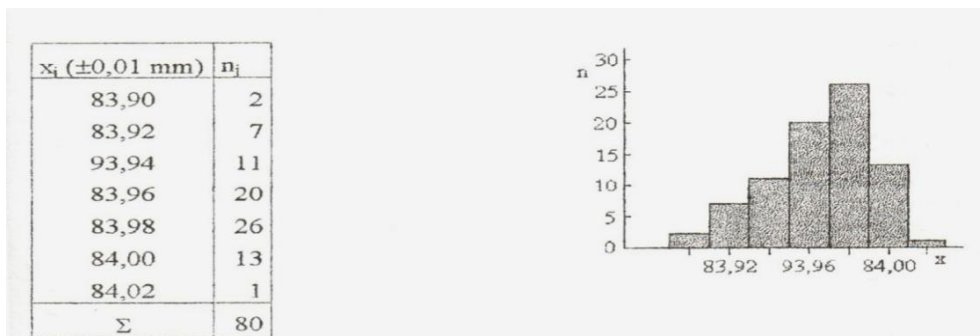
Histogram

Jedná se o grafické znázornění tabulky rozdělení četností pomocí sloupkového grafu.

Z histogramu můžeme vyčíst informace jako je např.:

- odhad polohy a rozptýlenosti hodnot sledovaného znaku jakosti či parametru procesu,
- odhad tvaru rozdělení sledovaného znaku jakosti či parametru procesu,
- identifikace změn procesu:
 - a) srovnáním histogramů mezi sebou a porovnáním odhadů polohy a rozptýlenosti
 - b) analýzou tvaru histogramu,
- prvotní informaci o způsobilosti procesu [5, s. 218].

Obrázek č. 8: Histogram rozdělení četností



Zdroj: [2, s. 29]

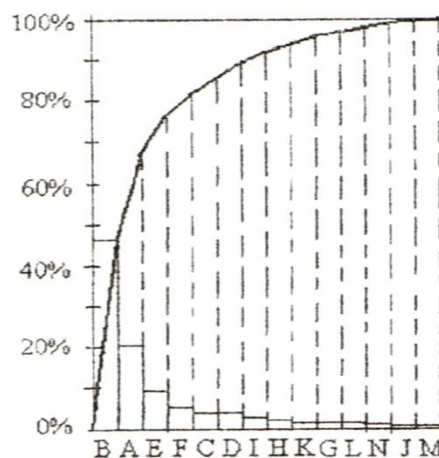
Paretův diagram

Jde o grafické znázornění Paretovy analýzy. Projevy nejakosti (jako např. vady, neshody s požadavky apod.) se roztřídí do skupin podle příčin a pro jednotlivé příčiny se numericky vyjádří jejich závažnosti (např. nebezpečnost, výše způsobené škody). Příčiny se uspořádají sestupně podle závažnosti a znázorní se sloupkovým grafem doplněným kumulativní čarou [2, s. 30].

Následující příklad Paretova diagramu: jedná se o analýzu poruch určitého typu domácích chladniček, které jsou klasifikovány podle druhů poruch funkčních dílů chladničky (tj. příčin). V tabulce jsou uvedeny jejich závažnosti [2, s. 30]

Obrázek č. 9: Paretův diagram

Příčina poruchy	nákl	ozn.
termostat nespíná	837	A
- nevypíná	1887	B
- se přehřívá	165	C
- má jinou poruchu	160	D
vnější deska dveří poškozena	365	E
chladicí agregát:		
- únik média	215	F
- médium necirkuluje	48	G
- koroze	98	H
topné těleso nechřeje	121	I
zákazník neinstruován	22	J
vada vnitřní strany dveří	51	K
vadný závěs dveří	46	L
vadný odkapávač	19	M
vadná žárovka	36	N
celkem	4070	



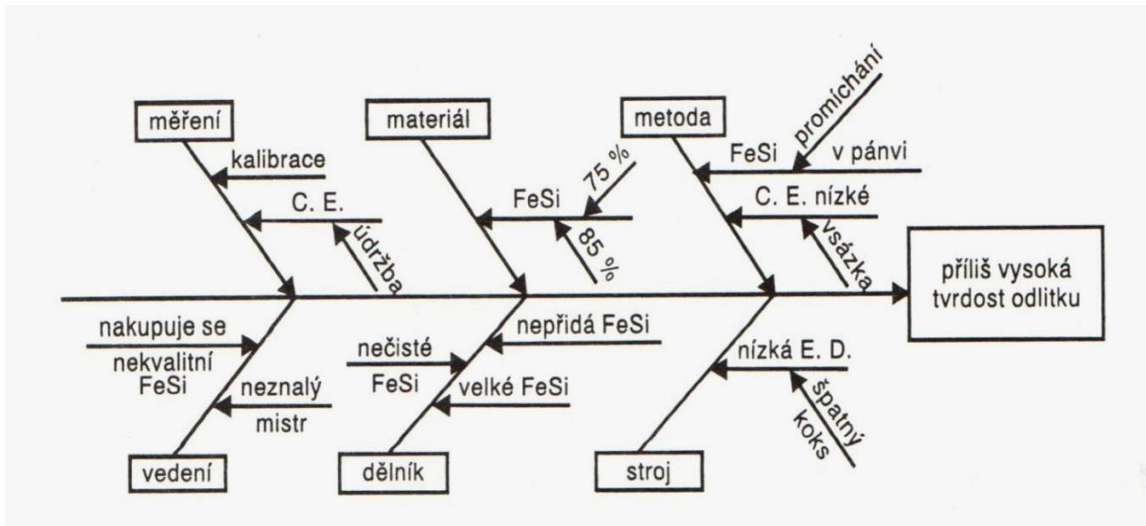
Zdroj: [2, s. 31]

Diagram příčin a následků

Diagram příčin a následků (jinak také Ishikawův diagram nebo diagram rybí kosti)

je stromový diagram, který znázorňuje vztah jednotlivých příčin a jejich skupin k problému [2, s. 31].

Obrázek č. 10: Výsledný diagram příčin a následků

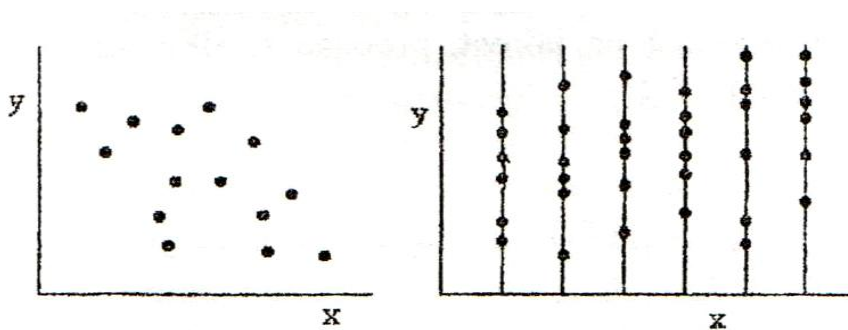


Zdroj: [5, s. 226]

Bodový diagram

Bodový diagram je grafická metoda pro zkoumání vztahu mezi dvěma proměnnými. (např. mezi dvěma znaky jakosti produktu, mezi znakem jakosti produktu a parametrem procesu atd.) [2, s. 30], [5, s. 231].

Obrázek č. 11: Bodové diagramy

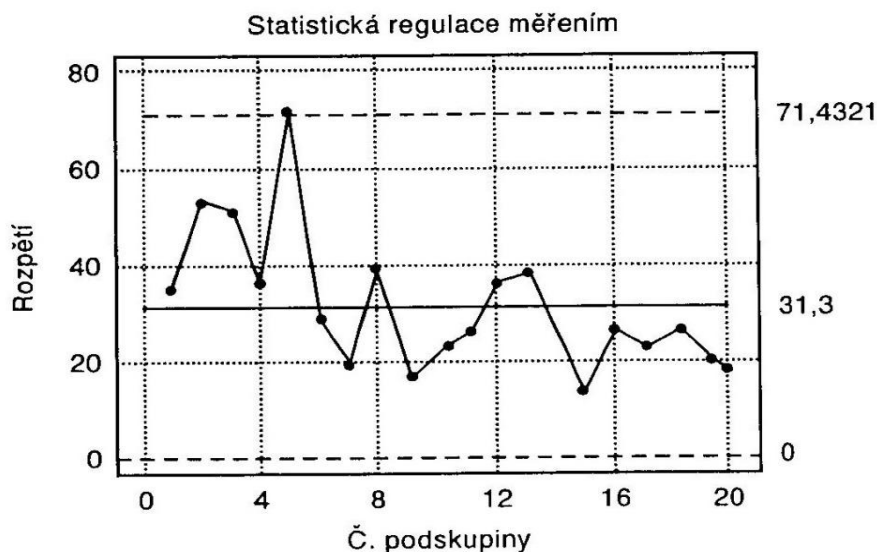


Zdroj: [2, s. 30]

Regulační diagram

Je to speciální typ bodového diagramu, který se používá pro grafický záznam naměřených hodnot znaku jakosti při analýzách způsobilosti procesů a při statistické regulaci. Na vodorovné ose je čas, na svislé pak znázornění hodnot znaku a jejich výběrových charakteristik [2, s. 30]

Obrázek č. 12: Příklad regulačního diagramu



Zdroj: [5, s. 243]

2.3 ISO 9001

Společnost STAX METAL FIBERS s.r.o. je certifikována certifikátem systému řízení. Systém řízení ve společnosti tedy byl shledán shodným s požadavky normy ISO 9001:2008. Certifikace je platná pro výrobu: drátu taženého za studena, krátkého a dlouhého kovového vlákna a rozptýlené výztuže do betonu.

Zdroj: *Certifikát systému řízení, STAX METAL FIBERS s.r.o. (viz Příloha A)*

Certifikace byla provedena společností DNV Business Assurance. Společnost je jedním z předních světových poskytovatelů certifikací systémů řízení s více než 70 000 vydaných certifikátů na celém světě. [8]

„Norma ISO 9001 má svůj původ ve Velké Británii v 80. letech, kdy se rozšířila po Evropě a vytvořila tak tradici ověřování jejího plnění nezávislými certifikačními společnostmi. Zatímco na přelomu roku 2000 pocházelo více než 60% certifikovaných společností z Evropy, dnes většinu certifikátů drží firmy z Asie.“ [11]

Princip normy

„Norma stanoví jednoduchou zásadu, kdy vedení firmy stanoví své cíle a plány v oblasti kvality své produkce a tyto jsou postupně pomocí nastavených procesů realizovány, přičemž účinnost těchto procesů je zaměřena a monitorována, aby společnost mohla přijmout účinná opatření na změnu. Norma se zabývá principy řízení dokumentace, lidských zdrojů, infrastruktury, zavádí procesy komunikace se zákazníky, hodnocení dodavatelů, měření výkonnosti procesů a také interní audity za účelem získání zpětné vazby.“ [11]

Certifikace systémů managementu

„Certifikace EN ISO 9001 je zaměřena na management jakosti a je aplikovatelná v jakékoliv organizaci ve všech oblastech výroby nebo služeb.“ [10]

„ISO 9001:2008 je poslední verzí normy, vydané a platné od 14. listopadu 2008.“ [10]

Přínos certifikace pro organizaci

- „stabilizace dosahované kvalitativní úrovně v sortimentu výrobků a služeb“,
- „zvýšení důvěryhodnosti firmy v očích zákazníků a ostatních obchodních partnerů“,
- „zavedení pořádku a pravidel do všech aktivit uvnitř firmy“,
- „možnost následné zpětné kontroly plnění stanovených pravidel v systému jakosti“,
- „uplatňováním preventivních opatření zabránění potenciálním neshodám a vadám“. [10]

3 Aplikace systému managementu kvality ve společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o.

3.1 Odpovědnost managementu

Vedení společnosti poskytuje důkaz o svém závazku k zavedení a pokračujícím zlepšováním systému managementu kvality tím, že:

- splňuje požadavky zákazníků; splňuje požadavky, vyplývající z legislativy a závazných norem (viz seznam legislativních ustanovení vztahujících se k podnikání a k činnostem spojených s podnikáním),
- vytváří svoji politiku kvality (samostatně vydaný dokument),
- vytyčuje a vyhodnocuje cíle kvality (samostatně vydaný dokument),
- přezkoumává efektivnost systému kvality (viz příslušný záznam – zápis z porady vedení o přezkoumání systému managementu),
- zajišťuje dostupnost zdrojů (prostředků) pro zavedení a pokračující zlepšování systému managementu kvality především vytyčováním neveřejného podnikatelského záměru a strategie (viz zápisy z porad definující zdroje pro operativní řízení organizace a také Politika kvality a Cíle kvality).

Zaměření na zákazníka

Orientace na zákazníka musí být evidentní a jednoznačná. Vedení společnosti zajišťuje určení a splnění požadavků zákazníka s cílem dosažení jeho spokojenosti. Nestačí pouze splňovat legislativní požadavky a normy týkajících se produktů. Společnost se snaží vyhovět všem specifickým požadavkům jednotlivých zákazníků a to jak kvalitativních parametrů produktů, tak i specifickým požadavkům v obchodní i tvůrčí oblasti.

Vedení společnosti zajišťuje komunikaci se zákazníkem pro vyjasnění všech daných i předem neznámých specifikací přezkoumáním zákonných a závazných požadavků vztahujících se k produktu.

Politika kvality

Je stanovena, přijata a vyhlášena jednatelem společnosti a vyjadřuje základní rysy podnikatelské strategie. S politikou kvality jsou seznámeni všichni zaměstnanci společnosti (viz příslušný záznam o proškolení-školící listina). Politika kvality je veřejný dokument obecně přístupný všem zaměstnancům společnosti, spolupracujícím subjektům i všem zájemcům o činnost společnosti, zejména zákazníkům a dodavatelům. Politika kvality je prezentována v objektu společnosti.

Uplatňování a naplňování Politiky kvality povede k dalšímu zkvalitnění a upevnění partnerských vztahů se zákazníky a k jejich rozšíření a trvalému zlepšování efektivnosti systému managementu kvality. Umožňuje lepší využívání dostupných zdrojů a vede k rozvoji firemní kultury. Zajišťuje posílení vnitřní organizace společnosti a stává se také podnětem k efektivnímu výkonu všech potřebných činností. Uplatňování a naplňování Politiky kvality vede také ke zlepšení hospodaření a uspokojení všech potřeb zákazníků i vlastních zaměstnanců. Politika kvality je přezkoumávána na poradách vedení. V případě neefektivnosti je jednatelem změněna nebo nově vydána.

3.1.1 Plánování

Cíle kvality

Cíle kvality navazují na přijatou Politiku kvality a jsou podkladem pro plánování, udržování a zlepšování systému managementu kvality a pro zlepšování všech činností souvisejících s podnikatelským záměrem společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o. Cíle jsou trvalým vodítkem pro orientaci rozhodujících opatření přijatých na všech úrovních řízení.

Cíle kvality jsou v pravidelných intervalech, minimálně však jednou ročně, vyhodnocovány a podle stávajících potřeb aktualizovány. Cíle jsou stanoveny tak, že jsou měřitelné a jsou zformovány pro odpovídající pracovníky na odpovídajících úrovních organizace. Jsou s nimi seznámeni všichni pracovníci společnosti.

Podpůrnou součástí cílů kvality jsou zejména krátkodobé úkoly. Jsou to nástroje operativního řízení společnosti a jsou vydávány jednatelem společnosti a zachyceny v zápisech z porad.

Úkoly mohou sloužit ke stanovování opatření v oblasti systému managementu kvality, která nejsou zahrnuta do cílů kvality, ale zároveň nemají charakter nápravného opatření či preventivních opatření tzn., že nereagují na vzniklou či hrozící neshodu.

Plánování systému managementu kvality

Plánování systému managementu kvality zajišťuje vedení společnosti (uplatňují zde procesní model) – řídí změny takovým způsobem, aby v jejich průběhu nebyla narušena integrita systému managementu kvality. Základním nástrojem pro plánování je Politika kvality, s kterou jsou spojené konkrétní Cíle kvality, které mohou být v případě potřeby upřesňovány.

Výrazem plánování a uplatnění systému managementu kvality je zpracovaná příručka kvality a dokumentované postupy stanovené systémem kvality a jejich uplatňování v praxi. Zpracované dokumentované postupy obsahují zkušenosti vyplývající převážně ze skutečností a znalostí a tvůrčích schopností všech pracovníků, přičemž je v kompetenci vedení společnosti dbát o dodržování zásad popsanych v uvedených dokumentech a dokumentacích systému managementu kvality.

Proběhnou-li ve společnosti změny, které svým charakterem budou narušovat zásady stanovené v dokumentaci systému managementu kvality, odpovídá vedoucí managementu kvality za jejich naplánování a následné provedení patřičných změn.

3.1.2 Odpovědnost, pravomoc a komunikace

Odpovědnost a pravomoc

Odpovědnosti a pravomoci jednotlivých zaměstnanců jsou v základu popsány v Organizačním řádu a v Katalogu funkčních míst. Zaměstnanci společnosti jsou prokazatelně s těmito dokumenty seznámeni (viz příslušný Záznam o proškolení).

Odpovědnosti či pravomoci mohou být dočasně pozměněny či upřesněny nařízením jednatele společnosti nebo mohou být dočasně pozměněny v zápisech z porad jednatele.

Představitel managementu

Představitel managementu je členem vedení společnosti a je pověřen vytvořením, uplatněním a udržováním funkčního a účinného systému managementu kvality. Má pravomoc a odpovědnost k zavedení a dodržování požadavků na systém managementu kvality podle ČSN EN ISO 9001:2008.

Představitel managementu má také pravomoc k předkládání zpráv sloužících vedení společnosti, k přezkoumání účinnosti systému managementu kvality a navrhuje opatření ke zlepšování tohoto systému. Představitel managementu je jmenován konkrétním nařízením jednatele společnosti.

Interní komunikace

Základní pravidla fungování společnosti včetně přenosu potřebných informací jsou dána popisem v Příručce kvality a ostatních dokumentech systému managementu kvality. Ostatní informace jsou sdělovány prostřednictvím jednatele společnosti formou nařízení nebo zápisy z porad.

Interní komunikaci podporuje počítačová síť a elektronická pošta, pomocí které jsou distribuovány jak dokumenty systému kvality, tak i ostatní potřebné informace. Společnost STAX METAL FIBERS s.r.o. má také k dispozici webové stránky <http://www.stax.de/>, pomocí kterých je prováděna prezentace společnosti a základní údaje týkajících se společnosti.

3.1.3 Přezkoumání systému managementu

Vedení společnosti provádí v plánovaných intervalech (min. však 2x ročně), dokumentované přezkoumání systému managementu kvality z důvodu zajištění jeho stálé vhodnosti a efektivnosti. Tato přezkoumání probíhají na základě plánu porad s ohledem na získání veškerých relevantních informací a analýz z předešlého ročního období.

Porada o přezkoumání systému managementu kvality zahrnuje posouzení příležitosti ke zlepšení potřeby změn systému managementu kvality, včetně Politiky kvality a Cílů kvality. Vedoucí managementu kvality zpracovává podklady pro jednání (viz Vstup pro přezkoumání) a na poradě společně s ostatními provede shrnutí bodů.

Na základě zhodnocení rozhodne vedení společnosti o případných opatřeních (viz Výstup z přezkoumání).

Vstup pro přezkoumání

Vstup pro přezkoumání vedením obsahuje informace o:

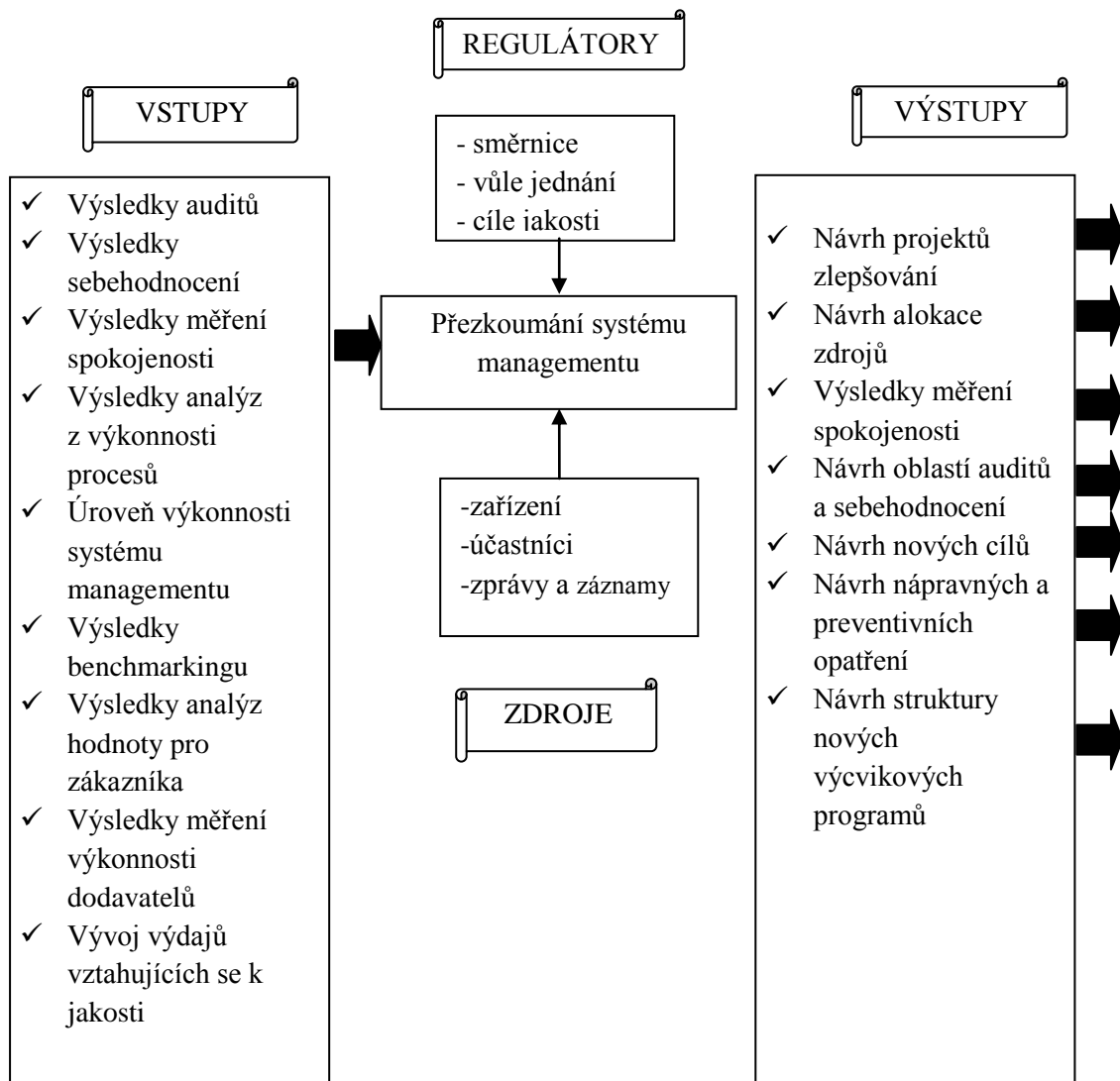
- vyhodnocení Politiky a Cílů kvality;
- výsledcích auditů;
- zpětné vazbě od zákazníka (stížnosti, připomínky a podněty, údaje o měření spokojenosti);
- fungování procesů (viz monitorování) a shodě produktu (interní neshody a zákaznické reklamce);
- stavu preventivních a nápravných opatření;
- následných činnostech z předcházejících přezkoumání vedením;
- změnách, jež by mohly ovlivňovat systém managementu kvality;
- doporučeních ke zlepšení.

Výstup z přezkoumání

Výstup z přezkoumání vedením obsahuje údaje o zlepšení efektivnosti systému managementu kvality a jeho procesů, zlepšení výrobku ve vztahu k požadavkům zákazníka a potřebách prostředků.

Písemná zpráva je projednávána v rámci jednání vedení společnosti. Záznamem o přezkoumání je jednatelem podepsána písemná zpráva vztahující se k přezkoumání obsahující výše uvedené vstupy i výstupy.

Obrázek č. 13: Procesní model přezkoumání systému managementu kvality



Zdroj: Zpracováno podle [4, s. 308]

3.2 Management zdrojů

3.2.1 Poskytování zdrojů

Zdroje potřebné k zavedení, udržování a trvalému zlepšování efektivnosti systému managementu kvality, jakož i k posílení spokojenosti zákazníka splněním jeho požadavků, navrhuje jednotliví pracovníci (zejména vedení společnosti) při poradě nebo ve zprávě určené k přezkoumání systému managementu kvality.

3.2.2 Lidské zdroje

Funkční místa jsou vhodně obsazena z hlediska kvalifikace (kompetence), za což odpovídá vedení společnosti. Je zabezpečena i oblast udržování a zvyšování kvalifikace, která je vyžadována státní legislativou. Jsou organizována nebo externě zajišťována další potřebná školení. Popisy funkcí jsou zpracovány a jsou k dispozici v katalogu funkčních míst.

3.2.3 Kompetence, výcvik a vědomí závažnosti

Školení

Plán školení sestavuje vedoucí managementu kvality (VMK). Plán se sestavuje na jeden rok na základě požadavku ze zákona, včetně školení o BOZP a PO.

VMK při sestavování ročního plánu školení bere v úvahu kvalifikační požadavky uvedené v popisech funkčních míst; jednotlivé požadavky vyplývající z momentálních potřeb společnosti, popřípadě z nabídek zasílaných do společnosti (letáky, nabídky, e-mailly...), které souvisí s potřebami společnosti; plánovaný posun pracovníků v organizaci a připravované akce.

Vedoucí managementu kvality zařadí všechny schválené účastníky do Plánu školení na rok tak, aby byla co možná nejméně narušena běžná činnost ve společnosti. Pro pracovníky, kteří se nezúčastní školení, je stanoven náhradní termín nebo jiná adekvátní náhrada školení.

Školení při nástupu nového pracovníka

Vstupní školení se provádí v tomto rozsahu:

- seznámení s firmou, které provádí vedoucí výroby;
- BOZP a PO I. stupně – provádí technik BP a PO;
- seznámení s pracovními povinnostmi, náplní práce, odpovědnostmi a pravomocemi podle funkčního zařazení vedení výroby;
- seznámení se systémem kvality, seznámení s požadavky a očekáváními zákazníků, které provádí vedoucí managementu výroby;
- seznámení s pracovním řádem, organizačním řádem, vnitřními předpisy společnosti a s popisem funkčního místa dle pracovního zařazení, které provádí asistentka jednatele.

Interní školení

Interní školení zajišťují vedoucí pracovníci, dle Plánu školení na příslušný rok. Vedoucí pracovníci připravují návrhy materiálů pro posluchače. Interní školitel odpovídá za vyplnění prezenční listiny.

Externí školení

Vedoucí pracovníci jsou odpovědní za výběr vhodných školících institucí na základě výběrového řízení a dlouhodobé výhodné spolupráce.

Zácvik

Nově přijatí pracovníci nebo pracovníci zařazení na jinou funkci mohou mít stanoven zácvik. Rozsah a délku zácviku stanoví vedoucí pracovníci. Po uplynutí doby zácviku, pracovník pověřený odborným dohledem, vyhotoví hodnocení pracovníka, které projedná s vedením společnosti. Vedení společnosti poté rozhodne o dalším postupu např. o přijetí do stálého pracovního poměru nebo přeřazení na jinou funkci.

Hodnocení efektivnosti výcviku

Vedení společnosti v pravidelných periodických intervalech zajišťuje školení (viz. Plán školení). V rámci tohoto školení jsou zaměstnanci prověřováni formou testů. Jedná se o školení řidičů vysokozdvížných vozíků, elektrikářů nebo provozních zámečníků. Ostatní zaměstnanci jsou školeni formou pohovorů. Dokladem o provedeném školení je podpis na prezenční školící listině, kde je školení ihned na místě vyhodnocováno. Z těchto forem prověřování je hodnocena i samotná efektivita výcviku. Výstupem provedených školení je záznam o hodnocení efektivnosti provedeného školení, které je k dispozici u VMK.

3.3 Realizace produktu

3.3.1 Plánování realizace produktu

Pro plánování zdrojů konkrétní zakázky využívá vedení výroby výrobní plán výroby. Prostředky (zdroje) pro realizaci produktu (zakázky) jsou poskytovány v rámci řízení činností souvisejících s realizací zakázek. Požadované ověřovací, monitorovací, kontrolní a zkušební činnosti specifické pro konkrétní zakázky a kritéria přijatelnosti jsou známy a jsou zajišťovány použitím vhodných metod monitorování a kontroly.

3.3.2 Procesy týkající se zákazníka

Určování požadavků týkajících se produktu

Požadavky specifikované zákazníkem jsou uvedeny v příslušných objednacích dokumentech, poptávkách nebo objednávkách. Požadavky, které zákazník neuvedl, ale které jsou nezbytné pro specifikované nebo zamýšlené použití, vycházejí z obecně platných předpisů a vycházejí z předchozích realizovaných projektů.

Zákonné a závazné požadavky vztahující se k produktům (zakázkám) jsou uvedeny v seznamu interní a externí dokumentace, který je k dispozici u VMK. Případné doplňkové požadavky jsou přehledně uváděny v podkladové dokumentaci vztahující se ke konkrétní zakázce.

Přezkoumání požadavků týkajících se produktu

Zákaznické poptávky a objednávky (smlouvy o dílo) jsou podrobeny přezkoumání, aby bylo zjištěno, že:

- obsahují kompletní potřebnou specifikaci a dokumentaci;
- požadavky zákazníka jsou vhodně a jasně stanoveny a dokumentovány;
- všechny požadavky, které se liší od nabídky nebo nabídkové dokumentace, nebo jsou nejasné, budou vyřešeny;
- společnost STAX METAL FIBERS s.r.o. je schopna plnit specifikované požadavky zákazníka.

Komunikace se zákazníkem

Vzhledem ke specifickému charakteru společnosti je komunikace se zákazníkem velmi důležitou činností nejen před zahájením nabídkového řízení, ale také v průběhu realizace produktu, neboť téměř každá zakázka je unikátní a kontakt se zadavatelem je nezbytný.

Nákup

Hlavním úkolem nakupování ve společnosti je zajistit, aby všechny nakoupené dodávky odpovídaly předem jednoznačně specifikovaných podmínkám. Hodnocení dodavatelů se provádí pouze u dodávek, které přímo souvisí s jakostí finálního produktu.

3.3.3 Výroba a poskytování služeb

Řízení výroby a poskytování služeb

Plánování a řízení hlavních procesů je plánováno a řízeno na základě objednávek a plánu zakázek, který zpracovává vedení výroby. Veškeré informace o produktech jsou získávány z objednávek. Proces výroby je popsán směrnici Výrobní procesy. V této směrnici jsou uvedeny odkazy na pracovní instrukce (Pracovní a kontrolní předpisy), které jsou k dispozici na určených místech ve výrobních prostorách.

Pracovní a kontrolní předpisy řeší i problematiku řízení neshodného produktu včetně uplatňování monitorování a měření. Na určených místech jsou k dispozici monitorovací a měřicí zařízení. Měřidla jsou kalibrována a úředně ověřována. Činnosti při uvolňování a dodávání jsou popsány pracovními a kontrolními předpisy.

Identifikace a sledovatelnost

Účelem je zabezpečit jednoznačné přiřazení nakupovaných a dodávaných produktů (zboží) jednoznačným specifikacím. V případě společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o. je produkt jednoznačně identifikován „Identifikačním štítkem“, nalepovacím štítkem, kontrolním listem, atestem a šarží. Sledovatelnost produktů není specifickým požadavkem.

Uchovávání produktu

Během výrobního procesu musí být manipulace s výrobky zajištěna tak, aby nedošlo k jejich poškození. Vlastní proces identifikace a balení se provádí dle pracovního a kontrolního předpisu. Skladování hotových výrobků ve společnosti je minimální. Po dokončení zakázky jsou dle smluvních podmínek produkty odesílány zákazníkovi.

3.3.4 Řízení monitorovacího a měřicího zařízení

Cílem metrologického zabezpečení je zajistit správnost, jednotnost, opakovatelnost a požadovanou přesnost výsledků měření provedených měřicími a zkušebními prostředky používanými ve společnosti.

Měrová služba ve společnosti spadá do působnosti vedoucího managementu kvality, který má pravomoc ve všech věcech metrologie. Je oprávněn kontrolovat dodržování pravidel při používání měřidel a navrhovat preventivní a nápravná opatření v oblasti metrologie. Má odpovědnost za metrologii v rámci společnosti.

Odpovídá také za zajištění metrologie v souladu s legislativními normami, které jsou uvedeny v seznamu externí dokumentace. V rámci společnosti jsou stanovena měření, která se mají provádět. K těmto měřením jsou určena odpovídající měřidla.

Kategorizace měřidel

Měřidla slouží k zjištění hodnoty měřené veličiny. Spolu s nezbytnými pomocnými měřicími zařízeními se pro účely tohoto zákona člení na:

- etalony,
- pracovní měřidla stanovená (dále jen „stanovená měřidla“),
- pracovní měřidla nestanovená (dále jen „pracovní měřidla“),
- certifikované referenční materiály a ostatní referenční materiály, pokud jsou určeny k funkci etalonu, stanoveného nebo pracovního měřidla.

Kategorizace měřidel ve společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o.

Stanovení měřidla

Stanovená měřidla jsou měřidla, která stanoví vyhláškou Ministerstvo průmyslu a obchodu k povinnému ověřování s ohledem na jejich význam v závazkových vztazích, pro stanovení sankcí, poplatků, tarifů a daní, pro ochranu zdraví, životního prostředí, bezpečnosti práce a jiných veřejných zájmů.

Správnost stanovených měřidel je organizace povinna zajišťovat systematickým ověřováním ve stanovených lhůtách. Zařazení měřidel do kategorie stanovených měřidel spadá do kompetence vedoucího managementu kvality (dle vyhlášky č.263/2000 Sb. a pozdějších platných předpisů).

Pracovní měřidla

Pracovní měřidla jsou měřidla používaná při činnostech, jejich používání má vliv na množství a kvalitu finálního produktu. Nebo pokud jsou používána za okolností, kdy nesprávným měřením mohou být významně poškozeny zájmy zákazníka.

Správnost pracovních měřidel je organizace povinna zajišťovat systematickou kalibrací ve stanovených lhůtách tak, aby byla zajištěna jejich stálá přesnost a jednotnost měření. Termíny kalibrace jsou určeny VMK.

Informativní měřidla

Informativní měřidla slouží pouze pro informativní měření a nepodléhají pravidelné kalibraci. Musí mít patřičné metrologické vlastnosti udávané výrobcem měřidla a musí být označena evidenčním štítkem. Nesmí být použita k jakémukoliv měření během procesu a hodnoty naměřené informativním měřidlem nesmí být součástí měřicího protokolu nebo finálního produktu.

3.4 Měření, analýza a zlepšování

Za účelem co nejlepšího uspokojení požadavků zákazníka provádí společnost taková opatření, aby byla prokázána shoda produktů a to informacemi od zákazníků na spokojenost produktů. Dále zajišťuje shodu systému managementu kvality s požadavky mezinárodní normy ISO 9001:2008 a naplánovaným prováděním interních auditů systému kvality. Na základě těchto analýz firma plánuje a implementuje stálé zlepšování efektivnosti systému managementu kvality. Firma minimálně 2x za rok provádí přezkoumání účinnosti systému managementu kvality a následnými opatřeními pro odstranění zjištěných nedostatků.

3.4.1 Monitorování a měření

Spokojenost zákazníka

Monitorování spokojenosti zákazníků je součástí směrnice Přezkoumání požadavků týkajících se zákazníka.

Interní audit

Společnost STAX METAL FIBERS s.r.o. má vypracovaný dokumentovaný postup „Interní audit“ při kterých ověřuje, zda systém managementu kvality je jednak efektivně implementován a udržován, jednak zda činnosti v oblasti jakosti jsou v souladu s plánovanými záměry a zda systém managementu kvality vyhovuje požadavkům mezinárodní normy ISO 9001:2008.

Monitorování a měření procesů

Hlavním prostředkem pro monitorování efektivity výrobních procesů jsou objednávky. Sledováním plnění termínů objednávek vedoucím výroby je zajištěno, zda proces probíhá v souladu s plánem. Tam, kde nebylo dosaženo požadovaných výsledků, se v rámci porad stanovují nápravná či preventivní opatření formou úkolů s uvedením termínu splnění opatření.

Monitorování a měření produktů

Hlavním nástrojem monitorování výrobních produktů jsou kontrolní předpisy. Jednotlivé kroky monitorování a zaznamenávání jsou stanoveny v kontrolních předpisech. Každý provedený operační krok je zakončen kontrolou, která potvrdí splnění provedení operace a zda byla vykonána v souladu s plánovanými požadavky. Výsledky kontrol jsou zaznamenávány (dle druhu výrobku) do kontrolních listů. Záznam o provedené kontrole je pokynem pro uvolnění produktu na další operaci nebo k expedici. Výsledky kontrol jsou zaznamenávány v souladu s pracovními a kontrolními předpisy pro daný typ produktu.

Řízení neshodného produktu

Cílem tohoto dokumentovaného postupu je, aby se zajistilo, že produkt, který není ve shodě se specifikovanými požadavky, nebude nechtěně užíván nebo instalován.

Toto řízení zajišťuje identifikaci, dokumentování, hodnocení a vypořádání neshodného produktu.

Analýza dat

Ke shromažďování údajů slouží ve firmě především záznamy, které vznikají zejména vyplňováním formulářů. Záznamy jsou podkladem pro analýzy, rozborů a hodnocení spokojenosti zákazníků. Dalším zdrojem informací jsou zprávy z auditů.

Analýzy údajů probíhají také na základě monitorování procesů. Jsou uvedeny vstupy a výstupy, jež musí obsahovat údaje o spokojenosti zákazníků, shodě s požadavky na produkt, o trendech v oblasti produktů i procesů, o dodavatelích a jejich schopnosti plnit specifické požadavky při nákupu a také o příležitostech pro přijímání preventivních opatření. Hodnocení dodavatelů je prováděno v pravidelných intervalech.

3.4.2 Zlepšování

Neustálé zlepšování

Předpokladem pro proces trvalého zlepšování je monitorování, analyzování a stanovení nápravných opatření, jejich realizace a vyhodnocení účinnosti. Základním nástrojem analýzy a zlepšování je vyhodnocování Politiky kvality, Cílů kvality, výsledky auditů, rozborů údajů, nápravná a preventivní opatření a také analyzování definovaných procesů.

Základním stupněm zabývajícím se možnostmi zlepšování jsou porady vedení. Dalším zdrojem pro stanovení nástrojů pro trvalé zlepšování je pravidelné přezkoumání systému managementu vedením, které probíhá 2x ročně.

Nápravné opatření

Řízený systém nápravných opatření je ve firmě STAX METAL FIBERS s.r.o. používán pro zlepšení činností nepříznivě ovlivňujících kvalitu dodávaných produktů i procesů.

Oblasti pro iniciování řízeného procesu nápravných opatření jsou: externí a interní prověrky kvality (audity); reklamační řízení u neshodných produktů vůči dodavatelům i od zákazníků; stížnosti a připomínky zákazníků; hodnocení jejich spokojenosti; neshodné procesy a organizační a řídicí činnost.

Na základě poznanych příčin neshod navrhne příjemce, jemuž byl záznam o neshodě určen, taková nápravná opatření, aby bylo zabráněno opakování neshody. Tato opatření mohou vést i k zásadní změně procesů či organizační struktury. Neshoda však musí být bezprostředně odstraněna. Nestalo-li se tak z jakýchkoliv příčin okamžitě v rámci řídicího procesu, navrhne příjemce opatření k odstranění neshody do záznamu o neshodě.

Nedílnou součástí nápravných opatření je ověření plnění nápravných opatření (aby bylo možno po splnění opatření kvalifikovaně ověřit, zda přijatá a realizovaná nápravná opatření skutečně vedla k odstranění příčin neshody).

Vedoucí managementu kvality provádí vyhodnocení nápravného opatření i systému zajišťujícího řízený proces této oblasti. Vyhodnocení předkládá do porady vedení společnosti v určených termínech s uvedením doporučených nápravných a preventivních opatření.

Preventivní opatření

Preventivní opatření jsou opatření přijímána za účelem stanovení příčin potencionálních neshod, aby se zabránilo jejich výskytu nebo opatření na základě rozborů a analýz pro nastolení požadovaných trendů ve vývoji procesů a činností.

Hlavním zdrojem pro návrhy preventivních činností je zpráva vedoucího managementu kvality týkající se přezkoumání systému managementu a také informace prezentované v rámci porad vedení společnosti.

Předkladatel zprávy a informací (vyhodnocení, analýz, studií, zpráv, rozborů) v závěru písemného či ústního prezentování uvádí návrhy konkrétních řešení, návrhy na nápravná opatření a návrhy preventivních opatření. Uvádí i potencionální neshody a jejich příčiny. Předkladatel preventivních opatření navrhuje také kritéria ověření účinnosti preventivních opatření a způsob ověření zavedení a fungování trvalých změn.

Jednatel posoudí závažnost preventivních opatření a rozhodne, zda preventivních opatření bude řešeno formou záznamu o neshodě nebo zda bude projednáno na poradě.

Jednatelem schválena preventivní opatření jsou transformována do konkrétních úkolů s uvedením termínu splnění (harmonogramu) a s přidělením zodpovědnému pracovníku (řešiteli), který plně zodpovídá za splnění úkolů.

Za ověření realizace preventivních opatření (takto konkrétních úkolů) je odpovědný vedoucí managementu kvality. Ověření účinnosti může být provedeno různě – např. interními audity.

V případě, že preventivní opatření jsou účinná a bylo jejich realizací dosaženo žádoucích cílů, zajistí vedoucí managementu kvality revizi veškeré případně dotčené související dokumentace. Vedoucí managementu kvality preventivní opatření formálně uzavírá (viz zápisy z porad či vyhodnocení písemných řídicích aktů a následně i vyhodnocení nápravných a preventivních opatření).

Vyhodnocení řízeného procesu preventivních opatření je prováděno v rámci jednání k přezkoumání managementu. Vyhodnocení předkládá VMK formou zprávy o přezkoumání. Vyhodnocuje množství, průběh plnění a četnost preventivních opatření vztahované k prvkům, činnostem a procesům systému managementu kvality.

4 Popis činností při nákupu ve společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o.

4.1 Průzkum trhu a požadavky

Prvotní průzkum trhu provede referent obchodu zpravidla formou telefonickou, elektronickou, písemnou formou poptávky, případně vyhodnocením došlých nabídek.

Zjišťuje údaje o dodavateli (reference, serióznost apod.); o nakupovaném výrobku (co se technických parametrů, kvality, kapacitní možnosti a funkčnosti týče); dále o ceně, dodacích podmínkách, dopravě, manipulaci, balení apod. Zjišťuje se také informace, zda je u potencionálního dodavatele zaveden systém kvality. Dle posouzení uvedených údajů zvolí referent obchodu ve spolupráci s objednáváním vhodného dodavatele.

Požadavek na nákup vystavují zaměstnanci společnosti dle příslušné zodpovědnosti za přípravu podkladů pro nákup na formulář „Požadavkový list“, který obsahuje specifikaci výrobku, množství a požadovaný termín dodání.

„Požadavkový list“ se nevyžaduje, pokud se jedná o běžný (obvyklý) nákup u schváleného (stálého) dodavatele. Za toto vyhodnocení je zodpovědný interní objednatel a referent nákupu.

„Požadavkový list“ se vyžaduje, jedná-li se o nákup u neschváleného dodavatele; je-li nutné předmět nákupu specifikovat blíže, než je obvyklé (např. technické požadavky) nebo přesahuje-li hodnota nákupu obvyklou výši (posuzuje referent nákupu). V případě nejasností opět rozhoduje jednatel (popřípadě asistentka jednatele).

4.2 Objednávky

Objednávku vystavuje referent obchodu na základě schváleného Požadavkového listu. Objednávka obsahuje označení dodavatele; druh a množství objednávaného zboží; cenu, platební a dodací podmínky a dodací termín. Objednávky lze vyřizovat elektronicky, telefonicky, faxem, poštou, v nutných případech osobně.

4.3 Příjem dodávek, vykládka, uskladnění

Příjem dodaného materiálu, zboží nebo služby provádí referent obchodu nebo skladník na základě převzetí dodacího nebo zakázkového listu. Ten ho po odsouhlasení jeho náležitostí potvrdí razítkem a podpisem. V případě dodávek (především drátu) po 15.00 hodině potvrzuje dodací list vrátný a potvrzený dodací list následující den předá referentu obchodu. Dodaný materiál (zboží) je skladníkem po přejímce umístěn do příslušných skladových prostor. V případě potřeby je použit přímo do spotřeby.

4.4 Reklamace

Vstupní kontrolu dodaného materiálu zajišťuje skladník. V případě neshody dodaného materiálu je dodávka postoupena reklamaci. Vedoucí managementu kvality vystaví „Hlášení o reklamaci“. V případě reklamace dodávek drátu vede VMK reklamační řízení ve spolupráci s jednatelem společnosti a vedením výroby. Hlášení o reklamaci je uloženo u vedoucího managementu kvality. K výsledku reklamačního řízení je přihlédnuto při ročním hodnocení dodavatelů.

4.5 Vystavení a ukládání dokladů, Intrastat – nákup ze zahraničí

„Požadavkový list“ vystavuje zaměstnanec dle příslušné odpovědnosti za přípravu podkladů pro nákup. Objednávku vystavuje referent obchodu. Výše uvedené doklady jsou po doručení faktury a dodacího listu založeny v odkládacích šanonech „Objednávky“.

Při přejímce dodaného materiálu ze zahraničí potvrdí referent obchodu dopravci dodací list a dodané zboží (množství, kvalita) odsouhlasí s vedením výroby. Údaje z dodacího listu jsou odsouhlaseny s údaji na CMR nebo přepravním listu dopravce, dále pak na doručené faktuře, případně proforma-faktuře.

Všechny doklady k nákupu (dodací list, faktura, CMR, přepravní list) jsou založeny v odkládacím šanonu „Nákup-zahraníčí“. Záznam o provedení nákupu provede asistentka jednatele.

4.6 Hodnocení dodavatelů

Při nákupu od nového dodavatele se provádí vstupní kontrola na formulář „Vstupní hodnocení dodavatele“ a pokud je hodnocení v pořádku, je tento dodavatel schválen a uvolněn. Hodnocení dodavatelů provádí vedoucí managementu kvality ve spolupráci s konkrétním dodavatelem. Dle provedeného hodnocení je přihlédnuto k další spolupráci s konkrétním dodavatelem.

4.7 Rozčlenění nakupovaných materiálů

V tabulce č. 3 jsou uvedeny funkce odpovědné za danou činnost. Toto rozdělení odpovědnosti nenarušuje povinnosti a práva jednatele společnosti vyplývající z Obchodního zákoníku a Společenské smlouvy.

Tabulka č. 3: Rozčlenění nakupovaných materiálů

Nakupovaná položka	Vliv na kvalitu	Příprava podkladů pro nákup	Přezkoumání a uvolnění	Hodnocení dodavatelů	Poznámka
Kovové materiály (drát)	Zásadní	RO	JS, AS	VMK+RO Roční	
Náhradní díly + MTZ	Zásadní	Vedoucí údržby Skladník	RO (JS, AS)	VMK+RO Roční	
Obaly	Vedlejší	Skladník Vedení výroby	RO (JS, AS)	VMK+RO Roční	
Metrologie	Zásadní	VMK	RO (JS, AS)	VMK-roční	
Školení	Vedlejší	VMK AS	RO (JS, AS)	VMK-roční	

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů společnosti, 2013

Vliv zásadní – výběr a hodnocení dodavatelů je povinné.

Vliv vedlejší – výběr a hodnocení dodavatelů může být provedeno zjednodušenou formou, tj. za stanovených kritérií, pracovník pověřený hodnocením, vybere jen některá.

Vliv žádný – výběr a hodnocení se neprovádí, nakupování je pouze administrativně-účetní záležitostí

5 Vliv řízení jakosti na hospodaření podniku a navrhovaná opatření a zlepšení

5.1 Vliv řízení jakosti na hospodaření podniku

Řízení jakosti přímo ovlivňuje hospodaření podniku a to dost zásadně. Můžeme to doložit tím, jak se promítá ve dvou rozhodujících oblastech:

- 1) V nákupu (jedná se především o nákup vstupních surovin – válcovaný drát).
- 2) Ve vlastní výrobě konečného produktu (kovového vlákna).

Pro výrobu kovového vlákna je rozhodující kvalita dodávaných drátů a to:

- Válcovaného drátu z nízkouhlíkové oceli (speciální drát dle původní ČSN 11375 s upraveným obsahem Mn 0,9 - 1%).
- Mosazný drát MS67.
- Inoxový (nerezový) drát.

Jako výchozí surovina se dle údajů společnosti pro výrobu kovových vláken používá válcovaný drát o průměru 7mm z nízkouhlíkové oceli odpovídající původní ČSN 11375 ve speciální úpravě s navýšeným obsahem manganu na cca 1% (dle původní ČSN byl obsah manganu v rozmezí 0,5 - 0,6%), jehož dodavatelem je ArcelorMittal Ostrava a.s. (KAIA). Drát je samozřejmě dražší, než původní, ale zaručuje:

- lepší obrobiteľnosť a zpracovatelnost;
- větší výtěžnost kovového vlákna, menší odpad;
- vyšší výroba produktu v kg na pracovníka;
- snížení spotřeby obráběcích nožů při výrobě kovového vlákna.

Dále společnost nepravdělně nakupuje válcovaný drát od Třinecké železárny a.s a Moravia Steel a.s. vyráběný pod označením P2-09 MnSI, který je horší kvality, ale pokud je příznivá cena, do jisté míry to vyvažuje snížený výkon i výnos konečného produktu.

Třetím nepravidelným dodavatelem je společnost ZAKOV STEEL, a.s., která dodává obdobný drát (dovoz z Moldávie), ale obsah manganu se pohybuje na úrovni 0,85 - 0,9%. Jeho zpracovatelnost je lepší než od Moravia Steel a.s., vyžaduje však takzvané „odležení“ neboli „vyzrání“ a zpracovávat jej lze po 2 - 3 měsících skladování.

Odběr válcovaného drátu od více dodavatelů je dán snahou rozdělit riziko případného výpadku dodávek výchozí suroviny na minimum (v minulosti se to již několikrát stalo) a držet její zásobu na financovatelné výši.

Podle údajů společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o. je akceptovatelný rozdíl mezi speciálním a normálním válcovaným drátem max. 13 eur/tunu. Pokud je cena od obou dodavatelů (Moravia Steel a.s. a ZAKOV STEEL a.s.) taková, že se začíná pohybovat nad touto rozdílovou hranicí, je nákup směřován pouze k jednomu dodavateli a tím je ArcelorMittal Ostrava a.s. (dříve Nová Huť).

Rozhodujícím faktorem, který zásadně ovlivňuje ekonomiku společnosti, je cena nakupovaného válcovaného drátu a jeho kvalita (obrobitelnost a zpracovatelnost). V době konjunktury společnost nakupovala speciální válcovaný drát, u něhož výrobce zaručoval: nízký obsah C 0,05 – 0,15%, obsah Mn 0,8% - 1,2% a pevnost v tahu Rm 400 – 440 N/mm². V současné době je společnost nucena nakupovat vstupní materiál, kde není dodržen obsah Mn (má přímý vliv na zpracovatelnost a obrobitelnost), ale je cenově výhodnější. Úkolem nákupu je optimalizovat jednotlivé dodávky tak, aby společnost pokrývala svoji výrobou všechny fixní i ostatní výrobní náklady.

V tabulce č. 4 je pro přehlednost uvedeno porovnání při výrobě na jednom stroji.

Tabulka č. 4: Porovnání drátu při výrobě

Druh drátu	Nákup cena [Eur/tuna]	Obsah Mn [%]	Rychlost zpracování [m/min]	Výkon/směna [kg]	Odpad [%]	Cena produktu [Eur]
11375 speciální	555,-	1,0	86,5	1341,0	19,9	1461,7
P2-09 MnSi	540,-	0,68	80,0	1319,0	21,6	1437,7
Diference	15,-	-0,32	6,5	22,0	-1,7	24,0

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů společnosti, 2013

Z uvedeného přehledu platného pro jeden stroj je patrné, že při běžné výrobě je výhodnější nakupovat při uvedených cenách dražší drát. Při uvedeném rozdílu cen 15,- Eur/tunu a rozdílu výroby 24kg z každé tuny drátu navíc činí rozdíl při dvousměrném provozu 8 strojů: 384 kg/den a tedy 7680kg/měsíc. Navíc je zde další zisk a to v síle zbytkového (odpadního drátu), kde odpad je u dražšího drátu o 1,7% nižší, což představuje dalších 17kg navíc. Proto při zachování těchto nákupních a výkonových relací je lépe zpracovávat nyní dražší drát.

Vstupní kontrola zjišťuje při každé dodávce: údaje na štítku každého svitku, počet dodaných svitků, váhu dodaných svitků a balení svitků.

Pro kontrolu chemického složení při dodávce drátu z barevných kovů používá společnost spektrální analyzátor typu Delta Standart ED-XFR s rozlišením 0,5%.

Při dodávkách válcovaného drátu kontroluje společnost pouze údaje na přiloženém certifikátu (atestu) dodávaného výrobcem. Vlastní kontrolu chemického složení, z hlediska vybavení, společnost nemůže. Společnost tedy požaduje od dodavatelů válcovaného drátu doložení chemického složení na základě certifikátu 3.1 (viz Příloha C), který dodává výrobce a jehož nedodržení, by při zpětném zjištění, bylo podkladem pro reklamaci.

Společnost může kontrolovat pouze deklarovanou pevnost v tahu na zkušebním trhacím stroji, který je v podniku k dispozici.

Na obrázku č. 14 je náhled zkoušek pevnosti v tahu, které si společnost orientačně provádí pro kontrolu. Společnost kontroluje, zda hodnoty uvedené v této tabulce, odpovídají hodnotám uvedeným v certifikátu (atestu) 3.1.

Obrázek č. 14: Náhled zkoušek pevnosti v tahu

Průměr(mm)	Síla(N)	Průřez(mm)	Rm(Mpa)	Šarže	Označení	Datum	
7,265	17150	41,4325	414	39421	D	12.11.2012	NH
7,238	17200	41,1251	418	39421	D	12.11.2012	NH
7,173	17600	40,3898	436	39422	B	13.11.2012	NH
7,162	17700	40,2660	440	39422	B	13.11.2012	NH
7,056	16400	39,0829	420	48587	A	22.11.2012	Třinec
7,032	16380	38,8175	422	48587	B	22.11.2012	Třinec
6,946	16450	37,8738	434	48588	A	27.11.2012	Třinec
6,915	16420	37,5365	437	48588	A	27.11.2012	Třinec
6,954	15920	37,9611	419	49837	B	19.12.2012	Třinec
6,946	16000	37,8738	422	49837	C	19.12.2012	Třinec
7,012	16250	38,5970	421	49840	C	20.12.2012	Třinec
7,112	16480	39,7057	415	41080	C	14.1.2013	NH
7,128	16520	39,8846	414	41080	C	14.1.2013	NH
7,172	17170	40,3785	425	41081	C	11.1.2012	NH
7,164	16970	40,2885	421	41081	C	11.1.2012	NH
7,289	17370	41,7067	416	41140	C	18.1.2013	NH
7,231	16880	41,0456	411	41140	B	18.1.2013	NH
7,016	16480	38,6410	426	51026	B	28.1.2013	Třinec
7,024	16450	38,7292	425	51026	D	28.1.2013	Třinec
7,124	16480	39,8398	414	41629	C	2.2.2013	NH
7,129	16520	39,8958	414	41629	C	3.2.2013	NH
7,235	16880	41,0910	411	41631	C	4.2.2013	NH
7,294	17320	41,7639	415	41631	C	4.2.2013	NH

Zdroj: Interní dokumenty podniku, 2013

Metodika vstupních přejímek materiálu / hutního materiálu

- 1) Při vstupní přejímce sleduje RO původní objednávku a porovnává s dodávkou. Kontroluje přitom všechny hodnoty materiálu, které byly požadovány: množství, hmotnost, rozměr, tvar a vizuální stav sortimentu.
- 2) Skladník kontroluje štítky jednotlivých druhů hutního materiálu a označení materiálu (barevné označení ocelí, označení příslušného tepelného zpracování, vyražení tavby a identifikačních znaků).
- 3) VMK kontroluje, je-li přiložen atest. V případě nutnosti doložit!
- 4) SK, RO a VMK vyhodnocuje pomocná kritéria dodavatelů.
- 5) VMK zajišťuje případnou reklamaci vadného materiálu.
- 6) SK po převzetí přijímá materiál do stavu zásob.
- 7) RO úzce spolupracuje s VMK při uplatňování reklamace.

Zdroj: Interní dokumenty podniku, 2013

5.1.1 Hodnocení dodavatelů

Při nákupu od nového dodavatele se provádí vstupní kontrola na formulář „Vstupní hodnocení dodavatele“ (viz Příloha I). Aby byl dodavatel schválen je požadovaná kontrola dle úseků:

- kontrola přes příjem zboží,
- kontrola přes nákup,
- kontrola přes výrobu,
- kontrola přes flexibilitu,
- a kontrola přes kvalitu.

Za každou kontrolu úseku je odpovědná určitá osoba, která potvrdí „Vstupní hodnocení dodavatele“ datem provedení kontroly a svým podpisem. Na závěr provede VMK odůvodnění k hodnocení dodavatelů ve spolupráci s konkrétním dodavatelem. Dle provedeného hodnocení je přihlédnuto k další spolupráci s konkrétním dodavatelem.

VMK sestavuje na určité období (většinou na jeden rok) „Seznam uvolněných dodavatelů“ (viz obrázek č. 15). Na seznamu musí být uveden název dodavatele, produkt, certifikace, ISO norma a celkové hodnocení dodavatelů. Výchozí materiál smí být objednáán pouze u dodavatelů, kteří jsou v tomto seznamu uvedeni.

Obrázek č. 15: Formulář - Seznam uvolněných dodavatelů

Produkt	Dodavatel	Certifikace	Norma	Hodnocení
Válcovaný drát 7 mm	KAIA	TÜV	ISO 9001	4,00
Válcovaný drát 7 mm	ZAKOV	TÜV	ISO 9001	4,00
Válcovaný drát 7 mm	Třinecké železářny a.s a Moravia Steel	TÜV	ISO 9001	4,17
Celkové hodnocení				4,06

STAX

Seznam uvolněných dodavatelů

FO 005 / 12.1.2007

PC Pařilv.C\Formuláře ISO\FO Obchod\FO 005 Seznam uvolněných dodavatelů.xls

Zdroj: Interní dokumenty podniku, 2013

Pro výběr dodavatelů jsou směrodatná následující kritéria:

- certifikovaný dodavatel,
- hodnocení předchozí rok,
- cena,
- ochota při jednání,
- flexibilita,
- a spolehlivost dodávek.

Body celkového hodnocení dodavatelů, které jsou uvedeny v „Seznamu uvolněných dodavatelů“, vychází ze samostatného formuláře „Hodnocení dodavatele“ (viz obrázek č. 16) za předchozí rok. Jednotlivá kritéria jako kvalita produktu, ochota při jednání, spolehlivost dodávek, náklady na produkt, flexibilita při změnách a certifikát systému jakosti, jsou ohodnoceny body 1 až 5. Význam jednotlivých bodů je uveden v tabulce č. 5.

Obrázek č. 16: Formulář-Hodnocení dodavatele Třinecké železárny a.s. a Moravia Steel a.s

STAX			FO 002 / 02.09.2006
Hodnocení dodavatele			
		<input type="checkbox"/> vstupní	<input type="checkbox"/> za období
<small>Pc PařížC:\Formuláře ISO\FO-obchod\FO 002.XLS</small>			
dodavatel : Třinecké železárny a.s. a Moravia Steel a.s, Průmyslová 1000, 739 70 Třinec - Staré Město			
hodnocený produkt : Drát 7mm			
hodnocené období : 2012			
kritéria	bodování	počet bodů	Zařazení A
kvalita produktu	1 - 5	4	
ochota při jednání	1 - 5	5	
spolehlivost dodávek	1 - 5	4	
náklady na produkt	1 - 5	4	
flexibilita při změnách	1 - 5	4	
	1 - 5		
certifikát systému jakosti	ne = 2, ano = 4	4	
Průměr dosažených bodů		4,17	
Opatření vyplývající z hodnocení :			
Vynikající dodavatel, není třeba žádných opatření.			

Zdroj: Formulář-Hodnocení dodavatele (viz Příloha B)

Tabulka č. 5: Význam bodování při hodnocení dodavatelů

Body	Význam bodování
1	nesplňuje nikdy požadavky
2	splňuje někdy požadavky
3	splňuje vždycky požadavky
4	přesahuje někdy požadavky
5	přesahuje vždycky požadavky

Zdroj: Formulář-Hodnocení dodavatele (viz Příloha B)

V případě, že má dodavatel certifikát systému jakosti, je ohodnocen čtyřmi body, pokud nemá, je ohodnocen dvěma body. Celkové hodnocení každého dodavatele je dáno průměrem dosažených bodů z jednotlivých kritérií. Na základě celkového hodnocení (1-5) jsou dodavatelé zařazeni do jedné ze čtyř skupin – A, B, C nebo D. Tabulka č. 6 znázorňuje rozmezí jednotlivých bodů, zařazení a klasifikaci.

Tabulka č. 6: Celkové hodnocení dodavatele

Dosažené body	Zařazení	Klasifikace
4,00 – 5,00	A	Vynikající dodavatel
3,00 – 3,99	B	Dobrý dodavatel
2,00 – 2,99	C	Vyhovující dodavatel
1,00 – 1,99	D	Nevyhovující dodavatel

Zdroj: Formulář-Hodnocení dodavatele (viz Příloha B)

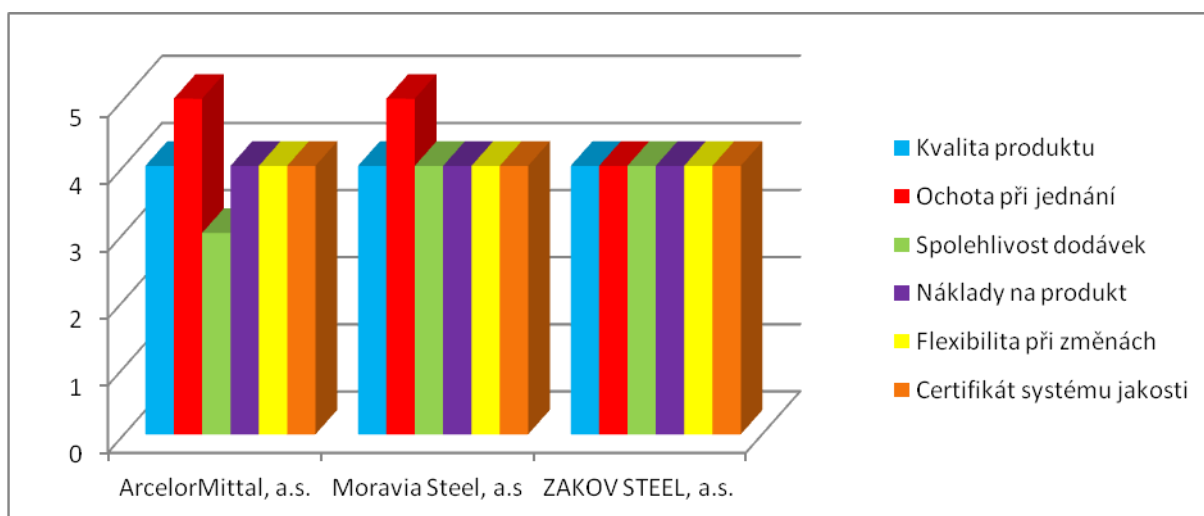
Tabulka č. 7 znázorňuje hodnocení jednotlivých dodavatelů společnosti. Grafické znázornění získaných bodů jednotlivých dodavatelů znázorňuje Obrázek č. 17.

Tabulka č. 7: Hodnocení dodavatelů společnosti

	Moravia Steel, a.s.	ZAKOV STEEL, a.s.	ArcelorMittal, a.s. (KAIA)
Kvalita produktu	4	4	4
Ochota při jednání	5	4	5
Spolehlivost dodávek	4	4	3
Náklady na produkt	4	4	4
Flexibilita při změnách	4	4	4
Certifikát systému jakosti	4	4	4
Průměr dosažených bodů	4,17	4	4
Skupina zařazení	A	A	A

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů společnosti, 2013

Obrázek č. 17: Grafické znázornění získaných bodů



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů společnosti, 2013

Dodavatelé Moravia Steel a.s., ZAKOV STEEL a.s i ArcelorMittal Ostrava a.s (KAIA) jsou zařazeni do skupiny A. Nejlepší hodnocení má dodavatel Moravia Steel a.s., který dosáhl 4,17 bodů, zatímco ZAKOV STEEL a.s i ArcelorMittal Ostrava a.s (KAIA) dosáhli přesně 4 bodů. Jsou tedy klasifikováni jako vynikající dodavatelé, kde není třeba žádných opatření.

5.2 Navrhovaná opatření a zlepšení

5.2.1 Výběr jiného vhodného výrobce nebo dodavatele

V kapitole 5.1 byl podrobněji popsán vliv řízení jakosti na hospodaření podniku STAX METAL FIBERS, s.r.o., kde došlo ke zjištění, že řízení jakosti dost zásadně ovlivňuje hospodaření podniku, nejen v nákupu, ale také ve vlastní výrobě konečného produktu. Následně bude popsáno navrhované opatření, kde by společnost mohla prověřit možnosti dodávek speciálního drátu u dalších výrobců nebo dodavatelů.

Referent obchodu společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o. provede průzkum trhu, pomocí kterého zjistí údaje o konkrétním dodavateli (výrobci), o nakupovaném výrobku (zda výrobek odpovídá technickým parametrům, kvalitě a funkčnosti), dále o ceně, dodacích, platebních a logistických podmínkách, dopravě a manipulaci. Důležitá je také informace, zda má potencionální dodavatel zaveden systém kvality. Referent obchodu posoudí dle uvedených údajů, zda je dodavatel vhodný pro další spolupráci. Tímto prověří možnosti dodávek speciálního drátu u dalších výrobců nebo dodavatelů.

Společnost by mohla tento průzkum trhu provádět pravidelně (např. každých půl roku) a zjistit tak, zda se na trhu nenachází další dodavatel, který by vyhovoval jak kvalitou, tak cenou.

5.2.2 Hodnocení dodavatelů

V kapitole 5.1.1 bylo zjištěno, že společnost STAX METAL FIBERS s.r.o. hodnotí své dodavatele na počátku každého roku za rok předcházející a na základě tohoto hodnocení pak dodavatele pro další rok „uvolní“ nebo ne.

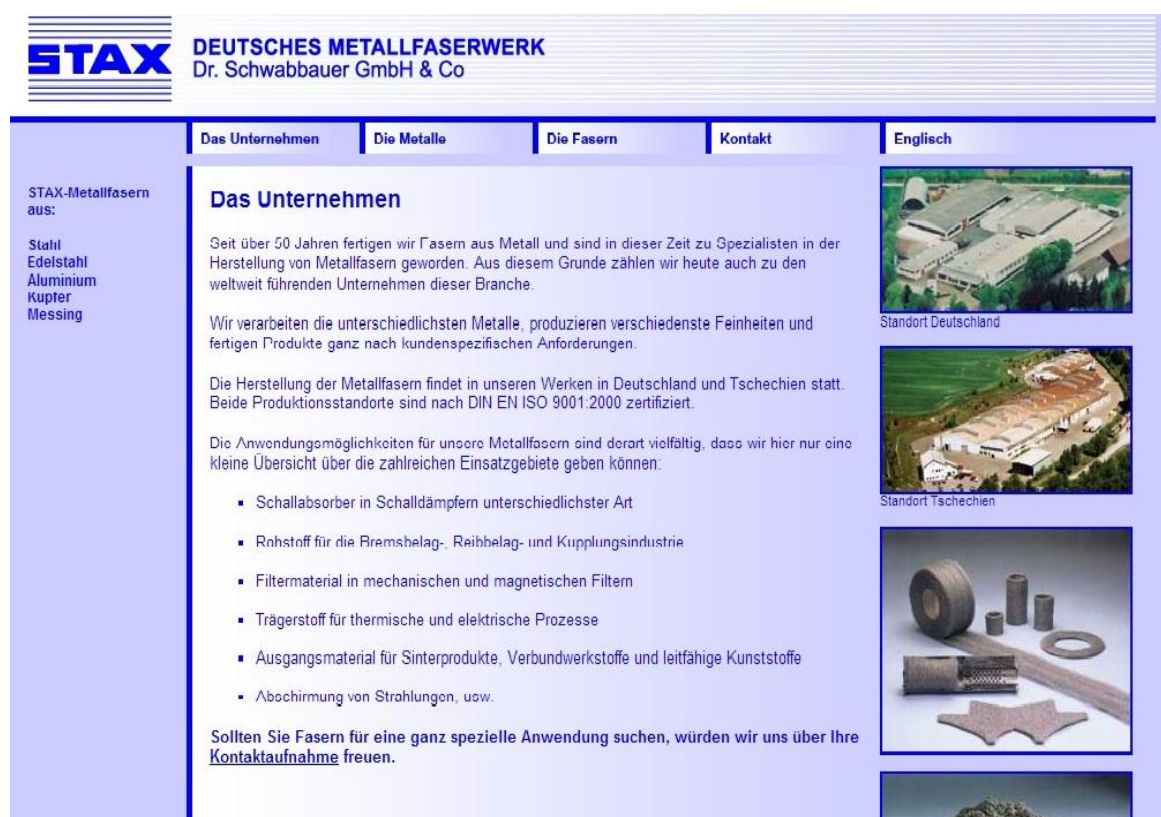
K hodnocení dodavatelů používá společnost tzv. bodové hodnocení. Společnost ohodnotí každé kritérium (kvalita produktu, ochota při jednání, spolehlivost dodávek, náklady na produkt, flexibilita při změnách a certifikát systému jakosti) body 1 až 5.

Podle autorky je v tomto hodnocení nevýhoda, že jednotlivým kritériím už není přidělena procentní váha „důležitosti“ a v tomto případě jsou kritéria stejně důležitá. Výsledky jednotlivých hodnocení dodavatelů by proto mohly být zkreslené.

Autorka zde navrhuje zlepšení, kde by společnost mohla začít používat metodu, ve které by se každému kritériu přiřadila ještě určitá procentní váha. Metody, které se tímto zabývají, jsou například: „Váhové hodnocení podle pořadí“ nebo „Váhové hodnocení podle hodnot“.

5.2.3 Vylepšení webových stránek

Obrázek č. 18: Náhled webových stránek společnosti



Zdroj: [13]

Na obrázku č. 14 je názorná ukázka webových stránek společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o. Z obrázku je patrné, že stránky jsou v německém jazyce a nebo se dají přepnout do jazyka anglického. Takže i přesto, že se jedná o firmu se sídlem v České Republice, český jazyk tento web postrádá. Společnost má sice odběratele především v zahraničí, ale dodavatelé a případní zájemci v ČR o informace této firmy, se z těchto stránek, pokud neumí jeden ze zmíněných jazyků, moc nedozví. To, že webové stránky nejsou přeloženy do českého jazyka, je jedním z důvodů, proč tento web vylepšit.

Dalším důvodem vylepšení webových stránek je nedostatek a tzv. „odbytí“ informací, které se na webových stránkách nacházejí. V záložce kontakt na webových stránkách narazíte na to, že společnost sídlící v Dasnicích, zde není ani uvedena, přitom fotografie podniku se na stránkách nachází. Je zde kontakt pouze na společnost Deutsches Metallfaserwerk Dr. Schwachbauer GmbH&Co se sídlem v Německu (Společnost Deutsches Metallfaserwerk Dr. Schwachbauer GmbH&Co vlastní 100% podíl společnosti STAX METAL FIBERS s.r.o.).

Webové stránky by se mohly dále obohatit o stručnou historii a popis společnosti, a také např. o nabízené výrobky (konkrétně tedy kovová vlákna a rozptýlená výztuž). Společnost má sice vnitropodnikovou brožuru, kde jsou výsledné produkty společně s obrázkem, jejich popisem a využitím uvedeny, ale na webových stránkách se tyto informace nalézt nedají.

Vylepšení webu společnosti by spočívalo v rozdělení stránek na stránky v německém jazyce, kde by se automaticky ukazovalo sídlo společnosti nacházející se v Německu, a na stránky v českém jazyce, kde by bylo uvedeno sídlo v České Republice.

V dnešní době většina firem hledá dodavatele prostřednictvím internetu. Společnost webové stránky má, ale cizí jazyk a nedostatek informací může být jistým nedostatkem. Proto i kvalita webových stránek a dostatek informací může „přilákat“ dodavatele a udělat o společnosti ještě lepší dojem.

Závěr

STAX METAL FIBERS s.r.o. je menší firma zabývající se výrobou kovových vláken pro použití zejména v automobilovém průmyslu. Autorka došla ke zjištění, že společnost uplatňuje systém managementu kvality v takovém rozsahu, aby bylo možné prokázat, že zákazníkovi jsou poskytovány produkty a služby, které splňují jeho požadavky.

Velkým přínosem pro tuto práci byla poslední kapitola, která byla zaměřena na vliv řízení jakosti v hospodaření podniku. Bylo zjištěno, že řízení jakosti má na hospodaření podniku dost zásadní vliv a to nejen v nákupu, ale také ve vlastní výrobě. Rozhodujícím faktorem, který zásadně ovlivňuje ekonomiku společnosti, je cena nakupovaného válcovaného drátu a jeho kvalita. V současné době nakupuje společnost od tří dodavatelů, kde jeden z dodavatelů dodává kvalitnější válcovaný drát, ale zato je cenově dražší. Autorka uvedla v této práci také příklad, kdy se společnosti vyplatí kvalitnější drát nakupovat. Hlavní nevýhodou podle autorky je, že při dodávce materiálu si společnost může zkontrolovat pouze chemické složení barevných drátů a pevnost v tahu válcovaného drátu. Chemické složení válcovaného drátu kontroluje společnost pouze na základě dodávaného certifikátu neboli atestu, který musí být součástí každé dodávky.

Každý rok provádí společnost hodnocení dodavatelů. Zde navrhuje autorka zlepšení v používání jiné metody hodnocení, která by na rozdíl od bodového hodnocení, které společnost používá, přiřazovala určitým kritériím ještě váhu důležitosti, jedna z těchto metod se nazývá „Váhové hodnocení podle pořadí“.

V závěru poslední kapitoly navrhuje autorka také vylepšení webových stránek společnosti, jelikož webové stránky této společnosti postrádají český jazyk a dostatek informací o společnosti a výrobcích, a v dnešní době hledá většina firem dodavatele prostřednictvím internetu.

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Vývoj výsledku hospodaření před zdaněním v letech 2008 - 2011	13
Tabulka č. 2: Vývoj tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb v letech 2008 - 2011 ..	14
Tabulka č. 3: Rozčlenění nakupovaných materiálů	45
Tabulka č. 4: Porovnání drátu při výrobě	48
Tabulka č. 5: Význam bodování při hodnocení dodavatelů	53
Tabulka č. 6: Celkové hodnocení dodavatele	53
Tabulka č. 7: Hodnocení dodavatelů společnosti	54

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Logo firmy.....	8
Obrázek č. 2: Dlouhá kovová vlákna.....	11
Obrázek č. 3: Rozptýlená výztuž	11
Obrázek č. 4: Vývoj výsledku hospodaření před zdaněním	13
Obrázek č. 5: Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb.....	14
Obrázek č. 6: Procesní model systému managementu jakosti	17
Obrázek č. 7: Příklad kontrolní tabulky (rozdělení procesu).....	21
Obrázek č. 8: Histogram rozdělení četností.....	22
Obrázek č. 9: Paretův diagram.....	22
Obrázek č. 10: Výsledný diagram příčin a následků	23
Obrázek č. 11: Bodové diagramy	23
Obrázek č. 12: Příklad regulačního diagramu	24
Obrázek č. 13: Procesní model přezkoumání systému managementu kvality.....	31
Obrázek č. 14: Náhled zkoušek pevnosti v tahu.....	50
Obrázek č. 15: Formulář - Seznam uvolněných dodavatelů.....	51
Obrázek č. 16: Formulář-Hodnocení dodavatele Třinecké železářny a.s. a Moravia Steel a.s.....	52
Obrázek č. 17: Grafické znázornění získaných bodů	54
Obrázek č. 18: Náhled webových stránek společnosti	56

Seznam použitých zkratk

AS	Asistentka jednatele společnosti
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
C	Uhlík
ČSN	Česká technická norma
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci (International Organization for Standardization)
JS	Jednatel společnosti
Mn	Mangan
PO	Požární ochrana
RO	Referent obchodu
SK	Skladník
VMK	Vedoucí managementu kvality

Seznam použité literatury

- [1] HORÁLEK, Vratislav. *Jednoduché nástroje řízení jakosti*. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2004. ISBN 80-02-01689-0.
- [2] JANEČEK, Zdeněk. *Zajišťování jakosti*. Plzeň: ZČU, 2001. ISBN 80-7082-807-2.
- [3] MIZUNO, Shigeru. *Řízení jakosti*. Praha: Victoria Publishing, 1988. ISBN 80-901564-0-1.
- [4] NENADÁL, Jaroslav. *Měření v systémech managementu jakosti*. 2. dopl. vydání. Praha: Management Press, 2004. ISBN 80-7261-110-0.
- [5] NENADÁL, Jaroslav. *Moderní systémy řízení jakosti: quality management*. 2. dopl. vydání. Praha: Management Press, 2007. ISBN 978-80-7261-071-6.
- [6] SYNEK, Miloslav, Eva Kislíngrová a kol. *Podniková ekonomika*. 5.přepracované a doplněné vydání. Praha: C.H.BECK, 2010. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-336-3.
- [7] TOMEK, Jan a Jiří HOFMAN. *Moderní řízení nákupu podniku*. Praha: Management Press, 1999. ISBN 80-85943-73-5.

Elektronické zdroje

- [8] DNV Business Assurance. [online]. [cit. 2013-03-19]. Dostupné z: <http://www.dnvba.com/Global/Pages/default.aspx> (vlastní překlad)
- [9] Drátky do betonu. In: *Korn* [online]. 2011 [cit. 2013-03-14]. Dostupné z: <http://www.kornbrno.cz/catalog/product/gallery/id/93/image/513/>
- [10] ISO 9001. *Institut pro testování a certifikaci* [online]. [cit. 2013-03-15]. Dostupné z: <http://www.itczlin.cz/cz/iso-9001>
- [11] ISO 9001. *ISO* [online]. [cit. 2013-03-15]. Dostupné z: http://www.iso.cz/?page_id=38
- [12] Ocelová vlna. In: *Wikipedie: otevřená encyklopedie* [online]. 2006 [cit. 2013-03-14]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Steel-wool.jpg>
- [13] Stax Metal Fibers. [online]. [cit. 2013-03-14]. Dostupné z: <http://www.stax.de>

Ostatní zdroje

- [14] Interní dokumenty podniku
- [15] Politika kvality a Cíle kvality, STAX METAL FIBERS s.r.o.
- [16] Účetní závěrky, STAX METAL FIBERS s.r.o.
- [17] Vnitropodniková brožura, STAX METAL FIBERS s.r.o.

Seznam příloh

Příloha A: Certifikát systému řízení.

Příloha B: Formulář-Hodnocení dodavatele

Příloha C: Inspekční certifikát 3.1 (atest)

Příloha D: Měsíční přehled výroby v kg (leden - prosinec 2012)

Příloha E: Pracovní a kontrolní předpis pro vstupní kontrolu drátu od dodavatele

Příloha F: Přehled nákupu drátu v kg za rok 2012

Příloha G: Přehled výroby od roku 2008 – 2013 (předpoklad) v kg za rok

Příloha H: Přehled zákaznických reklamací do roku 2012

Příloha I: Vstupní hodnocení dodavatele

Příloha A



DNV BUSINESS ASSURANCE CERTIFIKÁT SYSTÉMU ŘÍZENÍ

Certifikát č. 118285-2012-AQ-CZS-RvA

Tímto se potvrzuje, že systém řízení ve společnosti

STAX Metal Fibers s.r.o.

Dasnice 95, 365 01 Sokolov, Česká republika

byl shledán shodným s požadavky normy dle:

ISO 9001:2008

Certifikát je platný pro následující rozsah činností a služeb:

Výroba:

- drátu taženého za studena
- krátkého a dlouhého kovového vlákna
- rozptýlené výztuže do betonu

Datum původní certifikace:

18. října 2000

Platnost certifikátu do:

29. června 2015

*Audít byl proveden pod vedením kvalifikovaného
auditora DNV*

Zdeněk Beránek
Vedoucí auditor



Místo a datum vystavení:

Praha, 27. června 2012

Za akreditované místo:

DET NORSKE VERITAS CERTIFICATION B.V.,
THE NETHERLANDS

Tomáš Urban
Představitel vedení

Nesplnění certifikačních podmínek uvedených v příloze může vést k neplatnosti certifikátu.

ACCREDITED UNIT: DET NORSKE VERITAS CERTIFICATION B.V., ZWOI SEWEG 1, 2994 LB, BARENDRECHT, THE NETHERLANDS, TEL: +31 (0) 10 2922600 www.dnvba.com

Zdroj: Interní dokumenty podniku, 2013

Příloha B

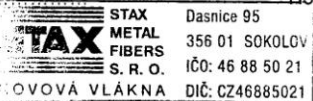
FO 002 / 02.09.2006		
 <h1 style="display: inline;">Hodnocení dodavatele</h1>		
<input type="checkbox"/> vstupní <input type="checkbox"/> za období <small>Pc Paří/NC:\Formuláře ISO\FO-obchod\FO 002.XLS</small>		
dodavatel : Třinecké železářny a.s. a Moravia Steel a.s, Průmyslová 1000, 739 70 Třinec - Staré Město hodnocený produkt : Drát 7mm hodnocené období : 2012		
kritéria	bodování	počet bodů
kvalita produktu	1 - 5	4
ochota při jednání	1 - 5	5
spolehlivost dodávek	1 - 5	4
náklady na produkt	1 - 5	4
flexibilita při změnách	1 - 5	4
	1 - 5	
certifikát systému jakosti	ne = 2, ano = 4	4
Průměr dosažených bodů		4,17
Zařazení		
A		
Opatření vyplývající z hodnocení :		
Vynikající dodavatel, není třeba žádných opatření.		

příklady kritérií
kvalita produktu
ochota při jednání
spolehlivost dodávek
náklady na produkt
flexibilita při změnách

body	význam bodování
1	nesplňuje nikdy požadavky
2	splňuje někdy požadavky
3	splňuje vždy požadavky
4	přesahuje někdy požadavky
5	přesahuje vždy požadavky

dosažené body	zařazení	klasifikace
4,00 - 5,00	A	vynikající dodavatel
3,00 - 3,99	B	dobrý dodavatel
2,00 - 2,99	C	vyhovující dodavatel
1,00 - 1,99	D	nevyhovující dodavatel


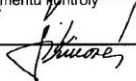
V Dasnicích : Hodnotil : podpis

Razítko :  jméno

pozn.

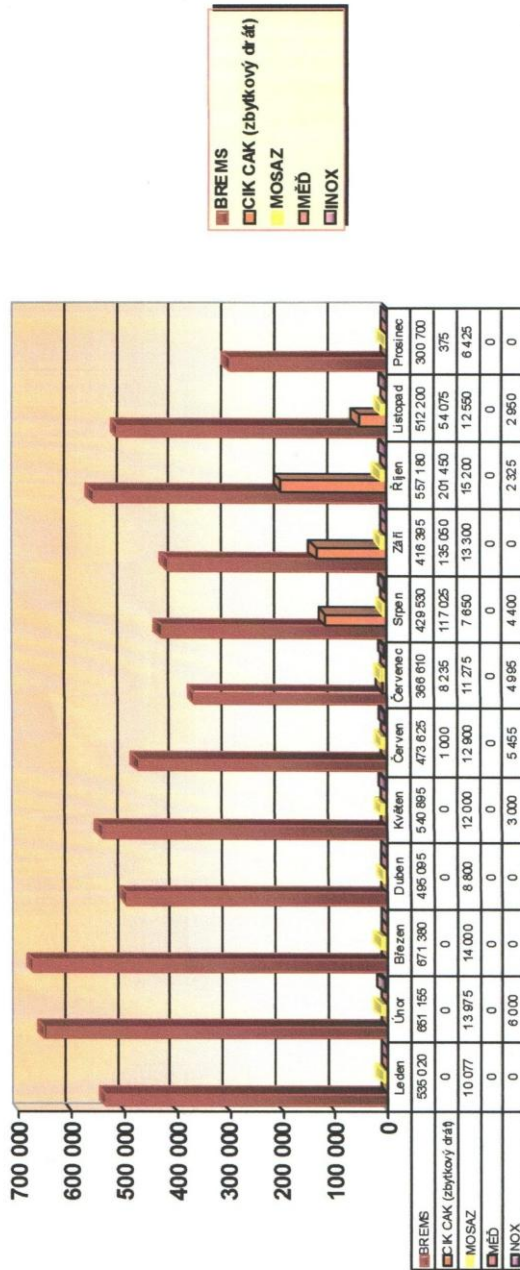
Aktualizace "Hodnocení dodavatele" (formulář : FO 002) se provádí minimálně 1 x za rok.

Příloha C

A01 ArcelorMittal Ostrava a.s. Vratimovská 689 707 02 Ostrava-Kunčice Česká republika TEL.: +420-595682303		A02 INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1" ČSN EN 10204:2005		Z02 Ostrava, 04.04.2013 A03 Číslo dokumentu 1000087776		A04  ArcelorMittal								
A07 Číslo objednávky odběratele popřípadě číslo položky 13019														
A08 Číslo zakázky výrobce 1431 30106 0 3		A10 Číslo dodacího návěští 8100462044/ 000010			A06 Odběratel/příjemce KAIA spol.s.r.o. Sirotčí 16 703 00 Ostrava-Vítkovice Czech Republic									
A09 Číslo objednávky dodavatele 3100130935/10														
Výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky: B01,B02,B03,B04,B05,B09 Drát ocelový ve svitku kruhový válcovaný za tepla,Rozměr 2 D- 7;Rozměrová norma (1.) HŽ 42 5410:1993;Značka oceli 11 375.0;Norma oceli ČSN 41 1375:1994														
B13		Skutečná hmotnost		24.290,000 KG										
C71 Tabešní chemická analýza (%)														
B07 Číslo tabvy	Test type	C70	C [%]	MN [%]	SI [%]	P [%]	S [%]	N [%]	CEV [%]			B08		
			>0,06 <0,08	>0,95 <1,10	>0,08 <0,12	>0 <0,045	>0 <0,045	>0 <0,009					Kusy	Svazky
43567Y	H	0	0.0700	1.0200	0.1090	0.0110	0.0130	0.0038	0.2582				0	20
1 Pokračování v příloze														
5 Výsledky zkoušek				2 Zkouška tahem dle EN ISO 6892-1:2009										
Číslo tabvy	C00 Číslo vzorku	C11 Výrazná nebo smluvní	C12 Pevnost v tahu	C13 Tažnost A5										
	C04 Předpis	C02	>235	>400 <450	26.0									
43567Y	20079525	0	289	416	40.0									
1 Pokračování v příloze														
C52 Zkouška lámavosti														
C53 Zpětný ohyb														
C93 Hodnota hmotnostní aktivity ionizujícího záření v tabešní analýze nepřesahuje 100 Bq/kg.								B06, Z04						
Z01 Výrobce potvrzuje, že tento výrobek je v souladu s požadavkem objednávky, kupní smlouvy a byl zkoušen, kontrolován v souladu s technickými požadavky objednávky.														
D01 Kontrola a zkoušky byly provedeny na dodávaném výrobku nebo výrobní zkušební jednotce.				Z02, Z03, A05										
				ArcelorMittal Ostrava a.s. Vratimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice Vystavil: Alena Šířinová IČ: 45193258				Odborný znalec Identifikační c.14 p. Petr Tkáč Tel: +420 595682303 Nahrazuje razítko a podpis odborného znalce Vystavil: Alena Šířinová						
				 017										

Příloha D

Měsíční přehled výroby v kg
Leden - Prosinec 2012



Analýza:



BREMS	5 949 785 kg	Celkem vyrobeno	Průměr výroby za měsíc
CIK CAK (zbytkový drát)	517 210 kg		495 815,4 kg
MOSAZ	138 152 kg		43 100,8 kg
MĚĎ	0 kg		11 512,6 kg
INOX	29 125 kg		0 kg
			1927 kg

V porovnání s předchozím rokem 2011 lze konstatovat, že se snížilo celkové množství vyrobeného materiálu Brems a tím i průměrná měsíční výroba. Výroba výtuzže do betonu Cik-Cak se opět rozjela, z 20 000 kg za rok 2011 se výroba v roce 2012 zvedla na 517 210 kg. Proti roku 2011 se zvýšila i výroba mosazného drátu o 49 562 kg. Výroba inoxového vlákna byla proti roku 2011 o 5829 kg vyšší. Celkový objem výroby se snížil, obzvlášť u hlavního produktu Brems, vzrostla naopak výroba mosazi, inoxového vlákna a betonové výtuzže cik-cak

V Dasních 22.1. 2013

Vypracoval: Petr Pařil
vedoucí managementu kvality

Příloha E

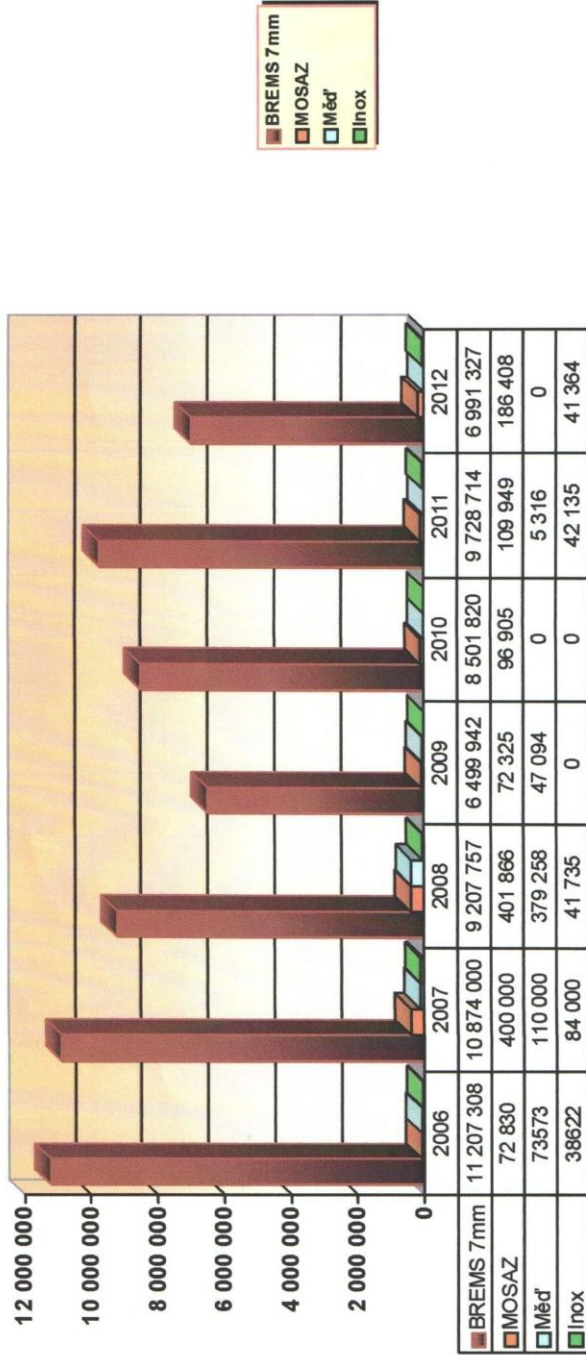
 Pracovní a kontrolní předpis pro vstupní kontrolu drátu od dodavatele		U:\Documents\Předpisy ISO\PV - výroba\PV_005.DOC FV 004 / 11.02.03 Předpis č.: PV 005
Pracovní činnost : vstupní přejímka a kontrola drátu Číslo výrobku : neuvedeno	<p>Stav : 18.7.2007 Označení výrobku : dodaný tažený a válcovaný drát z nízkouhlikové oceli (Rm 350-500 N/mm², C ≤ 0,15%), mosazný drát (Rm 750-900 N/mm², Cu 66,0-68,5%), měděný drát (Rm 400-500 N/mm², Cu ≥ 99,9%), inoxový drát 1.4113 (Rm 800-1000 N/mm², Cr 16,0-18,0%, Mo 0,90-1,30%), inoxový drát 1.4841 (Rm 740-840 N/mm², Cr 24,0-26,0%, Ni 19,0-22,0%, Si 1,50-2,50%).</p> <p>Kontrolní předpis</p> <ul style="list-style-type: none"> - vizuelně / dle dodacího listu - rozsah vstupní přejímky, případně vstupní kontroly je stanoven takto : drát nesmí mít viditelné zlomy, praskliny, překroucení, silné nečistoty, jinak je kontrolováno pouze množství a šarže. - Vizuelně / dle CPN 101, CPN 102, CPN 104, CPN 105 - Vyjádření, datum a podpis na dodacím listě - manuálně / zelené značení „Uvolněno do výroby“ viz skica - Přijde-li drát na zkoušku od nového dodavatele, je tento drát pozastaven, dokud není přejímka provedena za asistence VMK (případně zastupující osoby). - „Hlášení o reklamaci“ formulář FK 030 - „Pracovní a kontrolní předpis“ PV 001 (popisující způsob „zablokování“ zboží nebo „zvláštní uvolnění“) 	<p>Skica</p> <p>Označování schválené dodávky</p> <p>Samolepící štítek 100 x 50 mm zelené barvy s uvedeným černým popisem</p>  <p>FREIGABE – viz. UVOLNĚNO DO VÝROBY</p>
<p>pos. Pracovní předpis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 přejímka dodaného množství 2 kontrola stavu dodaného drátu 3 kontrola označení dodavatele 4 kontrola stavu balení 5 schválení dodávky 6 označení schválené dodávky 	<p>činnosti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 v případě , že nejsou pos. 1-6 v pořádku zboží zablokovat (dle PV 001), provést zápis do „Hlášení o reklamaci“ a o tomto informovat nadřízeného pracovníka, který zajistí předání zjištěné informace vedoucímu managementu kvality ke zpracování 	<p>pos. Důležitá upozornění:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 při neshodě je nutno všechny neshodné díly označit (balení , zboží atd.) 2 při problémech, reklamaci nebo odchylkách se provede zápis do „Hlášení o reklamaci“ formulář FK 030 3 při problémech, reklamaci nebo odchylkách je nutno o tomto informovat svého nadřízeného případně útvar vedoucího managementu kvality 4 v případě , že se zjistí body , které nejsou zahrnuty v tomto předpisu nebo plně nevystihují jejich obsahu, je nutno o tomto informovat vedoucího managementu kvality 5 oprávněnost předpisu: vydané předpisy útvaru managementu kvality je nutno dodržovat

Razítko (platnost):

Podpis správce dokumentace (VMK)

Příloha F

**Přehled nákupu drátů v kg
ROK 2012**



Analýza

Nákup válcovaného drátu Ø 7 mm se proti roku 2011 snížil o cca 2737,4 t.

Nákup mosazného drátu se proti roku 2011 zvýšil o cca 76,5 t.

Nákup měděného drátu byl v roce 2011 cca 5,3 t a v roce 2012 nulový.







Nákup inoxového drátu v 2012 byl cca 41,3 t což je o pouhých 771 kg méně proti předchozímu roku 2011.

V Dasmicích 22.1. 2013

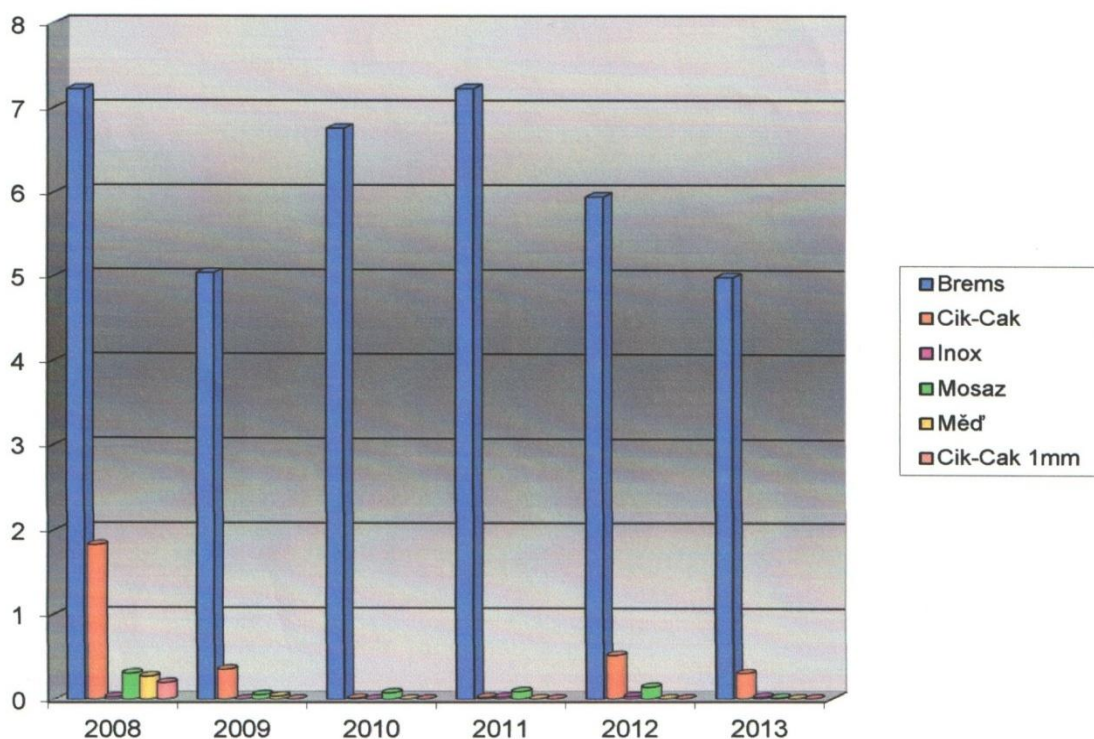
Výpracoval: Petr Pařil
vedoucí managementu kvality

Příloha G

Přehled výroby od roku 2008 do 2013 (předpoklad) v kg za rok

		2008	2009	2010	2011	2012	(předpoklad) 2013
Brems		7 220 815	5 042 295	6 756 015	7 228 692	5 949 785	5 000 000
Cik-Cak		1 824 165	352 225	10 500	20 000	517 210	300 000
Inox		27 970	0	0	23 296	29 125	20 000
Mosaz		306 258	52 525	75 952	88 590	138 152	10 000
Měď		272 082	34 390	0	1 361	0	0
Cik-Cak 1mm		197495	0	0	0	0	0

Miliony



Analýza :

Za rok 2012 bylo v provozu Brems vyrobeno 5 949 785 kg mletého materiálu, což je pod plán z předpokládaných 7 500 000 kg.
 V provozu Cik-Cak bylo vyrobeno 517 210 kg z předpokládaných 50 000 kg a Cik-Cak 1mm bylo vyrobeno 0 kg dle předpokladu.
 V provozu Inox bylo vyrobeno 29 125 kg materiálu dle předpokládaných 30 000 kg
 Mosazného vlákna bylo vyrobeno 138 152 kg z předpokládaných 90 000kg, což je nad plán.
 Měděného vlákna bylo vyrobeno 0 kg z předpokládaných 2000 kg.
 Z této analýzy můžeme konstatovat celkový pokles objemu výroby proti předchozímu roku, obzvláště u hlavního produktu Brems.

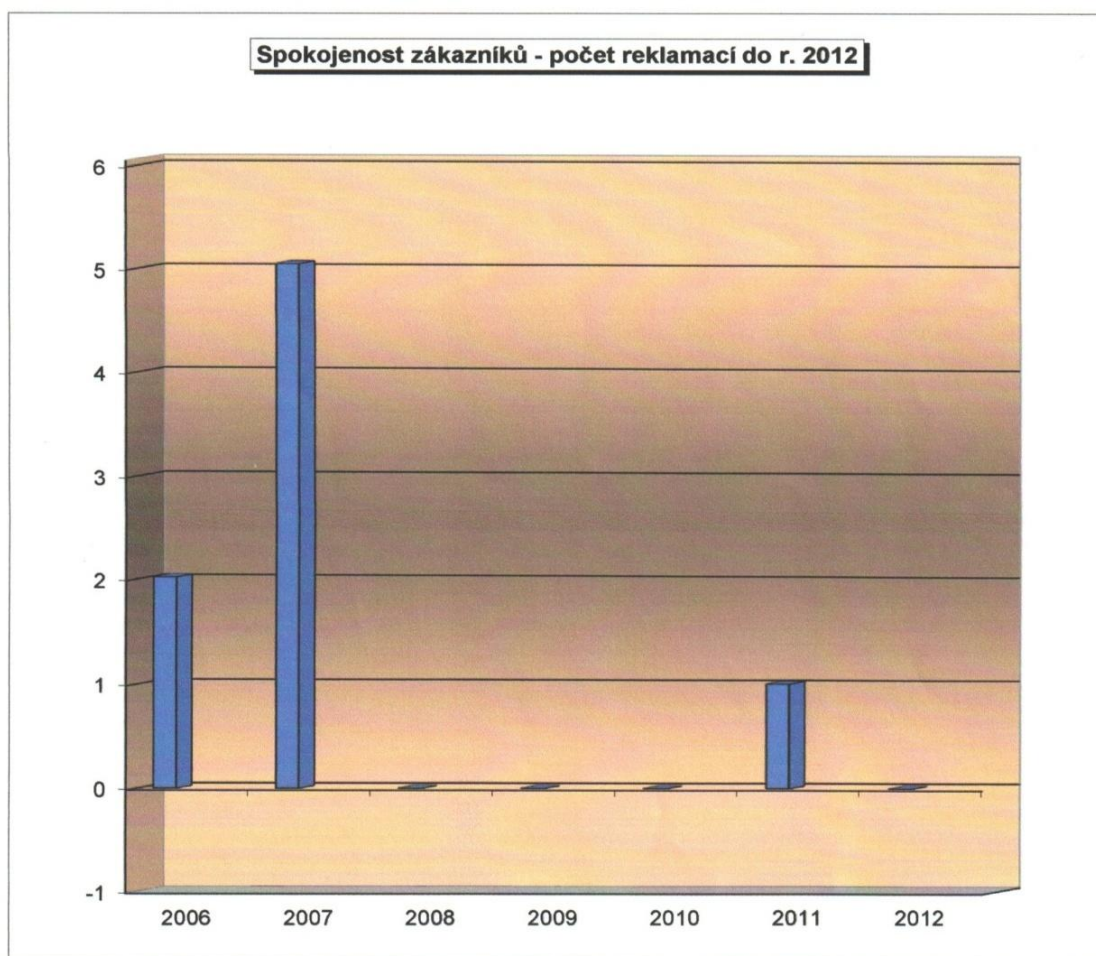
V Dasnicích 22.1.2013

vypracoval : vedoucí managementu kvality
Petr Pařil

Příloha H

Přehled zákaznických reklamací do roku 2012

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Počet reklamací	2	5	0	0	0	1	0



Analýza :

Za rok 2012 nebyla na naši firmu uplatněna žádná oficiální reklamace.




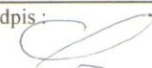


Naším cílem pro příští rok je nemít žádnou reklamaci, v horším případě co nejmenší počet.

V Dasnicích 22.1.2013

vypracoval : vedoucí managementu kvality
Petr Pařil

Zdroj: Interní dokumenty podniku 2013

Příloha I

		<h2>Vstupní hodnocení dodavatele</h2>			FO 004 / 10.2.2003			
					PC Paříž\C\Formuláře ISO\FO-obchod\FO 004 Vstupní kontrola dodavatele.xls			
Materiál : Válcovaný drát kruhový 7 mm				Dodavatel : Arcelor Mittal KAIA		Datum dodávky : 27.1.2011		
Požadovaná kontrola dle úseků :				Z	N	V	F	K
Ano				✓	✓	✓	✓	✓
Ne								
Kontrola přes příjem zboží Z :	OK	✓	NE OK	Datum : 27.1. 2011		Podpis : 		
Kontrola přes nákup N :	OK	✓	NE OK	Datum : 27.1. 2011		Podpis : 		
Kontrola přes výrobu V :	OK	✓	NE OK	Datum : 28.1. - 10.2. 2011		Podpis : 		
Kontrola přes flexibilitu F :	OK	✓	NE OK	Datum : 27.1. 2011		Podpis : 		
Kontrola přes kvalitu K :	OK	✓	NE OK	Datum : 28.1. - 10.2. 2011		Podpis : 		
Odůvodnění : Kontrola na všech úsecích proběhla v pořádku. Drát se chová ve stroji dobře, spotřeba energií je normální a odpad slyškového drátu je dobrý. Dodavatel Arcelor Mittal KAIA se řadí na seznam zvolených dodavatelů.								

V Dasnicích dne : 10.2. 2011

Zpracoval : Petr Paříž 

Abstrakt

KAŇKOVÁ, A. *Řízení jakosti v nákupu vybraného podniku*. Bakalářská práce. Cheb: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 64 s., 2013

Klíčová slova: kvalita, výroba, ISO 9001, nákup

Bakalářská práce pojednává o analýze a zhodnocení řízení jakosti v nákupu vybraného podniku. Práce je rozdělena do pěti hlavních částí. V první části práce je popsán podnik STAX METAL FIBERS s.r.o., jeho stručná historie, výroba, popis produktů a hospodaření. V dalších dvou částech je práce soustředěna na samotný popis a aplikaci systému managementu kvality ve společnosti. Čtvrtá část je zaměřena na popis činností při nákupu v podniku STAX METAL FIBERS s.r.o. A v poslední části, tedy v závěru práce, se autorka zaměřila na popis vlivu řízení jakosti na hospodaření podniku a následné navrhované opatření a zlepšení, které shrnula prostřednictvím získaných poznatků z teoretické a praktické části.

Abstract

KANĀKOVÁ, A. *Quality control in the purchase of selected company*. Bachelor Thesis. Cheb: Faculty of Economics, The University of West Bohemia in Pilsen, 64 p., 2013

Key words: quality, manufacturing, ISO 9001, purchase

The Bachelor thesis deals with the analysis and evaluation of quality management in purchasing of chosen company. The work is divided into five main parts. In the first part of this work is described the company STAX METAL FIBERS Ltd., and its brief history, production, description of products and management. In the other two parts the work is focused on the description itself and the application of quality management system within the company. The fourth part is focused on the description of all purchasing activities in the company STAX METAL FIBERS Ltd. And in the last part, thus in the conclusion of this work, the author has focused on the description of the impact of quality management on enterprise management and follow-up of proposed measures and improvements, which she summarized through the obtained findings from theoretical and practical part.