

Využití nástroje QFD pro určování strategie společnosti Sensus Slovensko a.s..

Bc.Jana Martinusová

Diplomová práce
2013

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická

Ústav výrobního inženýrství

akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jana Martinusová**
Osobní číslo: **T11748**
Studijní program: **N3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Řízení jakosti**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Využití nástroje QFD pro určování strategie společnosti SENSUS Slovensko a.s.**

Zásady pro vypracování:

Teoretická část

1. Historie managementu kvality

Praktická část

1. Představení společnosti

2. Cíl diplomové práce

3. Analýza současného stavu

4. Předpokládané přínosy pro společnost

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. Mateides Alexander a kolektiv Manažérstvo kvality ? História, koncepty, metódy 1. Vyd. Bratislava: Ing. Miroslav Mračko, 2006 751 s. ISBN 80-8057-656-4
2. Nanadál Jaroslav Merení v systémech managementu jakosti vyd. Praha, 2004 ISBN 80-7261-110-0

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Josef Hrdina

Ústav výrobního inženýrství

Datum zadání diplomové práce:

8. února 2013

Termín odevzdání diplomové práce:

10. května 2013

Ve Zlíně dne 11. února 2013


doc. Ing. Roman Čermák, Ph.D.
děkan




prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.
ředitel ústavu

Příjmení a jméno: Bc. Martinusová Jana

Obor: Řízení jakosti

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na příslušném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- beru na vědomí, že podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 mohu užit své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Ve Zlíně 10.05.2013

.....

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ABSTRAKT

Hlavným cieľom mojej práce je využitie metódy QFD (domček kvality) pre zlepšenie stratégie spoločnosti Sensus Slovensko a.s., ktorá sa zaoberá výrobou meračov spotreby vody, tepla a plynu. Prvá časť práce je venovaná predstaveniu spoločnosti, analýze jej súčasného stavu a jednotlivých procesov zavedených vo firme. Druhá časť obsahuje uplatnenie metódy QFD pre určovanie stratégie podniku a jej výhodu následného zavedenia do praxe.

Kľúčové slová: proces, kvalita, nástroje riadenia kvality, systém kvality, zlepšovanie procesov, vývoj manažmentu kvality, metóda QFD.

ABSTRACT

The main aim of my work is the use of QFD method (house of quality) to improve the strategy of a company Sensus Slovakia, which manufactures meters for measuring consumption of water, heat and gas. The first part discusses the company, analyzes the current situation and the individual processes established in the company. The second part contains the application of QFD method for determining corporate strategy and the advantage of its subsequent introduction to the practice.

Keywords: process, quality, management tools of quality, quality system, improve processes, development of quality, QFD – Quality Function Deployment method.

Na tomto mieste by som chcela poďakovať vedúcemu diplomovej práce ing. Hrdinovi za cenné rady, metodické vedenie práce a pripomienky. Ďalej by som chcela poďakovať ing. Panákovej a ing. Ištonovej za poskytnutie materiálov potrebných k napísaniu diplomovej práce a tak isto za ich pomoc a trpezlivosť.

Prehlasujem, že odovzdaná verzia diplomovej práce a verzia elektronická nahraná do IS/STAG je totožná.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČASŤ	12
1 HISTÓRIA A VÝVOJ MANAŽÉRSTVA KVALITY	13
1.1 HISTÓRIA.....	13
1.2 ZAČIATKY MANAŽÉRSTVA KVALITY	14
1.2.1 Pojem kvalita a jej riadenie	14
1.2.2 Systémy kvality	15
1.2.3 Normy ISO	17
1.2.4 Osobnosti manažmentu kvality	19
1.3 NÁSTROJE RIADENIA KVALITY	20
1.3.1 Sedem základných a nových nástrojov riadenia kvality.....	20
1.3.2 Metódy riadenia kvality.....	21
2 POPIS METÓDY QFD	23
2.1 VZNIK METÓDY QFD.....	23
2.2 POUŽITIE METÓDY QFD	24
2.2.1 Projektovanie výrobku	26
2.2.2 Projektovanie dielcov (konštrukcie).....	26
2.2.3 Projektovanie výrobných procesov	27
2.2.4 Projektovanie výrobného systému.....	27
2.3 POSTUP METÓDY QFD.....	27
2.3.1 Stavba domčeka kvality.....	29
2.3.2 Prístupy k metóde QFD.....	31
2.4 STRATÉGIA PODNIKU	34
2.4.1 Základ strategického plánovania	34
2.4.2 Podstata a účel stratégie a taktiky.....	34
2.5 HODNOTENIE VÝKONNOSTI PROCESOV	35
2.5.1 Definovanie procesu.....	36
2.5.2 Riadenie procesov	36
2.5.2.1 Funkčný prístup	36
2.5.2.2 Procesný prístup.....	37
2.5.3 Charakteristika procesov	37
2.5.4 Mapa procesov	38
2.6 DEFINÍCIE PODĽA NORMY STN EN ISO 9001: 2001	38
2.7 BRAINSTORMING	39
2.7.1 Použitie metódy brainstorming	39
2.7.1.1 Prípravná fáza	40
2.7.1.2 Vlastné sedenie	40
2.7.1.3 Fáza hodnotenia	40
2.8 APLIKÁCIA DIAGRAMU AFINITY.....	41
2.8.1 Postup pri tvorbe afinitného diagramu	42

2.8.2	Príklady aplikácie diagramu Afinity	43
II	PRAKTICKÁ ČASŤ	44
3	PREDSTAVENIE SPOLOČNOSTI.....	45
3.1	ZÁKLADNÉ ÚDAJE.....	45
3.2	HISTÓRIA PODNIKU.....	47
3.2.1	Certifikácie spoločnosti.....	48
3.3	ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA.....	49
4	VYUŽITIE NÁSTROJA QFD PRE STRATÉGIU PODNIKU.....	50
4.1	ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU	50
4.2	ZÁSADY PROCESNÉHO PRÍSTUPU PLATNÉ V SPOLOČNOSTI.....	53
4.3	MAPA PROCESOV SENSUS SLOVENSKO A.S.....	55
4.3.1	Rozsah platnosti katalógu procesov	55
4.3.2	Zodpovednosti a právomoci účastníkov procesného riadenia.....	55
4.3.2.1	Riaditeľ spoločnosti	55
4.3.2.2	Zmocnenec pre kvalitu (manažér kvality).....	56
4.3.2.3	Majitelia procesov.....	56
4.3.2.4	Operátori procesov.....	56
4.3.3	Spracovanie Katalógu procesov	56
4.3.3.1	Mapa procesov	56
4.3.3.2	Statický model procesu	56
4.3.3.3	Procesný diagram.....	56
4.3.4	Schvaľovanie mapy procesov.....	58
4.3.5	Zmenové riadenie	59
4.4	MERANIE A MONITORING PROCESOV	59
4.4.1	Sledovanie ukazovateľov KPI.....	59
4.4.2	Postup pre vypracovanie formulára Sledovanie KPI.....	60
4.4.3	Sledovanie aktuálneho indexu výkonnosti.....	60
4.4.4	Zmenové riadenie Sledovania KPI.....	61
4.5	APLIKÁCIA METÓDY BRAINSTORMINGU	61
4.5.1	Návrhy brainstormingu.....	63
4.6	APLIKÁCIA DIAGRAMU AFINITY	66
4.6.1	Skupiny príbuznosti diagramu Afinity	66
4.7	APLIKÁCIA METÓDY QFD	71
4.7.1	Realizácia matice vzťahov	77
	PREDPOKLADANÉ PRÍNOSY PRE SPOLOČNOSŤ	83
	ZÁVER	91
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	93
	ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK.....	96
	ZOZNAM OBRÁZKOV	97
	ZOZNAM TABULIEK	98
	ZOZNAM PRÍLOH.....	99

ÚVOD

Každá spoločnosť, alebo organizácia, ktorá chce v dnešnej dobe uspieť, musí tvoriť nielen kvalitné výrobky, ktoré uspokojujú potreby zákazníka, ale musí svoje výrobky neustále vylepšovať a prispôbovať ich novým požiadavkám. Ak chce byť organizácia na výslní na súčasnom dynamickom trhu, musí byť schopná pružne reagovať.

Významným faktorom, ktorý ovplyvňuje úspešnosť podnikateľských subjektov v súčasnom turbulentníom prostredí informačného veku je hlavne schopnosť riadiť a zvládnuť zmeny celou organizáciou. Tieto zmeny sú vyvolané hlavne z požiadaviek na inováciu, zavádzania nových služieb a výrobkov na trh, pracovných postupov a rôznych aktivít podniku. Z toho dôvodu je treba radikálne zmeniť uhol pohľadu na vnímanie firmy ako subjektu a organizáciu treba chápať ako súbor obchodných, alebo výrobných procesov, ktoré prekračujú jednotlivé oddelenia v organizácii a dodávajú svoje výstupy zákazníkom.

Vedenie spoločnosti zodpovedá za riadenie práce v rámci celého podniku. Postavenie vedenia nie je jednoduché, pretože musí v každom prípade zaistiť efektívne riadenie vo všetkých firemných krokoch. Jednoznačne musí identifikovať, aké aktivity sú v podniku zavedené a ako musia byť vzájomne prepojené, aby sa dosiahol požadovaný firemný cieľ.

Problematika kvality výrobkov a služieb sa v posledných rokoch rozvíja priam dramatickou formou. Riadenie podniku stále viac uplatňuje moderný prístup a to procesný prístup na všetky operácie tvorené spoločnosťou.

Proces ako nástroj je kľúčovým prostriedkom pre popis a pochopenie toho, čo sa vo firme deje.

Pre zabezpečenie stability prevádzky je potrebné jednotlivé procesy zdokumentovať. Zdokumentovanie a identifikácia procesu odhalí nesprávne alebo nedostatočné vykonávacie činnosti, či nastavenie riadiacich parametrov procesu. Ako už bolo povedané, procesy zahŕňajú všetky činnosti, ktoré sa vo firme vykonávajú a teda aj systém manažmentu kvality sa uskutočňuje prostredníctvom procesov, ktoré pôsobia tak vo vnútri, ako aj mimo rámec funkcií. Aby systém manažmentu kvality bol efektívny, musia sa tieto procesy, zdroje a s nimi spojené zodpovednosti a právomoci jasne definovať, koordinovať a zlučovať.

Jednou zo zásad manažmentu kvality je zásada „neustáleho zlepšovania“. Tejto zásady by si mali byť vedomí manažéri v každej rozhodovacej situácii. Vždy sa väčšinou rozhoduje o nasledujúcom vývoji a predpokladá sa, že bude pozitívny.

V mojej práci som sa venovala riešeniu problematiky inovácie stratégie v danej spoločnosti. V prvej časti som popísala predstavenie spoločnosti a analýzu súčasného stavu. V druhej časti som popísala riešenie využitia metódy QFD pre následnú inováciu stratégie spoločnosti.

I. TEORETICKÁ ČASŤ

1 HISTÓRIA A VÝVOJ MANAŽÉRSTVA KVALITY

Skutočnú hĺbku a význam kvality v dnešnej dobe pochopíme až vtedy, keď sa zoznámime s históriou, ktorá sa k jej vzniku viaže. Kvalita nebola vnímaná tak ako dnes a celý jej význam sa vyvíjal s dobou. Manažment prechádzal v priebehu rokov búrlivým rozvojom.

1.1 História

Obdobie, keď v dávnych dobách človek žil v malých skupinkách a rôznych spoločenstvách, dnes nazývame pospolitým. Začali sa vyrábať prvé nástroje na lov, prvé odevy, obydlia a začala výroba rôznych pracovných pomôcok, môžeme hovoriť o prvých náznakoch kvality. Sám človek bol vtedy výrobcom aj spotrebiteľom a jeho výroba výrobkov, čo sa týka kvality a množstva mohol byť taký aký vyhovoval jeho vlastným potrebám. Riešil problém, či daný výrobok spĺňa jeho predstavy, či mu šetrí sily, či mu nebude zima, ale i či sa mu bude páčiť. Vlastne si tak hodnotil svoje dosiahnuté výsledky s predstavami, ktoré si sám o svojich výrobkoch vytvoril.

Až neskôr v období rozvoja obchodu, keď sa začali používať miery a váhy, začala kontrola i týchto veličín zo strany cechov, ktoré chceli zabrániť falošnému podnikaniu.[1]

Mezopotamský panovník Chammurapi v 22. storočí pred n.l. v svojom zákonníku uviedol ako prvý opatrenia proti nekvalite, kde sa stretávame s pojmom kvalita ako takým, ktorý predstavoval kódex o kvalite stavania. Trestom smrti mal byť potrestaný ten staviteľ, ktorý postavil dom s nevyhovujúcou konštrukciou, pričom dom sa zrúti a zabije v ňom svojho majiteľa. [2]

Ďalším propaganistom je i rímsky architekt Vitruvia, ktorý sa v svojom diele „De architectura“, zmieňuje o kvalite. Na tehliach popísal príklad, že ak chceme, aby tehly rovnomerne uschli, sušíme ich vonku len na jar a jeseň, pretože na tehliach, ktoré sú vystavené prudkému žiareniu slnka sa vytvorí kôrka. Tehla tak na prvý pohľad vykazuje známky suchej, pritom ale vo vnútri je vlhká.[1,2]

Tvrde nápravné a sankčné opatrenia v oblasti kvality sa udržali dlho do stredoveku, i keď ich opatrenia už neboli také kruté ako za čias v Mezopotámii. Ako príklad môžeme uviesť obdobie vlády Luxemburgovcov, keď počas ich panovania za nepoctivú prácu pekári boli potrestaní kúpaním v košoch v rieke Vltava.

Počas tohto obdobia kontrolovali kvalitu výrobkov nadriadení jednotlivých remeselníckych cechov.[3]

1.2 Začiatky manažérstva kvality

Nástup priemyselnej výroby bol dôležitým medzníkom pri vzniku manažérstva kvality. V tomto období rozvoj priemyselnej výroby viedol k zvyšovaniu sériovosti a k prehĺbovaniu delenia práce. Pre predchádzajúcu dobu bolo typické, že výrobca bol v kontakte s výrobkom až do konca, čo sa s nástupom priemyselnej výroby zmenilo v dôsledku hlbšieho delenia práce. Na výrobku sa podieľalo viac pracovníkov, kde jeden pracoval na jednej operácii a potom výrobok postúpil k ďalšiemu kolegovi. V tomto momente sa začalo strácať vlastníctvo a hrdosť na výrobok, vytratila sa i zodpovednosť za kvalitu, preto bolo nutné zaviesť priebežnú kontrolu, ktorá by tieto vlastnosti výrobku dokazovala.

Počas druhej svetovej vojny požiadavky na kvalitu vo výrobe zosilneli. Pri veľkom množstve vojenského materiálu bolo nutné zlepšiť kvalitu výrobkov a taktiež i jej plánovanie. Kvalita výrobkov začala byť veľmi žiadaná, zavedli sa pravidelné merania, ktoré boli štatisticky vyhodnocované, a celý priebeh výroby neustále kontrolovaný.

Základné kritérium pre overenie kvality predstavoval vznik štátnych, technických a podnikových noriem. Aby podnik dosiahol špičkovú kvalitu, odčlenilo sa od neho oddelenie technickej kontroly, aby mohlo na kvalitu dohliadať. Nároky na tieto výrobky sa neustále zvyšovali, zákazník začal požadovať vlastnosti, ako je spoľahlivosť, úspornosť, vzhľad a taktiež ľahké ovládanie.

Vďaka týmto dôvodom podniky prišli na to, že kvalita výrobku je záležitosťou všetkých útvarov v podniku. Z týchto nárokov na výrobok vznikla požiadavka zodpovednosti vrcholového vedenia za kvalitu a jej komplexné riadenie.

1.2.1 Pojem kvalita a jej riadenie

Pojmom kvalita a jej riadením sa dnes zaoberá celý rad organizácií. Treba jej venovať náležitú pozornosť, či už zákazníkom, alebo dodávateľom, aby bola neustále zdokonaľovaná.

Kvalita je všeobecne známy pojem a je odvodený z latinského slova „qualitas“. Presnú definíciu nemožno definovať, pretože má veľkú rôznorodosť a vychádza zo subjektívneho

pohľadu každého z nás. Jeden považuje za kvalitný výrobok ten, ktorý je bez poruchy, druhý zas výrobok, ktorý má množstvo funkcií.

Z toho všetkého je zrejmé, že definovať kvalitu nie je jednoduchý proces. Ale i tak sa dá nájsť mnoho prístupov a definícií, ktoré tento pojem popisujú. Medzi takéto patria:

- Kvalita je spôsobilosť pre použitie (J. M. Juran).
- Kvalita je zhoda s požiadavkami (P.S.Crosby).
- Kvalita je to, čo za ňu považuje zákazník (A. V. Feigenbaum).
- Kvalita je minimum strát, ktoré výrobok od okamžiku svojej expedície ďalej v spoločnosti pôsobí (G. Taguchi).
- Kvalita je miera výsledku, ktorá môže byť kategorizovaná v rôznych triedach. [1]

Na konci všetkých týchto definícií sa objavuje zákazník.

1.2.2 Systémy kvality

Ako už bolo spomenuté, kvalita je veľmi dôležitou súčasťou výrobku alebo dodávaných služieb. Keď chceme toto všetko zaistiť, alebo nejakým spôsobom zagarantovať, musíme zabezpečiť nielen jej riadenie, ale i kompetentný personál. Je nutné venovať pozornosť potrebám a požiadavkám zákazníka, príprave samotného nákupu materiálu, príprave výroby, či realizácii výrobkov a služieb, až po nutný servis.

V dnešnej dobe na riadenie kvality využívame súbor vzájomne pôsobiacich prvkov, ktoré nazývame „Systém riadenia kvality“, alebo „Quality Management System“ (QMS) (Tab.1). Tento systém využíva súbor noriem ISO 9000. V týchto normách sú popísané minimálne požiadavky na systém kvality organizácie. Tieto systémy nie sú však záväzné, ale len odporúčovacie.

Najstarší systém je systém GMP (Good Manufacturing Practice). Ide o systém správnej výrobnéj praxe, využívaný hlavne vo farmaceutickom priemysle. GMP kladie dôraz na hygienické zásady a čistotu prevádzky.

Na nasledujúcom obrázku je možné vidieť jednotlivé prvky tohoto systému.

Tab. 1. Quality Management System.

QMS (Quality Management System)				
GMP	ISO 9000 Odborové přístupy VDA		TQM	
GLP ISO 17025	QS 9000 ISO/TS 16949 AQAP		Nekodifikované přístupy	Kodifikované přístupy
HCCP – ISO 22000				Demingova cena NMBA
	EMS ISO 14000	HSMS OHSAS 18001	Deming Juran Ishikawa	EQA Národní ceny

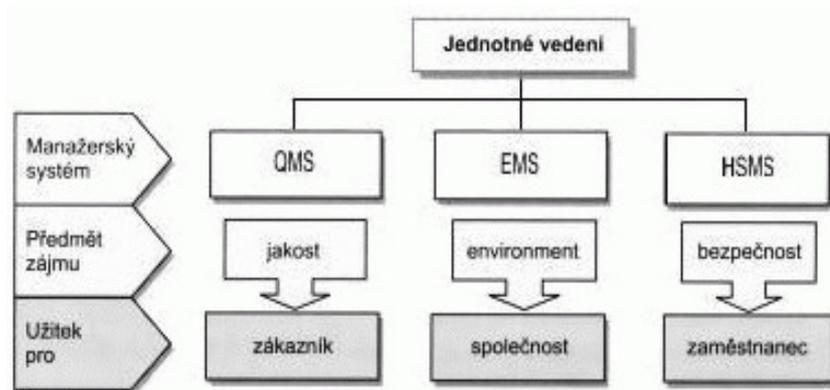
Ďalším systémom je systém GLP (Good Laboratory Practice), jedná sa o systém laboratórnej praxe, ktorá zabezpečuje kvalitu v laboratórnej praxi.

TQM (Total Quality Management) je metóda neustáleho zlepšovania vo všetkých oblastiach fungovania organizácie.

Systém HACCP (Hazard Analysis Control Point), alebo systém kritických bodov. Pri jeho zavedení znamená určiť vo výrobnom procese technologické úseky (kritické body), kde môže prísť k najväčšiemu riziku porušenia z hľadiska zdravotnej nezávadnosti, väčšinou v dôsledku chemických, biologických alebo fyzikálnych činiteľov. [1] Systém EMS (Environmental Management System) (Obr.1), je systém managementu zameraný na ochranu životného prostredia. Svojím zaradením nepatrí priamo do oblasti managementu kvality, ale pri jeho zavázaní a udržovaní v praxi má rovnaké prístupy ako systém QMS.

Jednotlivé manažérske systémy sú vidieť na obrázku 1.

Podobným systémom je i HSMS (Health and Safety Management System), zameraný na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci. Momentálne je upravený normatívnym doporučením OHSAS (Occupational Health Safety Management Systems).[3]



Obr. 1. Vzťahy medzi manažérskymi systémami kvality.

1.2.3 Normy ISO

Pod skratkou ISO sa skrýva názov International Organization for Standardization, alebo Medzinárodná organizácia pre normalizáciu. Je to celosvetová federácia národných normalizačných orgánov, členov ISO, ktorí sa podieľajú na príprave noriem. Normy majú univerzálny charakter a najviac sa používajú pri tvorbe systému manažérstva kvality.

Normy nie sú záväzné, ale len odporúčacie. Norma sa stáva záväznou až vtedy, keď dodávateľ dokáže zákazníkovi, že má zavedený systém manažmentu kvality podľa týchto noriem.[5]

Norma ISO vznikla v roku 1987 a jej základ pochádzal z anglickej normy BS 5750 z roku 1979. Prešla viacerými revíziami, pričom prvá bola v roku 1994 a bola pomenovaná ako malá revízia. Druhá revízia, pomenovaná ako veľká revízia prebehla v roku 2000, čo viedlo k zavedeniu nových noriem ISO 9000, 9001 a 9004. Veľký dôvod pre druhú revíziu boli námietky proti nedostatočnej pozornosti venovanej v normách z roku 1994 výsledkom spoločnosti.[6]

ISO 50001 – systémy energetického manažérstva

Medzinárodná norma ISO 50001:2011 špecifikuje požiadavky na vybudovanie, udržiavanie a zlepšovanie systému energetického manažmentu. Jej zámerom je umožniť organizá-

ciám systematicky sledovať prístup k dosiahnutiu trvalého zlepšovania energetickej účinnosti, energetickej efektívnosti, využívania energie a spotreby.

Prínosy systému energetického manažérstva pre organizáciu:

Efektívne využívanie energie pomáha organizáciám ušetriť peniaze, rovnako ako pomáha šetriť zdroje a zabraňovať zmenám klimatických podmienok.

ISO 50001 podporuje organizácie vo všetkých odvetviach v efektívnejšom využívaní energie, a to prostredníctvom rozvoja energetického manažérskeho systému.

Systém energetického manažérstva umožňuje organizáciám:

- zredukovať emisie bez negatívneho vplyvu na prevádzky,
- pokračovať v zlepšovaní využitia energie a produktov,
- definovať súčasný stav využitia energie a zdokumentovať úspory pre interné alebo externé použitie,
- aktívne riadiť využitie energie a náklady,
- zvýšiť pracovnú morálku.

ISO/TS 16949:2009 je špecifikácia, ktorá zjednotila požiadavky viacerých národných štandardov ako QS-9000 (USA), VDA (Nemecko), EAQF (Francúzsko) a AVSQ (Taliansko) do spoločného štandardu pre automobilový priemysel. Zahŕňa v plnom rozsahu požiadavky ISO 9001 a ďalšie špecifické požiadavky na SMK vyžadované výrobcami automobilov u svojich dodávateľov.

Podstatným hľadiskom systému manažérstva kvality podľa ISO/TS je zameranie na špecifické požiadavky automobilových zákazníkov (špecifické požiadavky na kvalitu z hľadiska produktu, procesu a systému).

V čom spočíva budovanie systému manažérstva kvality podľa ISO/TS:

- špecifické požiadavky zákazníka,
- napláňovať a zdefinovať procesy a činnosti organizácie,
- vypracovať a implementovať dokumentáciu manažérskeho systému,
- monitorovať a zmerať výkonnosť činností a procesov a tým celej organizácie,
- zaviesť nástroje na meranie chýb a odchýlok,

- odhaľovať nedostatky a hľadať možnosti zlepšovania.

Prínosy systému manažérstva kvality podľa ISO/TS 16949:

Okrem prínosov vyplývajúcich zo systému manažérstva kvality podľa ISO 9001, ISO/TS prináša ďalšie výhody ako:

- uplatňovanie moderných metód a nástrojov riadenia,
- jasné zameranie na neustále zlepšovanie sa,
- možnosť presnej a rýchlej identifikácie chýb a odchýlok,
- možnosť poskytovať produkty a služby v automobilovom priemysle,
- záruka zabezpečenia kvality pre náročnejších zákazníkov,
- záruka stability výrobných procesov.
-

Systém manažérstva bezpečnosti informácií ISO/IEC 27001

Norma ISO 27001 je medzinárodná norma, ktorej cieľom je poskytovať podporu pre vytvorenie, zavedenie, realizáciu, monitorovanie, udržiavanie a zlepšovanie systému manažérstva bezpečnosti informácií. Systém riadenia informačnej bezpečnosti podľa ISO 27001:2005 je určený k ochrane informácií a teda k zvládaniu rizík, ktoré tieto informácie môžu potenciálne ohrozovať. Systém riadenia informačnej bezpečnosti podľa ISO 27001:2005 je dokumentovaný systém dokazujúci, že identifikované informačné aktíva sú chránené, riziká bezpečnosti informácií sú riadené, sú zavedené opatrenia s požadovanou úrovňou záruky a tie sú kontrolované.

1.2.4 Osobnosti manažmentu kvality

Prelom 19. a 20. storočia je charakterizovaný mnohými technickými vynálezcami. V tomto období sa systém rozložil do viacerých jednoduchých výkonov, na ktorom sa mohli podieľať i menej kvalifikovaní pracovníci. Ako prvá tento systém zaviedla firma Ford a podľa myšlienky jej autora F. W. Taylora je pomenovaná taylorizmus.

V tabuľke 2 sú znázornení hlavní predstavitelia a osobnosti, ktorí majú najväčší prínos pre manažment kvality 20. storočia.

Tab. 2. Hlavní představitelia manažmentu kvality a ich diela.

Rok	Autor	Dílo	Přínos, myšlenka
Počátek 20. století	William Sealy Gosset (Student)	Věnoval se statistické kontrole kvality	Počátky praktického využívání statistické kontroly kvality
20. léta 20. století	Walter Andrew Shewhart	Věnoval se statistické kontrole kvality	Kontrolní mechanismy, kontrolní graf
30. léta 20. století	Nicolas Dreystadt	Filozofie kvality u Cadillacu	Záchrana značky navzdory Velké depresi. Propojení kvality a marketingu
od roku 1950	William Edwards Deming	Zahájil působení v Japonsku (nezávisle na Juranovi)	Stovky žáků a následovníků, přijetí myšlenek kontroly kvality
1951	Armand Vallin Feigenbaum	"Quality Control: Principles, Practice and Administration"	Koncept Total Quality Control (dnes TQM)
od roku 1954	Joseph Moses Juran	Působení v Japonsku (nezávisle na Demingovi)	Aplikace Paretova pravidla na řízení kvality
1962	Kaoru Ishikawa	Způsoby zavádění kvality v podniku	Koncept Kroužků kvality
1982		Techniky analýzy problémů	Ishikawa diagram
80. léta 20. století	Norikai Kano	Výzkum spokojenosti zákazníků a jejich vnímání kvality	Kano model

1.3 Nástroje riadenia kvality

V organizáciách sa pri zabezpečovaní kvality stretávame s mnohými prvkami, ako sú nástroje riadenia kvality. Všetky tieto nástroje pomáhajú v rôznych oblastiach podniku kvalitu udržiavať, ale i ďalej zlepšovať.

Pri výrobe výrobkov a poskytovaní služieb sa predovšetkým používa sedem základných nástrojov kvality, sedem nových nástrojov riadenia kvality využívame predovšetkým v oblasti plánovania. Všeobecne môžeme povedať, že základné nástroje nám pomáhajú riešiť problémy s kvalitou popísať a monitorovať, nové nástroje nám pomôžu nájsť podstatu a spôsoby možného zlepšovania.

1.3.1 Sedem základných a nových nástrojov riadenia kvality

Tieto nástroje boli používané ako prvé pre riadenie kvality a medzi ne patria:

- Vývojový diagram,
- Formuláre a tabuľky pre zber údajov,
- Histogram,

- Diagram príčin a následkov,
- Pareto diagram,
- Bodový diagram,
- Regulačný diagram.[7,8]

Pri nových siedmich nástrojoch kvality používame slovíčko „nové“ preto, aby táto skupina bola ľahko rozlíšiteľná od pôvodných základných siedmich nástrojov riadenia kvality. Medzi tieto nástroje patria :

- Diagram afinity,
- Diagram vzájomných vzťahov,
- Systematický diagram (stromový),
- Maticový diagram,
- Analýza údajov v matici,
- Diagram PDPC,
- Sieťový diagram.[9]

1.3.2 Metódy riadenia kvality

Pre neustále zlepšovanie kvality okrem siedmich základných nástrojov kvality a sedem nových nástrojov kvality existuje množstvo ďalších metód, ktoré sú dôležité pre uspokojovanie požiadaviek zákazníka. Ide hlavne o metódy FMEA (Failure Mode & Effects Analysis), FTA (Fault Tree Analysis) a QFD (Quality Function Deployment).

FMEA je metóda, pri ktorej môžeme identifikovať možný vznik vady, chyby alebo poruchy. Je použiteľná pri všetkých možných odvetviach, keď chceme niečo zlepšiť, či už sa to týka výroby, alebo dodávanej služby.[10]

Metóda FTA je analytickou metódou, ktorú prekladáme ako analýza stromu poruchových stavov. Používa sa hlavne pri vyhodnocovaní pravdepodobnosti zlyhania systémov a hľadania preventívnych opatrení, ktoré by mali zvyšovať ich spoľahlivosť. Je založená na rozbere problému, na ktorom je možné nájsť príčiny, ktoré problém spôsobujú a v ďalšom kroku znížime pravdepodobnosť jeho výskytu.

Metóda QFD pomáha identifikovať požiadavky zákazníka a prenáša sa do všetkých procesov spoločnosti. Pri tejto metóde sa kladie dôraz na odstránenie problémov ako je zanedbanie požiadaviek zákazníka, zanedbanie konkurencie, strata informácií a nedostatočná väzba na predchádzajúce rozhodnutia. [11]

2 POPIS METÓDY QFD

Metóda QFD je manažérsky nástroj na transformáciu požiadaviek zákazníka do technických parametrov výrobku.

Metóda QFD pozostáva z troch samostatných konceptov (Q-F-D), ktoré sú pospájané do jedného celku :

Q - Quality - súprava nástrojov na zákaznícky orientované plánovanie a vývoj znakov,

F - Function - zabezpečenie znakov kvality interdisciplinárnou spoluprácou v celej organizácii,

D - Deployment - „dať všetkých do strehu“, aby boli dosiahnuté ciele kvality na všetkých úrovniach.

2.1 Vznik metódy QFD

Metóda QFD (Quality Function Deployment) bola vyvinutá koncom šesťdesiatych rokov 20. storočia v Japonsku profesormi Shigeru Mizunom a Yoji Akaom . Ich snahou bolo zabezpečiť splnenie všetkých požiadaviek zákazníkov, týkajúcich sa vlastností a funkčnosti výrobku ešte pred jeho samotným vyhotovením. Všetky metódy manažérstva kvality používané do tej doby boli zamerané len na odstránenie problémov počas, prípadne až po ukončení procesu výroby produktu.

Táto metóda bola po prvý raz použitá v roku 1966 v japonskej továrni Bridgestone na výrobu pneumatík, kde na zaznamenanie požiadaviek zákazníka použili Ishikawov diagram. V roku 1972 bola metóda použitá opäť pri vývoji ropného tankera spoločnosťou Kobe Shipyards of Mitsubishi Heavy Industry, kedy bol Ishikawov diagram nahradený pre jeho neprehľadnosť maticovým diagramom.

Metóda QFD (Obr.2) dostala názov podľa troch japonských slov – Hinshitsu (kvalita), Kino (funkcia), Tenkai (rozpracovanie). Postupne sa rozšírila do celého sveta a dnes sa používa ako nástroj na transformáciu požiadaviek zákazníka do technických parametrov výrobku. Pre analýzu a hodnotenie vzťahov medzi vlastnosťami výrobku a požiadavkami zákazníkov sa využíva sústava matíc (korelačné závislosti). Prvá sústava matíc graficky

pripomína dom, preto sa často používa pre QFD aj označenie "Dom kvality" (House of Quality).

QFD pomáha odstraňovať príčiny mnohých problémov s nekvalitou, ktoré sú často práve v tom, že sa nezohľadnili niektoré požiadavky zákazníkov, prípadne boli nesprávne merané alebo sa nepreniesli správne medzi jednotlivými fázami projektovania výrobku a procesu. QFD je zároveň plánovacím nástrojom, ktorý zabezpečuje zahrnúť „hlas zákazníka“ už do fázy návrhu výrobku a postupne ho prenášať do ďalších etáp prípravy výroby a výroby.

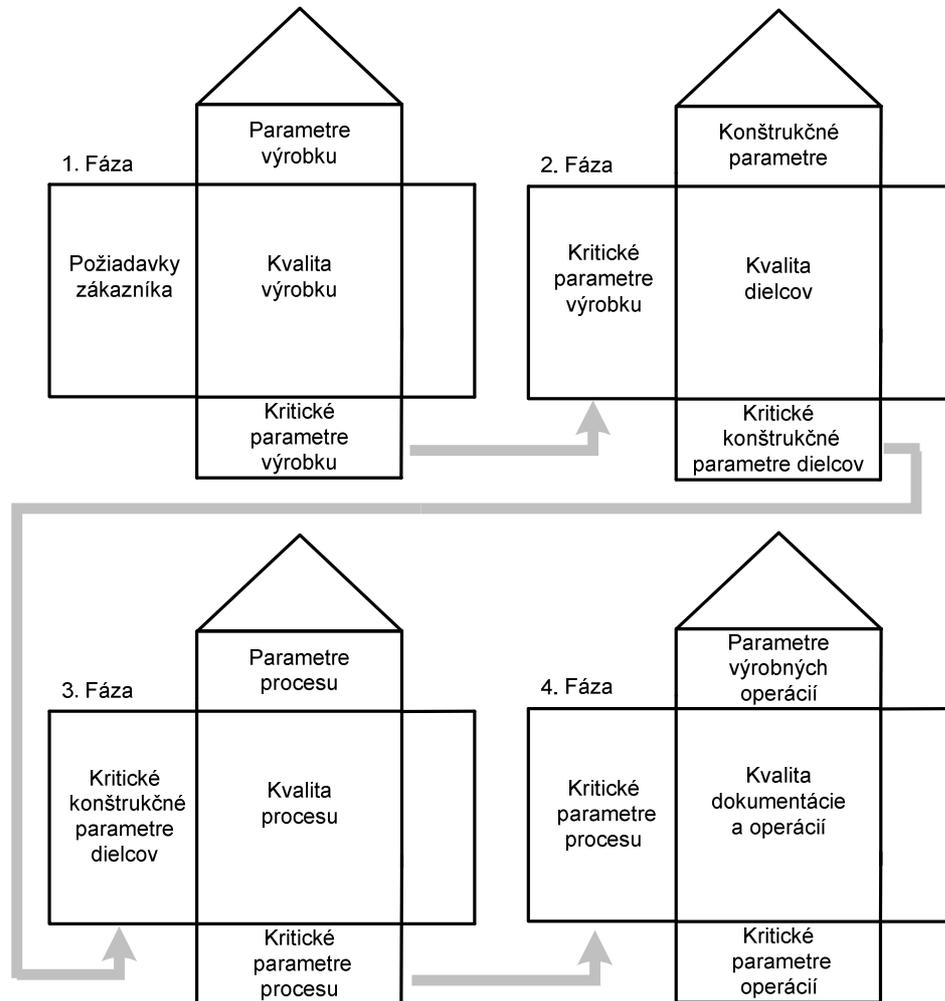
QFD nachádza uplatnenie vo všetkých fázach procesu tvorby výrobku (vývoj, konštrukcia, technologická príprava výroby), je to nástroj zdokonaľovania výrobku a podnikových procesov s ohľadom na požiadavky zákazníkov, ale je to zároveň aj metóda pre lepšiu komunikáciu a prenos informácií medzi jednotlivými etapami projektovania výrobku a výroby. QFD sa zameriava na dôkladnú analýzu potrieb zákazníka, ktoré môže ďalej rozvíjať od vývoja, cez konštrukciu, výrobu až po servis. Je to zároveň aj nákladovo orientovaná preventívna metóda, ktorá umožňuje eliminovať počiatočné náklady na nekvalitu a oneskorenie dodávok. Metóda QFD (Obr.2) sa zaoberá skôr generovaním možností ako vlastným riešením problémov. Zameriava sa na najdôležitejšie kvalitatívne charakteristiky, ktoré musia byť vylepšené a poskytuje postup na definovanie úloh pre zvýšenie konkurencieschopnosti výrobku. Táto metóda je pomerne náročná na čas a dobrú spoluprácu tímu, ale skúsenosti ukazujú, že môže až o 30-50% redukovať potrebu následných konštrukčných zmien, skrátiť cyklus projektovania a prípravy výroby nového výrobku a redukovať počiatočné náklady. [12]

2.2 Použitie metódy QFD

QFD pomáha odstraňovať príčiny mnohých problémov s nekvalitou, ktoré sú často práve v tom, že sa nezohľadnili niektoré požiadavky zákazníkov, prípadne boli nesprávne merané alebo sa nepreniesli správne medzi jednotlivými fázami projektovania výrobku a procesu. QFD je zároveň plánovacím nástrojom, ktorý zabezpečuje zahrnúť „hlas zákazníka“ už do fázy návrhu výrobku a postupne ho prenášať do ďalších etáp prípravy výroby a samotnej výroby. QFD sa obyčajne používa v nasledovných etapách prípravy výroby:

- projektovanie výrobku (QFD I),
- projektovanie dielcov (QFD II),

- projektovanie výrobných procesov (QFD III),
- projektovanie výrobného systému (QFD IV).[12]



Obr. 2. Metóda QFD.

QFD nachádza uplatnenie vo všetkých fázach procesu tvorby výrobku (vývoj, konštrukcia, technologická príprava výroby), je to nástroj zdokonaľovania výrobku a podnikových procesov s ohľadom na požiadavky zákazníkov, ale je to zároveň aj metóda pre lepšiu komunikáciu a prenos informácií medzi jednotlivými etapami projektovania výrobku a výroby. QFD sa zameriava na dôkladnú analýzu potrieb zákazníka, ktoré môže ďalej rozvíjať od vývoja, cez konštrukciu, výrobu až po servis. Je to zároveň aj nákladovo orientovaná preventívna metóda, ktorá umožňuje eliminovať počiatočné náklady na nekvalitu a oneskorenie dodávok. Metóda QFD sa zaoberá skôr generovaním možností ako vlastným riešením problémov. Zameriava sa na najdôležitejšie kvalitatívne charakteristiky, ktoré

musia byť vylepšené a poskytuje postup na definovanie úloh pre zvýšenie konkurencieschopnosti výrobku.

2.2.1 Projektovanie výrobku

- identifikácia zákazníkových prianí a požiadaviek,
- vyhodnotenie týchto požiadaviek a prianí,
- určenie prianí a požiadaviek, ktoré majú strategický význam pre úspech v danom trhovom segmente,
- určenie vlastností výrobku, ktoré zodpovedajú daným prianiam a požiadavkam,
- určenie cieľových hodnôt vlastností výrobku.

Fáza plánovania výrobku je veľmi dôležitá, pretože tu sa určujú vlastnosti výrobku podľa zákazníkových požiadaviek. Pokiaľ sa táto fáza nevykoná dôsledne, nespĺnia nasledujúce fázy očakávanú úlohu. To potom obyčajne vedie k tomu, že sa vyvinie výrobok, o ktorý nie je dostatočný záujem.

2.2.2 Projektovanie dielcov (konštrukcie)

- zvoliť najlepší konštrukčný koncept, ktorý najlepšie splní cieľové hodnoty,
- identifikovať časti a komponenty, ktoré môžu byť kritické pre výrobok,
- určiť dielčie znaky výrobku,
- identifikovať kritické dielčie znaky výrobku,
- identifikovať oblasti, kde vývojová práca prinesie v budúcnosti konkurenčné výhody.

Podľa uvedeného sa riešiteľský tím zameriava na nové, dôležité a náročné vlastnosti výrobku. Ostatné vlastnosti sa zaisťujú podľa bežných postupov v podniku. Prác pri plánovaní súčastí odpovedá tradičnému konštrukčnému procesu.

2.2.3 Projektovanie výrobných procesov

- voľba výrobných procesov, ktoré za daných podmienok dajú najlepšie výsledky pre vlastnosti dielcov výroby,
- vyhľadanie kritických výrobných procesov,
- stanovenie medzných hodnôt pre kritické výrobné parametre procesov,
- stanovenie potreby vývoja nových, efektívnejších výrobných procesov.

Táto etapa je veľmi podobná etape prvej (plánovanie výrobku). Riešiteľský tím v nej analyzuje realizáciu kritických čiastkových znakov vo výrobných operáciách. Pracovný postup, analýza matice a stanovenie priorít, ako aj použité pomocné nástroje (FMEA, FTA, atď.), sú podobné ako postupy v predchádzajúcich fázach.

2.2.4 Projektovanie výrobného systému

- dokumentovanie výrobných procesov,
- získanie podkladov pre štatistickú reguláciu,
- spracovanie pracovných inštrukcií,
- určenie potreby školenia operátorov,
- zapojenie údržby do prevencie.

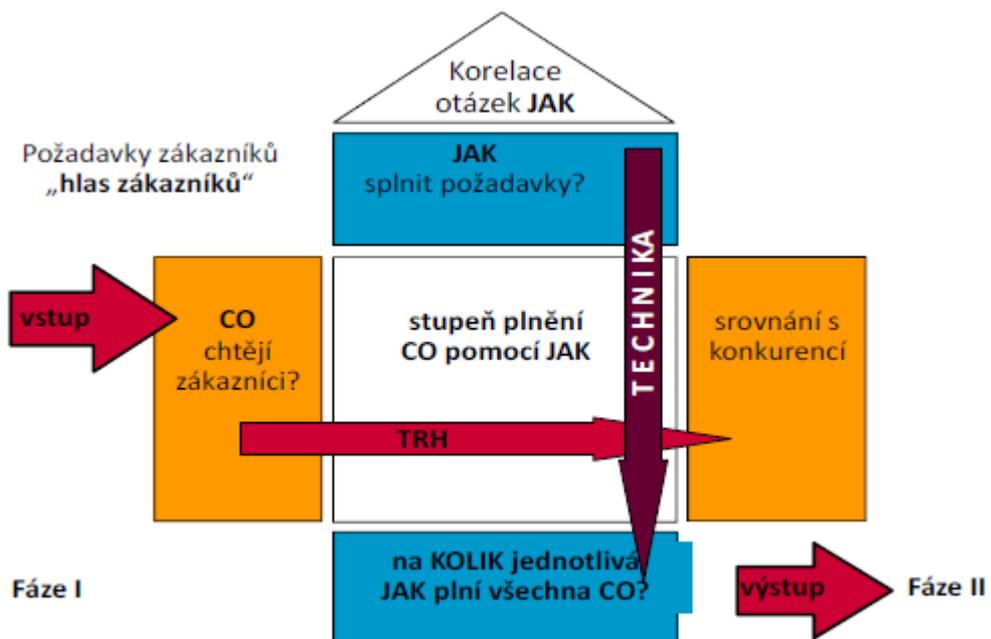
Projektovanie výrobného systému je dôležitý krok a umožňuje vopred určené prioritné znaky vo výrobe realizovať. Určené priority by sa v ideálnom prípade mali kryť s požiadavkami zákazníka. I keď v tejto etape nemá plánovacia matica najdôležitejší význam, je nutné ju spracovať. Je kontrolným nástrojom a dáva prehľad o tom, ako procesy, ktoré boli v predchádzajúcom kroku označené ako kritické, skutočne smerujú k určeným cieľom.

2.3 Postup metódy QFD

Metóda QFD sa používa na transformáciu požiadaviek zákazníka do technických špecifikácií výrobku. Grafickým výsledkom je maticový diagram známy ako „domček kvality“ (Obr.3).

Metóda QFD pozostáva z nasledujúcich krokov:

- identifikácia požiadaviek zákazníka,
- kritické porovnanie konkurencieschopnosti na základe pohľadu zákazníka,
- stanovenie znakov kvality,
- vzťahy medzi požiadavkami zákazníkov a znakmi kvality,
- určenie smeru optimalizácie,
- vzťahy zmien,
- stupeň obtiažnosti,
- stanovenie objektívnych cieľových hodnôt,
- kritické porovnanie s konkurenciou z technického hľadiska,
- kvantitatívne vyhodnotenie „Domu kvality“.



Obr. 3. Postup metody QFD.

Uvedený základný postup metódy QFD aplikovaný na transformáciu požiadaviek zákazníka do špecifikácií výrobku je možné ďalej vylepšiť kvantitatívnym vyhodnotením dôleživosti jednotlivých znakov kvality navrhovaného výrobku. V tomto prípade sa miera závis-

losti medzi jednotlivými požiadavkami zákazníka a jednotlivými znakmi kvality vyjadruje číselným koeficientom, ktorý pri slabej závislosti nadobúda hodnotu 1, pre priemernú závislosť hodnotu 3 a pri silnej závislosti hodnotu 9. Pri jednoduchšom postupe ku kvantitatívnemu hodnoteniu sa v bunkách, v ktorých bola identifikovaná závislosť požiadaviek s určitým znakom kvality, počítajú hodnoty súčinu príslušného koeficientu charakterizujúceho silu závislosti s hodnotou váhy požiadavky. Hodnoty týchto súčinov sa v stĺpcoch odpovedajúcich jednotlivým znakom kvality sčítajú a stanovené súčty, resp. ich relatívne hodnoty, sa použijú ako miera dôležitosti jednotlivých znakov kvality.

Postup kvantitatívneho vyhodnotenia „Domu kvality“ je možné vylepšiť aj podrobnejším hodnotením váhy požiadaviek zákazníkov, v ktorých je možné zohľadniť i potrebu aktivít zlepšovania zameraných na plnenie jednotlivých požiadaviek. V tomto prípade sa okrem základnej kategorizácie požiadaviek podľa stupňa dôležitosti (bodové hodnotenie na stupnici 1 až 5) najviac hodnotí plánované zlepšenie požiadaviek a vplyv splnení jednotlivých požiadaviek na predajnosť výrobku.

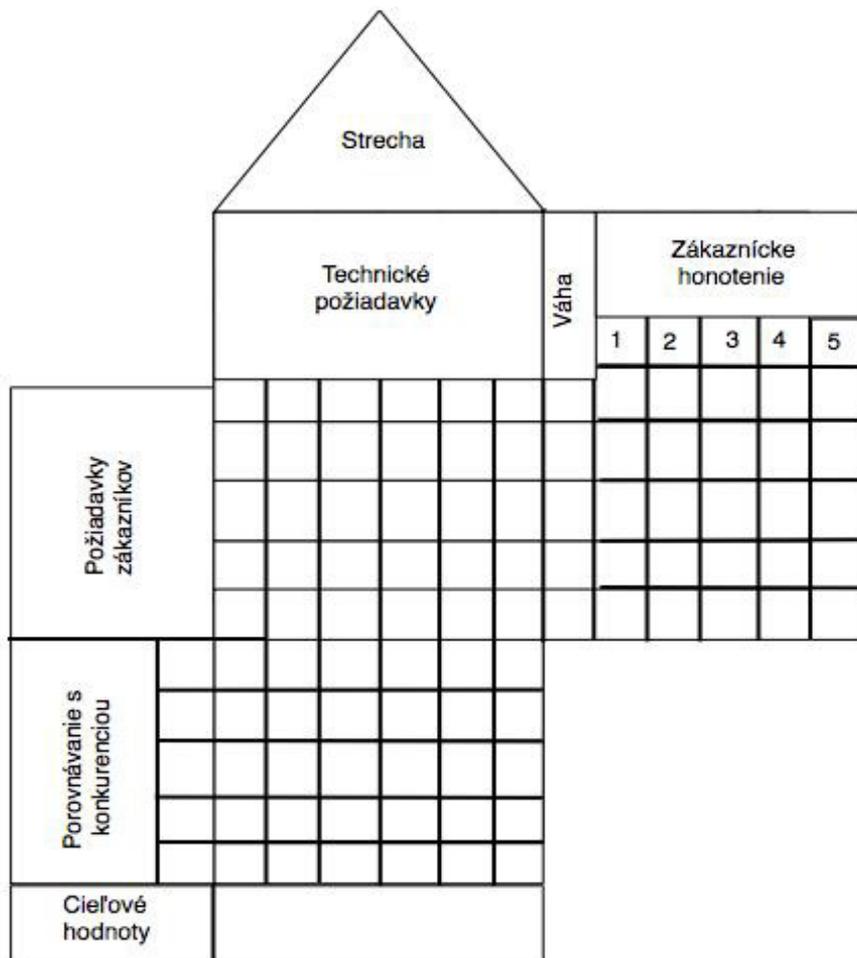
2.3.1 Stavba domčeka kvality

Najčastejšie sa metóda QFD pri transformácii požiadaviek na produkt (požiadavky zákazníka doplnené výrobcom o ďalšie, napríklad zákonné požiadavky) zavádza do merateľných znakov kvality produktu. Ich grafickým výsledkom je kombinovaný maticový diagram označovaný ako „domček kvality“ vid' (Obr.4). Spracovanie „domčeku kvality“ prebieha v tíme, v ktorom sú zastúpení najmä pracovníci marketingu a vývoja.

Maticová forma diagramu, taktiež nazývaná aj domček kvality je základným nástrojom metódy QFD a zároveň aj jeho najznámejšou súčasťou. Maticový diagram sa skladá zo šiestich základných častí:

1. Časť - Požiadavky zákazníkov: Najdôležitejšia časť dokončená býva ako prvá, je to vlastne štrukturovaný list obsahujúci požiadavky zákazníkov na produkt, ktoré sú opísané vlastnými slovami. Získavané sú počas rozhovoru so zákazníkom, ktorý sám opisuje svoje problémy a potreby. Pred vložením do domčeka sa požiadavky triedia do skupín. Vytvára sa stromový diagram, ktorým sa požiadavky rozdelia do úrovní podľa dôležitosti pre zákazníka.

2. Časť - Technické požiadavky: Táto časť maticového diagramu predstavuje technologicke charakteristiky. Tie sú kompletizované pracovným tímom, ktorý identifikuje všetky merateľné charakteristiky produktu súvisiace so špecifikovanými požiadavkami zákazníkov. Taktiež sa vytvorí stromový diagram pre zohľadnenie dôležitosti. Často sa pridáva riadok ilustrujúci zmeny smeru pre každú z premenných významne ovplyvňujúcich výsledok procesu zlepšovania produktu.



Obr. 4. Domček kvality.

3. Časť - Strecha: Identifikuje oblasti, kde technologicke požiadavky, ktoré charakterizujú produkt podporujú alebo brzdia jedna druhú.

4. Časť - Vzťahy: Časovo veľmi náročná časť, ktorej účelom je transformovať požiadavky vyjadrené zákazníkom do technických charakteristík produktu. Úlohou tímu je identifikovať

vať, kde sú tieto vzťahy významné, všetky kombinácie sa zvažujú postupne. Stupeň závislosti je väčšinou hodnotený stupnicou 1-5. Symbol závislosti sa vloží do bunky matice. Jednotlivé hodnoty stupnice majú pridelenú hodnotu.

5. Časť - Matica plánovania: Má viacero účelov, slúži na kvantifikáciu požiadaviek zákazníka, ich priorit a vnímania súhrnu vlastností existujúceho produktu. Dovoľuje tieto priority zatriediť do častí, ktoré sú zaujímavé pre pracovný tím.

6. Časť - Ciele: Posledná časť domčeka, sumarizujúca závery z celého maticového diagramu, zahŕňa tiež tímovú diskusiu. Najčastejšie sa skladá z troch častí: technické priority, porovnanie s konkurenciou a z jednotlivých cieľov.[9]

Žiadny proces sa nemôže začať zlepšovať, kým nie je jasná otázka, odkiaľ sa vychádza a kam sa smeruje. Obzvlášť dôležité je to najmä v organizáciách s uzavretým výrobným cyklom. Zabezpečovanie kvality zahŕňa spolu všetky oblasti organizácie v ich horizontálnom aj vertikálnom členení. To znamená vzájomnú spoluprácu všetkých útvarov z oblastí nákupu, výroby, techniky, predaja ako aj všetkých ostatných útvarov v správnom čase, pretože kvalita výrobkov je vždy súhrnom výsledkov všetkých činností v každej fáze celkového výrobného procesu.[14]

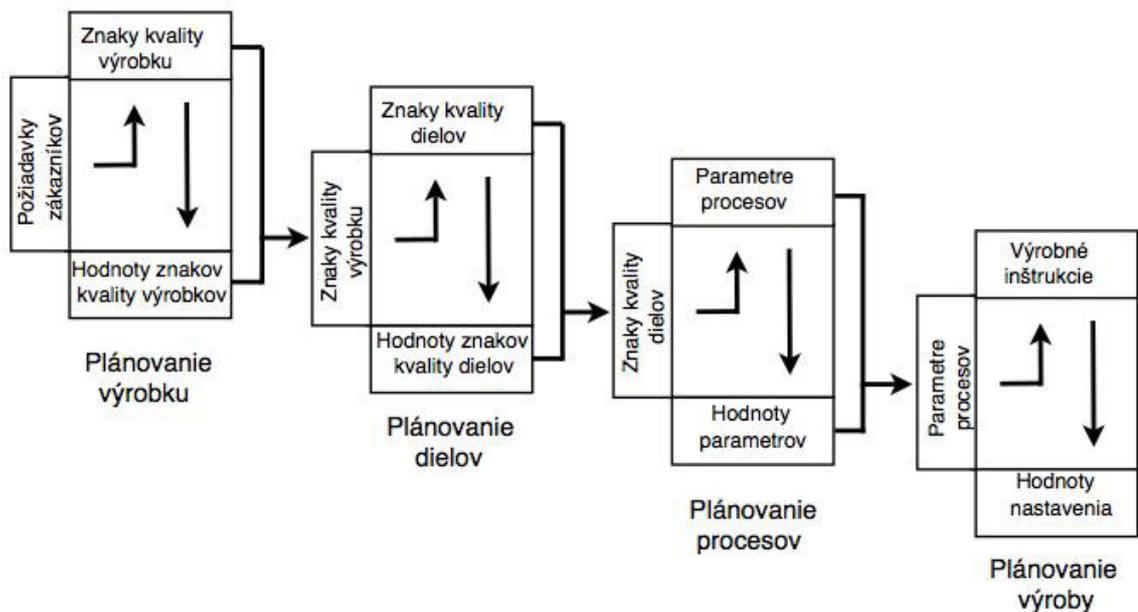
2.3.2 Prístupy k metóde QFD

Ako už bolo uvedené, pre znázornenie vzájomných vzťahov táto metóda využíva princíp maticových diagramov. Pomocou rady maticových diagramov sa spracúvajú informácie zohľadňujúce rôzne aspekty návrhu výrobku, dielov, alebo procesu. V praxi sa najčastejšie využívajú dva prístupy k metóde QFD líšiace sa počtom analyzovaných maticových diagramov:

1. Prístup R. Makabeho - bol zavedený vo firme Ford a stal sa základom tzv. štvormaticového prístupu (Obr.5). Príslušné maticové diagramy sa zameriavajú na plánovanie výrobku, kedy sa požiadavky zákazníkov transformujú do znakov kvality výrobku, na plánovanie dielov, kedy sa znaky kvality výrobku transformujú do znakov kvality dielov a na plánovanie procesu, kedy sa znaky parametrov procesu transformujú do parametrov procesu a na plánovanie výroby, kedy sa parametre procesu transformujú do výrobných postupov. Maticové diagramy na seba nadväzujú a sú určené na plánovanie výrobku, plá-

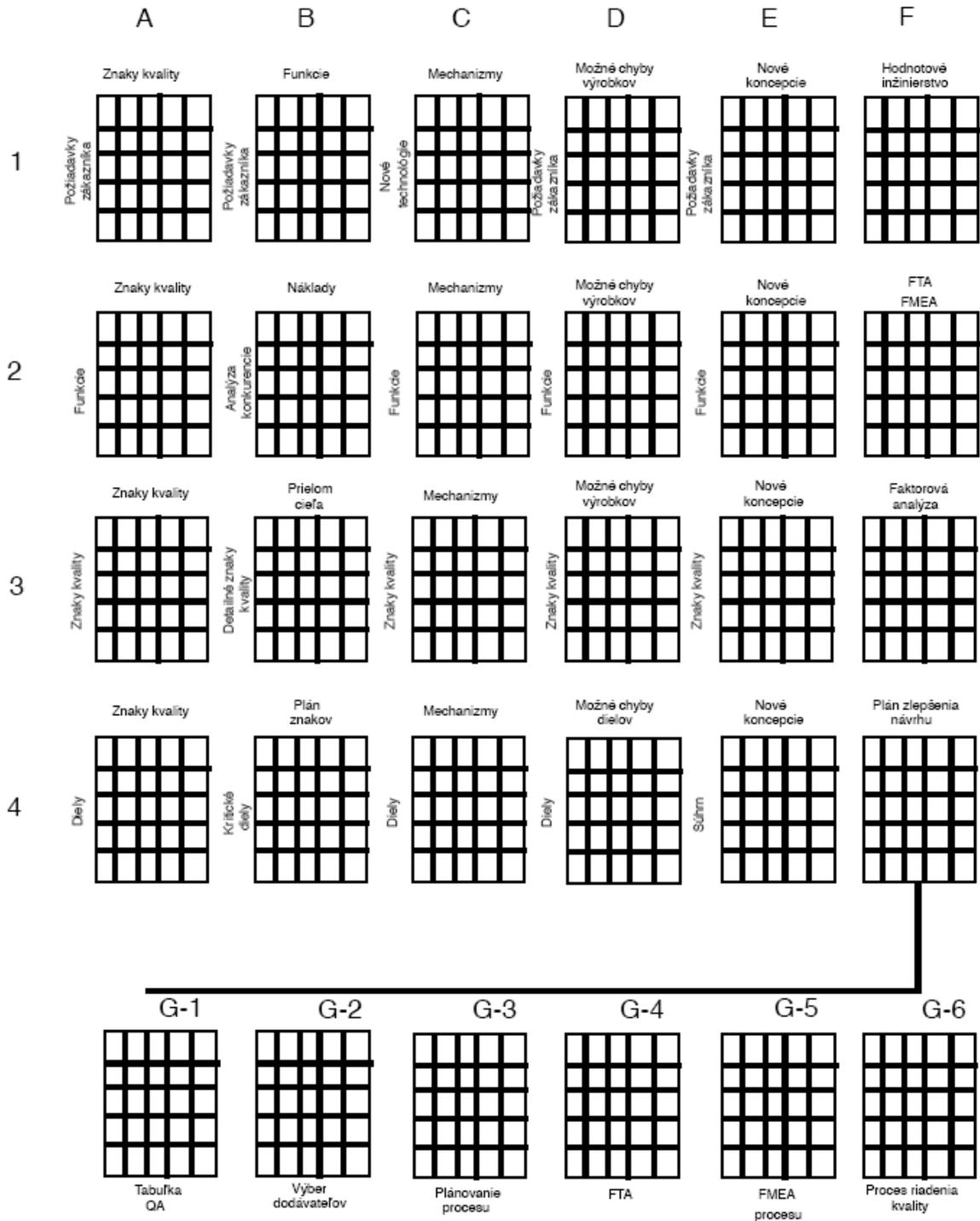
novanie dielov, plánovanie procesov a plánovanie výroby. Nasledujúci maticový diagram pritom vždy využíva výsledky predchádzajúceho.

Maticový diagram pre plánovanie výroby slúži na transformáciu parametrov jednotlivých procesov do konkrétnych výrobných inštrukcií. Výstupom sú informácie o tom, akým spôsobom je potrebné výrobný proces nastaviť a riadiť, aby boli dosiahnuté požadované cieľové parametre procesov. [15]



Obr. 5. Štvormaticový prístup metódy QFD.

2. Prístup Y. Akaa: bol v USA rozpracovaný B. Kingom, využíva 30 maticových diagramov, tzv. matice matíc (Obr.6). Tento prístup ide oveľa viac do hĺbky a je vhodný najmä pre projekty, pri ktorých sa vyžaduje detailnejšie pochopenie všetkých aspektov spracovávaného návrhu. V skutočnosti však názov “matice matíc” presne nevyjadruje podstatu tohto súboru diagramov, keďže sa nejedná o 30 výhradne maticových diagramov, pre ktoré je typická analýza vzájomných väzieb medzi dvomi oblasťami riešeného problému. Niektoré diagramy sú v podstate tabuľky, v ktorých sa prehľadným spôsobom zhromažďujú informácie potrebné pre ďalšie rozhodovanie. Pri každom použití metódy QFD nie je potrebné použiť všetkých 30 možných aplikácií. Podľa zadania je potrebné cielene vybrať vhodné aplikácie priamo orientované na riešenie problematiky. [16]



Obr. 6. Matice matíc.

2.4 Stratégia podniku

„Existujú tri typy firiem : tie, ktoré predvídajú, tie, ktoré reagujú na podnety, a tie, ktoré sa divia tomu, čo sa stalo“. [Anonym]

2.4.1 Základ strategického plánovania

Strategické plánovanie je riadiaci proces rozvíjania a udržovania života schopnej zhody medzi cieľmi a zdrojmi organizácie a jej meniacimi sa trhovými príležitosťami. Cieľom strategického plánovania je vytvárať a pretvárať obchody a výrobky firmy tak, aby ich kombinácia zabezpečovala uspokojivé zisky a rast. [17]

Každý podnik alebo organizácia pôsobí v určitom prostredí. Toto prostredie na ne pôsobí s rôznou intenzitou. Pre podniky je veľmi dôležité sa s pôsobením prostredia podrobne zaoberať a analyzovať ho.[18]

V súčasnej dobe sa väčšina obchodných podnikov zaoberá strategickým plánovaním, i keď jeho obsahová i formálna úroveň dosť kolíše. Jeho podstata je vlastne jednoduchá : analyzovať súčasnú a očakávanú budúcu situáciu, určiť smer rozvoja firmy a vyvinúť prostriedky pre dosiahnutie tohto poslania. V skutočnosti sa ale jedná o mimoriadne zložitý proces, ktorý vyžaduje systematický prístup pre identifikáciu a analýzu vonkajších faktorov pôsobiach na firmu a jej konfrontáciu s firemnými kapacitami.

Jedná sa o plánovanie v podmienkach neurčitosti prostredia. Nikto nie je schopný povedať, aké bude vonkajšie a vnútorné prostredia za týždeň a nie to za niekoľko rokov. Preto musia ľudia vytvárať predpoklady či prognózy, týkajúce sa očakávaného vývoja prostredia. Niektoré prognózy sa stávajú predpokladom pre iné plány. Napríklad prognóza vývoja hrubého národného produktu sa stáva predpokladom pre plánovanie predaja, v ktorom vytvára základ pre plánovanie produkcie.[19]

2.4.2 Podstata a účel stratégie a taktiky

Stratégie a taktiky sú tesne navzájom spojené. Obidve dávajú smer, obidve predstavujú rámec pre plánovanie, sú východiskom pre operatívne plány a ovplyvňujú všetky oblasti riadenia. Stratégia sa týka určenia účelu, či poslania a dlhodobých cieľov podniku, určenia zamerania činností a zdrojov potrebných na dosiahnutie plánovaných zámerov.

Taktiky sú všeobecné inštrukcie a odporúčania, ktoré sú návodom pri manažérskych rozhodnutiach. Zaručujú, že rozhodnutia sú v určitých medziach. Obvykle nevyžadujú nejakú činnosť, ale znamenajú podnety pre manažérov stotožniť sa s rozhodnutím, ktoré napokon vykonajú.

Podstatou taktík je voľnosť rozhodovania. Stratégie sa však týkajú i takých smerov použitia ľudských a materiálnych zdrojov, ktoré zvyšujú nádej na dosiahnutie vybraných cieľov. Určenie hlavnej taktiky a stratégie môžu byť rovnaké. Napríklad taktika, týkajúca sa len vývoja nových výrobkov, ktorá je v súlade s marketingovým plánom spoločnosti alebo s marketingovým plánom distribúcie len prostredníctvom maloobchodníkov, môže byť podstatnou súčasťou stratégie vývoja alebo marketingu nového výrobku. Dochádza teda k tomu, že sa taktika stáva podstatným prvkom hlavnej stratégie.

Zatiaľ, čo taktiky vytvárajú návod pre manažérov pri ich rozhodovaní, stratégie v sebe zahŕňajú prísľub zdrojov v určenom smere.[17]

2.5 Hodnotenie výkonnosti procesov

Schopnosť a úspech ktorejkoľvek organizácie prežiť a rozvíjať sa v súčasných trhových podmienkach je ovplyvnený zásadným spôsobom celkovej výkonnosti organizácie a vlastnosťami troch nasledujúcich prvkov organizácie:

- produktov (služieb, výrobkov),
- podnikových procesov,
- ľuďmi (vlastných zamestnancov a zamestnancov dodávateľských firiem).

Spojnicou medzi požiadavkami zákazníka a dodávanými produktmi je proces. Zamestnanci organizácie pomocou nich naplňujú účel (misiu) existencie organizácie a teda vlastne i ich podnikové procesy.

V teórii a v praxi je z týchto dôvodov meraniu a zlepšovaniu výkonnosti podnikových procesov venovaná už niekoľko rokov významná pozornosť. Staršie prístupy k zlepšovaniu procesov vychádzali z tradičného útvarového alebo funkčného chápania organizácie, čo vo väčšine prípadov nevedlo k dosiahnutiu predpokladaného zvýšenia výkonnosti celej organizácie. Posledné výskumy dokazujú, že zlepšovateľské úsilie, ktoré je obmedzené priestorom určitej funkcie, alebo útvaru, môže viesť len k čiastočnému zlepšeniu kvality

a k zníženiu nákladov. Tieto vnútorné zlepšovania sú ľahko realizovateľné, ale môžu zabráňovať zvyšovaniu medzi útvarej zložky celkovej výkonnosti organizácie.

2.5.1 Definovanie procesu

Proces je zvyčajne definovaný ako ohraničená skupina vzájomne prevádzaných pracovných činností (ich definícia je obsiahnutá vo formálnej dokumentácii) popredu definovanými vstupmi a výstupmi. Presne má zadaný začiatok a koniec, a výstupom z procesu je konečný výrobok. Zmyslom produktívneho procesu je pretvorenie súboru vstupu v jeden alebo viacej výstupov s väčšou pridanou hodnotou, než vstupy mali pred prvou transformačnou činnosťou na začiatku procesu.

Dvoma základnými prvkami procesu sú:

- transformácia,
- spätná riadiaca väzba.[20]

2.5.2 Riadenie procesov

Činnosť organizácie a riadenie procesov je hlavnou funkciou manažmentu, ktoré súvisia s organizovaním. V spoločnosti práca ľudí sa odohráva ich činnosťou, ktorú je treba rozvrhnúť do organizačnej štruktúry, a priradovať konkrétnym ľuďom na konkrétnych pracovných miestach. Rovnako ako činnosti, existujú prirodzene v každej spoločnosti taktiež procesy.

Z hľadiska riadenia činností a procesov v spoločnosti potom existujú dva základné prístupy, funkčný prístup a procesný prístup.

2.5.2.1 Funkčný prístup

Obvykle je definovaný aj ako funkčné riadenie, bol zadaný už v roku 1776 Adamom Smithom, vychádza z tradičného delenia práce podľa špecializácie a je založený na rozložení práce na najjednoduchšie úkony tak, aby táto práca mohla byť vykonávaná i nekvalifikovanými pracovníkmi. Funkčný prístup vedie k deleniu práce s dôrazom na jednoduché činnosti. Tento prístup vedie k rozdeleniu práce medzi organizačnými jednotkami, ktoré sú rozdelené na základe odbornosti (funkcií).

2.5.2.2 *Procesný prístup*

Definovaný aj ako procesné riadenie, dáva do popredia toky činností, ktoré idú naprieč organizáciou, teda procesmi. Procesný prístup je teda oproti tradičnému funkčnému prístupu založený na navrhovaní a zmenách formálnych organizačných štruktúr zameraný na procesy.

V 20. storočí sa procesný prístup stal doslova hitom, začalo sa stále viac hovoriť o procesoch a to hlavne vďaka intenzívnemu nástupu moderných informačných a komunikačných technológií, ktoré umožnili radikálnejšie riešenia zmien procesov v organizáciách.

2.5.3 **Charakteristika procesov**

Moderný manažment je založený na naplňovaní špecifických požiadaviek zákazníka, prispôbením sa organizácie k meniacim sa potrebám trhu a podnikateľského prostredia. Kľúčové procesy sa dajú všeobecne rozdeliť na dve základné kategórie:

Zákaznícke procesy:

- proces vývoja nového výrobku,
- proces spracovania zákazky,
- predajný servis.

Podporné procesy:

- proces získavania ľudských zdrojov,
- proces získavania finančných zdrojov,
- proces získavania materiálu,
- proces riadenia (manažmentu) podnikateľských aktivít,
- proces rozširovania a zužovania podnikateľských aktivít. [20]

2.5.4 Mapa procesov

Mapa procesov (Process map) je používaný pojem pre prehľadné členenie všetkých procesov a činností v organizácii na rozdiel od procesného modelu, čo je pojem používaný pre detailný popis len jedného konkrétneho procesu. Mapa procesov zvyčajne člení procesy podľa pridanej hodnoty v organizácii na:

- hlavné procesy,
- riadiace procesy,
- podporné procesy.

Mapa procesov môže byť na detailnej úrovni (fyzického, či logického popisu), a obvykle sa nazýva ako referenčná procesná mapa, alebo referenčný procesný model.

Výhodou použitia mapy pri analýze je jej rýchlejší priebeh.

2.6 Definície podľa normy STN EN ISO 9001: 2001

Proces – súbor vzájomne súvisiacich, alebo vzájomne sa ovplyvňujúcich činností, ktoré transformujú vstupy na výstupy.

Postup – špecifikovaný spôsob vykonávania činnosti alebo procesu.

Produkt – výsledok procesu.

Dodávateľ – organizácia alebo osoba, ktorá poskytuje produkt.

Zákazník – organizácia alebo osoba, ktorá prijíma produkt.

Požiadavka – potreba alebo očakávanie, ktoré sa určia, všeobecne sa predpokladajú alebo sú povinné.

Efektívnosť – rozsah, v akom sa realizovali plánované činnosti a dosiahli plánované výsledky.

Účinnosť – vzťah medzi dosiahnutými výsledkami a použitými zdrojmi.

Trvalé zlepšovanie – opakovaná činnosť zameraná na zvyšovanie schopnosti plniť požiadavky.

Zlepšovanie kvality – časť manažérstva kvality zameraná na zvyšovanie spôsobilosti plniť požiadavky na kvalitu.

Zabezpečenie kvality – časť manažérstva kvality zameraná na poskytovanie dôvery, že sa splnia požiadavky na kvalitu.

Manažérstvo kvality – koordinované činnosti zamerané na usmerňovanie a riadenie organizácie s ohľadom na kvalitu.

2.7 Brainstorming

Brainstorming je metóda, ktorá je systematicky vedená rýchla diskusia medzi expertmi rôzneho zamerania, s cieľom podnietiť tvorivé myšlienky a nové riešenia týkajúce sa predom zvoleného problému (Obr.7). Zásadným princípom je stanovenie témy, na ktorú účastníci vyjadrujú asociácie, ktoré sú zapisované na tabuľu a z nich sú vyvodzované ďalšie závery a riešenia.[21]



Obr. 7. Metóda Brainstorming.

2.7.1 Použitie metódy brainstorming

Alternatívnou metódou je využitie pomocníka (vedúceho skupiny), ktorý sa stretne s niekoľkými ľuďmi, pohovorí si s nimi a požiada ich o názor na riešenie problému. Získa tak zoznam nápadov pre zahájenie brainstormingového sedenia, ktoré potom prebieha obvyklým spôsobom.

Metóda je obvykle rozdelená do troch fáz:

- prípravná fáza,
- vlastné sedenie – zadanie pravidiel vedenia brainstormingu,
- hodnotenie a implementácia výsledkov.[21]

Daná metóda sa riadi presnými základnými pravidlami a postupom, takže nemá živelný a neriadený charakter. Je založená na tvorivej schopnosti človeka. Touto schopnosťou človek prekonáva konvenčné spôsoby myslenia, konania, správania sa, takže môže vytvárať nové a užitočné veci. Metóda patrí medzi najpoužívanejšie a najznámejšie intuitívneho tvorivého myslenia. Vychádza z účelového a zámerného oddeľovania tvorivej časti ľudského myslenia od časti logického.[3]

2.7.1.1 Prípravná fáza

V prípravnej fáze je nutné odpovedať na niekoľko dôležitých otázok typu:

- aký je účel, zmysel tohto sedenia a aká je jeho hlavná téma,
- koľko ľudí a ktorí by sa mali zapojiť,
- kde a kedy sedenie prebehne.

2.7.1.2 Vlastné sedenie

V rámci dosiahnutia čo najlepších výsledkov, by sa v priebehu sedenia mali dodržiavať nasledujúce pravidlá.

- žiadna kritika, ani posudzovanie,
- účastníci sa môžu vyjadrovať voľne a slobodne,
- dôležitá je predovšetkým kvantita nápadov a myšlienok,
- všetky myšlienky a nápady sú zapisované na tabuľu,
- výsledky sú hodnotené až po skončení diskusie.

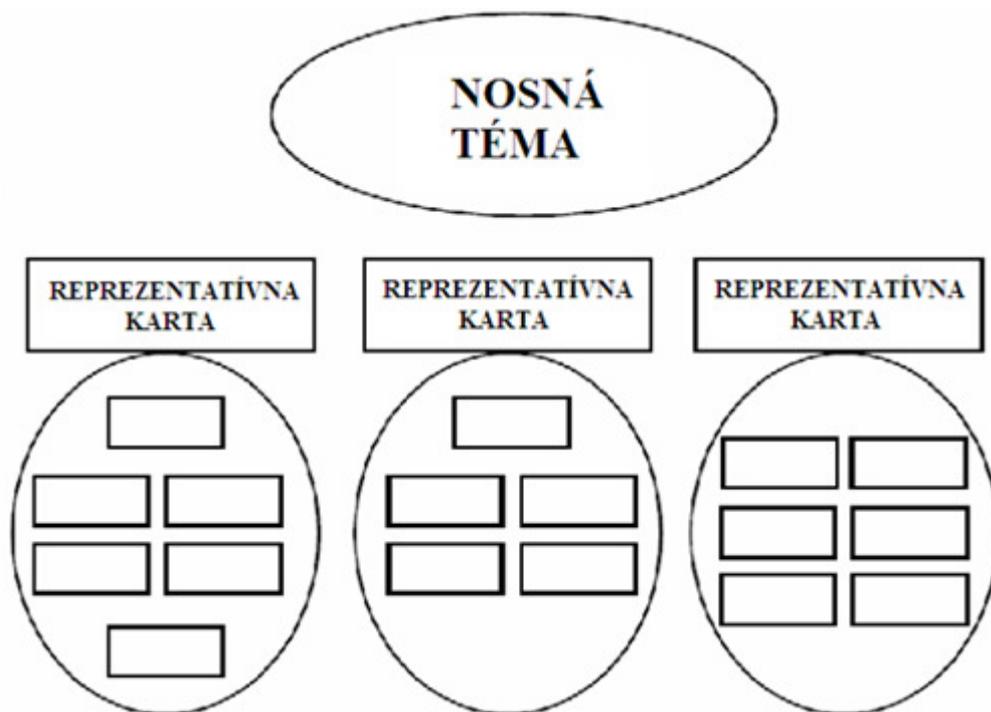
2.7.1.3 Fáza hodnotenia

Čo sa týka hodnotenia, malo by prebehnúť až po niekoľkých hodinách, alebo pár dňoch.

Navrhované riešenia sa môžu týkať ľudí, zariadení, manažmentu, vylepšenia služby, alebo ako v mojom prípade smerovania stratégie organizácie. Zdroj každého nápadu nám poskytuje nejaké riešenie, ako je problém chápaný rôznymi vrstvami v organizácii a aké problémy by mohli vzniknúť, keď sa zavedie dané riešenie. Hlavnou výhodou tejto metódy je, že nevyvoláva obavy, pretože ani jeden nápad nesmie byť kritizovaný.[3]

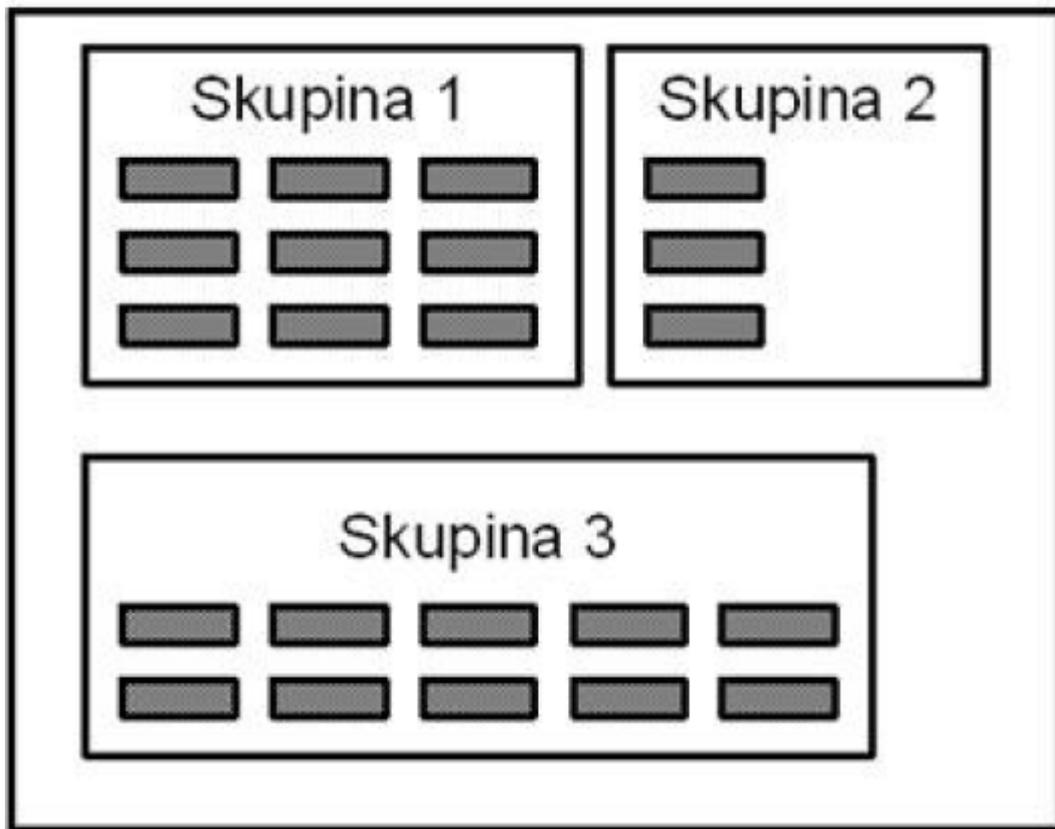
2.8 Aplikácia diagramu Afinity

Diagram Afinity je niekedy označovaný i ako diagram príbuznosti, či zhukový diagram, a je vhodným nástrojom na vytvorenie a usporiadanie množstva informácií týkajúcich sa vybraného problému vid' (Obr.8). Diagram nám pomáha tieto informácie usporiadať do prirodzených skupín a objasniť štruktúru riešených problémov.



Obr. 8. Diagram príbuznosti.

Vhodná pomôcka pre usporiadanie je následná grafická forma, ktorá ponúka nielen zoskupenie do skupín podľa spoločného znaku, ale i nabáda k diskusii a formulácii vhodného názvu pre každú skupinu, čo nám znázorňuje i obrázok č. 9.



Obr. 9. Skupinové usporiadanie diagramu afinity.

2.8.1 Postup pri tvorbe afinitného diagramu

Afinity proces je dobrý spôsob, ako prinútiť ľudí, aby na tvorivej úrovni riešili ťažké otázky. Môže byť použitý v situáciách, ktoré sú známe alebo neprebádané, alebo za okolností, ktoré sa zdajú byť mätúce alebo zmätené.

Tvorba diagramu afinity:

- tvorba diagramu prebieha v tíme a uplatňuje sa najmä intuitívne myslenie,
- jednoznačné vymedzenie problému, zapísať riešený problém na viditeľné miesto,
- úlohou je pomocou brainstormingu zhromažďovať námety, ktoré by mohli pomôcť k vyriešeniu problému a získať čo najviac námetov,
- všetky dané námety sa priebežne zapisujú na malé kartičky, moderátor každý záznam skontroluje, aby bol jasne formulovaný,

- po skončení diskusie je nutné kartičky rozmiestniť na veľkú plochu a nasleduje zoskupovanie podľa príbuznosti do skupín,
- po vytvorení skupín je nasledujúcim krokom ich pomenovanie, ktoré by malo jednotlivé skupiny výstižne charakterizovať,
- na základe výsledkov sa zhotoví afinitný diagram, ktorý názorne zobrazuje všetky námety usporiadané do skupín, ktorý sa ešte niekedy dopĺňa vzájomných väzieb medzi námetmi, či skupinami.[3]

2.8.2 Príklady aplikácie diagramu Afinity

Diagram Afinity je vysoko efektívna metóda vzhľadom na veľké množstvo spracovaných informácií, na rozdiel od diskusie, v ktorej mnohé z vyslovených návrhov nie sú brané do úvahy.

Použitie uplatňovaných skupín v rámci iných nástrojov manažérstva kvality. V praxi je možné príčiny rozdeliť do nasledujúcich skupín - ľudia, stroje, materiál, metódy, prostredie.

Identifikácia skupín v zmysle požiadaviek zákazníkov na výrobok (funkčnosť, spoľahlivosť, bezpečnosť, ovládateľnosť, opraviteľnosť, trvanlivosť,..).

Identifikácia skupín v zmysle požiadaviek zákazníkov na službu (základná požiadavka – obsah služby, dostupnosť, odborná spôsobilosť, spoľahlivosť, pružnosť,..).

Diagram sa uplatňuje všade tam, kde je potrebné zistiť priority jednotlivých skúmaných problémov, má široké využitie vo výrobe i pri poskytovaní služieb.

V mojej práci som zo siedmich nových nástrojov kvality použila iba brainstorming a diagram afinity, takže ostatným nástrojom som sa podrobnejšie nevenovala.

II. PRAKTICKÁ ČASŤ

3 PREDSTAVENIE SPOLOČNOSTI

Pre riešenie mojej diplomovej práce som si vybrala spoločnosť Sensus Slovensko a.s., nakoľko v tejto spoločnosti pracujem a vďaka ochote mojich kolegov, ktorí mi umožnili prístup k potrebným údajom a boli ochotní konzultovať so mnou jednotlivé okruhy danej problematiky som sa tejto téme mohla venovať.

Aby neprišlo k zneužitiu údajov v mojej práci som sa s danou spoločnosťou dohodla na zmene niektorých reálnych údajov o spoločnosti Sensus Slovensko a.s., avšak táto skutočnosť neovplyvnila výsledky riešenia danej problematiky.



Obr. 10. Spoločnosť Sensus Slovensko a.s..

3.1 Základné údaje

Obchodné meno : SENSUS Slovensko a.s.

Sídlo spoločnosti : SENSUS Slovensko a.s.

Námestie DR. Schweitzera 194

916 01 Stará Turá

Slovensko

Deň zápisu : 08.08.2001

Právna forma : Akciová spoločnosť

Predmet činnosti : - reklamná, inzertná a propagačná činnosť,

- kúpa tovaru za účelom jeho predaja konečnému spotrebiteľovi,
- sprostredkovateľská činnosť,
- poradenská a konzultačná činnosť v rozsahu podnikania,
- výroba, montáž a opravy meracej a regulačnej techniky,
- výroba, opravy a montáž meradiel,
- overovanie určených meradiel vodomery na studenú a teplú vodu, objemové prietochné meradlá, merače tepla.

Základné imanie : 1 820 152 €

Vedenie spoločnosti interkontinentálne je v Raleigh USA a centrála ESAAP do ktorej patrí i Sensus Slovensko a.s. v Ludwigshafene v Nemecku. Pokrytie trhov má dnes spoločnosť na všetkých piatich kontinentoch vo viac ako 100 krajinách.

Sensus dodáva produkty a inteligentné riešenia globálne uspokojujúce požiadavky v oblasti plynárenského, tepelného a vodárenského priemyslu celosvetovým úspešným pôsobením Sensus Europe, Južná a Stredná Amerika, Afrika, Ázia Pacific (ESAAP).

Kvalita, inovácia a spoľahlivosť sú jadrom v našej snahe uspokojiť požiadavky zákazníka, či sa jedná o jedného inštalatéra, alebo veľkú správcovskú spoločnosť. Naším zákazníkom dodávame jednotlivé produkty, ale i celé systémové riešenia merania spotreby plynu, tepla a vody.

Cez rozširujúcu sa sieť výlučne vlastných spoločností, partnerov a distribútorov Sensus ponúka portfólio produktov, ktoré zahŕňa bytové, domové a priemyselné vodomery, plynomery a merače tepla a portfólio systémových riešení s komponentmi pre riešenie odpočtov meračov v bytoch, domoch a v priemysle.

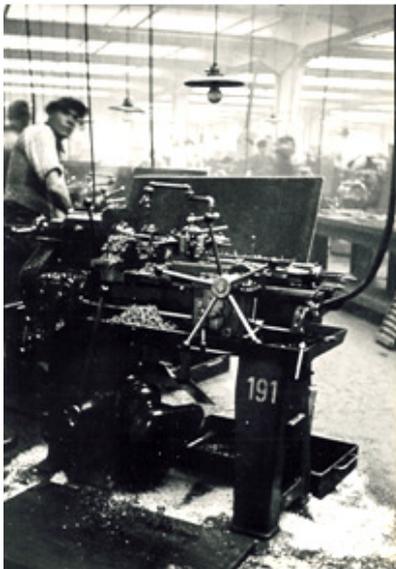
Produkty a služby poskytované spoločnosťou Sensus sú najmodernejším riešením pre jednoduché, spoľahlivé a komfortné meranie spotreby tepla, plynu a vody.

3.2 História podniku

Prvý základný kameň podniku bol založený 5. januára 1935. Majiteľom podniku bola firma Michera A.G., ktorá sa už od roku 1919 v Bratislave zaoberala výrobou vodomerov a plynomerov vid' (Obr.11).



5.1.1935 –
základný kameň
nového závodu



20.11.1935 –
vyrobené prvé súčiastky
na vodomery a plynomery
v novej továrenskej hale
s plochou 3108 m²



Obr. 11. Firma Michera.

V roku 1945 prišlo k zoštátneniu podniku a v roku 1947 sa závod začlenil do organizačnej konsolidácie Považských strojární Považská Bystrica a v roku 1950 vznikol v Starej Turej podnik Presná mechanika Stará Turá, ktorý sa zaoberal výrobou vodomerov a ďalších meracích prístrojov pod značkou PREMA.

V rokoch 1963-1965 bol vytvorený koncern Chirana Stará Turá, kde vznikol aj Závod 03 „Vodomery a merače tepla“. V roku 1992 vzniká nová spoločnosť s ručením obmedzeným pod názvom Premex s.r.o., ktorá zmenila právnu formu i organizačnú štruktúru spoločnosti, v roku 1998 bola transformovaná na PREMEX-IN, a.s..

V roku 2004 prebieha zmena vlastníka i s novým názvom spoločnosti na Sensus Metering Systems a.s., ktorý sa v roku 2009 premenoval na Sensus Slovensko a.s.. (Obr.12).



Obr. 12. Súčasná výroba.

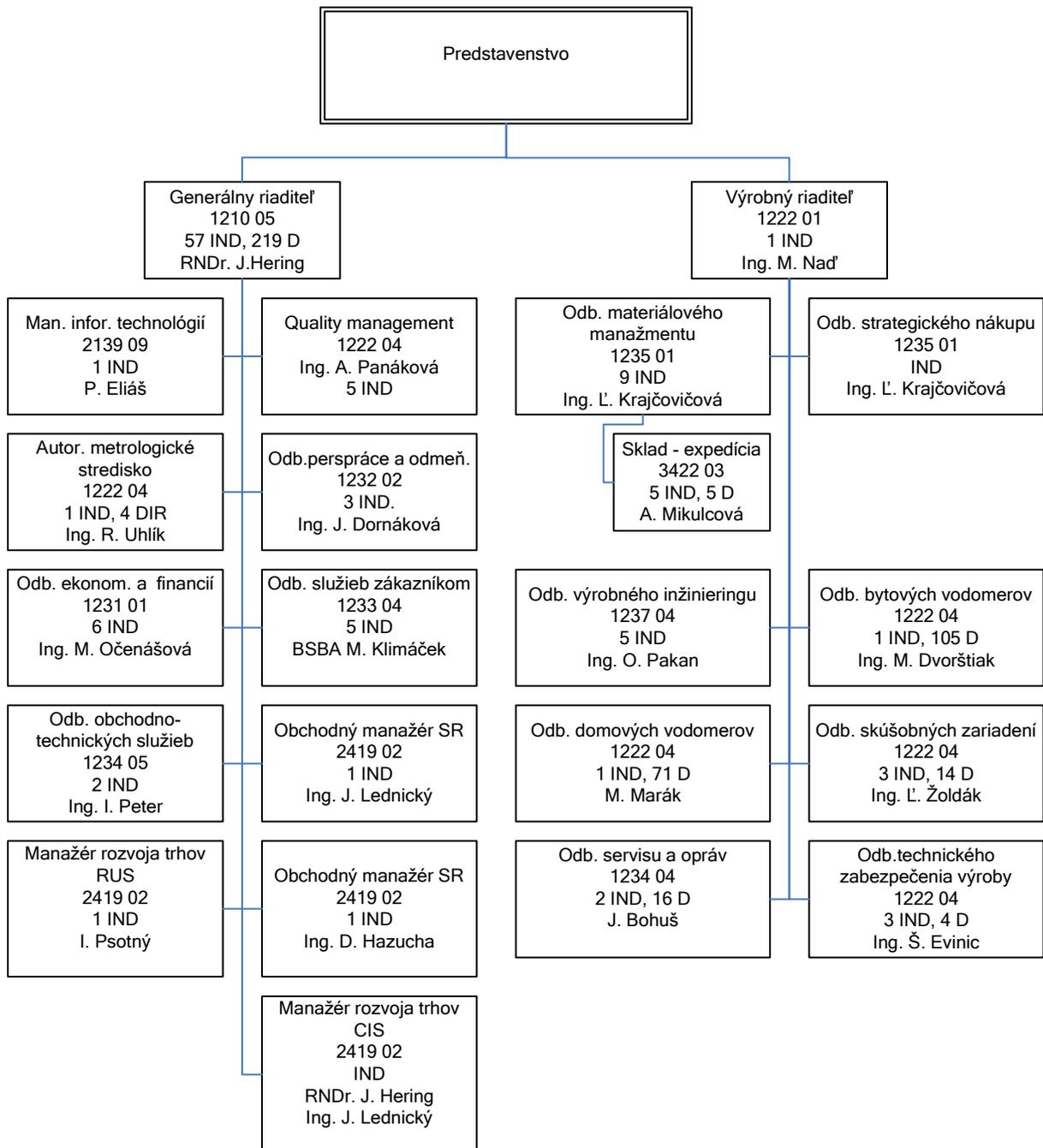
3.2.1 Certifikácie spoločnosti

Spoločnosť bola v roku 1997 úspešne certifikovaná organizáciou RW TUV CERT certifikačné miesto Rheinisch-Westfälischer TUV a získala Certifikát kvality, ktorý zakaždým obhájila. V roku 2003 bol Sensus Metering Systems v rámci celej skupiny certifikovaný spoločnosťou Quality Austria, kde bola úspešná a získala certifikát kvality.

V roku 2006 začala naša spoločnosť v súlade s platnou stratégiou skupiny Sensus Metering Systems budovať environmentálny systém a ešte v tom roku bol EMS certifikovaný a to opäť spoločnosťou Quality Austria. Od roku 2008 spoločnosť buduje MS BOZP podľa STN OHSAS 18001:2008. Vybudovaný systém bol potvrdený v septembri 2009 spoločnosťou Quality Austria. Spoločnosť pri tomto audite úspešne obhájila i platnosť certifikácie na existujúce systémy SMK a EMS. Všetky dodávané merače pretečeného množstva vody a merače tepla sú úradne overené v súlade so zákonom č. 142/2000 Z.z. o metrologii vo vlastnom autorizovanom metrologickom laboratóriu.

3.3 Organizačná štruktúra

Tab. 3. Organizačná schéma.



4 VYUŽITIE NÁSTROJA QFD PRE STRATÉGIU PODNIKU

Vedenie spoločnosti rozhodlo menovať tím v rámci zlepšovania procesov v spoločnosti, ktorý dostal za úlohu využiť moderné nástroje a metódy na riešenie lepšej stratégie spoločnosti. Keďže som bola do tímu menovaná i ja, využila som tieto metódy v mojej práci.

4.1 Analýza súčasného stavu

Hlavnú činnosť spoločnosti v súčasnej dobe predstavuje výroba a montáž meracej techniky na meranie spotreby vody a tepla na vysokej kvalitnej úrovni. Portfólio tvorí meracia technika pre bytové a domové jednotky a meracia technika pre priemyselné aplikácie merania pretečeného množstva studenej a teplej vody ako i meranie spotrebovaného tepla, ktoré spoločnosť ponúka i s možnosťou diaľkových odpočtov pre vodárenské spoločnosti.

Svoju kvalitu výrobkov dokazuje na konkurečnom trhu i v ponuke výrobkov s kompletnou technológiou prenosov dát z meračov, ponúka progresívnu a vysoko vyspelú technológiu meracích zariadení pod značkou AMR – pevné rádiové siete, mobilné systémy odpočtov, GSM a Bus pevné siete.

V rámci svojej ponuky má svoje miesto na trhu i ponuka výroby skúšobných zariadení na overovanie meračov pretečeného množstva vody, servisné a poradenské služby, či sa jedná o inštaláciu vodomero, opravy vodomero alebo následné overovanie.

V súčasnej dobe si v spoločnosti kladieme otázku, čo robíme zle, kde máme slabé miesta. Venujeme sa meraniu výkonnosti procesov, meriame mnohé finančné a výkonné parametre firmy, máme plán zlepšovania, úspešné projekty, Kaizeny, stretnutia tímov, sledujeme problémy, ktoré nás trápia, máme definované a zmapované procesy...viď (Obr.13).

Ale stále si kladieme otázku, ako ešte zvýšiť spokojnosť zákazníka, prečo všetko naše úsilie nedosahuje taký úspech, aký by sme očakávali, čo chceme dosiahnuť pri stanovení lepšej stratégie spoločnosti.

Chceme nadobudnúť istotu, že to, čo robíme prinesie požadované očakávania.

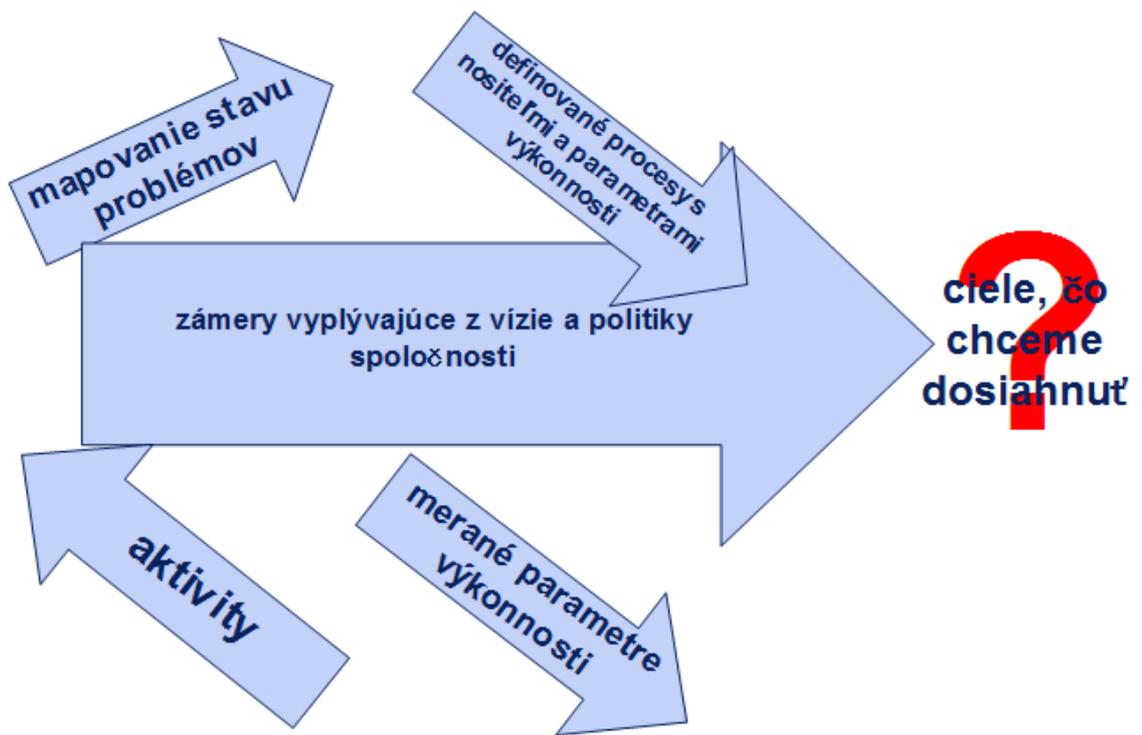


Obr. 13. Súčasný stav spoločnosti.

Hlavným cieľom pre stratégiu podniku je získať jasnú štruktúru problémov a vyplývajúcich cieľov :

- s prioritami – ktoré sú dôležité a ktoré menej,
- s nadväznosťami na procesy – ktoré procesy sú významné pre daný cieľ,
- s parametrami výkonnosti cieľa – ktoré parametre vyjadrujú cieľ,
- so súčasnou úrovňou parametra cieľa – kde sa nachádzame.

Ako vidíme na ďalšom obrázku, naše smerovanie a pôsobenie je momentálne rozštiepené, procesy nesmerujú jedným smerom (Obr.14). Na riešenie problémov sme si zvolili kreatívnu metódu založenú na skupinovom riešení, ktorá nám uľahčí generovanie ďalšie stratégie podniku.



Obr. 14. Smerovanie procesov.

Nosnou otázkou je, čo potrebujeme. Riešenie sa musí zamerať na získanie jasnej štruktúry problémov a z nich vyplývajúcich cieľov :

- s úrovňou na akú sa chceme dostať,
- s aktivitami, ktoré naplnia tieto ciele,
- s osobami zodpovednými za tieto aktivity a ciele (Obr. 15).



Obr. 15. Dosiachnutie smerovania procesov.

4.2 Zásady procesného prístupu platné v spoločnosti

Aby sa organizácia mohla úspešne viesť a aby fungovala, je podľa normy STN EN ISO 9001: 2009 nevyhnutné usmerňovať ju a riadiť systematickým a transparentným spôsobom. Systém manažmentu kvality musí byť zavedený tak, aby trvalo zlepšoval výkonnosť a súčasne identifikoval a zaoberal sa potrebami všetkých zainteresovaných strán, t.j.:

- zákazníkov,
- pracovníkov v organizácii,
- dodávateľov.
- vlastníkov (majiteľov),
- spoločnosti (okolia).

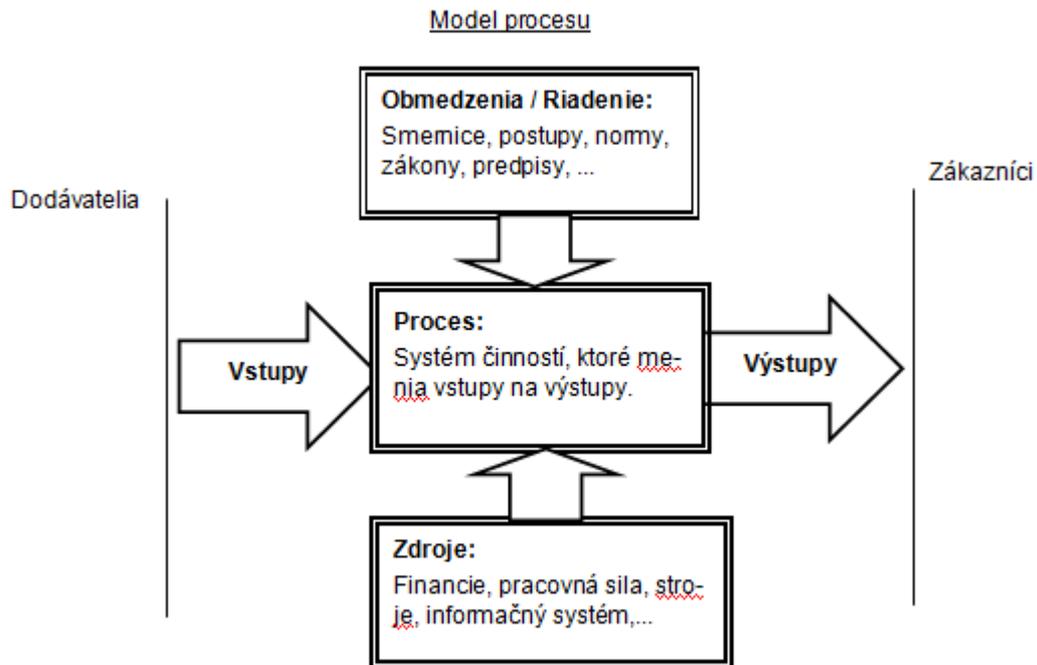
Bolo určených osem zásad manažérstva kvality, ktoré musia byť využité pri vedení organizácie k zlepšenej výkonnosti a ktoré tvoria základ noriem ISO 9000.

- zameranie sa na zákazníka – chápanie súčasných a budúcich potrieb zákazníka, ich uspokojovanie a snaha prekonať ich očakávania,
- vodcovstvo / vedenie – vodcovia vytvárajú a udržiavajú interné prostredie vhodné pre plné zapojenie sa všetkých pracovníkov do plnenia cieľov organizácie,
- zapojenie pracovníkov – umožnenie organizácii využívať schopnosti pracovníkov v prospech organizácie,
- procesný prístup – riadenie činností a súvisiacich zdrojov ako proces,
- systémový prístup k manažérstvu – zvyšovanie efektívnosti a účinnosti organizácie pri dosahovaní jej cieľov identifikáciou, pochopením a riadením vzájomne prepojených procesov,
- trvalé zlepšovanie – nepretržité zlepšovanie celkovej výkonnosti je trvalým cieľom organizácie,
- rozhodovanie na základe faktov – efektívne rozhodnutia prijímať na základe analýzy údajov a informácií,

- vzájomne výhodné vzťahy s dodávateľmi – schopnosť oboch vytvárať hodnotu je daná ich vzájomne výhodnými vzťahmi (Tab.4).

Pre potreby tejto práce je nosnou zásadou - procesný prístup, ktorý inými slovami môžeme pomenovať ako súbor činností, ktoré používajú zdroje na premenu vstupov na výstupy.

Tab. 4. Model procesu.



Ďalej môžeme povedať, že procesy sú dielom ľudí – ľudia ich plánujú a to s cieľom uspokojiť požiadavky zákazníka výrobkom alebo službou, ľudia v nich pracujú, ľudia ich analyzujú, ľudia ich zlepšujú.

Dôležitou vlastnosťou procesu je aj čas. Procesy prebiehajú nielen v určitom pracovnom prostredí, ale aj v čase. Nezanedbateľnou požiadavkou na proces je doba trvania, ale aj jeho načasovanie (prebiehanie v reálnom čase).

Výstupom procesu sú produkty. Existujú štyri kategórie produktov:

- hardware,
- software,
- služby,
- spracovávaný materiál.

Aby organizácia mohla efektívne fungovať, musí svoje procesy identifikovať, musí ich popísať, musí nájsť ich vzájomné väzby a musí ich riadiť, manažovať.

Systematická identifikácia a riadenie procesov organizácie, ako aj ich vzájomných vzťahov sa označuje ako procesný prístup (Tab.5-7).

Súbor identifikovaných procesov organizácie sa v dokumentácii spoločnosti Sensus Slovensko a.s. Stará Turá nazýva Mapa procesov.

4.3 Mapa procesov Sensus Slovensko a.s..

Ucelený popis súboru procesov spoločnosti Sensus Slovensko a.s. Stará Turá (Mapa procesov), ich vstupy, výstupy, zdroje, obmedzenia a vzájomné väzby, ako aj identifikácia majiteľov a operátorov procesov – to všetko je uvedené v Katalógu procesov. Procesy boli definované spracovateľským tímom.

4.3.1 Rozsah platnosti katalógu procesov

Katalóg procesov je súčasťou systému manažérstva kvality podľa STN EN ISO 9000:2001. Procesy popísané v katalógu sú záväzné pre všetkých pracovníkov spoločnosti. Vedúci útvarov oboznamujú s popisom konkrétnych procesov všetkých podriadených, ktorí sa procesu zúčastňujú.

4.3.2 Zodpovednosti a právomoci účastníkov procesného riadenia

4.3.2.1 Riaditeľ spoločnosti

Stanovuje členov spracovateľského tímu a na základe jeho odporúčania schvaľuje:

- procesy spoločnosti,
- majiteľov a operátorov procesov,
- popisy procesov,
- vzájomné väzby procesov,
- stanovuje zodpovednosti a právomoci majiteľov procesov.

4.3.2.2 Zmocnenec pre kvalitu (manažér kvality)

- zodpovedá za metodické riadenie spracovania mapy procesov, statických popisov a vytvorenie vzájomných väzieb medzi procesmi,
- spolupracuje pri vytváraní spracovateľského tímu,
- spolupracuje pri spracovaní mapy procesov a pri popise procesov.

4.3.2.3 Majitelia procesov

- definujú vstupy, výstupy, zdroje a obmedzenia konkrétneho procesu,
- zodpovedajú za zavedenie procesu do praxe a jeho plnenie,
- zodpovedajú za plnenie cieľov procesov, za efektívnosť, výkonnosť a spoľahlivosť procesu,
- zodpovedajú za zlepšovanie účinnosti procesu a navrhujú operátorov konkrétneho procesu.

4.3.2.4 Operátori procesov

- zodpovedajú za rutinné činnosti v procese,
- za odstraňovanie nezhôd v procese na základe údajov z procesov.

4.3.3 Spracovanie Katalógu procesov

4.3.3.1 Mapa procesov

- dekompozícia riadiacich, hlavných a podporných procesov

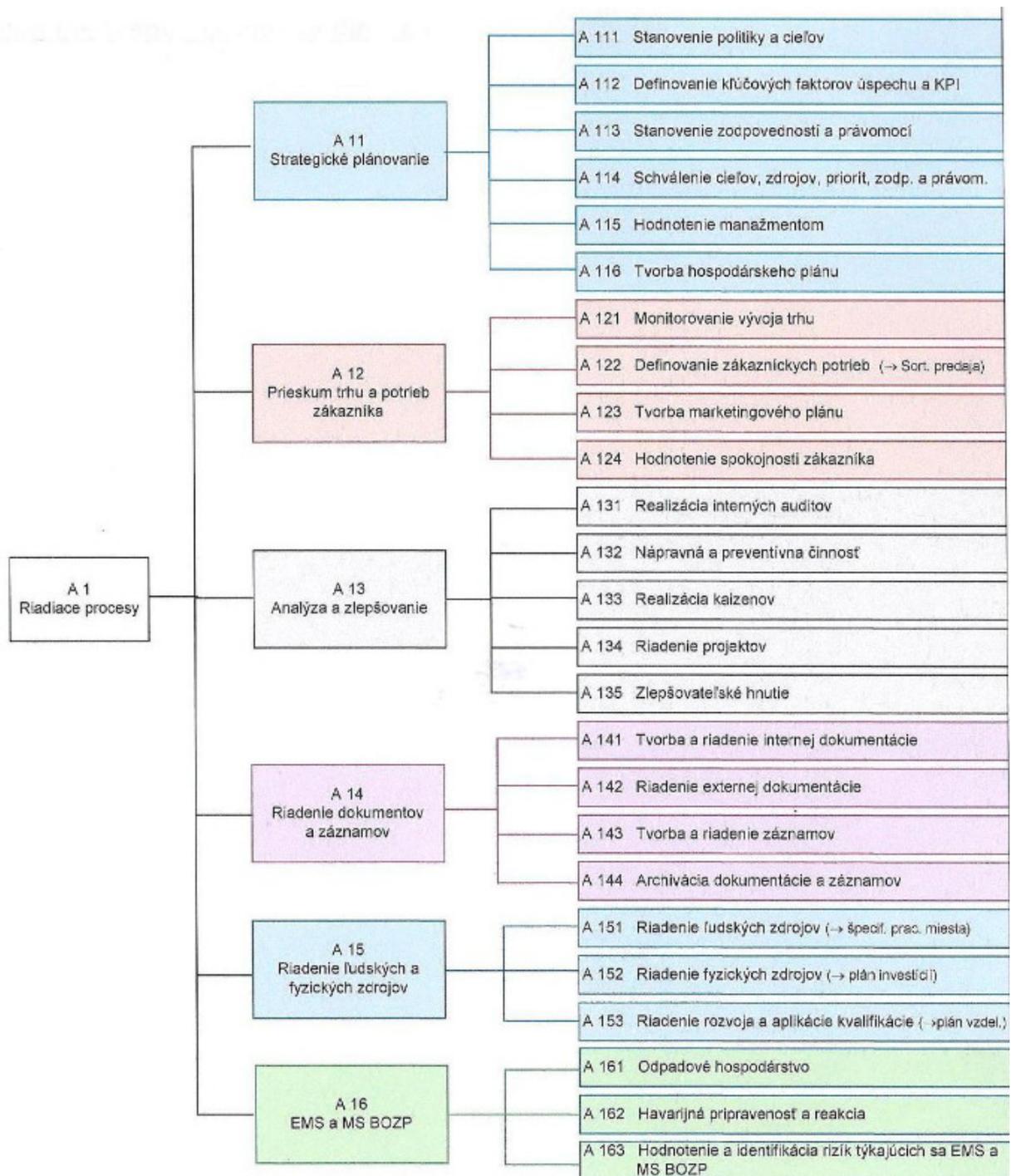
4.3.3.2 Statický model procesu

- identifikácia jeho vstupov, výstupov, zdrojov pre zabezpečenie správneho fungovania procesu a ohraničení priebehu procesu.

4.3.3.3 Procesný diagram

- procesné modely spoločnosti s uvedením procesov a väzieb medzi nimi podľa pravidiel IDEF.

Tab. 5. Riadiace procesy.

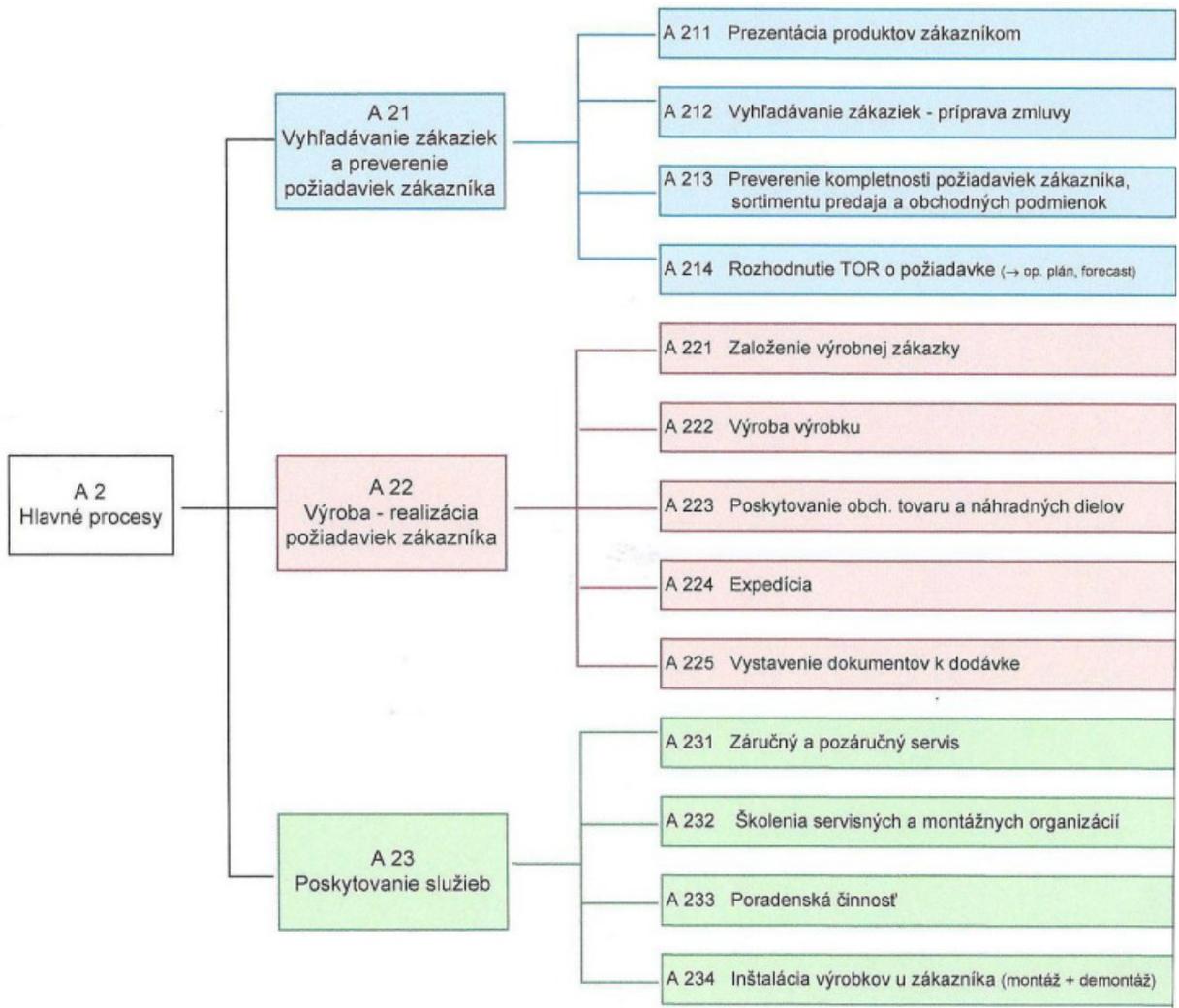


4.3.4 Schvaľovanie mapy procesov

Mapy procesov, statické modely procesov a procesné diagramy sú výsledkom jednania tímu. ZPK potvrdí svojím podpisom na titulnom liste Katalógu procesov súlad máp procesov, statických modelov procesov a procesných diagramov s požiadavkami normy STN EN ISO 9000: 2001 a súlad máp procesov, statických modelov procesov a procesných diagramov s výsledkami jednania spracovateľského tímu.

Mapy procesov, statické modely procesov a procesné diagramy schvaľuje riaditeľ spoločnosti svojím podpisom taktiež na titulnom liste Katalógu procesov.

Tab. 6. Hlavné procesy.



4.3.5 Zmenové riadenie

Každý účastník procesu má právo podať návrhy na zmeny, zlepšenia alebo zrušenia procesov, ktorých sú účastníci. Návrhy sa podávajú majiteľovi procesu. Zmenové riadenie prebieha podľa podmienok a postupov popísaných v pracovnom postupe PX/ ÚRK/ 14 Zmenové riadenie dokumentácie. V PC je pracovníkom spoločnosti prístupný vždy len aktuálny Katalóg procesov.

4.4 Meranie a monitoring procesov

Meranie a monitoring procesov má dôležité miesto pri každodennom rozhodovaní a riadení všetkých procesov, ktoré si organizácia zadefinovala.

Tieto merania nám pomôžu lepšie spoznať fungovanie procesov a môžu byť vhodné tak pre malé zlepšovanie procesov, ako aj pre ich radikálnu zmenu.

Merania výkonnosti procesov by mali v sebe zahŕňať (ak je to reálne) potreby a očakávania zainteresovaných strán.

Meranie výkonnosti procesov v spoločnosti Sensus Slovensko a.s. Stará Turá sa vykonáva dvojakým spôsobom:

- individuálnym vyhodnocovaním stanovených merateľných parametrov procesov,
- ukazovateľom KPI.

Prehľad merateľných parametrov procesov spoločnosti je stanovený, schválený riaditeľom spoločnosti a prezentovaný v prehľadnej tabuľke Katalógu procesov.

4.4.1 Sledovanie ukazovateľov KPI

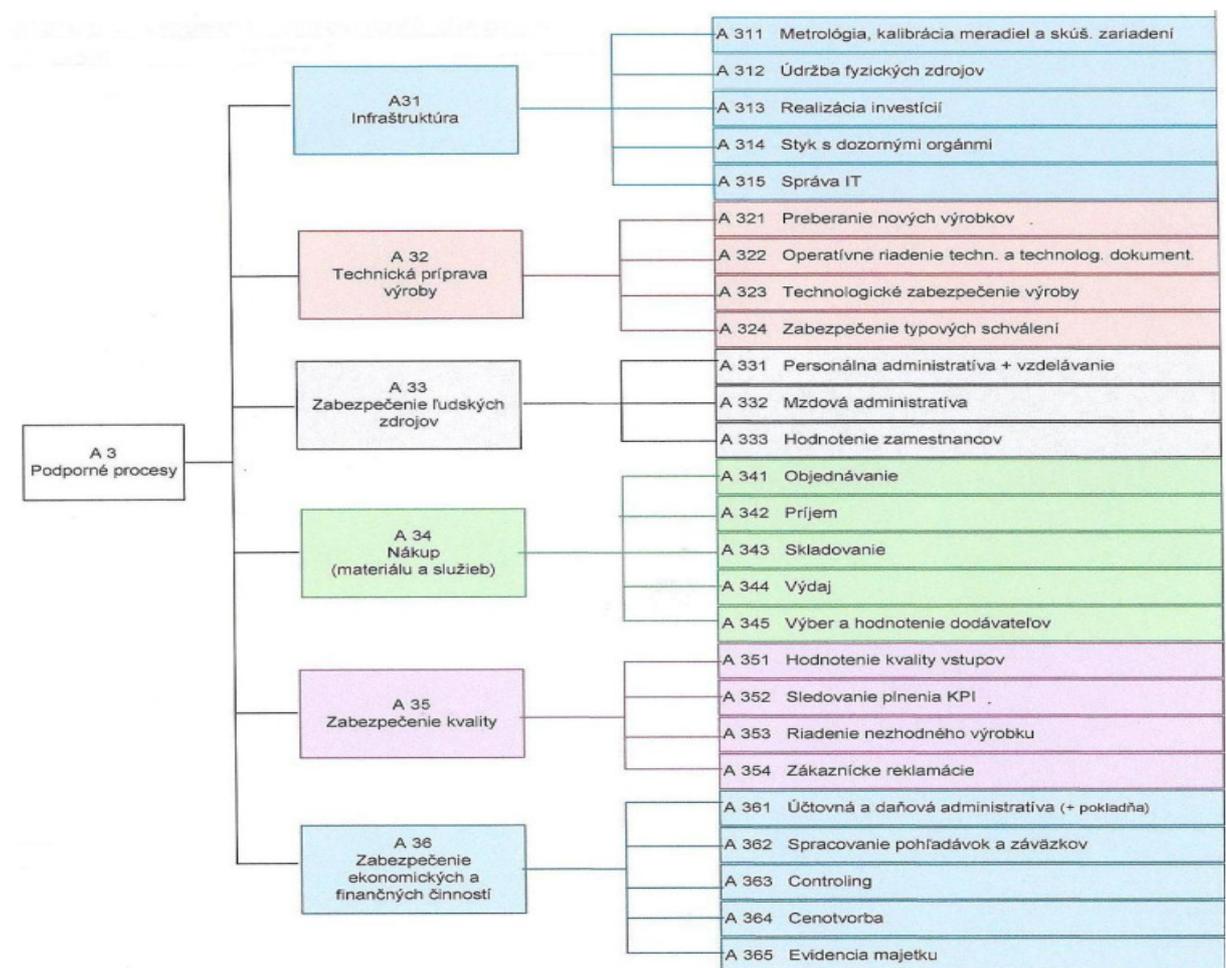
KPI - Key process indikation (kľúčový indikátor procesu) - ukazovateľ, ktorý charakterizuje sledovaný proces. Ukazovateľom môže byť fakturácia za predaj výrobkov, podiel pohľadávok k fakturácii, produktivita, percento dodávok načas, počet reklamovaných kusov, počet pracovníkov, či počet úrazov.

Ukazovatele KPI sú určované len pre kľúčové procesy spoločnosti a sú stanovené spracovateľským tímom. Musia byť v súlade so strategickými cieľmi v oblasti kvality a sú stanovené minimálne na 1 rok.

4.4.2 Postup pre vypracovanie formulára Sledovanie KPI

- štatistik 1 x za mesiac dopĺňa hodnoty do formulára,
- štatistik stanoví poriadok, v ktorom sa nachádza najbližšia horšia hodnota od aktuálnej,
- štatistik vypočíta údaj: skóre x váha,
- štatistik vypočíta aktuálny index výkonnosti.

Tab. 7. Podporné procesy.



4.4.3 Sledovanie aktuálneho indexu výkonnosti

- štatistik spracuje aktuálne indexy výkonnosti sledovaných kľúčových procesov podľa požiadaviek na vizualizáciu – v PC sú všetkým pracovníkom spoločnosti prístupné priebehové grafy indexov výkonnosti jednotlivých procesov,

- okrem toho zmocnenec pre kvalitu prezentuje tieto grafy spolu s vyplnenými formulármi Sledovanie KPI 1x mesačne na poradách vedenia.

4.4.4 Zmenové riadenie Sledovania KPI

- ukazovatele KPI schvaľuje riaditeľ spoločnosti po odporúčaní Radou kvality svojím príkazom,
- zmenu ukazovateľov alebo cieľových hodnôt schvaľuje zmocnenec pre kvalitu po konzultácii s riaditeľom, výrobným riaditeľom, vedúcou ekonomiky a štatistikom,
- formálne zmeny vo formulári sa vykonávajú podľa zásad platných pre zmenové riadenie dokumentácie SMK,
- obsahové zmeny vo formulári vykonáva štatistik,
- zmeny aktuálnych hodnôt vykonáva spracovateľ.

Pre dosiahnutie smerovania našich cieľov sme si zvolili metódu Brainstorming, ktorej podstatou a základom je princíp pozastavenia úsudku a zámerné striedanie myšlienkových procesov.

4.5 Aplikácia metódy brainstormingu

Vedenie spoločnosti malo záujem na aktualizácii stratégie, ktorá už momentálne nezodpovedá trhu, preto sa rozhodlo reagovať, a určilo na tím na riešenie tohoto problému.

Ľudia v spoločnosti mnohé svoje dobré nápady ani nepovedia, lebo sa boja, že sú to nápady, ktoré sa nedajú uskutočniť, alebo zlé, pretože nie sú v súlade s učebnicami, a tým, čo už je v danej spoločnosti zabehnuté. Nechcú sa ukázať ako hlúpi, alebo nepraktickí a nechcú sa vlastne zosmiešniť pred kolegami. Toto však neprispieva k lepšiemu smerovaniu stratégie podniku, a preto je potrebné tieto sociálne i psychické bariéry prekonať, aby mohli vznikajú nové, netradičné a originálne nápady. Ľudia zmeny lepšie prijímajú, ak sú do nich zapojení od začiatku. Ich odpor rastie a bránia sa hlavne v prípadoch, ak táto zmena býva prevedená formou rozkazu.

Lepšie a pohodlnejšie sa pohybujú v zabehnutých činnostiach, ale ak sa stanú ako členovia tímu spoluriešiteľmi problému, je ich prístup k zmene pozitívny.

Kreativita členov je rozhodujúcim predpokladom pre nájdenie účinného riešenia problému. Kombinácia tvorivých schopností napríklad ako je analyzovať, systémovo myslieť, originalita návrhov, zmysel pre detail, nám výrazne napomôže k dosiahnutiu efektu.

Optimálny počet členov (Obr.16) sa nedá jednoznačne stanoviť, záleží na zložitosti a rozsahu prejednávanej témy. V súčasnej dobe je asi najrozšírenejšou technikou metóda brainstorming a preto ju využijeme aj na riešenie nášho daného problému.



Obr. 16. Členovia brainstormingu.

Pre riešenie našej problematiky vedúci zasadnutia zvolil 18 účastníkov. Jednotliví členovia tímu majú príležitosť vyjadrovať sa k prejednávaniu problému, vzájomne sa dopĺňovať,

vyslovovať akékoľvek myšlienky a tým prispievajú k potrebným informáciám. Všetci zúčastnení sa zapájali a vyjadrovali svoje názory k danému problému z pozície hľadania nových myšlienok.

4.5.1 Návrhy brainstormingu

Na samotné riešenie problému sme si zvolili kludnú miestnosť. Na začiatku sme boli oboznámení s cieľom zasadnutia, daným problémom, ako i s pravidlami brainstormingu. Keďže kvantita, vyvoláva kvalitu, čím viac je nápadov, tým väčšia pravdepodobnosť, že medzi nimi vznikne, alebo sa objaví originálny nápad. Každý účastník sa usiluje o čo najväčšie uvoľnenie svojej fantázie a predstavivosti, a riadi sa zásadou, že i tie najzdanlivejšie absurdné nápady môžu byť tie najlepšie. Výsledkom spoločnej práce je vzájomná inšpirácia, pomáhajú si a tým sa vyprodukuje viacej nápadov, ako keď každý pracuje individuálne. Čím sú nápady divokejšie a búrlivejšie, tým lepšie, pretože prichádza k iskreniu nových nápadov, ako i k hľadaniu nových myšlienok.

Po oboznámení sa s daným problémom nasledovala krátka beseda k danému problému, môžeme to nazvať aj ako mozgová rozcvička. Boli sme obeznámení, že počas brainstormingového zasadnutia neplatia vzťahy nadradenosti a podradenosti, všetci účastníci sú si rovní a podľa toho by sa mali aj správať. V tomto štádiu platí podriadenosť iba vedúcemu zasadnutia. Počas priebehu tvorby nápadov je zakázaná akákoľvek kritika nápadov, zákaz venovania sa veciam, ktoré sa danej problematike netýkajú a platí zásada vzájomného počúvania a inšpirácie. Platí rovnosť všetkých účastníkov a dodržiavanie všetkých zásad sleduje vedúci zasadnutia.

Po krátkej besede a oboznámení sa s danou problematikou, nám vedúci zasadnutia rozdal farebné samolepky, kde sme písali naše návrhy a nápady k riešeniu problému (Obr.17).

Pri danom návrhu sa nesmeli uvádzať, kto návrh podal, pretože v tejto fáze nejde o ľudí ako takých, ale o nápady a riešenia. Keďže niektorí účastníci si svoje myšlienky vyjadrovali i verbálne, nastala menšia diskusia, ale nikto si nedovolil nikoho kritizovať za jeho nápady a návrhy.



Obr. 17. Návrhy účastníků brainstormingu.

Navrhované riešenia sa týkali ľudí, zariadení, manažmentu a zlepšovania služieb, alebo iných aspektov, ktoré majú niečo spoločné s problémom. Každý nápad poskytol nejaký kľúč, ako je problém chápaný rôznymi vrstvami v organizácii a aké ťažkosti by mohli vzniknúť pri zavádzaní alternatívneho riešenia. Výhodou brainstormingu je jeho využitie v ktoromkoľvek štádiu programu merania kvality služieb. Hlavnou výhodou metódy je, že nevyvoláva obavy, pretože žiaden nápad nie je kritizovaný. Všetky napísané nápady sa vystavli na pripravenú tabuľu vid'. (Obr. 18).



Obr. 18. Navrhované riešenia.

Dôležitou zásadou pri tejto metóde je sústredenie sa na to, ako sa nápady dajú uskutočniť a nie na hľadanie dôvodov, prečo sa to nedá. V tejto etape zohráva kľúčovú úlohu hodnotiace myslenie, dokazovanie, práca s kritériami a ich dôsledkami. Pri brainstormingu nemusí ísť ani tak o nájdenie optimálneho riešenia, ako o to, aby sa na danej téme a jej obsahu prejavili a rozvíjali tvorivé schopnosti. Výhodou metódy je rýchly zisk a kombinovanie názorov expertov a jej účinnosť pri vyvolávaní myšlienok uložených v podvedomí. Všetky riešenia sa našli rýchlo a sú formulované nečakané spôsoby riešenia problému. Bol dosiahnutý širší pohľad na problém a atmosféra v rámci tímu bola otvorenejšia. Implementácia procesu je zjednodušená faktom, že zamestnanci sa podieľali na celom procese rozhodovania a podnecujú experimentovanie s novými nápadi.

4.6 Aplikácia diagramu afinity

Ďalším krokom riešenia bolo usporiadanie informácií do logických skupín podľa príbuznosti. Využil sa na to diagram afinity, ktorý je vysoko efektívnou metódou vzhľadom na veľké množstvo spracovaných informácií, na rozdiel od diskusie, v ktorej mnohé z vyslovených návrhov nie sú brané do úvahy.

Predložené jednotlivé názory sa nedajali ujednotiť do podoby komplexného výstupu, tak ich v závere treba sformulovať do niekoľkých alternatív. Presné pravidlá nie sú určené, budú závisieť na charaktere otázok a predovšetkým na zámere vedúceho zasadnutia. Na obrázku č. 19 je vidieť zoradenie vyšlienk do jednotlivých skupín príbuznosti.

Skupiny príbuznosti:

- zvýšenie disciplíny dodržiavania pracovných postupov,
- stanovenie stratégie spoločnosti a jej postavenie v rámci skupiny,
- vyjasnenie zodpovedností a kompetencií útvarov kvality medzi ST a LU,
- definícia portfólia výrobkov na základe objektívnych analýz,
- zvýšenie efektivity výroby perspektívnych výrobkov,
- zabezpečenie servisných činností na predajných trhoch,
- rozvoj pridanej hodnoty zákazníčkovi,
- zlepšenie procesu riešenia zákazníckych reklamácií,
- zlepšenie kvality vstupného materiálu a dodávok (stratégia dodávateľov).

4.6.1 Skupiny príbuznosti diagramu Afinity

Zvýšenie disciplíny dodržiavania pracovných postupov

- dodržiavať predpísané postupy,
- lepšie dodržiavanie stanovených interných pravidiel (walkmany v ušiach),
- dodržiavať hranice zodpovednosti za činnosti,
- ak útvar kvality rozhodne, že výrobok sa naďalej nebude vyrábať, malo by sa to akceptovať (vyššia akceptácia rozhodnutia úseku kvality).



Obr. 19. Návrhy usporiadané do skupín príbuznosti.

Stanovenie stratégie spoločnosti a jej postavenie v rámci skupiny

- definovať jasnú stratégiu vývoja spoločnosti pre nasledujúce 2-3 roky podložená aj základnými ekonomickými prepočtami,
- objektívne analýzy pre zdefinovanie strategických cieľov,
- stratégia spoločnosti, definovanie,
- pri preberaní výrobku z externej firmy, (napr. Čína), koordinovať parametre a špecifikácie z potreby trhu (zákazníka),
- spracovať, aktualizovať strategický plán kvality,
- zamerať sa na stratégiu zlepšenia imagu firmy v LU a vyššom vedení, prezentovať sa.

Vyjasnenie zodpovedností a kompetencií útvarov kvality medzi ST a LU

- vybudovať globálny tím kvality pre systém kvality, enviromentu a bezpečnosti,
- zvýšiť informovanosť o prebaľovaní výrobkov na naše náklady,
- jasne stanovený postup na útvare kvality (kto a za čo zodpovedá, na koho sa môže obrátiť v prípade riešenia problému), smerom von na Nemecko,
- zlepšiť komunikačné kanály medzi útvarmi, (napr. kvalita – výroba),
- rozhodovanie o kvalite patrí kvalitérom,
- vyššia právomoc pracovníkov kvality pri reklamáciách smerom k nemeckým dodávateľom – robíme zo zmätkov,
- zavedenie plánovania kvality na získanie silných produktov, procesov do budúcnosti.

Definícia portfólia výrobkov na základe objektívnych analýz

- bez zodpovednej analýzy neprenášať výrobu iným výrobcom, nenechať rozhodovanie o portfóliu výrobkov na jednom človeku,
- ujasniť portfólio výrobkov,
- aby rozhodnutia o ďalšom vývoji boli robené na základe objektívnych analýz,
- aby o našej výrobe (produktach) nerozhodoval na základe chvíľkovej inšpirácie jeden človek,
- upresniť sortiment predaja na hospodársky rok 2014,
- získať spoľahlivé informácie o I Perl vo vzťahu k trhom – predaj,
- konkretizovať všetky informácie o Perl vrátane cien,
- jasné výrobkové portfólio,
- vyjasnenie portfólia spoločnosti – vplyv na vzťahy s dodávateľmi,

- definovať portfólio výrobkov, ktoré bude vo výrobnom sortimente na nasledujúce minimálne 2 – 3 roky,
- presne zdefinovať výrobkové portfólio (čo bude mať perspektívu, čo nie),
- ujasniť výrobkové portfólio, vzťah výrobok – trh,
- presne zdefinovať portfólio výrobkov.

Zvýšenie efektivity výroby perspektívnych výrobkov

- zlepšiť spoluprácu pri riešení problémov s nemeckými stanicami, dlhá odzva, nereagovanie,
- zosúladienie metrologických parametrov staníc medzi LU a ST,
- zlepšiť spoluprácu medzi pracovníkmi zaoberajúcimi sa skúšobnými zariadeniami pre zefektívnenie odstraňovania závad, hlavne na staniaciach,
- neustále technické zmeny v materiáloch a výrobkoch (nedosiahnuté riešenia),
- doladiť /technologicky/ výrobný proces,
- zamerať sa v konkrétnom riešení projektov na oblasť peoduktivity práce,
- uvoľniť vývojové kapacity na doriešenie stávajúcich výrobkov,
- zvýšiť (stabilizovať) úspešnosť overenia hlavných výrobkov nad 93%,
- zlepšiť a podporovať výrobu (všetci žijeme z výroby).

Zabezpečenie servisných činností na predajných trhoch

- vyriešiť systému na východných trhoch (Rusko),
- dostupnosť náhradných dielov, (opravy),
- autorizovať servisné strediská v zahraničí.

Rozvoj pridanej hodnoty zákazníkovi

- systémová technika – cena, propagácia,
- spokojnosť zákazníka, neustále zvyšovanie kvality výrobkov a služieb,
- lepšie využiť znalosti a schopnosti našich zamestnancov v oblasti poskytovania služieb, rýchlejšie vybavenie tovaru zo skladu, (niekedy vyrobený tovar čaká aj tri dni v sklade), nie sú vystavené potrebné dokumenty a podobne,
- udržať trhy.

Zlepšenie procesu riešenia zákazníckych reklamácií

- zavedenie celkového (globálneho) manažmentu pre reklamácie, zavedenie štandardných auditov,
- vyriešiť spôsob riešenia reklamácií na nových trhoch,
- zefektívniť proces reklamácií,
- zvýšiť zodpovednosť pracovníkov za riešenie reklamácií.

Zlepšenie kvality vstupného materiálu a dodávok (stratégia dodávateľov)

- zavedenie rozvoja (vývoja) dodávateľa, chceme viac dodávateľov pre budúcnosť,
- zlepšenie vzťahov s dodávateľmi,
- zvýšiť kvalitu dodávok materiálu z Ludwigshafenu (kompozitné púzdra), uvoľnenie dodávateľa na základe objektívnych zistení (cena, kvalita, pripravenosť dodávateľa),
- zlepšiť kvalitu vstupného materiálu (hlavne púzdra),
- lepší monitoring viacnákladov,
- zvýšiť kvalitu dodávaného materiálu,
- zlepšiť kvalitu vstupného materiálu,

- doriešiť systém dodávok Residia Star, plus reklamácie,
- doriešenie systému reklamácií na Residia New,
- zlepšenie, resp. skrátenie dodacích termínov, hlavne na obchodný tovar,
- spresnenie portfólia našich výrobkov,
- nejasné výrobkové portfólio.

4.7 Aplikácia metódy QFD

Metóda QFD v tomto prípade nie je typická, bola upravená a využitá na náš problém.

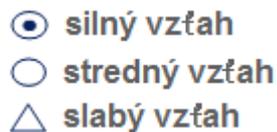
Po ukončení aplikácie metódy diagramu afinity sa na druhom stretnutí zvolil ďalší krok pre určenie potrebného riešenia vid' (Obr.20), na ktorom sa pridelovali body dôležitosti.



Obr. 20. Bodovanie dôležitosti prvkov.

Každý danej požiadavke sa pridela určitá váha na základe vzájomného párovania, pristúpilo sa k analýze vzájomných vzťahov medzi jednotlivými návrhmi daného grafu. Riadky so slabým vzťahom, alebo prázdne riadky ukazujú, že daná požiadavka nebude plnená, čo sa ale v tomto prípade nevyskytlo. Každému stĺpcu sa pridala určitý vzťah.

Z dôvodu prehľadnosti sa na vyjadrenie týchto vzájomných vzťahov použili dané symboly, silný vzťah, stredný vzťah, slabý vzťah. Obdobne sa tieto symboly použili na vyjadrenie hodnoty parametrov a úrovne optimalizácií riešenia.



Pre plánovanie kvality a stratégie podniku sú požiadavky trhu rozhodujúce ako vstupné údaje pre ďalšie kroky smerovania firmy. Preto ich potrebu treba transformovať i do technického jazyka, ktorému treba venovať veľkú pozornosť.

Pre ďalšie plánovanie stratégie podniku pomocou metódy QFD, sa zvolili nasledujúce parametre:

- zvýšenie efektivity výroby perspektívnych výrobkov,
- zabezpečenie servisných činností na predajných trhoch,
- rozvoj pridanej hodnoty zákazníčkovi,
- zlepšenie procesu riešenia zákazníckych reklamácií,
- zlepšenie kvality vstupného materiálu a dodávok (stratégia dodávateľov),
- zvýšenie disciplíny dodržiavania pracovných postupov,
- stanovenie stratégie spoločnosti a jej postavenia v rámci skupiny,
- vyjasnenie zodpovednosti a kompetencií útvarov kvality medzi ST a LU,
- definícia portfólia výrobkov na základe objektívnych analýz.

V ďalšom kroku sa skúmalo, či závažnosti jednotlivých požiadaviek cieľu pridáme určitú váhu, stupeň významnosti. Tento stupeň dôležitosti sa určil vzájomným párovým porovnávaním zistených parametrov v stĺpcoch s riadkami. Napríklad sa ukázalo, že najviac ohodnotených bodov dostalo stanovenie stratégie spoločnosti a jej postavenia v rámci skupiny, na rozdiel od zabezpečenia servisných činností na predajných trhoch, ktorá sa považuje

za najmenej dôležitú.

Po pridelení priorit a rozčlenení jednotlivých požiadaviek sa skúmali adekvátne parametre a ako sa majú tieto požiadavky zrealizovať. Dohodlo sa na parametroch, ktoré majú najväčší vplyv pre ďalšiu stratégiu podniku.

Hlavnou úlohou účastníkov bolo zostaviť zoznam, akým spôsobom sa dajú dosiahnuť jednotlivé potreby a prania. Jedná sa o požiadavky a parametre, ktoré je nutné zvažovať pri návrhu ďalšieho smerovania podniku. Stanovili sa priority, na ktoré je potrebné sa prednostne zamerať. Pri stanovení priorit bola použitá dôležitosť jednotlivých požiadaviek účastníkov podľa stanovenej stupnice (tab.8-15).

Tab. 8. Dôležitosť poradia požiadaviek.

● silný vzťah ○ stredný vzťah △ slabý vzťah	poradie	Parametre														
		A11 Strategické plánovanie	A12 Prieskum trhu a potrieb zákazníka	A13 Analýza a zlepšovanie	A14 Riadenie dokumentov a záznamov	A15 Riadenie ľudských a fyzických zdrojov	A16 EMS a MS BOZP	A21 Vyhľadávanie zákaziek a preverenie požiadaviek zákazníka	A22 Výroba-realizácia požiadaviek zákazníka	A23 Poskytovanie služieb	A31 Infraštruktúra	A32 Technická príprava výroby	A33 Zabezpečenie ľudských zdrojov	A34 Nákup (materiálu a služieb)	A35 Zabezpečenie kvality	A36 Zabezpečenie ekonomických a finančných činností
	9															○
	4															△
	10															○
	2															⊗△
	7															○
	8															○
	3															△
	6															○
	5															○

Určila sa dôležitosť poradia, ktorá by sa mala dosiahnuť, prípadne trend, ktorým by sa podnik mal uberať a venovať mu značnú pozornosť. V tomto kroku sa naďalej analyzovali jednotlivé parametre, ich vzájomná previazanosť, ako i podmienenosť.

Tab. 15. Dôležitosť poradia požiadaviek.

	poradie	● silný vzťah ○ stredný vzťah △ slabý vzťah														
		A11 Strategické plánovanie	A12 Prieskum trhu a potrieb zákazníka	A13 Analýza a zlepšovanie	A14 Riadenie dokumentov a záznamov	A15 Riadenie ľudských a fyzických zdrojov	A16 EMS a MS BOZP	A21 Vyhľadávanie zákaziek a prevenciu požiadaviek zákazníka	A22 Výroba-realizácia požiadaviek zákazníka	A23 Poskytovanie služieb	A31 Infraštruktúra	A32 Technická príprava výroby	A33 Zabezpečenie ľudských zdrojov	A34 Nákup (materiálu a služieb)	A35 Zabezpečenie kvality	A36 Zabezpečenie ekonomických a finančných činností
Rozvoj pridanej hodnoty zákazníkov	5								●	○						
Vyjasnenie kompetencií a zodpovednosti útvarov kvality medzi ST a LU	3									△	△					
Stanovenie stratégie spoločnosti a jej postavenia v rámci skupiny	10									△	△					
Zabezpečenie servisných činností na predajných trhoch	2									○	△					
Definícia portfólia výrobkov na základe objektívnych analýz	9									●	○	△				
Zvýšenie efektivity výroby perspektívnych výrobkov	8									○	○					
Zlepšenie procesu riešenia zákaznických reklamácií	4									●	○					
Zlepšenie kvality dodávok vstupného materiálu	7									●	△					
Zvýšenie disciplíny dodržiavania pracovných postupov	6									△	○					

Do matice vzájomných súvislostí sa zaznamenávajú vzájomné korelačné väzby a zároveň sa odhalili konfliktné ciele, ako napríklad, že optimalizácia jedného parametra neobmedzuje optimalizáciu parametra druhého. Treba sa pozerať na existujúce konflikty ako na nutnosť hľadania kompromisov medzi navrhovanými jednotlivými parametrami.

4.7.1 Realizácia matice vzťahov

V matici vzťahov, ktorá tvorí základnú časť QFD sa skúmajú vzájomné vzťahy medzi požiadavkami a parametrami. Keďže ani jeden riadok neostal prázdny, znamená to, že ku každej danej požiadavke bol pridelený určitý konštrukčný prvok.

Mojou úlohou bolo vytvoriť tabuľku súčtu dôležitosti poradia (Tab.16).

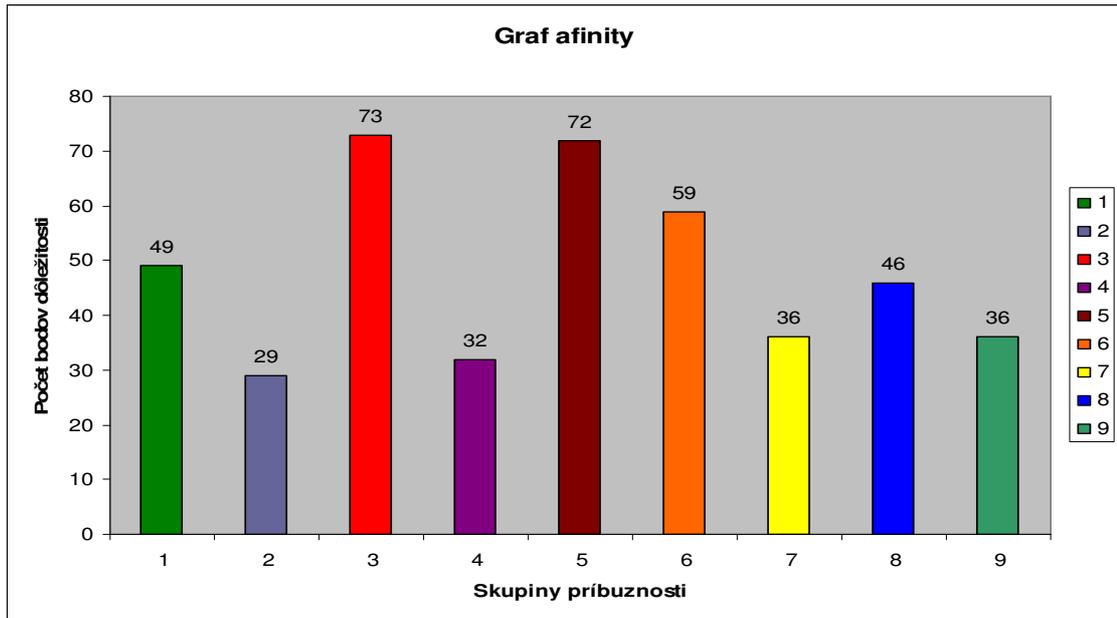
Vyplnením korelačnej matice sa analyzoval vplyv vzájomného pôsobenia rôznych potrieb pre stratégiu podniku.

Tab. 16. Súčet dôležitosti poradia.

Rozvoj pridanej hodnoty zákazníkov	6	10	5	2	4	5	8	9	49
Vyjasnenie kompetencií a zodpovednosti útvarov kvality medzi ST a LU	5	2	2	3	6	3	4	4	29
Stanovenie stratégie spoločnosti a jej postavenia v rámci skupiny	8	9	9	9	8	10	10	10	73
Zabezpečenie servisných činností na predajných trhoch	10	6	3	5	2	2	2	2	32
Definícia portfólia výrobkov na základe objektívnych analýz	9	8	10	10	10	9	9	7	72
Zvýšenie efektivity výroby perspektívnych výrobkov	7	5	8	7	9	8	7	8	59
Zlepšenie procesu riešenia zákazníckych reklamácií	4	7	6	6	3	4	3	3	36
Zlepšenie kvality dodávok vstupného materiálu	2	4	7	8	7	7	5	6	46
Zvýšenie disciplíny dodržiavania pracovných postupov	3	3	4	4	5	6	6	5	36

Vzťahmi medzi váhami požiadaviek a silou korelácie sa získajú priority, potrebná dôležitosť pre riešenie daného problému. Druhá fáza je zameraná na stanovenie určitých hodnôt pre jednotlivé požiadavky, ktorá vychádza z daných návrhov. Skúmaným prvkom sa pridelili hodnoty a ukazovatele, ktoré by sa mali splňať a určí sa náročnosť splnenia zvolených hodnôt. Na základe výpočtu súčtu hodnôt z daných návrhov sa vytvoril graf Afinity v grafickom znázornení, ako je vidieť na (Obr.21).

Pomocou metódy QFD sa skúma schopnosť procesov, splniť tieto kritéria. Dané rozhodujúce parametre sa získajú optimalizáciou skúmaných procesov. Každý proces má pridelený parameter, ktorý má vplyv na riadenie stratégie podniku a pomocou neho môžeme daný proces riadiť.



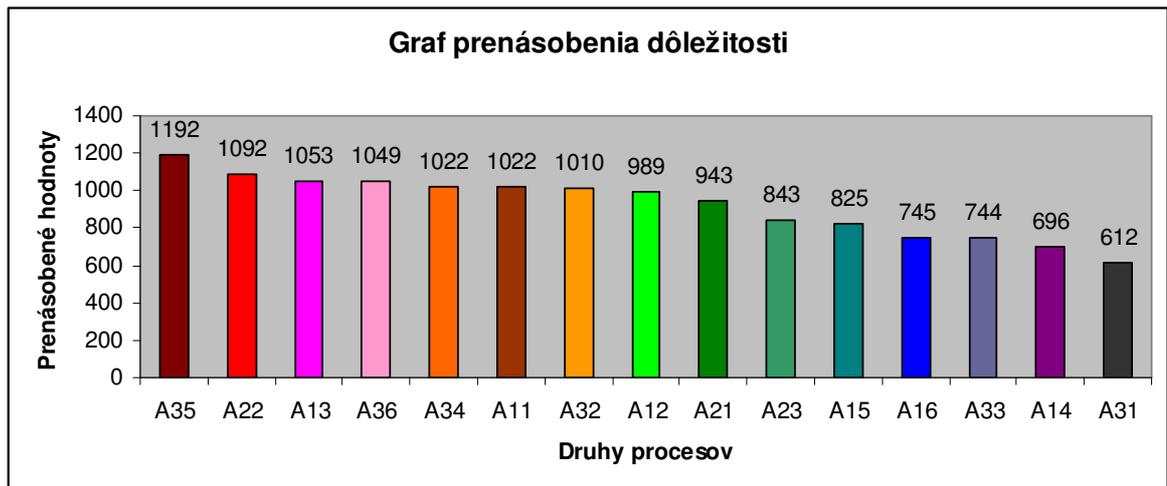
Obr. 21. Graf Afinity.

Prenásobila sa dôležitosť jednotlivých (čo) s hodnotami významnosti vzájomných vzťahov a získala sa hodnota dôležitosti pre jednotlivé (ako), čo je znázornené v tabuľke č. 17.

Tab. 17. Prenásobenie dôležitosti s hodnotami významnosti.

	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A21	A22	A23	A31	A32	A33	A34	A35	A36	
	Strategické plánovanie	Prístupom trhu a potreb zákazníka	Analýza a zlepšovanie	Riadenie dokumentov a ráznamov	Riadenie ľudských a fyzických zdrojov	EMS a MS BOZP	Vyhľadávanie zákaziek a prevorenie požiadaviek zákazníka	Výroba-realizácie požiadaviek zákazníka	Poskytovanie služieb	Infraštruktúra	Technická príprava výroby	Zabezpečenie ľudských zdrojov	Nákup (materiálu a služieb)	Zabezpečenie kvality	Zabezpečenie ekonomických a finančných činností	
Stanovenie stratégie spoločnosti a jej postavenia v rámci skupiny	73	219	219	219	73	146	219	146	73	73	219	146	146	219	219	
ST 50 Definícia portfólia výrobkov na základe objektívnych analýz	72	216	216	216	72	72	144	216	144	72	216	144	144	144	216	
ST 51 Zvýšenie efektivity výroby perspektívnych výrobkov	59	118	177	177	118	118	59	177	118	118	177	118	177	177	177	
ST 52 Rozvoj pridanej hodnoty zákazníkovi	49	147	98	98	49	98	147	147	147	98	147	49	147	147	147	
ST 53 Zlepšenie kvality dodávok vstupného materiálu	46	92	46	138	46	92	138	138	92	46	46	46	138	138	92	
ST 54 Zvýšenie disciplíny dodržiavania pracovných postupov	36	36	36	72	108	108	108	108	36	72	72	108	108	108	72	
Zlepšenie procesu riešenia zákazníckych reklamácií	36	72	72	72	108	72	36	108	108	108	72	72	72	108	36	
ST 55 Zabezpečenie servisných činností na predajných trhoch	32	64	96	32	64	32	32	64	96	96	32	32	32	32	64	
Vyjasnenie kompetencií a zodpovednosti útvarov kvality medzi ST a LU	29	58	29	29	58	87	29	29	29	29	29	29	58	87	58	
		1022	989	1053	698	825	745	943	1062	843	612	1010	744	1022	1192	1049
		5	7	3	13	10	11	8	2	9	14	6	12	5	1	4

Metódou QFD sa určil vzťah medzi potrebami a cestami a spôsob ako môžu byť splnené. Využitie tejto metódy umožnilo stanoviť a prehľadne zobrazit' každú požiadavku a silu vzájomného vzťahu medzi požiadavkami a spôsobom ich dosiahnutia. Na obrázku č.22 je znázornená prenasobená hodnota dôležitosti. Pri riešení problému sa využilo zobrazenie, ktoré sa nazýva domček kvality. Úlohou stretnutia bolo zostaviť za využitia metódy QFD zoznam, akým spôsobom budú dosiahnuté jednotlivé potreby.



Obr. 22. Graf prenasobenia dôležitosti.

Z obrázku je vidieť, ako ktorá potreba je moc dôležitá. Než sa však rozhodne ako pokračovať ďalej, je vhodné sa zametať sa na stanovené hodnoty v kľúčových oblastiach a potvrdiť, že sú skutočne správne. Po odsúhlasení hodnôt vedúci stretnutia vytvorí koncept návrhu, ktorý zaisť dodržanie najdôležitejších cieľov.

Vzájomné vzťahy medzi jednotlivými charakteristikami bývajú zobrazené v streche domu. Kompletná matica je napokon zobrazená tabuľkou č. 18.

Tab. 18. Kompletná matica.

	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A21	A22	A23	A31	A32	A33	A34	A35	A36	parametre cieľa	nositeľ	stav - 1/12/2012	cieľová hodnota 03/2013	
Stanovenie stratégie spoločnosti a jej postavenia v rámci skupiny	73	219	219	219	73	146	219	146	73	73	73	219	146	146	219	219	EBITDA	vedenie		
ST 50 Definícia portfólia výrobkov na základe objektívnych analýz	72	216	216	216	72	72	72	144	216	144	72	216	144	144	216	216	marza	Červenka, (Křmářek)	16,99%	17,40%
ST 51 Zvýšenie efektivity výroby perspektívnych výrobkov	59	118	177	177	118	118	59	59	177	118	118	177	118	177	177	177	úspornosť overovania	Pákan	86,26%	90,00%
ST 52 Rozvoj pridanej hodnoty zákazníkov	49	147	98	98	49	98	98	147	147	147	98	147	49	147	147	147	objem externého predaja	Jozefková	72,4	120,4
ST 53 Zlepšenie kvality dodávok vstupného materiálu	46	92	46	138	46	92	92	138	138	92	46	46	46	138	138	92	OTD na pož. termín		76,10%	83,00%
ST 54 Zvýšenie disciplíny dodržiavania pracovných postupov	36	36	36	72	108	108	108	108	108	36	72	72	108	108	108	72	spotreba materiálu PPM v ks	Uhřek J.	316	2500
Zlepšenie procesu riešenia zákaznických reklamácií	36	72	72	72	108	72	36	108	108	108	72	72	72	72	108	36	spotreba materiálu PPM v pos. spotreba materiálu na pož. termín	Nadř	96,10%	94,50%
ST 55 Zabezpečenie servisných činností na predajných trhoch	32	64	96	32	64	32	64	96	96	32	32	32	32	64	32	32	objem vybavenia reklamácií	Uhřiková	0	1 (12/2013)
Vyjasnenie kompetencií a zodpovednosti útvarov kvality medzi ST a LU	29	68	29	29	58	87	29	29	29	29	29	29	29	58	87	58	náklady na reklamácie	Parádková		
		1022	989	1053	696	825	745	943	1092	843	612	1010	744	1022	1192	1049				
		5	7	3	13	10	11	8	2	9	14	6	12	5	1	4				

Na sedení sa rozhodlo, že základnou prioritou je stanovenie stratégie spoločnosti a jej postavenia v rámci skupiny. Stanovili sa parametre procesu, pomocou ktorých sa dopracuje k danému cieľu. V poslednej fáze sa analyzovali potrebné opatrenia na zabezpečenie lepšej stratégie podniku.

Rozhodnutím vedúcej sedenia, som dostala za úlohu vypracovať formulár „Návrh parametrov cieľa“, ktorý je zobrazený na obrázku č. 23, kde sa popísal emočný pocit ako to bude vyzerať, ak daný cieľ bude plnený. Tak isto sa vypisovali negatívne i pozitívne riziká na iné oblasti, a nakoniec sa navrhli parametre cieľa, kde každý cieľ dostal svoj názov.

Návrh parametrov cieľa

Členovia tímu:
 Názov cieľa:
 Popis cieľa:

Ako to bude vyzerať ak cieľ bude dosiahnutý (emočný popis):

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

Návrh parametrov cieľa (H-vysoká, M-stredná, L-nízka)

Názov parametra cieľa	Dostupnosť	Vypovedacia schopnosť	Rozhodnutie o použití

Popis vybraných parametrov

Názov parametra cieľa	Popis metriky	Súčasná hodnota	Navrhovaná hodnota	Vlastník parametra

Obr. 23. Návrh parametrov cieľa.

PREDPOKLADANÉ PRÍNOSY PRE SPOLOČNOSŤ

Metóda QFD nám ukazuje súvislosť a závislosť medzi strategickými cieľmi, vzájomné účinky pri dosahovaní cieľov a poukazuje na to, ako by rôzne podnikové oblasti mali navzájom spolupracovať pri realizácii podnikovej stratégie.

Majiteľka procesu zorganizovala na základe rozhodnutia vedenia spoločnosti stretnutie, kde sme sa pokúsili s mojou pomocou riešiť problém stanovenia novej stratégie spoločnosti za využitia metódy QFD.

Pre inováciu stratégie spoločnosti sa navrhli tieto parametre cieľa, na ktorých som sa podieľala, a ktoré sú uvedené v prílohách (č.I-IX):

1. Stanovenie stratégie spoločnosti a jej postavenia v rámci skupiny

Popis cieľa: obsiahnutý v názve cieľa

Efekt pri dosiahnutí cieľa:

- získame základný podklad pre spracovanie návrhov úloh na zlepšení činnosti firmy, výroba, predaj, kvalita,
- sústredenie síl a kapacít na riešenie jasne definovaných úloh.

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- vytratí sa neistota,
- zameranie sa na riešenie strategických cieľov na úkor operatívny,
- vplyv na všetky parametre chodu firmy.

Návrh - názov parametra cieľa:

- produktivita,
- dodávky na čas, OTD,
- obrátka zásob,
- interné ppm,
- ebidita.

2. Definícia portfólia výrobkov na základe objektívnych analýz

Popis cieľa: popis v názve cieľa

Efekt pri dosiahnutí cieľa:

- v prvom rade budú spokojní zákazníci a v konečnom dôsledku budeme spokojní aj my a celá naša spoločnosť,
- ustáli sa napätie v spoločnosti, ktoré už určitý čas je možné cítiť.

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- v prípade portfólia sa odrazí na zamestnanosti v spoločnosti (negatívne riziko),
- v prípade nového lepšieho výrobku (spokojnosť zákazníka), ktorý mu nahradí staré portfólio.

Návrh - názov parametra cieľa:

- výška marže,
- objem obratu.

3. Zvýšenie efektivity výroby perspektívnych výrobkov

Popis cieľa:

- zvýšiť produktivitu výroby,
- znížiť ppm, zlepšiť parametre,
- robustný výrobok, unížiť pracnosť.

Efekt pri dosiahnutí cieľa:

- s minimálnymi nákladmi vyrábať kvalitnejší výrobok,
- výborné metrologické parametre,
- minimálne náklady na pracnosť a technológií,
- vysoká efektivita výroby a bezproblémová výroba,

- nulové zákaznické reklamácie.

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- zvýšenie obratu (aj marže),
- zníženie ppm,
- zníženie materiálových nákladov aj technologických skladových zásob,
- zvýšenie obrátky zásob a spokojnosti zákazníka,
- záťaž na životné prostredie.

Návrh - názov parametra cieľa:

- stabilizácia úspešného overovania,
- zvýšenie produktivity,
- zníženie ppm,
- záťaž na životné prostredie.

4. Rozvoj pridanej hodnoty zákazníkovi

Popis cieľa: popis v názve cieľa

Efekt pri dosiahnutí cieľa:

- budeme získavať nové trhy,
- zvýšená kvalita, zákazník bude spokojný so službami, spokojnosť s dodávkami,
- zákazník dostane kompletné info o „nadstavbe“ systému techniky, vrátane cien.

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- pružné vybavenie expedície,
- zvyšovanie viacnákladov.

Návrh - názov parametra cieľa:

- objem predaja,
- OTD,
- zvýšiť skóre pre spokojnosť zákazníka.

5. Zlepšenie kvality dodávok a vstupného materiálu

Popis cieľa:

- zlepšenie procesu riešenia reklamácií obchodného tovaru,
- implement štandardov kvality skupiny,
- zlepšenie kvality vstupných materiálov.

Efekt pri dosiahnutí cieľa:

- naša výroba bude plynulá,
- zákazníci obchodného tovaru budú spokojní s dodávkou tovaru,
- objem zákazok s abude zvyšovať,
- výroba i prosperita našej spoločnosti buderásť,
- veľká spokojnosť zákazníkov i pracovníkov spoločnosti.

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- pozitívny vplyv na plynulý proces výroby (zníženie prestojov),
- spokojnosť zákazníkov,
- zníženie viacnákladov vo výrobe a zvýšenie efektivity výroby,
- zlepšenie dodávateľského ppm,
- spoľahlivosť dodávok obchodného tovaru.

Návrh - názov parametra cieľa:

- dodávateľské ppm,
- hodnota viacnákladov, OTD obchodného tovaru.

6. Zvýšenie disciplíny dodržiavania pracovných postupov

Popis cieľa:

- pri zvýšení disciplíny budú minimalizované straty z výpadku výroby,
- negatívne vzťahy medzi odbormi,
- zvýšenie marže, zvýšenie zdrojov na investície, školenia.

Efekt pri dosiahnutí cieľa:

- výroba bude plynulá,
- zákazník bude vybavený v želanom termíne, aj skôr, (obchodný zástupca ponúkne tovar ešte pred termínom,
- dodržiavanie pracovných postupov sa nám dostane do krvi a nebudeme musieť pred ISOM, alebo auditom študovať príručky a predpisy,
- vzťahy medzi odbormi a zamestnancami sa výrazne zlepšia.

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- keby sme dosiahli absolútnu dokonalosť, mohli by sme zaspáť, zabudli by sme sa zlepšovať (negatívne),
- plynulý chod výroby,
- zlepšenie vzťahov medzi odbormi,
- dodržiavanie termínov,
- vyššie osvojenie si zručnosti,
- zníženie nákladov, eliminácia strát,
- zvýšenie kvality ľudí.

Návrh - názov parametra cieľa:

- zníženie viacnákladov,
- spoľahlivosť dodávok,
- zvýšenie marže,
- zníženie postihov za porušenie pracovnej disciplíny.

7. Zlepšenie procesu riešenia zákazníckych reklamácií

Popis cieľa:

- zefektívniť proces reklamácií,
- zrýchliť zistenie informácií o stave reklamácie.

Efekt pri dosiahnutí cieľa:

- zodpovední pracovníci budú dodržiavať stanovené časové limity, ktoré sú určené v pracovnom poriadku a budú okamžite zaznamenávať informácie o stave riešenia reklamácií do informačného systému.

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- zvýšenie informovanosti – predaj, výroba, vyhodnotenie kvality,
- skrátenie doby riešenia vybavovania reklamácie,
- nefunkčnosť informačného systému – strata okamžitého prístupu k informáciám,
- počet reklamovaných kusov – súvisí s výrobou – kvalita.

Návrh - názov parametra cieľa:

- doba vybavovania reklamácií,
- ppm reklamačných kusov,
- náklady na reklamácie.

8. Zabezpečenie servisných činností na predajných trhoch

Popis cieľa: komplexné servisné stredisko

Efekt pri dosiahnutí cieľa:

- spokojný zákazník – rýchle vybavovanie problému a dostupnosť ,
- komplexne vybavené servisné stredisko – materiálovo, personálne, aktuálna dokumentácia výrobkov, jasné kompetencie strediska.

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- nespokojný zákazník,
- možná strata trhu, dôverihodnosti, (negatívne),
- spokojný zákazník,
- zvýšený predaj,
- dobré referencie, nové trhy, nový zákazník.

Návrh - názov parametra cieľa:

- počet opravených kusov,
- počet reklamácií.

9. Vyjasnenie kompetencií a zodpovednosti útvarov kvality medzi ST a LU

Popis cieľa:

- stanovenie kompetencií a zodpovedností na útvare kvality,
- posilnenie pozície útvaru kvality,
- zlepšiť komunikáciu medzi ostatnými útvarmi.

Efekt pri dosiahnutí cieľa:

- plynulý tok informácií medzi ST a LU,
- vyššia akceptácia rozhodnutia útvaru kvality,
- rýchla a plynulá informovanosť ohľadom kvality medzi ST a Nemeckom,
- prístupná organizačná štruktúra,
- lepšia informovanosť o školeniach, mítingoch a stretnutiach,
- jasné vyjasnenie problémov na kvalite,
- lepší prehľad fungovania útvaru kvality aj na iných útvaroch „výmena informácií“.

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- jasná štruktúra kvality (organizačná štruktúra kvality),
- vyjasnenie problémov na kvalita,
- lepšia informovanosť,
- zlepšenie pozície kvality.

Návrh - názov parametra cieľa:

- zákazník ppm,
- skrátenie doby vybavenia reklamácií,
- viacnáklady (náklady na nezhody).

Pri riešení sme boli úspešní – vid' výsledky: „procesy – parametre – cieľ parametrov/ „hodnoty/ - zodpovední za parametre – spôsob sledovania parametrov“.

Prínos mojej práce na riešení danej úlohy bol, že som sa na tomto probléme osobne podieľala ako členka širšieho tímu. Po metóde brainstorming som spracovala tabuľku „súčtu poradia dôležitosti“ ako i graf affinity a graf pre násobenia dôležitosti a takisto som vypracovala na základe rozhodnutia vedúcej tímu formulár „Návrh parametrov cieľa“ a podieľala som sa na vyhodnotení.

Nová stratégia podniku vznikla z návrhov brainstormingu. Získané navrhnuté výsledky boli navrhnuté do inovovanej stratégie spoločnosti, ktoré sú momentálne na schválení a po schválení budú zadané aplikovaním vedením spoločnosti do praxe.

ZÁVER

V posledných rokoch vývoj kvality výrobkov potvrdil, že všetko sa vyvíja a podlieha zmenám. Právom sa hovorí o manažerstve zmeny a manažerstve zlepšovania. Zmeny sa snažíme presadzovať čím ďalej tým rýchlejšie, a to sa týka nielen výrobkov a služieb, ale i procesov, zdrojov a organizačných foriem.

Tento vývoj nie je možné v žiadnom prípade garantovať len prospechom pre jednu stranu. Žiaden podnikateľ by nikdy nemal prekročiť hranicu, ktorá po poskytnutí výhody pre zákazníka jemu privedie stratu. Kritériom pre výber úspešného riešenia musia byť identifikované prínosy ako pre organizáciu, tak i pre jej zákazníkov a ostatné zainteresované strany.

Výsledky zlepšenia vytvárajú základ pre úvahy o ďalších rozvojových cieľov. Táto filozofia je podstatou zásady neustáleho zlepšovania, kde proces zlepšovania je nepretržitý. Hnacím motorom sú predovšetkým naši zákazníci, konkurenti, zmeny na trhoch, spoločenské záujmy, nové poznatky vedy a techniky, ale i iniciatíva pracovníkov.

V súčasnosti poznáme veľký počet metodík podporujúcich rozhodovacie a zlepšovacie procesy. Väčšinou všetky vychádzajú z presvedčenia, že tieto procesy nemôžu prebiehať chaoticky, ale musia mať určitú postupnosť. Metodické prístupy zdôrazňujú hlavne potrebu tímovej práce a využívanie výhodných nástrojov, metodík a techník. Túžba po výnimočnosti, po úspechu, ženie organizácie k aplikácii existujúcich, ale i k hľadaniu nových nástrojov, techník, metód, ale i prístupov. Problémom nie je ich nedostatok, ale skôr spôsob ich použitia a využívania. Jednotlivé nástroje a techniky nie je vhodné používať samostatne, ale systémovo vo vzájomnom prepojení jednotlivých krokov zlepšovacích procesov.

V mojej práci som poukázala na to, že strategické ciele, ukazovatele a strategické akcie sa priradujú konkrétnym oblastiam, perspektívam. Z pohľadu perspektívy sa mojím riešením zdokumentovali hlavné súvislosti dôležité pre stratégiu podniku.

Praktickú časť som postavila na tom, že použitím vhodného nástroja, alebo metódy som riešila novú stratégiu spoločnosti a k tomu som si zvolila metódu QFD, ktorá patrí jednoznačne k tímovým metódam. Za príspevku tímu fundovaných ľudí, pracovníkov spoločnosti z oblastí financií, služieb zákazníkom, kontroly, servisu a obchodníkov sme vygenerovali

požiadavky na ďalšie smerovanie podniku, spôsob akým je možné tieto požiadavky dosiahnuť, boli stanovené parametre, ich ciele a majitelia.

ZOZNAM POUŽITÉJ LITERATURY

- [1] VEBER, J., a kol. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 2003. 163 s. ISBN 80-247-0194-4.
- [2] PLÁŠKOVÁ, A. *Jednoduché nástroje Řízení jakosti II*. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2004. 72 s. Dostupné z [www: <http://www.bussinessinfo.cz/files/dokumenty/061019_nastroje-rizeni-jakosti-2.pdf-nové nástroje řízení jakosti>](http://www.bussinessinfo.cz/files/dokumenty/061019_nastroje-rizeni-jakosti-2.pdf-nove-nastroje-řízení-jakosti).
- [3] MATEIDES, A. a kol. *Manažerstvo kvality:história, koncepty, metody*, s. 23-25. Epos, 2006. 751 s. ISBN 80-8057-656-4.
- [4] *Český institut pro akreditaci*. Systém managementu jakosti. Oficiální portál pro podnikání a export. BussinessInfo.cz [online].2004, [cit.2012-10-01] . Dostupný z WWW:<[http://www.bussinesinfo.cz/cz/clanek/kvalita-jakost/system-mang-mentu jakosti/1000513/16924](http://www.bussinesinfo.cz/cz/clanek/kvalita-jakost/system-mang-mentu-jakosti/1000513/16924)>.
- [5] NENADÁL, J. a kol. *Moderní management jakosti:princípy, postupa, metody*,s.44, NENADÁL,J.*Moderní systémy řízení jakosti:quality management*.2.dopl.vyd.Praha: Management Press, 2002. 282 s. ISBN 80-7261-071-6.
- [6] VEBER, J. *Management kvality, enviromentu a beypečnosti práce:legislatíva, systémy, metody, praxe*.Vyd.1. Praha: Management Press, 2006, 358 s.ISBN 80-726-1146-1.
- [7] Ministerstvo prumyslu a obchodu. *Strategie národní kvality v České republice na období 2008-2013*[on line]. Praha. 2008. 12 s., [cit. 2012-12-06]. Dostupné z WWW:<http://www.npj.cz/soubory/dokumenty/strategie_doc.pdf> .
- [8] HORÁLEK, V. *Jednoduché nástroje řízení jakosti I*. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti. 2004. 84 s. Dostupné z WWW: <[http://bussinesinfo.cz/files/dokumenty/061019_nastroje-rizeni-jakosti-1.pdf-základní nástroje řízení jakosti](http://bussinesinfo.cz/files/dokumenty/061019_nastroje-rizeni-jakosti-1.pdf-základní-nastroje-řízení-jakosti)>.
- [9] Sedem nových nástroju kvality. *API: Academy of Produktivity and Innovation* [on line]. 2005, [cit.2011-06-23]. Dostupné z WWW: <[http://e-api.cz/page/68406.7-novch nástroju-kvality/>](http://e-api.cz/page/68406.7-novch-nastroju-kvality/)

- [10] FMEA – analýza možných vad a jejich důsledku. *Vlastnicestaz: Zvolte si svoji vlastní cestu!* [online]. 2007. [cit. 2011-06-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.vlastnicesta.cz/mstody-kvalita-system-kvality-iso/fmea-analyzamazoznych-vad-a-jejich-dusledku/>>.
- [11] QFD – Duality Function Deployment. *Process Duality management* [on line]. 2010. [cit. 2010-02-11]. Dostupný z WWW: <<http://pqm.cz/NVCSS/qfdfs.html>>.
- [12] GIRMANOVÁ, L. a kol.: *Nástroje a metody manažerstva kvality*. Košice: HF TU 2009. ISBN 978-80-553-0144-0
- [13] MACHAN, J., a kol. *Metodiky kvality užívané ve fázi vývoje výrobku – aplikace v automobilovém průmyslu*. Praha: Reprintredisko UK MFF. 2008. ISBN 978-80-01-04094-2.
- [14] ŠOLC, M. a kol. *Nástroje zlepšovania kvality – Kaizen versus reinžiniering*. Maneko, 01/2011. Ročník 2011. ISSN 1337-9488 /130-143/
- [15] NENADÁL., J. a kol. *Moderní management jakosti*. Praha: Management Press. 2008. 377 s. ISBN 80-7261-186-7. /302-317/
- [16] PLURA, J. *Plánování a neustále zlepšování jakosti*. Praha: Computer Press. 2001. 245 s. ISBN 80-7226-543-1 /53-69/
- [17] KOTLER, P. *Marketing, management – analýza, plánování, využití, kontrola*. 2. vyd. Praha: Victoria Publishing. 1995. 789 s. ISBN 80-85605-08-2
- [18] JAKUBÍKOVÁ, D. *Strategický marketing*. Praha: Grada Publishing. 2008. 272s. ISBN 978-80-247-2690-8.
- [19] KOTLER, P. *Marketing, management – analýza, plánování, využití, kontrola*. 2. vyd. Praha: Victoria Publishing. 1995. 789 s. ISBN 80-85605-08-2
- [20] NENADÁL. J. a kol. *Metody a procesy měření v systémech managementu jakosti*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava. 2002. 177 s. ISBN 80-248-0192-2

- [21] STOJANOV, R., A kol. *Brainstorming (Bouření mozků): kreativní metoda pro řešení problému.* [on line]. 2008 [cit. 2008-01-12]. Dostupný z WWW: http://oldwww.upol.cz/resources/geography/predmety/KGGUSMRS/KGGUSMRS_03.doc.

ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK

Ebitda	Zisk pred odčítaním úrokov, daní, odpisov a amortizácie.
EMS	Systém enviromentálneho manažérstva.
EN	Európska norma.
IDEF	Metóda pre komplexnú podporu modelovania podnikovej architektúry.
IEC	Medzinárodná elektrotechnická komisia.
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu.
KPI	Kľúčový indikátor procesu.
LU	Ludwigshafen.
OTD	On time delivery – dodávky na čas.
PC	Počítač.
PPM	Jednotka štatistického parametra.
PREMA	Presná mechanika.
SMK	Systém manažérstva kvality.
ST	Stará Turá.
STN	Slovenská technická norma.
ZPK	Zmocnenec pre kvalitu.
Z. z.	Zbierka zákonov.

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 1. Vzťahy medzi manažérskymi systémami kvality.	17
Obr. 2. Metóda QFD.	25
Obr. 3. Postup metódy QFD.	28
Obr. 4. Domček kvality.....	30
Obr. 5. Štvormaticový prístup metódy QFD.....	32
Obr. 6. Matice matíc.	33
Obr. 7. Metóda Brainstorming.	39
Obr. 8. Diagram príbuznosti.	41
Obr. 9. Skupinové usporiadanie diagramu afinity.	42
Obr. 10. Spoločnosť Sensus Slovensko a.s.....	45
Obr. 11. Firma Michera.	47
Obr. 12. Súčasná výroba.	48
Obr. 13. Súčasný stav spoločnosti.	51
Obr. 14. Smerovanie procesov.....	52
Obr. 15. Dosiahnutie smerovania procesov.	52
Obr. 16. Členovia brainstormingu.	62
Obr. 17. Návrhy účastníkov brainstormingu.....	64
Obr. 18. Navrhované riešenia.	65
Obr. 19. Návrhy usporiadané do skupín príbuznosti.	67
Obr. 20. Bodovanie dôležitosti prvkov.....	71
Obr. 21. Graf Afinity.....	79
Obr. 22. Graf pre násobenia dôležitosti.	80
Obr. 23. Návrh parametrov cieľa.	82

ZOZNAM TABULIEK

Tab. 1. Quality Managment System.....	16
Tab. 2. Hlavní predstavitelia manažmentu kvality a ich diela.....	20
Tab. 3. Organizačná schéma.	49
Tab. 4. Model procesu.	54
Tab. 5. Riadiace procesy.	57
Tab. 6. Hlavné procesy.	58
Tab. 7. Podporné procesy.....	60
Tab. 8. Dôležitosť poradia požiadaviek.....	73
Tab. 9. Dôležitosť poradia požiadaviek.....	74
Tab. 10. Dôležitosť poradia požiadaviek.....	74
Tab. 11. Dôležitosť poradia požiadaviek.....	75
Tab. 12. Dôležitosť poradia požiadaviek.....	75
Tab. 13. Dôležitosť poradia požiadaviek.....	76
Tab. 14. Dôležitosť poradia požiadaviek.....	76
Tab. 15. Dôležitosť poradia požiadaviek.....	77
Tab. 16. Súčet dôležitosti poradia.....	78
Tab. 17. Prenásobenie dôležitosti s hodnotami významnosti.	79
Tab. 18. Kompletná matica.....	81

ZOZNAM PRÍLOH

Príloha PI	Návrh parametrov cieľa
Príloha PII	Návrh parametrov cieľa
Príloha PIII	Návrh parametrov cieľa
Príloha PIV	Návrh parametrov cieľa
Príloha PV	Návrh parametrov cieľa
Príloha PVI	Návrh parametrov cieľa
Príloha PVII	Návrh parametrov cieľa
Príloha PVIII	Návrh parametrov cieľa
Príloha PIX	Návrh parametrov cieľa

PRÍLOHA P I: NÁVRH PARAMETROV CIEĽA

Návrh parametrov cieľa

Členovia tímu: Ing. Nad' / Ing. Uhlík P.
 Názov cieľa: Stanovenie stratégie spoločnosti a jej postavenie v rámci skupiny
 Popis cieľa:

Ako to bude vyzerat' ak cieľ bude dosiahnutý (emočný popis):

- získame základný podklad pre spracovanie úloh a úloh na rôzne činnosti vo všetkých oblastiach činnosti firmy / výroba, predaj, kvalita ...
 - nárast sil a kapacít na riadenie jasne definovaných úloh

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- nárast na reistota
 - namovanie sa na riadenie s. biolog. cieľov na úkor operatívny
 - vplyv na iné parametre chodu firmy

Návrh parametrov cieľa (H-vysoká, M-stredná, L-nízka)

Názov parametra cieľa	Dostupnosť	Vypovedacia schopnosť	Rozhodnutie o použití
Produktivita	H	H	
OTD (dostávky na čas)	H	H	✓
absolutná kvalita	H	H	
interné ppm	H	H	✓
EDIPDA	H	H	

Popis vybraných parametrov

Názov parametra cieľa	Popis metriky	Súčasná hodnota	Navrhovaná hodnota	Vlastník parametra

PRÍLOHA P II: NÁVRH PARAMETROV CIEĽA

Návrh parametrov cieľa

Členovia tímu: ~~Štefan Kozák~~ Pavol Koprivňanský, Jozef Jozala
 Názov cieľa: Definícia portfólia výrobkov na základe objektívnych analýz
 Popis cieľa: — // — popis v názve cieľa
 Definícia portfólia by mala v súlade s cieľom kompetitívne

Ako to bude vyzerat' ak cieľ bude dosiahnutý (emočný popis): Cieľom bude definovanie portfólia v prvom rade budú spokojní zákazníci a v konečnom dôsledku budeme spokojní aj my, a celá naša spoločnosť. Vstály sa napätie v spoločnosti, ktoré v ňom veľa času je na ňom číť.

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

① V prípade redukcie portfólia sa odrazí na zamestnanosti zariadení (negatívne riziko) =
 ② V prípade nových lepších výrobkov spokojnosť zákazníka ktorým ma nahradit' stare portfólio

Návrh parametrov cieľa (H-vysoká, M-stredná, L-nízka)

Názov parametra cieľa	Dostupnosť	Vypovedacia schopnosť	Rozhodnutie o použití
úroveň marže	H	L	
objem obrátu	H	M	

Popis vybraných parametrov

Názov parametra cieľa	Popis metriky	Súčasná hodnota	Navrhovaná hodnota	Vlastník parametra

PRÍLOHA P III: NÁVRH PARAMETROV CIEĽA

Návrh parametrov cieľa

Členovia tímu: Evinic, Dvořák, Martiussová, Pank
 Názov cieľa: zvýšenie efektivity výroby perspektívnych výrobkov
 Popis cieľa: zvýšiť produktivitu výroby
 - zúžiť PPM, zložiť parametre
 - robustnej výroba, zúžiť prácu

Ako to bude vyzerať ak cieľ bude dosiahnutý (emočný popis):

- s minimálnymi nákladmi vyrobiť kvalitnejší výrobok
- výborné metrologické parametre
- minimálne náklady na prácu a technológiu
- vyššie efektívne výroby
- bezproblémová výroba
- milé zákazníkove reakcie

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- zvýšenie obrát (aj marže)
- znižovanie PPM
- zúženie materiálnych nákladov aj technologické skladových zásob
- zvýšenie obrátby zásob a spokojnosti zákazníka
- záťaž na ŽP

Návrh parametrov cieľa (H-vysoká, M-stredná, L-nízka)

Názov parametra cieľa	Dostupnosť	Vypovedacia schopnosť	Rozhodnutie o použití
stabilizácia úspeš. Over.	H	H	
zvýšenie produktivity	H	H	
znižovanie PPM	H	H	
záťaž na ŽP	L	Wolter L	

Popis vybraných parametrov

Názov parametra cieľa	Popis metriky	Súčasná hodnota	Navrhovaná hodnota	Vlastník parametra

PRÍLOHA P IV: NÁVRH PARAMETROV CIEĽA

Návrh parametrov cieľa

Rozvoj pod. hodnoty záťažoví

Členovia tímu: R. Ruffler, S. Jozefková

Názov cieľa:

Popis cieľa:

Ako to bude vyzerať ak cieľ bude dosiahnutý (emočný popis):

- + Budeme úspešne urobiť formu
- + Zvýšenie kvality, zníženie spotreby energií, spotreby materiálu,
- + zníženie dosahu kryptonej info - "nadstavba" k
- spotrebe, technika, tržebám firmy
- + ~~prácu~~ zvýšenie expedície
- zvyš. množstiev

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

-neg. zvýšenie nákladov

Návrh parametrov cieľa (H-vysoká, M-stredná, L-nízka)

Názov parametra cieľa	Dostupnosť	Vypovedacia schopnosť	Rozhodnutie o použití
Objem predaja	H	H	H ✓
OTD - nást.	H	H	H ✓
zvyš. skóre predač sp. d.	H	H	H ✓

Popis vybraných parametrov

Názov parametra cieľa	Popis metricky	Súčasná hodnota	Navrhovaná hodnota	Vlastník parametra

PRÍLOHA P V: NÁVRH PARAMETROV CIEĽA

Návrh parametrov cieľa

Členovia tímu: INC. LYUBA KRAJČOVICOVÁ, JOZEF VILTĚ

Názov cieľa: ZLEPŠENIE KVALITY A DODÁVOK VSTUPNÉHO MATERIÁLU

Popis cieľa: zlepšenie procesu riadenia kval. OT; implementácia štandardov kvality dodávky; zlepšenie kvality vstupných materiálov

Ako to bude vyzerať ak cieľ bude dosiahnutý (emočný popis):

Naša výroba bude plynulá, ziskami na OT budú spokojní o OT a kvalitou dodávok a tu objem ziskov sa bude zvyšovať, výroba i prosperita našej spoločnosti bude rásť.
Veľká spokojnosť nástannikov + pre spoločnosť

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- pri vplyve na plynulý proces výroby (mierenie kusov)
- spokojnosť nástannikov
- mierenie riadenia dodávok na výrobu a zvýšenie efekt. výroby
- zlepšenie dodateľského PPM
- spoľahlivosť dodávok OT

Návrh parametrov cieľa (H-vysoká, M-stredná, L-nízka)

Názov parametra cieľa	Dostupnosť	Vypovedacia schopnosť	Rozhodnutie o použití
DODATEĽNÉ PPM	H	H	✓
HRDNOTA VÍACNÁKLADOV	H	M	✓
OTD DOČASO. TEJAREN	M	L	

Popis vybraných parametrov

Názov parametra cieľa	Popis metriky	Súčasná hodnota	Navrhovaná hodnota	Vlastník parametra

PRÍLOHA P VI: NÁVRH PARAMETROV CIEĽA

Návrh parametrov cieľa

Členovia tímu: DORNAROVA, OČENÁŠOVA
 Názov cieľa: ZVÝŠENIE DISCIPLÍN DODRŽIAVANIA PRACOVNÝCH PŮJBY
 Popis cieľa: PRI ZVÝŠENÍ DISCIPLÍN BUDU MINIMALIZOVANÉ STRATY Z VÝROBY VÝROBY, NEGATIVNE VZŤAHY MEDZI ODBŮRMI - KONEČNÝM DOŠŤANÍ SA TO PRÁVU NA ZVÝŠENÍ MARŽE, ZVÝŠENÍ ZISKU NA INOVÁCIE, INOVÁCIA

Ako to bude vyzerať ak cieľ bude dosiahnutý (emočný popis): VÝROBA BUDE PLYULÁ, ZÁKLAD BUDE VYBAVENÁ V ZELADOM TERMINE DOJONCA BUDLA BUDE UPLA GRUZINCOM, ŽI TO NECHCÚ SIŤE. DODRŽIAVAME PRACOVNÝCH PRÁVŤBU SA NÁM DOSTALE DO KAVI A NEBUDEME MUSIET PREB ISO PUDITOM NÁRŤCHU ŠADOVAT PRÍROČKY A PREDIKTY VZŤAHY MEDZI ODBŮRMI A ZARADKOVANÍ SA VÝRAŽNE ZVÝŠIA, MIRMU A UVAJE

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká): VÝRAŽNE KLEBIE TĽAK *
 NEGATIVNE: - KEBY SHE DŤI K ABSOLÚTNE DEHOLAKOSTI, MOHO BY NÁS A USPAT, ZABUDI BY SHE SA ZLEPŤIAT
 POZITIVNE:
 - PLYULÝ CHOD VÝROBY - ZLEPŤENIE VZŤAHOU MEDZI ODBŮRMI
 - DODRŽIAVANIE TERMINU - VŤŠIE OSOJENIE SI ZAVŤSTI,
 - ZVÝŠENIE NÁKLADŤ, GVALIČIA STRAT - ZVÝŠENIE KVALITY ČUD

Návrh parametrov cieľa (H-vysoká, M-stredná, L-nízka)

Názov parametra cieľa	Dostupnosť	Vypovedacia schopnosť	Rozhodnutie o použití
ZNÍŽENIE VÍAC KALKULÁCIÍ	M	H	
SPŤAHLIŤOŠŤ MEDZIŤOŠŤ LŤ.ŤE	H	H	✓
ZVÝŠENIE MARŽE	H	H	✓
ZNÍŽENIE RISKŤ ZA PŤRŤŤENIE PRAC. DISCIPL.	H	H	✓

Popis vybraných parametrov

Názov parametra cieľa	Popis metriky	Súčasná hodnota	Navrhovaná hodnota	Vlastník parametra

* MARŽA SA BUDE PŘIBLIŽOVAT 30%, FINANČNŤ ŠEĖ SA BUDE STÁLE USKŤIČAT, ONDRO MOŠE PŘIČŤ PŤRŤIČAT NŤVĖ, INOVŤTI ČIG, KVALITA MŠE ŠMŤIČ

PRÍLOHA P VII: NÁVRH PARAMETROV CIEĽA

Návrh parametrov cieľa

Zlepšenie procesu riešenia reklám. reklám.

Členovia tímu: *Uhlíkovi, Štorkyňa*

Názov cieľa:

Popis cieľa:

zefektívniť proces reklám. zrychl. informácie o stav. reklám. ziskové

Ako to bude vyzerat' ak cieľ bude dosiahnutý (emočný popis):

Zodpovední pracovníci budú dodržiavať stanovené časové limity, kt. sú súčasťou vPPA budú okamžite zrušovať inzeráty informácie o stave riešenia do informačného systému. reklám. spokojný zdatní, spokojný z. z. z.

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- zvýšenie informovanosti → predaj, výroba, vyhodn. kvality
- skrátenie doby riešenia vybavovania reklám. - spot. zdatnosť
- neúplnosť inform. systému - strata okamžitého prístupu k informáciám
- počet reklam. kusov → súvisí s výrobou - kvalita (reklám. kus) → súvisí s kvalitou dodaných mat.

Návrh parametrov cieľa (H-vysoká, M-stredná, L-nízka)

Názov parametra cieľa	Dostupnosť	Vypovedacia schopnosť	Rozhodnutie o použití
<i>zisk reklam. kusov</i>	H	H	✓
<i>čas na vybavovanie reklám.</i>	H	H	✓
<i>zisk reklam. kusov</i>	H	H	✓
<i>náklady na reklám. kusy</i>	H	H	✓

Popis vybraných parametrov

Názov parametra cieľa	Popis metriky	Súčasná hodnota	Navrhovaná hodnota	Vlastník parametra
<i>doba vybavovania reklám. kus</i>	%			
<i>náklady na reklám. kus</i>	EUR			

PRÍLOHA P VIII: NÁVRH PARAMETROV CIEĽA

Návrh parametrov cieľa

Členovia tímu: *Behňa, Maroň*
 Názov cieľa: *Zlepšenie servisnej činnosti na predajných miestach*
 Popis cieľa: *komplexné servisné stredisko*

Ako to bude vyzerať ak cieľ bude dosiahnutý (emočný popis):

- spokojný zákazník - rýchle zbravenie problému a dostupnosť
- komplexne zbravené servisné stredisko
 - materiálov
 - personálne
 - aktuálna dokumentácia výrobkov
 - jasné kompetencie strediska

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- nespokojný zákazník
 - možná strata trhu
 - strata dôveryhodnosti
- Pozitívne:*
- spokojný zákazník
 - zvýšený predaj
 - dobré referencie
 - nové tímy
 - nový zákazník

Návrh parametrov cieľa (H-vysoká, M-stredná, L-nízka)

Názov parametra cieľa	Dostupnosť	Vypovedacia schopnosť	Rozhodnutie o použití
<i>Počet opravených ks</i>	<i>H</i>	<i>H</i>	<i>áno</i>
<i>Počet reklamácií</i>	<i>H</i>	<i>H</i>	<i>nie</i>

Popis vybraných parametrov

Názov parametra cieľa	Popis metriky	Súčasná hodnota	Navrhovaná hodnota	Vlastník parametra

PRÍLOHA P IX: NÁVRH PARAMETROV CIEĽA

Návrh parametrov cieľa

Členovia tímu: Ing. Panáková Alica, Ing. Džaková Silvie
 Názov cieľa: Vyjasnenie kompetencií a zodpovedností úloh kvality medzi ST. a LV
 Popis cieľa:

strategická koncepcia a zodpovednosť na úroveň kvality, príslušné funkcie v.t. kvality a kľúčové kompetencie medzi ST. a LV

Ako to bude vyzerat' ak cieľ bude dosiahnutý (emočný popis):

- plynulý tok informácií medzi ST. a LV
- vyššia adaptívna rozhodnutia úroveň kvality
- rýchlo a plynulo informovanosť o úroveň kvality medzi ST. a LV
- prístupná organizačná štruktúra
- lepšia informovanosť v skoleniach, meetingoch, a structured
- jasné vyjasnenie príčinnosť na kvalite
- vyššia informovanosť, a lepšie rozhodnutia úroveň kvality a

Vplyv cieľa na iné oblasti (negatívne aj pozitívne, riziká):

- + jasná štruktúra kv. (organizačná štruktúra kvality)
- + vyjasnenie príčinnosť na kvalite
- + lepšia informovanosť
- + zlepšenie príčinnosť úroveň kvality

Návrh parametrov cieľa (H-vysoká, M-stredná, L-nízka)

Názov parametra cieľa	Dostupnosť	Vypovedacia schopnosť	Rozhodnutie o použití
Customer PPM	Vysoká (H)	L	
Strategická koncepcia kvality	H	H	
Nízka počet reklamácií	H	H	
Viacnásobnosť na kvalite	H	H	✓

Popis vybraných parametrov

Názov parametra cieľa	Popis metricky	Súčasná hodnota	Navrhovaná hodnota	Vlastník parametra