

Technická univerzita v Liberci
Hospodářská fakulta

Studijní program: 6208 - Ekonomika a management
Studijní obor: Podniková ekonomika

Integrace jakosti a ekologie ve výrobním podniku

Integration of quality and ecology in a production company

DP – PE – KPE – 200212

PETR BERAN

Vedoucí práce: Ing. Věra Pelantová, Ph.D., TUL HF

Konzultant : Ing. Martin Nedvídek, ŠKODA AUTO a.s.

Počet stran: 69

Počet příloh: 18

Datum odevzdání: 24.05.2002

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

pro **Bc. Petra B e r a n a**

obor č. 6208 T Podniková ekonomika

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona č. 111 / 1998 Sb. o vysokých školách a navazujících předpisů určuje tuto diplomovou práci:

Název tématu: **Integrace jakosti a ekologie ve výrobním podniku**

Pokyny pro vypracování:

1. Úloha jakosti v podniku.
2. Uplatnění ekologie ve výrobě.
3. Možnosti integrace ekologie a jakosti.
4. Charakteristika výrobního podniku.
5. Aplikace vhodného přístupu na konkrétní část podniku.
6. Závěr.

Rozsah grafických prací:

50 - 60 stran textu + nutné přílohy

Rozsah průvodní zprávy:

Seznam odborné literatury:

- Nenadál, J. - Noskiewičová, D. - Petříková R. - Plura, J. - Tošenovský, J.: Moderní systémy řízení jakosti - Quality Management, MANAGEMENT PRESS, Praha 1998
Pfeufer, H.J.: Das Integrierte Managementsystem, CARL HANSER VERLAG, Wien 2001
Ganguly, P.: Trvale udržitelný rozvoj, Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, Ostrava 1997
Moldán, B. a kol.: Ekonomické aspekty ochrany životního prostředí, Karolinum, Praha 1997

Vedoucí diplomové práce: Ing. Věra Pelantová, Ph.D., TUL HF

Konzultant: Ing. Martin Nedvídek, ŠKODA AUTO a.s.

Termín zadání diplomové práce: 31.10.2001

Termín odevzdání diplomové práce: 24.5.2002



doc. Ing. Ivan Jác, CSc.
vedoucí katedry

prof. Ing. Jan Ehleman, CSc.
děkan Hospodářské fakulty

Poděkování

Děkuji vedoucí mé Diplomové práce Ing. Věře Pelantové, Ph.D. a konzultantovi Ing. Martinu Nedvídkovi za jejich podnětné rady a připomínky, které mi během vypracovávání poskytli. Zároveň bych chtěl poděkovat i všem členům týmu GQA Škoda Auto za jejich podporu v práci.

Prohlášení

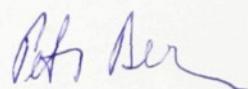
Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury pod vedením vedoucího a konzultanta. Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 o právu autorském, zejména §60 (školní dílo) a §35 (o nevýdělečném užití díla k vnitřní potřebě školy).

Beru na vědomí, že TUL má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé práce a prohlašuji, že souhlasím s případným užitím mé práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom toho, že užití své diplomové práce či poskytnutí licenci k jejímu užití mohu jen se souhlasem TUL, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených univerzitou na vytvoření díla (až do její skutečné výše).

Po pěti letech si mohu tuto práci vyžádat v Univerzitní knihovně TU v Liberci, kde je uložena, a tím výše uvedená omezení vůči mé osobě končí.

V Liberci dne 24.5.2002



Resumé

Diplomová práce zpracovává téma „Integrace jakosti a ekologie ve výrobním podniku“. Teoretická část se zabývá popisem problematiky systému řízení jakosti a systému environmentálního managementu. Popisuje význam těchto systémů ve výrobním podniku a nastiňuje možnost a výhody jejich integrace. Práce se zaměřuje na problematiku sjednocení Politiky jakosti a Politiky životního prostředí. Diplomová práce reálně navrhuje konkrétní znění Integrované politiky jakosti a životního prostředí ve firmě Škoda Auto. Vyjadřuje vztah firmy Škoda Auto k oblastem jakosti a ekologie.

Thesis describes the theme „Integration of quality and ecology in a production company“. Theoretical part deals with description of problems concerning quality management system and environmental management system. Thesis describes purpose of these systems and shows possible ways and advantages of their integration. Thesis is focused on the problem of integration the Quality policy and the Environmental policy. Thesis proposes a concrete version of the Integrated quality and environmental policy in the Škoda Auto company. Thesis expresses relation of the Škoda Auto company to quality and ecology area.

Obsah

	Str.
1. Seznam zkratk a symbolů	8
2. Úvod	9
3. Průzkum současného stavu	10
3.1 Normy řady ISO	11
3.2 Norma ČSN EN ISO 9001:2001	11
3.3 Norma ČSN EN ISO 14001:1996	12
4. Úloha jakosti v podniku	14
4.1 Vymezení pojmu jakosti	14
4.2 Požadavky na jakost v automobilovém průmyslu	14
4.3 Zabezpečování jakosti	16
4.4 Audit jakosti a certifikace jakosti v automobilovém průmyslu	17
4.4.1 Audit jakosti	17
4.4.2 Certifikace jakosti	20
5. Uplatnění ekologie ve výrobě	22
5.1 Ekologie a životní prostředí	22
5.2 Současné ekologické problémy	24
5.3 Způsoby ochrany životního prostředí	26
5.4 Ekologie v automobilovém průmyslu	28
6. Integrace ekologie a jakosti	30
6.1 Definice a výklad jednotlivých termínů	30
6.2 Porovnání firemních politik (strategií) českých a zahraničních firem	33
7. Charakteristika výrobního podniku	34
7.1 Firma ŠKODA AUTO a. s.	34
7.1.1 Historie a vývoj firmy ŠKODA AUTO a. s.	34
7.1.2 Organizační struktura ŠKODA AUTO a. s.	34
7.1.3 Výrobky firmy ŠKODA AUTO a. s.	35

7.2 Pojetí jakosti ve firmě ŠKODA AUTO a.s.	36
7.2.1 Systém řízení jakosti ve ŠKODA AUTO a. s.	37
7.2.2 Audit jakosti a certifikace jakosti ve ŠKODA AUTO a. s.	39
7.2.3 Politika jakosti Škoda Auto a. s.	40
7.3 Pojetí ekologie ve ŠKODA AUTO a.s.	40
7.3.1 Systém environmentálního řízení ve ŠKODA AUTO a. s.	41
7.3.2 Životní prostředí ve ŠKODA AUTO a. s.	42
7.3.3 Politika životního prostředí ŠKODA AUTO a.s.	44
7.4 Integrovaný systém řízení ŠKODA AUTO a. s.	44
7.4.1 Dokumentace Integrovaného systému řízení ŠKODA AUTO a. s. ...	45
7.4.2 Bezpečnost práce a výrobku	47
7.4.3 Integrovaná politika jakosti a životního prostředí	49
8. Vlastní návrh řešení	50
8.1 Úvod do problému	50
8.2 Současná situace	53
8.3 Možnosti řešení	55
8.4 Vlastní návrh řešení	56
8.4.1 Klíčová zaměření Integrované politiky jakosti a životního prostředí..	57
8.4.2 Rozmístění Integrované politiky jakosti a životního prostředí	60
8.4.3 Finanční plán	61
8.5 Vyhodnocení	62
8.5.1 Harmonogram doporučených aktivit	62
8.5.2 Ekonomické hodnocení	63
9. Závěr	65
10. Seznam použité literatury	67
11. Seznam příloh	69

1. Seznam zkratk a symbolů

a.s.	Akciová společnost
cca	přibližně
č.	číslo
ČR	Česká republika
dB	decibel
DP	Diplomová práce
EMS	Environmental Management System = Systém environmentálního managementu
EOP	Oddělení Design a management pracovních procesů ve Škoda Auto
EU	Evropská unie
GQA	Oddělení Strategie jakosti a audit jakosti ve Škoda Auto
IMS	Integrated Management System = Integrovaný systém řízení
ISO	International Standard Organisation = Mezinárodní organizace pro normalizaci
kap.	kapitola
KBA	Spolkový úřad pro automobilový průmysl v Německu
Kč	Koruna česká
km	kilometr
kW	kilowatt
m	metr
mil.	milion
OJ	Organizační jednotka
OSN	Organizace spojených národů
QMS	Quality Management System = Systém řízení jakosti
resp.	Respektive
RW-TÜV	Nezávislý certifikační úřad
STK	Státní technická kontrola
stol.	Století
VA	Závod Výroba agregátů ve Škoda Auto
VFU	Oddělení Ekologické, pracovní a požární ochrany ve Škoda Auto
VW	Volkswagen – německý automobilový koncern
ŽP	Životní prostředí

2. Úvod

Pro zpracování diplomové práce bylo zvoleno téma „Integrace jakosti a ekologie ve výrobním podniku“. Daná problematika bude zpracovávána z hlediska automobilového průmyslu, který má svá specifika, která budou zmíněna podrobněji.

Hlavní cíle diplomové práce jsou:

- zpracovat a popsat problematiku systému řízení jakosti a systému environmentálního managementu,
- posoudit význam integrace systému řízení jakosti a systému environmentálního managementu,
- provést analýzu tvorby Integrované politiky jakosti a životního prostředí,
- navrhnout textovou část Integrované politiky jakosti a životního prostředí ve Škoda Auto.

Diplomová práce částečně navazuje na bakalářskou práci, kterou autor zpracovával ve firmě Škoda Auto v roce 2000 na téma „Využití Intranetu a elektronických médií k interní i externí prezentaci klíčových dokumentů systému jakosti ve Škoda Auto“.

3. Průzkum současného stavu

Vývoj řízení moderních společností směřuje k integraci různých systémů řízení.

Pro tuto integraci existuje několik důvodů:

- větší přehlednost systému,
- snazší tvorba dokumentace,
- možnost strategičtějšího řízení na vyšších úrovních,
- snížení finančních nákladů.

Integrace systémů s sebou však nese i problémy a negativní stránky. Zvláště ve velkých podnicích je zapotřebí, při stále rostoucí složitosti systémů, zodpovědně a systematicky zpracovávat získávaná data, ze kterých se vychází při následném rozhodování. K tomu jsou potřeba moderní technologie, jejichž pořízení bývá dosti nákladné. Je proto zapotřebí zvážit, zda se podniku investice na pořízení nových technologií vyplatí.

V automobilovém průmyslu jsou stanovena mezinárodní a národní zákonná bezpečnostní ustanovení (zejména pak v oblastech jakosti a ekologie), která deklarují, které požadavky se musejí při výrobě automobilů dodržovat. Tato ustanovení a úřední povinná kontrola jejich dodržování zavazuje výrobce automobilů a jejich dodavatele vést o všech příslušných opatřeních, vedoucích k zajištění požadavků jakosti a ekologie, stále záznamy a dlouhodobě je archivovat. Předpokladem k tomu je průkazná a bezchybná evidence (dokumentování) všech údajů o měřeních a zkouškách stanovených parametrů jak u výrobců, tak u jejich dodavatelů a to v průběhu celého výrobního procesu. V zásadě platí, že [12], str. 8: „*Ten, kdo zhotovuje díl, podkomplet či komplet, je plně odpovědný za dosažené parametry a musí vyhotovovat a uschovávat (archivovat) potřebné dokumentující podklady*“.

V současné době existují v naprosté většině významnějších výrobních podniků systém řízení jakosti a systém environmentálního managementu. Oba tyto systémy mají velmi podobné některé přístupy a metodiky řešení problémů a proto se mohou do jisté míry integrovat. Míru této integrace určuje management firmy. Obecně lze říci, že vyspělé zahraniční firmy dbají na zdokonalování těchto systémů mnohem více než tuzemské firmy [12], [27], [30], [31], [34].

3.1 Normy řady ISO

Pro porovnávání úrovně výroby mezi jednotlivými výrobci z různých hledisek je nutné zavést určitá kritéria, pomocí nich lze tato hlediska měřit a vzájemně porovnávat. Tuto funkci plní tzv. normy řady ISO.

Myšlenka normování se poprvé objevila po 2. světové válce a byla realizována souborem ISO, který byl prvně vydán v roce 1987. Nyní je soubor norem ISO přijímán ve více jak 70 zemích světa [12]. Norma je vlastně určitý požadavek na vlastnosti daného výrobku. Podle [13], str. 236 je to „...závazné pravidlo, předpis“. Aby mohl výrobek dostat certifikát, a byl tak způsobilý k exportu, musí bezpodmínečně splňovat podmínky daných norem. Základní nutností jsou periodické revize norem, neboť stejně jako související technologie nebo způsob obchodování se vyvíjejí i systémy řízení. Je třeba na tyto změny správně reagovat. Změny v příslušných normách jsou bezpochyby významné z pohledu dlouhodobého vývoje, bezprostřední dopad na již zavedené systémy řízení by však neměl být radikální. Je požadavkem ISO, aby se všechny normy prověřovaly každých 5 let a jejich platnost se potvrdila, nebo se přijaly jejich případné změny. Hlavní důvody pro každou inovaci norem jsou dle [29], str. 22 tyto:

- potřeba opravit nesoustavnosti a chyby, které byly odhaleny při celosvětové aplikaci normy,
- potřeba zlepšit formulaci normy, aby se dala snadněji aplikovat na stále rostoucí rozsah aplikací, aniž by se rozšiřování směnic vymklo z rukou.

3.2 Norma ČSN EN ISO 9001:2001

Novelizovaná norma ČSN zdůrazňuje princip orientace na zákazníka. Detailněji se zabývá dosahováním požadavků a spokojenosti zákazníků, což navíc znamená komunikaci se zákazníky a také měření a monitorování jejich spokojenosti. Nově je v normě zdůrazněna potřeba neustálého zlepšování a hodnocení vhodnosti a efektivnosti QMS.

Jednou z podmínek prodeje automobilů v zemích EU i v dalších teritoriích je získat od tamních úřadů jejich typové schválení (tzv. homologaci), které potvrzuje, že hodnocený model odpovídá technickým a bezpečnostním požadavkům. Zavedením požadavků ČSN EN ISO 9001:2001 prokazuje firma, že každý jednotlivý díl / vůz je shodný

s homologovaným typem. Plnění těchto požadavků je dokladováno certifikátem, který vydává nezávislá certifikační společnost [10], [11].

**Požadavky na cíle jakosti dle ČSN EN ISO 9001:2001 dle [21]
(kap. 5.4.1 - Cíle jakosti)**

Vrcholové vedení musí zajistit, aby cíle jakosti včetně těch, které jsou nutné pro splnění požadavků na produkt, byly stanoveny pro příslušné útvary / funkce a úrovně organizace. Cíle jakosti musejí být měřitelné a být v souladu s politikou jakosti.

Tab. č. 5: **Nové požadavky ČSN EN ISO 9001:2001 (oproti ČSN EN ISO 9001:1994)**

Orientace na zákazníka (č. kap. 5.2)	●
Interní komunikace (č. kap. 5.5.3)	●
Hodnocení managementu (č. kap. 5.6)	○
Schopnost, vědomí a školení (č. kap. 6.2.2)	○
Pracovní prostředí (č. kap. 6.4)	○
Zjišťování požadavků ve vztahu k produktu (č. kap. 7.2.1)	●
Komunikace se zákazníky (č. kap. 7.2.3)	●
Validace procesů pro výrobu a poskytování služeb (č. kap. 7.5.2)	○
Spokojenost zákazníků (č. kap. 8.2.1)	●
Zlepšování (č. kap. 8.5)	●

- ... nové požadavky
- ... požadavky částečně obsaženy i v původní normě

3.3 Norma ČSN EN ISO 14001:1996

Organizace všech druhů projevují rostoucí zájem o dosažení a prokázání svého dobrého environmentálního profilu řízením dopadů svých činností, výrobků a služeb na ŽP tím, že zvažují svoji environmentální politiku a cíle. To vše se děje v kontextu zpříšňování environmentálních zákonů, rozvoje hospodářské politiky a jiných opatření, podporujících ochranu ŽP.

Tato norma byla vytvořena tak, aby ji bylo možno uplatnit v organizacích všech typů a velikostí a aby zohledňovala různé geografické, kulturní a sociální podmínky. EMS zahrnuje celou řadu otázek včetně těch, které ovlivňují strategii a konkurenceschopnost podniku. Systematické užívání a zavedení řady metod EMS může přispět k dosažení

optimálních výsledků pro všechny zainteresované strany. Přijetí této normy však samo o sobě nemůže zajistit dosažení optimálních environmentálních výsledků. Úspěch EMS závisí na závazku a zapojení všech úrovní a zejména vrcholového vedení. Hlavním cílem této normy je podporovat ochranu ŽP a prevenci znečišťování v rovnováze se sociálními a ekonomickými potřebami. Tato norma sdílí společné zásady systému managementu s normami pro systémy jakosti souboru ISO 9000. Tato mezinárodní norma specifikuje požadavky na EMS tak, aby organizaci umožnila formulovat politiku a stanovit cíle, které zahrnou zákonné požadavky a informace o významných environmentálních dopadech. [12], [20].

Požadavky na environmentální cíle dle ČSN EN ISO 14001:1996 dle [20]

(kap. 4.3.3 - Environmentální cíle)

Organizace musí vytvořit a udržovat dokumentované environmentální cíle a cílové hodnoty pro každou příslušnou úroveň v rámci organizace. Při stanovování a přezkoumávání svých cílů organizace musí zvážit právní a jiné požadavky, své významné environmentální aspekty, technologické možnosti a své finanční, provozní a podnikatelské požadavky a názory zainteresovaných stran. Cíle a cílové hodnoty musejí být v souladu s environmentální politikou organizace a se závazkem předcházet znečišťování.

4. Úloha jakosti v podniku

Systém řízení jakosti (dále QMS - Quality Management System) je dle [29], str. 48: „Organizační struktura, postupy, procesy a prostředky potřebné pro uskutečňování managementu jakosti“.

4.1 Vymezení pojmu jakosti

Různí autoři a firmy zavádějí pro pojmenování jakosti vlastní definice. Při definování jakosti se proto zatím nepodařilo dosáhnout jednotnosti. Automobilový producent BMW [16], str. 280 zavádí předpoklad, že: „Za jakost lze považovat, jestliže se vrátí zákazník a ne výrobek“. Když se vrátí zákazník, má firma možnost upoutat jej kvalitními službami a přesvědčit o úrovni nabízených výrobků. Firma Toyota [9], str. 305 definuje jakost jako: „...vše, co je možné zlepšit“, přičemž člověk má často sklon myslet v první řadě na jakost výrobků, ale v podstatě jde o jakost lidí. Japonský inženýr Shigeru Mizuno ve své knize Řízení jakosti [17] tvrdí, že: „... jakost výrobku by měla zahrnovat ty charakteristiky, které musí vykazovat výrobek, jestliže má být používán stanoveným způsobem.“ Norma ČSN EN ISO 9001:2001 [20] jakost definuje jako: „...schopnost souboru inherentních znaků výrobku, systému nebo procesu plnit požadavky zákazníků a jiných zainteresovaných stran“. Na základě této definice se dá jakost nazvat prvkem užitkové hodnoty. V průmyslové oblasti se rozumí pod pojmem jakost dle [22], str. 6: „...míra shody mezi návrhem a konečným provedením výrobku nebo služby“. Pro všeobecnou rovinu myšlení v jakosti je vhodné zavést i obecnou definici jakosti. Obecná definice jakosti produkce spočívá dle [5], str. 18 ve tvrzení, že: „Jakost zahrnuje vlastnosti, které se v daném okolí a čase projevují příznačnými funkcemi“.

4.2 Požadavky na jakost v automobilovém průmyslu

Požadavky na výrobce automobilů ve velké míře závisejí na požadavcích zákazníků na dodávané vozy a na spoluúčinkování konkurence. Požadavky a očekávání mohou však pro výrobce představovat konflikt zájmů při vývoji automobilu. Úlohou při vývoji automobilů je koncentrovat se na hledání kompromisů pro každý typ výrobku.

Úspěch výrobních firem velmi úzce souvisí s výrobkem, který firma vytváří, a ten se v automobilovém průmyslu skládá z mnoha součástí. Jestliže má být produkt jakostní, musí být proto jakostní každá jednotlivá součástka tohoto systému. V praxi ovšem znamená pojem jakost neustálé uspokojování a předčení požadavků a přání zákazníků [1], [19], [24].

Ve své podstatě existují 3 druhy požadavků na jakost:

1.) Požadavky ze strany zákazníků (trhu):

- cena (užitná hodnota),
- spolehlivost (bezporuchovost),
- bezpečnost,
- komfort,
- malá spotřeba,
- nízké náklady na údržbu,
- vhodnost do městského provozu,
- jízdní vlastnosti a prostornost,
- nízká úroveň hluku.

Požadavky ze strany zákazníků nelze srovnat podle důležitosti, protože jakost je pro zákazníka velmi relativní pojem. Každý ze zákazníků vyžaduje u automobilu jiné priority (viz. *Příloha č. 21*).

2.) Zákonné požadavky:

- směrnice Evropské unie,
- legislativní normy, vyhlášky a nařízení vztahující se k jakosti,
- splnění národních standardizačních norem.

3.) Požadavky ze strany firmy:

- zaměření na konkurenci,
- zaměření na proces,
- získání cen jakosti ke zvýšení konkurenceschopnosti,
- splnění konstrukčních směrnic, technických norem a dalších požadavků určených firmou.

Dá se říci, že předpokladem pro dlouhodobě úspěšný obchodní vztah se zákazníkem v podmínkách nasyceného světového trhu a tvrdé konkurence je rozsáhlé splnění požadavků zákazníka. V oblasti automobilové výroby je to obzvláště významný požadavek, neboť vysoká jakost nabízených výrobků je jedním z předpokladů pro další existenci podniku. Stejná závislost mezi jakostí a konkurenceschopností, budoucností podniku, platí i pro dodavatele a subdodavatele automobilového průmyslu [1], [19], [24], [25].

4.3 Zabezpečování jakosti

Pod pojmem zabezpečování jakosti se rozumějí veškerá opatření, která vedou k dosažení jakosti [11]. Tedy nejen akce, sloužící k co nejrychlejšímu odhalení nedostatku jakosti. Zabezpečování jakosti začíná již při plánování nového výrobku. Pokračuje pak při výběru zkušebních metod a zkušebních prostředků. Navazuje na proces plánování výroby formou průběžného dozoru nad každým stupněm vyhotovení. Zabezpečování jakosti má kromě operativního charakteru i dalekosáhlou strategickou koncepci, která zasahuje především vedení podniku. Vedení je odpovědné za to, aby všichni zaměstnanci firmy chápali jakost jako jeden ze základních kamenů podnikatelského úspěchu. S podnikatelským úspěchem přímo souvisí jistota pracovních míst a jistota adekvátního ohodnocení vykonané práce. Management firmy má tedy za úkol vyvíjet různé aktivity za účelem zvyšování povědomí o jakosti u zaměstnanců podniku [1], [10], [12]. Vysokou úroveň uvědomění a vzdělanosti v oblasti jakosti lze dále využít jako marketingový nástroj formou nabídky vysoce jakostních výrobků zákazníkovi [12]. V tomto případě bude ukazatelem úspěchu sílící pozice na trhu a tím i pojištění další existence podniku.

Uvedená představa zabezpečování jakosti se dá rozčlenit do čtyř fází. Jedná se o tzv. **Demingův cyklus PDCA** (Plan – Do – Control – Act). Do češtiny lze PDCA přeložit jako „*Plánuj – Proveď – Kontroluj – Reaguj*“ - viz . **Příloha č. 4 [12], str. 66.**

P – Plánovací fáze. Určuje cíl zlepšení, způsob jeho dosažení a měření výsledku.

D – Fáze ověřovací. Plánovaná opatření se realizují v omezeném měřítku a měří se změna oproti původní hodnotě.

C – Fáze studia. Výsledek dosažený při zkoušce v malém měřítku se analyzuje a navrhuje se nápravná opatření.

A – Fáze realizační. Změna či zlepšení se zavádí v plném rozsahu, dochází ke standardizaci nového postupu.

Po standardizaci nového postupu proces zlepšování nekončí – nastává další plánovací fáze. V Demingově pojetí lze tedy jakost označit za pohyblivý cíl. V konkurenčně turbulentním prostředí automobilového průmyslu je nezbytně nutné neustále se zlepšovat [12].

4.4 Audit jakosti a certifikace jakosti v automobilovém průmyslu

V červnu 1998 se významným způsobem urychlil proces harmonizace požadavků evropských a amerických výrobců automobilů. Existují totiž různé způsoby auditování jakosti. V Německu se auditovalo podle VDA (BMW, Mercedes-Benz, Volkswagen), ve Francii podle EAQF (Peugeot, Citroen), v Itálii podle QVSO (FIAT) a v USA podle QS 9000 (Chrysler, Ford, General Motors). Zástupci výše zmíněných automobilových společností se dohodli na zásadě, že bude stačit pouze jeden audit, který bude uznáván všemi těmito společnostmi [12], [14].

4.4.1 Audit jakosti

Audit jakosti je dle [29], str. 30: „...systematické a nezávislé zkoumání, jehož cílem je stanovit, zda činnosti v oblasti jakosti a s nimi spojené výsledky jsou v souladu s plánovanými záměry a zda se tyto záměry realizují efektivně a jsou vhodné pro dosažení cílů, vztahujících se k jakosti“. Posouzení auditu jakosti se provádí formou dotazníku, který závisí na konkrétním typu auditu. Výsledky auditu slouží k nápravě a prevenci opakování nedostatků. Audit jakosti provádějí interní nebo externí auditoři jakosti. Dle [21] provádí organizace audity jakosti, aby se zjistilo, zda QMS:

- odpovídá plánovaným činnostem, požadavkům normy a požadavkům na QMS stanoveným organizací,
- je efektivně uplatňován a dodržován.

Auditor

Auditor je osoba (pracovník, organizace), která má potřebné odborné a osobní předpoklady k nezávislému provádění auditu jakosti v auditované oblasti. Podle DIN EN ISO 8402/4 [29], str. 56 je to: „Kvalifikovaná osoba určená k provádění auditu jakosti“. Obsáhlé provozně ekonomické a technické posuzování podniku přiměřené auditu QMS

klade na auditory vysoké nároky. Ke kvalifikaci patří mimo jiné příslušné odborné vzdělání a zkušenosti z průmyslu, integrita osobnosti a schopnost jednat s lidmi.

Posuzování a hodnocení auditu jakosti

Hodnocení auditu jakosti je dle [29], str. 45: „Oficiální hodnocení stavu a přiměřenosti QMS provedené vedením ve vztahu k politice jakosti a cílům jakosti“. Auditor posuzuje skladbu a účinnost opatření podle plnění příslušných požadavků, přičemž nejdříve zjistí, zda je předmět otázky písemně ve všech souvislostech a náležitostech zachycen v QMS. Dále musí zhodnotit, zda je účinnost předmětu otázky v praxi prokázána. Odpovědi na každou příslušnou otázku se hodnotí podle tab. č. 1 z [10], str. 23, tab. č. 2 z [10], str. 24 a tab. č. 3 z [10], str. 25.

Předmět otázky	Hodnocení odpovědi				
	ano	ne	ano	ne	ano/ne
V QMS plně stanoven	ano	ne	ano	ne	ano/ne
V praxi plně uplatněn	ano	ano	převážně *)		ne
Počet bodů	10	8	6	4	0

Tab. č. 1: **Klasifikace jednotlivých otázek při auditu jakosti**

*) Pod pojmem „převážně“ se rozumí, že více než cca 3/4 všech relevantních požadavků je účinně prokázáno a neexistuje žádné zvláštní riziko.

10 bodů:	Předmět otázky je v QMS plně stanoven a je prokázán.
8 bodů:	Předmět otázky není v QMS plně stanoven, ale je účinně prokázán.
6 bodů:	Předmět otázky je v QMS plně stanoven a je převážně prokázán.
4 bodů:	Předmět otázky není v QMS plně stanoven, ale je převážně účinně prokázán.
0 bodů:	Předmět otázky není účinně prokázán , nezávisle na úplnosti stanovení předmětu v systému.

Tab. č. 2: **Bodová klasifikace jednotlivých otázek při auditu jakosti**

Podstatné části QMS, které mají rozhodující vliv na výrobek a proces, nebo které mohou vést k selhání QMS, jsou označeny u příslušných otázek „*“ (viz. Tabulka č. 1: Klasifikace jednotlivých otázek při auditu jakosti). Neshody v těchto požadavcích mají zvláštní vliv na celkové hodnocení, resp. udělení certifikátu.

Hodnocení každého prvku QMS = $(\sum \text{dosažených bodů ze všech příslušných otázek}) / (\sum \text{možných bodů ze všech příslušných otázek}) * 100 [\%]$

Celkový stupeň plnění se pak spočítá jako průměr ze všech prvků QMS [12].
Tabulka č. 3 zachycuje bodové hodnocení auditu jakosti.

Celkový stupeň plnění v %	Hodnocení QMS	Označení klasifikace
90 – 100	Splněno	A
80 – 89,999	Převážně splněno	AB
60 – 79,999	Podmínečně splněno	B
méně než 60	Nesplněno	C

Tab. č. 3: **Bodové hodnocení auditu jakosti**

Je vidět, že maximální možné ohodnocení auditu činí 100 bodů. K závěrečnému hodnocení existuje dle [29], str. 19-24 několik poznámek:

1. Auditovaným podnikům, které překročily celkový stupeň plnění 90 % resp. 80 %, ale v jednom nebo více prvcích QMS dosáhly stupeň plnění pod 75 %, se klasifikace sníží z A na AB, resp. z AB na B.
2. Je-li jedna nebo více otázek označených * hodnocena méně než 8 body, je auditovanému podniku snížena klasifikace z A na AB, resp. z AB na B.
3. Je-li jedna otázka neoznačená * hodnocena 0 body, je auditovanému podniku snížena klasifikace z A na AB, resp. z AB na B.
4. Je možná pouze jedna klasifikace, podle 1, 2 nebo 3.
5. Snížení klasifikace se musí zdůvodnit na listu vysvětlivek.

V automobilovém průmyslu se v současné době dle [11], [12], [14] provádějí tři typy auditů jakosti:

- **Audit systému**

Audit systému je nezávislé šetření, zda skutečnost odpovídá elementům jakosti popsaným v Příručce managementu pro QMS, posuzuje na kolik účelně a přiměřeně potřebám se navazující směrnice a další dokumentace promítají do praxe či nikoliv. Je to nezávislé šetření, jímž se má zjistit, zda je zavedený systém organizace schopný dosahovat požadované úrovně jakosti [29].

- **Audit procesu**

Audit procesu má na základě systematického a nezávislého průzkumu zjistit, zda je proces (dle [20]: „...systém činností, který využívá zdroje pro přeměnu vstupů

na výstupy".) prováděn podle plánu a ukázat, s jakou jistotou proces probíhá. Má ukázat slabiny procesu a zajistit jejich trvalé odstranění. Výsledky procesních auditů poskytují návod ke zlepšení průběhu procesu na daném pracovišti.

- **Audit výrobku**

Audit výrobku je nezávislé prověřování podle předem stanoveného zkušebního listu, v jaké míře splňují stanovené výrobky (díly, komplety) předem zadané znaky jakosti dané platnými předpisy (výkresy, technickými postupy, normami, atd.). Je to nezávislé šetření, jímž se má zjistit, zda bylo dosaženo předepsané úrovně jakosti a zároveň zjistit zdroje a míru nejakosti.

4.4.2 Certifikace jakosti

Certifikace je dle [11], str. 37: „*Postup, kterým třetí strana poskytuje písemné ubezpečení, že výrobek, proces nebo služba jsou ve shodě se specifikovanými požadavky*“. Podstatou certifikace je prokázat nestranné organizaci s mezinárodní akreditací, že je QMS ve firmě v souladu s mezinárodními normami, kterými se firma řídí. To znamená, že je v rozsahu těchto norem vybudován, zdokumentován, dodržován, trvale prověřován a aktualizován. V rámci sjednocení pravidel evropského vnitřního trhu vyžaduje EU, aby byli výrobci automobilů certifikováni. V případě pozitivního výsledku je udělen certifikát jakosti, jehož platnost je tři roky, s podmínkou každoročního ověření. Bez certifikátu nedostane firma evropské typové schválení pro své vozy. Získání a předložení certifikátu je nutnou podmínkou pro získání povolení prodeje nových modelů v zemích EU [10]. Udělení certifikátu vyžadují i v dalších státech jako podmínku pro povolení dovozu. Certifikát QMS je tedy v jistém slova smyslu dokument, který vzbuzuje v zákazníkovi důvěru ve schopnost výrobce vyrábět jakostní produkty. Osvědčení o certifikaci může být propůjčeno pouze při klasifikaci typem „A“ – viz. Tab. č. 3: *Bodové hodnocení auditu jakosti*.

Po získání certifikátu proces zlepšování QMS nekončí, ale nadále pokračuje. QMS se zdokonaluje a je prověřován interními audity.

Standardní certifikace probíhá ve dvou fázích:

- 1) Certifikačním orgánem je nejprve posouzena dokumentace QMS. Cílem je prokázat, že užívaná dokumentace QMS je platná a řeší všechny požadavky používaných norem.
- 2) Prověřuje se, zda pravidla a zásady stanovené dokumentací QMS jsou v praxi dodržovány. Auditóři mají právo navštívit každé pracoviště společnosti a každý pracovník firmy může být dotázán na to, jaké jsou jeho cíle a jaké zásady dodržuje v rámci QMS **[11], str. 5.**

5. Uplatnění ekologie ve výrobě

5.1 Ekologie a životní prostředí

Při definování pojmu **ekologie** lze použít citaci Michaela Scotta z knihy Ecology [26], str. 154: „*Ekologie je věda, zabývající se vzájemnými vztahy mezi rostlinami, živočichy a jejich okolním prostředím.*“ Slovo „ekologie“ se skládá z řeckých slov „oikos“, což znamená podle [13], str. 240 „prostředí“ a „logos“, což je dle [13], str. 204 v překladu „věda“. V současné době velmi často používané slovo „environment“ značí dle [13], str. 88 „životní prostředí“ a adjektivum „environmentální“ znamená „týkající se životního prostředí“. Termín „ekosystém“ označuje podle [15], str. 32: „...společenstvo organismů spolu s abiotickým prostředím.“

Ekologie tedy zkoumá vzájemné vztahy mezi organismy a prostředím, konkrétněji:

- vztah organismu na prostředí a zpětný vliv prostředí na celkový stav a způsob života organismu,
- uspořádání těchto vztahů a jejich význam pro život jednotlivých částí přírody i celé biosféry [26].

Lidé si odedávna všímali [7], [8], [15], [18], [26] vztahů organismů k prostředí. Proto mají ekologická bádání dlouhou tradici. Jako samostatná vědní disciplína byla však ekologie vymezena až koncem 19. století, kdy se začala nejvíce rozvíjet v Evropě a USA. V ekologii lze podle [15], str. 23 rozlišit mnoho oborů, viz. tab. č. 4:

Obor	Oblast zkoumání
ekologie rostlin	vztahy mezi rostlinami a prostředím
ekologie živočichů	vztahy mezi živočichy a prostředím
ekologie moře	vztahy mezi organismy a prostředím v mořích
ekologie lesa	vztahy mezi organismy a prostředím v lese
ekologie obecná	obecně platné ekologické principy
ekologie člověka	vzájemné vztahy mezi člověkem a prostředím
ekologie krajiny	souvislosti mezi částmi krajiny, změny v krajině (včetně důsledků činností člověka)
ekologie globální	souvislosti a změny na celé planetě Zemi a jejich vliv na život

Tab. č. 4: **Obory ekologie**

Velmi důležitou součástí ekologických aktivit je zkoumání a ochrana přírodních zdrojů, což jsou dle [15], str. 61: „... ty složky prostředí, které člověk využívá pro svou činnost“. Jedná se především o zdroje surovin a energie. Dle [15] lze tyto zdroje rozlišovat na:

- **nevyčerpatelné** - sluneční záření, voda, vzduch,
- **vyčerpatelné neobnovitelné** - fosilní paliva, rudy, nerostné suroviny,
- **vyčerpatelné obnovitelné** - organismy a jejich společenstva.

Ohrožování přírodních zdrojů spočívá v jejich znečišťování a znehodnocování, v jejich nadměrném čerpání a ničení. Rychlost čerpání jednotlivých přírodních zdrojů je přitom různá. Stále větší význam má rozsáhlejší využívání těch přírodních zdrojů, jejichž zásoby jsou velké až nevyčerpatelné a obnovitelné, a také šetření přírodních zdrojů a znovuvyužívání (recyklace) různých látek.

Charakteristika životního prostředí člověka

Člověk má dle [15], str. 59 nejen svou biologickou, ale i sociální podstatu. S ní souvisí především složitost jeho vztahů k prostředí i neustálé změny, k nimž dochází v prostředí v důsledku jeho různých činností. Součástí ŽP člověka jsou tedy:

- části přírody, jako voda, vzduch, půda, ostatní organismy, tj. **přírodní složky**,
- části vytvořené lidskou prací, jako obydlí, oděv, nástroje, stroje, dopravní prostředky, různé další užitkové předměty a umění, tj. **umělé složky**,
- ostatní lidé, jako členové rodiny, spolupracovníci, spoluobčané a další jedinci i skupiny, tj. **sociální složky**.

Z praktických důvodů lze v ŽP člověka rozlišit prostředí pracovní, obytné a rekreační. Na každý tento typ prostředí existují odlišné nároky. Pracovní prostředí výrazně ovlivňuje pracovní výkon i míru únavy. Je v něm třeba udržovat co nejnižší hlučnost, dostatečné osvětlení, přiměřenou vlhkost a proudění vzduchu, teplotu, pořádek, mnohdy i estetický vzhled. V jednotlivých oblastech lidských činností se pracovní prostředí výrazně liší. Jestliže v některém pracovním prostředí působí na organismus velký hluk, znečištěné ovzduší či další negativní jevy, pak by obytné a rekreační prostředí zvláště mělo tyto vlivy vyrovnávat. Perspektivně je ovšem nezbytné usilovat o odstranění negativních jevů z každého prostředí [7], [8], [18].

5.2 Současné ekologické problémy

Lidé se chovají vůči svému prostředí aktivně. Vlivy člověka na prostředí (tzv. antropogenní vlivy) začaly být výrazné zejména od počátků zemědělství, tzn. od doby neolitické [26]. Mnohdy docházelo k nežádoucím důsledkům, kdy byly v průběhu historie ohroženy nebo zničeny mnohé civilizace. Nikdy však nedosáhly vlivy člověka na prostředí takového rozsahu, jako v současné době. Současný papež, Jan Pavel II., již v roce 1989 upozornil [8], str. 233 na nová možná nebezpečí, související s pokrokem lidstva: *„Tvář v tvář všeobecné destrukci životního prostředí si lidé všude na světě začínají uvědomovat, že už nemůžeme využívat dary země tak, jak jsme to činili v minulosti. Objevuje se nové ekologické uvědomění, které by nemělo být podceňováno, ale naopak podporováno, aby se rozvinulo do konkrétních programů a iniciativ.“*

Některé ekologické problémy mají celosvětový charakter, týkají se celé biosféry. Jsou to především problémy spojené se znečištěním vod, půd, ovzduší a problémy vznikající důsledkem tohoto znečištění. Podle [15], str. 155 je znečištění: *„... škodlivá přítomnost abnormálně vysokého množství nevhodných látek v prostředí, obecně v důsledku lidské činnosti“*. Mezi největší ekologické problémy patří zejména:

- znečišťování ovzduší a změny ve složení atmosféry, které se projevují i změnami v podnebí (klimatickými změnami),
- znečišťování povrchových i podzemních vod, ohrožování moří a oceánů,
- snižování rozlohy úrodné půdy využitelné pro zemědělství, zejména šířením pouští, zasolováním půd při zavlažování, vodní a větrnou erozí,

- snižování druhové rozmanitosti živé přírody odlesňováním a rozšiřováním nežádoucích mutací,
- růst lidské populace a urbanizace, které jsou spojeny s hromaděním odpadů, s růstem spotřeby energie, s hygienickými problémy a šířením nemocí [8], [18].

Změny v celé biosféře jsou nyní tak velké a tak rychlé [7], [8], [15], [18], [26], že začínají ohrožovat základní ekologické souvislosti, dochází k vážným ekologickým poruchám. Silnému narušování až ničení ekosystémů se říká **ekologické katastrofy**. Základní příčiny současných problémů ve vztazích člověka a biosféry spočívají především v:

- dosaženém stupni vědecko-technického pokroku, zaměřeného na podmaňování přírody,
- nedokonalém využívání ekologicky významných výsledků vědy a výzkumu v praxi,
- překotném rozvoji výroby a spotřeby,
- velmi rychlém růstu lidské populace a v jejím nerovnoměrném vývoji,
- chování lidí, ve způsobu jejich života [7], [8].

Populační růst

Prudký populační růst má svůj podíl na změně vztahu lidstva k Zemi, ale je také jednou z nejlepších ilustrací dramatického charakteru této změny, zvláště pak v historickém kontextu. Před 200 000 lety, kdy se na Zemi objevil moderní člověk, měla Země 250 milionů obyvatel. Kolem roku 1500 bylo na světě kolem již 500 milionů lidí. A během další 200 let se světová populace opět zdvojnásobila na jednu miliardu. V polovině tohoto století, po druhé světové válce, překročila hodnotu dvou miliard lidí a v současné době čítá obyvatelstvo Země přes 6 miliard lidí [12].

Arktická mlha, ozónová vrstva

Výrobky automobilového průmyslu jsou jednou z příčin mnoha ekologických hrozeb. Na severním pólu dosahuje smog, zvaný arktická mlha, v zimních a jarních měsících hodnot srovnatelných s řadou průmyslových měst. Vědecké analýzy nasvědčují tomu, že většina této arktické mlhy pochází z měst severní Evropy, takže jde vlastně jen o případ neobvykle rozsáhlého regionálního znečištění. Je nicméně dokladem toho, že se dnes znečištění dostane všude.

Další ze současných problémů je ozónová vrstva. Výfukové splodiny, freony, chlor, uhličitany a další látky vypalují díru do ochranného ozónového štítu nad Antarktidou a

ztenčují tak ozónovou vrstvu nad celým světem, což může mít nedozírné následky pro život na Zemi [8].

Pitná voda

Jedním z nejožehavějších a nejtragičtějších problémů je znečištění vod. Nejvíce se tento problém projevuje v třetím světě a to v podobě vysoké úmrtnosti na cholera, tyfus, úplavici a průjmy způsobené viry a bakteriemi. Podle studie vypracované programem OSN jsou čtyři z pěti běžných nemocí v rozvojových zemích způsobeny buď znečištěnou vodou nebo nedostatkem kanalizace. Choroby ze znečištěné vody působí ve třetím světě průměrně 25 000 úmrtí denně [8].

5.3 Způsoby ochrany životního prostředí

V roce 1982 OSN publikovala svou Chartu pro přírodu [32], která akceptovala princip: „Každý živý tvor je unikátní a musí být respektován bez ohledu na jeho užitečnost pro člověka.“ Charta také volala po respektování závislosti lidstva na přírodních zdrojích a regulaci těžby těchto zdrojů: „... ekosystémy a organismy musejí být řízeny pro získání a udržení optimální, udržitelné produktivity“. To byl počátek snahy OSN o zařazení problematiky ŽP a trvale udržitelného rozvoje mezi její prioritní oblasti. [18]

Zákon ČR o životním prostředí definoval trvale udržitelný rozvoj jako (zákon č. 17/1992 Sb. [35]): „... takový rozvoj společnosti, který současným a budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a při tom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů.“

Ve zprávě Světové komise pro životní prostředí a rozvoj (*Brundtland report*) [3] je trvale udržitelný rozvoj definován takto: „... takový rozvoj, při němž bude současná generace uspokojovat své potřeby tak, aby neomezila možnosti příštích generací uspokojovat jejich potřeby.“

V současné době se problematikou ŽP a trvale udržitelného rozvoje zabývají podle [7] např. tyto organizace OSN:

- Program OSN pro životní prostředí (United Nations Environment Programme - UNEP)
- Světový svaz ochrany přírody (World Conservation Union - IUCN)
- Světový fond ochrany přírody (World Wildlife Fund - WWF)

- Komise OSN pro trvale udržitelný rozvoj (United Nations Commission for Sustainable Development - UNCSD)

Všechny výše zmíněné instituce a mnohé další se snaží všemi silami zlepšit životní podmínky na Zemi. Nejdůležitější úkoly, které lidstvo momentálně tíží, jsou tyto:

- urychleně zamezit dalšímu zhoršování ŽP,
- urychlit odstraňování vlivů, které ohrožují zdraví lidí i život v přírodě,
- zachránit ty přírodní i kulturní hodnoty, které jsou v okolním prostředí.

Všechny další aktivity lidí by se měly zaměřovat tak, aby nevyvolávaly další ekologické problémy. Předcházení ekologických poruch je vždy účinnější a levnější než následná opatření k nápravě. Proto by se žádná lidská činnost neměla rozvíjet za cenu zhoršování ŽP. Ke zlepšení stavu ŽP, zejména ovzduší a vody, mohou významně přispět různá speciální technická zařízení a ekologicky správné výrobní postupy. Pro jejich rozvíjení je rozhodující všestranné využívání výsledků vědy a techniky. Péče o ŽP sice vyžaduje velké finanční náklady, ale z dlouhodobého hlediska platí, že ekologicky správné jednání je také ekonomicky výhodné, neboť poškození s sebou vždy (někdy až po delším čase) přináší obrovské, často nenahraditelné ztráty, zhoršování podmínek pro život lidí i pro rozvoj výroby. Náprava škod nakonec vyžaduje větší náklady než včasná prevence. Pro péči o ŽP se musejí využívat ekonomické nástroje, právní prostředky i pomoc různých institucí. Jde o zavedení účinných postihů za zbytečné zhoršování ŽP a naopak účinné podněcování a podporování nových, ekologicky správných postupů. Mezi ekonomické nástroje patří např. poplatky za znečišťování ŽP, poplatky za využívání přírodních zdrojů, uživatelské poplatky, daně a daňová zvýhodnění, sankční platby, granty, dotace, dary, výhodné půjčky, garance nebo úlevy v placení poplatků. Využívání práva pro péči o ŽP závisí jednak na přijetí účinných zákonů a dalších právních předpisů pro ochranu i přetváření ŽP, jednak na jejich důsledném dodržování. Právní normy pro péči o ŽP se týkají zdraví, ovzduší, vody, odpadů, zemědělského a lesního půdního fondu, hluku a vibrací, radioaktivního záření, přírody a krajiny, rozmísťování činností v prostoru a jakosti objektů, kulturních památek, čistoty veřejných prostranství, pořádkové služby, atd. [3], [7], [8], [15], [26].

Již staroindický myslitel Mohathma Gandhi prohlásil [8], str. 32: „*Jestliže bereme více, než potřebujeme, vlastně bereme od někoho jiného, půjčujeme si na úkor budoucnosti, nebo ničíme životní prostředí a jiné druhy.*“ A ani v současné moderní době

se lidstvo nedokáže dostatečně poučit ze svých chyb a neustále devastuje své ŽP, které by si mělo samo chránit pro příští generace. Protože [8], str. 33: „*Chceme-li změnit svět, musíme být změnou my sami.*“

5.4 Ekologie v automobilovém průmyslu

Automobilový průmysl přispívá značnou měrou ke zvyšování úrovně života. Jeho výrobky poskytují lidem svobodu pohybu. Je však třeba zároveň zdůraznit, že se zvyšujícím se zájmem o automobilové výrobky se zvyšuje i jejich dopad na ŽP, a to v negativním slova smyslu. Čím více je vyráběno aut, tím rychleji přibývá problémů s nebezpečnými emisemi výfukových plynů, s využitím energetických zdrojů, přeplněností silnic, atd.. Automobiloví výrobci proto musejí hledat řešení, jak moci vyrábět dál své výrobky a přitom nezatěžovat ŽP. V dnešní době je možné využívat nových technologií, které snižují negativní dopad výrobků na ŽP. Automobiloví výrobci musejí investovat do výzkumu a vývoje nových typů výrobků, které budou ekologické a zároveň neztratí nic ze své původní jakosti, spolehlivosti a bezpečnosti [1], [12], [14], [31], [34].

V automobilovém průmyslu musejí výrobci klást velký důraz na environmentální složku výroby i výrobku samotného. Platí zde přísná environmentální kritéria, která musí firma bezpodmínečně dodržet, aby dokázala obstát v tvrdém konkurenčním boji. Zároveň je třeba zdůraznit, že na environmentální aspekty výrobku je třeba se zaměřit již při plánování a technickém vývoji výrobku [12]. Prvořadým úkolem technického vývoje je proto konstrukce takového výrobku, který je nejen atraktivní pro zákazníka, ale který zároveň díky užití nejmodernějších technologií a materiálů nadměrně nezatěžuje ovzduší, vodu, půdu, přírodní zdroje a ŽP. Firma Ford [31] se např. zaměřuje na problematiku snížení emisí. Je průkopníkem v oblasti vývoje automobilů s alternativním pohonem. K tomuto účelu využívá firma např. stlačený plyn, zkapalněný plyn, metanol, etanol nebo elektřinu. Automobilové firmy však musejí nejen pracovat na snižování hluku, emisí či spotřeby, zároveň musejí veškeré jejich činnosti odpovídat nově vznikajícím environmentálním zákonům a normám. V automobilovém průmyslu, který je poměrně specifický, existují dle [9], [12], [31], [34] tato základní kritéria, na která se musí výrobce zaměřit, chce-li být úspěšný:

- **Používané materiály** - Při konstrukci vozu se nesmějí používat materiály podléhající zákazu či omezenému použití (kadmium, rtuť, asbest, freony, atd.).
- **Výrobní postupy** - Konstrukce vozů musí zohledňovat veškeré nároky na moderní a ekologicky relevantní výrobní postupy.
- **Recyklace** – Vůz musí splňovat požadavky na recyklovatelnost, demontáž a likvidaci.
- **Emise** -Vývoj emisních předpisů prochází velmi intenzivním procesem. Výrobky musejí odpovídat aktuálním normám.
- **Spotřeba paliva** – Existují nové pokrokové technologie a technická řešení, kterých musejí výrobci využívat. Jedná se např. o motory TDI se systémem vysokotlakého vstřikování, což se odráží v nízké spotřebě při všech provozních režimech. Spotřebu paliva dále přímo ovlivňuje optimalizace konstrukce motoru, snížení třecích ztrát v pohonech, zlepšení aerodynamiky či snížení hmotnosti automobilu.
- **Akustika** - Hluk je velmi sledovanou a důležitou oblastí výzkumu a vývoje v automobilovém průmyslu. Omezování hlučnosti je proto další z úkolů automobilových výrobců.

6. Integrace ekologie a jakosti

Vývoj řízení moderních společností směřuje k integraci různých systémů řízení. V podnicích většinou existují samostatné systémy řízení jakosti, ekologie, financí, odbytu, vývoje atd. Systémy, resp. lidé, kteří je řídí, spolu samozřejmě musejí komunikovat, aby mohli své vnitřní systémy vylepšovat v rámci působení celého podniku. V důsledku toho vznikají nejrůznější systémová integrační seskupení, jejichž výhodou je lepší kontrola a zjednodušení práce zainteresovaných pracovníků.

6.1 Definice a výklad jednotlivých termínů

Při definování společných cílů v jakosti a ekologii se používá *integrovaná politika*. Pro pochopení celé problematiky je nutné porozumět základním termínům z této oblasti. Ve firemních politikách se vyskytují tyto základní termíny:

Politika - Politika je určité vodítko, způsob uvažování, návod k chování všech zaměstnanců organizace, všeobecné vymezení postoje vrcholového managementu k určité skutečnosti. Charakteristickým znakem politik je, že představují doporučení k rozhodování, v jejichž rámci mohou zaměstnanci využít určité volnosti [12], [28].

Vize - Vize může být buď nadčasová myšlenka zakladatele firmy, nebo se může jednat o umělé zvýraznění poslání firmy, které se transformuje do podoby určitého kréda či motta. Velmi důležitá je formulace vize, která musí být jasná, srozumitelná, zapamatovatelná a měla by samozřejmě korespondovat s představami všech zainteresovaných skupin. Bývá to jedna věta, která charakterizuje cestu, kterou se podnik vydal. Firma Polaroid [28], str. 441 používá motta: „*Polaroid znamená inovaci*“, Česká pojišťovna [28], str. 441 se prezentuje výrokem: „*Cokoli můžeme, uděláme*“. Co se týče automobilového odvětví, firma Ford [6], str. 66 se řídí zásadou: „*Všechno, co děláme, řídíte vy*“. Firma Jaguar [6], str. 77 vyzývá své zákazníky k zamyšlení: „*K čemu jsou sny, bez toho, aniž by se staly skutečností?*“ Velmi zajímavé může být i využití názvu firmy v mottu, které ale většinou ztrácí svoji působivost při překladu motta do cizího jazyku. Jako příklad lze uvést firmu Eurest [28], str. 638:

- * E - etika podnikání
- * U - umění, které chutná
- * R - rychlost komunikace
- * E - estetika prodeje
- * S - serióznost jednání
- * T - týmový duch

Mise (poslání) - Mise je veřejné prohlášení firmy, které teoreticky rozpracovává vizi. Pro správné zpracování mise je velmi důležité znát přesné strategické cíle firmy. Mise bývá krátká zpráva o způsobu činnosti a cílech firmy, které si stanovila. Podle Cliffa Bowmana [2], str. 14 a Jaromíra Vebera [28], str. 441 dobrá mise zpravidla obsahuje:

- smysl existence firmy,
- vztah k ostatním subjektům (např. k zaměstnancům, akcionářům, zákazníkům, společnosti, městu),
- sdílená přesvědčení a hodnoty, které firma dlouhodobě uznává,
- normy chování, směrodatné zásady a pravidla pro jednání při realizaci aktivit organizace,
- stanoviska k růstu a financování, decentralizaci, inovaci, atd.

Dobře formulované poslání má dle [28], str. 441 má v organizaci plnit dvě základní funkce:

- stanovuje obecnou představu o tom, kam organizace směřuje, čeho chce dosáhnout,
- sjednocuje chování všech částí organizace při realizaci jakýchkoli úkolů.

Strategické cíle - Jedná se o dlouhodobé cíle firmy. Na úrovni QMS a EMS lze tyto cíle konkretizovat z hlediska jakosti a ŽP. Ve Škoda Auto tyto cíle vytyčuje vedení koncernu VW s minimální možností změn ze strany vedení firmy Škoda Auto. Strategický cíl je tedy definován ambicí či aspirací firmy. Podle [28], str. 453 se jedná o: „...formování zásadních strategických rozhodnutí, čeho chce organizace v daném časovém horizontu dosáhnout“. Při formování strategických cílů je nutné vycházet z poslání firmy, které nesmí být v rozporu s plánovanými strategickými cíli.

Strategie - Strategie je cesta, jak se firma dostane ke strategickým cílům. Vyjadřuje způsob a směr zaměření. Podle [28], str. 381 je to: „...koncept celkového chování

organizace, dlouhodobý program a pojetí činnosti organizace a alokace zdrojů potřebných k dosažení zamýšlených záměrů“. Podle [28], str. 453 existuje pět základních typů strategií:

- **Útlum** - Předpokládá ve strategickém horizontu postupné omezení vývojové křivky produktu či organizační jednotky. V dané oblasti se nepředpokládají investice, inovace, finanční a další zdroje jsou přelévány do jiných oblastí. Radikální cestou útlumu je pronájem nebo odprodej dané jednotky nebo outsourcing místo vlastní produkce.
- **Udržení** - Jde o přístup, který u produktu nebo organizační jednotky v podstatě předpokládá zachování dosavadního vývoje, nepředpokládá převratné změny v inovacích, investicích, finanční či jiné nároky na zdroje, zároveň očekává tzv. „mléčný efekt“, tj. sklizení stabilních ekonomických přínosů.
- **Budování** - Jde o přístup, který u produktu nebo organizační jednotky směřuje k rozvoji. Cestou k tomu může být ofenzivní přístup spojený se saturací daných oblastí finančními a dalšími zdroji, proaktivní strategií, smířený s tím, že v krátkém časovém horizontu ekonomické efekty budou minimální či dokonce záporné, nicméně bude vytvořeno příznivé strategické postavení v budoucnosti, které umožní následné ekonomické přínosy.
- **Přerod (vizionářská transformace) oboru** - jde o agresivní strategii spočívající ve vyhledávání a zavádění zcela nových výrobků, které rozšíří sortiment daného oboru a směřuje k „vypěstování“ nových potřeb u zákazníků (např. zavedení videotelefonu).
- **Spolupráce** - Vyjasnění možností a forem partnerství s jinými subjekty, outsourcing, fúze, joint ventures, strategické aliance, aj.

Taktické cíle - Jsou obdobou cílů strategických, ale s nižším časovým horizontem, zhruba 2-3 roky.

Taktika - Způsob, kterým firma dosáhne taktických cílů (obdoba strategie).

Operativní cíle – Operativní cíle jsou rozpracované krátkodobé cíle firmy. Mají být založeny na politice jakosti organizace. Jsou specifikovány na různých úrovních v organizaci. Na provozní úrovni mají být tyto cíle vždy kvantitativní. Z hlediska řízení zde platí dle [12] zásada: „*Co nelze měřit, nelze řídit*“.

6.2 Porovnání firemních politik (strategií) českých a zahraničních firem

U českých firem je celkové pojetí strategie většinou rozděleno na politiku jakosti, politiku životního prostředí, poslání firmy a profil firmy. U zahraničních firem se jedná spíše o souvislejší text vyjadřující celkovou strategii podniku. Zahraniční firmy věnují poměrně dost popisu oboru své činnosti a jeho specifik a strategie je pojata spíše jako neoficiální prohlášení nebo popis fungování systému s nastíněním plánů do budoucna, přičemž poměrně velký důraz je kladen na environmentální systém. U českých firem jsou politiky jakosti i životního prostředí rozděleny do jednotlivých bodů a jsou daleko konkrétnější (příklady norem ISO, získaná ocenění z oblasti jakosti i ŽP atd.) [12], [14], [30], [31], [34].

Politika firmy musí přejít do tzv. **kultury firmy**, což je dle [23], str. 19 „... souhrn představ, přístupů a hodnot ve firmě všeobecně sdílených a relativně dlouhodobě udržovaných“.

7. Charakteristika výrobního podniku

7.1 Firma ŠKODA AUTO a. s.

7.1.1 Historie a vývoj firmy ŠKODA AUTO a. s.

Mladoboleslavskou firmu založili roku 1895 pánové Václav Laurin a Václav Klement a její první název byl právě **Laurin & Klement**. V 19. stol. se na problematiku environmentu nekladl velký důraz, ale v dobových materiálech lze objevit, že zakladatelé firmy usilovali o „... *co nejlepší materiál a co nepřesnější provedení*“ [12]. Důraz na jakost byl tedy patrný již od počátku existence firmy. Zprvu vyráběla firma pouze motocykly, teprve v roce 1905 přešla postupně na výrobu automobilů, které vyrábí dodnes. Produkce se během let podstatně rozšířila a do roku 1991 vyráběla firma nejrůznější typy automobilů pod názvem Škoda. Po politickém převratu roku 1989 začala Škoda v Mladé Boleslavi v nových podmínkách tržního hospodářství hledat silného zahraničního partnera. V prosinci 1990 se česká vláda rozhodla pro spolupráci s německým koncernem Volkswagen. 16. dubna 1991 zahájil svou činnost společný podnik **Škoda, automobilová a. s.**, jenž se stal vedle firem VW, AUDI a Seat čtvrtou značkou koncernu VW. Na základě usnesení valné hromady z 14.11.1997 se změnilo obchodní jméno společnosti na **Škoda Auto** s účinností od 1.1.1998. V červenci 1998 došlo k rozšíření koncernu o další 4 světové značky - Bugatti, Bentley, Rolls-Royce a Lamborghini. Dnešní Škoda Auto pokračuje ve stoleté tradici výroby motorových vozidel v Mladé Boleslavi. V současné době je tedy jádrem její hospodářské činnosti výroba a prodej vozidel a jejich příslušenství.

7.1.2 Organizační struktura ŠKODA AUTO a. s.

V současné době má společnost tři závody na výrobu osobních automobilů. Mimo hlavního závodu v Mladé Boleslavi (VZB), kde je soustředěn odbyt a administrativa, vyrábí automobily též v pobočných závodech ve Vrchlabí (VZV) a v Kvasinách (VZK). Podrobný počet zaměstnanců v jednotlivých závodech je uveden v *Příloze č. 15*.

Činnost závodu v Mladé Boleslavi je rozdělena do šesti hlavních oblastí:

- Oblast předsedy představenstva
- Oblast ekonomie
- Oblast prodeje a marketingu
- Oblast technického vývoje
- Oblast výroby a logistiky
- Oblast personalistiky

Podrobná organizační struktura závodu Mladá Boleslav je znázorněna v *Příloze č. 11*. Tučně je znázorněna oblast GQ - Řízení jakosti, pod kterou spadá oddělení GQA a oblast VF - Výstavba a provozní technika, v rámci které funguje oddělení VFU. Tato dvě oddělení mají na starost tvorbu a udržování Politiky jakosti resp. Politiky životního prostředí.

7.1.3 Výrobky firmy ŠKODA AUTO a. s.

Firma Škoda Auto vyrábí v současné době kromě nejnovějšího modelu Škoda Superb, o kterém bude zmíněno podrobněji, ještě dalších 6 typů osobních automobilů. Jako každá ze značek koncernu VW, má i Škoda Auto své místo na automobilovém trhu. Vedení koncernu VW určuje, kterou cestou se její jednotlivé značky vydají a na jaký segment zákazníků se budou značky specializovat. Proto má každá ze značek koncernu svá specifická zaměření a úkoly. Koncernové požadavky na strategickou roli značky Škoda jsou zachyceny v *Příloze č. 1*.

Škoda Superb

Na loňské největší automobilové výstavě IAA Frankfurt 2001 představila firma Škoda Auto svůj nejnovější produkt - Škodu Superb. Škoda Auto tímto vstoupila do segmentu vyšší střední třídy. Rozšířením nabídky modelů i do náročných segmentů trhu jsou položeny základy pro další budoucí úspěchy firmy. Kromě připomenutí tradice (jméno Superb nesly nejprestižnější modely značky již ve 30. a 40. letech minulého stol.) vyjadřuje název Superb také současnou úroveň a image značky Škoda a jejích modelů. Škoda, která byla dříve spojována především s výrobou cenově dostupných vozů, tak nyní učinila další krok ke skutečně hodnotné značce, která dokáže splnit vysoké nároky zákazníků i ve vyšších segmentech trhu. Vozy Škoda jsou dnes zákazníky vnímány velmi pozitivně především díky hodnotě značky, jakosti na světové úrovni, velké nabídce prostoru, nadčasovému a přitom klasicky elegantnímu designu, důmyslným

a propracovaným detailům a v neposlední řadě také vynikajícimu poměru ceny a užitné hodnoty. Stejně jako ostatní modely automobilů Škoda je i Superb nabízena ve třech základních stupních výbavy **Classic**, **Comfort** a **Elegance**, které je možno doplnit o další atraktivní prvky z nabídky mimořádných výbav.

Na vozy Škoda Superb se vztahuje prodloužený interval servisních prohlídek, který při dodržení předepsaných podmínek umožňuje aplikovat servisní intervaly v délce až 30 000 km u zážehových motorů a dokonce až 50 000 km u vznětových motorů. Časový limit mezi servisními prohlídkami je v těchto případech stanoven maximálně na dva roky. Prodloužené servisní intervaly mají kromě možného snížení provozních nákladů pozitivní přínos také z hlediska ekologie - prodloužením lhůt mezi jednotlivými výměnami oleje se podstatně snižuje celkové množství spotřebovaného oleje za dobu životnosti vozidla [4].

7.2 Pojetí jakosti ve firmě ŠKODA AUTO a. s.

Firma Škoda Auto vyrábí z hlediska jakosti své produkty podle normy ČSN EN ISO 9001:2001 [21]. Problematiku řízení jakosti ve firmě Škoda Auto zajišťuje útvar GQ – Řízení jakosti, který spadá do kompetence předsedy představenstva – viz. Organizační struktura firmy (*Příloha č. 11*). Tento útvar má přímou vazbu na oddělení Řízení jakosti v koncernu VW.

Vlastní pojetí jakosti ve firmě Škoda Auto vychází z tzv. *stromu jakosti* (viz. *Příloha č. 2*). Z nákresu je patrné, že znaky, nalézající se v koruně stromu, zajímají zákazníka nejvíce - lze si je představit i jako „část ledovce nad hladinou“. V konečném rozhodování však bere v úvahu i další viditelnou část stromu, totiž image firmy, jejíž váha někdy dokonce hraje rozhodující roli. Prvky, které již zákazník většinou nevidí, ale které bezprostředně stojí za jeho požadavky a náhledem na jakost, jsou obsaženy v kořenech stromu. Z těchto prvků vychází firma Škoda Auto při vytváření celkové úrovně jakosti vozů. Je však třeba zdůraznit, že požadavky na jakost jsou do jisté míry určeny typem zákazníka - viz. *Příloha č. 3*.

Při průzkumu ve Škoda Auto, který autor prováděl v roce 1999 [1], se ukázalo, že lidé považují za jakost v oblasti automobilového průmyslu souhrn následujících vlastností vozu: dostupná cena, vnitřní výbava, design, minimum oprav, jízdní komfort a pohodlí,

úroveň zpracování vozu, spolehlivost, bezporuchovost, hospodárnost provozu, značka - image, ochrana proti korozi, bezpečnost, životnost, motor, budoucnost a ekologičnost. Auto, které splňuje tyto požadavky, lze pak označit za jakostní.

7.2.1 Systém řízení jakosti ve ŠKODA AUTO a. s.

Vybudovaný systém řízení jakosti přináší firmě větší přehlednost a jistotu jednání ve všech oblastech Škoda Auto. QMS stanovuje postupy a odpovědnosti ve všech procesech od vývoje až po servis výrobku. Každý ví, podle jakých pravidel pracuje, kam se má obrátit o radu v případě nejasností a co má učinit, objeví-li se přesto neshoda. To ulehčuje práci, šetří čas, snižuje náklady a podporuje neustálé zlepšování. Mezi zainteresované strany v rámci QMS patří:

- zákazníci,
- zaměstnanci organizace,
- vlastníci,
- investoři,
- dodavatelé a partneři,
- organizace ovlivňující společenství a veřejnost (např. EU, schvalovací úřady, ...).

Hlavní význam QMS spočívá v:

- optimalizaci procesů,
- systematickém plánování,
- řízení odpovědností,
- zvyšování jakosti práce,
- snižování výrobních nákladů.

Zásady QMS ve ŠKODA AUTO a. s.

Zásady managementu jakosti ve Škoda Auto lze podle [12] rozdělit na několik skupin:

1.) Zaměření na zákazníka

Organizace jsou závislé na svých zákaznících a proto mají porozumět současným a budoucím potřebám zákazníků, mají plnit jejich požadavky a snažit se překonat očekávání zákazníků.

2.) Vedení

Vedoucí zaměstnanci prosazují jednotnost účelu, směru a interního prostředí organizace. Vytvářejí prostředí, v němž mohou být zaměstnanci plně zapojeni na dosahování cílů organizace.

3.) Zapojení zaměstnanců

Zaměstnanci na všech úrovních jsou podstatou organizace a jejich hluboké zapojení umožňuje plné využití jejich schopností v co největší prospěch organizace.

4.) Procesní přístup

Požadovaného výsledku se dosáhne mnohem účinněji, jsou-li související zdroje a činnosti řízeny jako proces. V praxi to znamená dodržování požadovaných postupů a metod.

5.) Systémově orientovaný přístup k řízení

Identifikování, porozumění a řízení systému vzájemně souvisejících procesů, zaměřených na daný cíl, přispívá ke zvýšení efektivity organizace.

6.) Neustálé zlepšování

Trvalým cílem organizace je neustálé zlepšování.

7.) Přístup k rozhodování zakládající se na faktech

Efektivní rozhodování jsou založena na logické a intuitivní analýze dat.

8.) Vzájemně výhodné dodavatelské vztahy

Schopnost organizace a jejích dodavatelů tvořit hodnoty se zlepšuje vzájemně výhodnými vztahy.

Aby QMS skutečně fungoval, je zapotřebí jeho podpory ze strany vedení firmy. To má v rámci QMS tyto úkoly:

- stanovení a udržování politiky jakosti a cílů jakosti organizace,
- podporování politiky jakosti a cílů jakosti v celé organizaci, aby se zvýšilo povědomí, motivace a zapojení zaměstnanců,
- zajištění, že se budou uplatňovat odpovídající procesy umožňující splnění požadavků zákazníka a dosažení cílů jakosti,
- zajištění, že k dosažení cílů jakosti bude vytvořen, uplatněn a udržován účinný QMS,

- zajištění dostupnosti nezbytných zdrojů,
- pravidelné přezkoumávání QMS,
- rozhodování o opatřeních, týkajících se politiky jakosti a cílů jakosti,
- rozhodování o opatřeních pro zlepšování QMS.

7.2.2 Audit jakosti a certifikace jakosti ve ŠKODA AUTO a. s.

Ve firmě Škoda Auto provádí většinu auditů a certifikací firma RW-TÜV. Jedná se o německou organizaci (podobně jako v ČR funguje STK), která provádí technické prohlídky vozidel a současně vede statistiku závad, které byly zjištěny při technických kontrolách. Měřítkem je počet vážných nedostatků na 1000 vozidel. Hodnocení provádí skupina odborníků, která byla k tomuto účelu proškolená jak ve Škoda Auto, tak v koncernu VW. Hodnocení provádí podle předem stanoveného klíče. Dále pak je v rámci koncernu utvořen koncernový tým, který v nepravidelných časových intervalech provádí ověření úrovně hodnocení přímo v jednotlivých závodech koncernu. Podstata auditování spočívá v pravidelném přezkoumávání dodržování, fungování a plnění cílů jakosti v rámci celkového QMS. Je to nezávislé, neutrální a objektivní hodnocení, které se provádí přímo na místě, jde do hloubky a opírá se o skutečnosti. Ve Škoda Auto se audity jakosti nepoužívají primárně ke splnění norem, nýbrž ke zjišťování, zda je existující systém hospodárný, účinný a zda odpovídá současnému stavu techniky. Výsledek hodnocení má ukázat, kde QMS odpovídá požadavkům a u kterých prvků QMS je třeba se ještě zlepšit. Je-li výsledek dostačující, firma obdrží certifikát jakosti. RW TÜV provádí každý rok kontrolní audit, který toto zdokonalení ověřuje. V případě zjištění vážných nedostatků je udělený certifikát odebrán. Tento zavedený systém je firma povinna prokázat v případě požadavku i kontrolním organizacím jednotlivých států, do kterých jsou automobily vyváženy (např. KBA v Německu) [10], [11], [12], [14].

Výsledky auditu QMS se znázorní ve vzorovém formuláři, viz **Příloha č. 13**. Po závěrečném projednání auditu QMS sdělí auditor vedení auditovaného podniku, jaké existují neshody a jak dalece je potřebné provést konkrétní nápravná opatření. Po ukončení auditu vypracuje auditor zprávu o auditu a stanoví auditovanému podniku termínový plán pro nápravná opatření, případně se stanoví termín následného auditu [29], str. 23.

7.2.3 Politika jakosti Škoda Auto a. s.

Politika jakosti firmy Škoda Auto je soubor veřejně deklarovaných zásad, jejichž dodržování vede k dosažení firemních cílů. Podle [21] vyjadřuje: „... celkové záměry a směr působení organizace ve vztahu k jakosti oficiálně vyjádřené vrcholovým vedením“. Její plné znění lze nalézt v Příloze č. 5.

Požadavky na Politiku jakosti dle ČSN EN ISO 9001:2001 dle [21]

(kap. 5.3 - Politika jakosti)

Vrcholové vedení musí zajistit, aby politika jakosti:

- odpovídala účelu organizace,
- zahmovala závazek ke splnění požadavků a neustálého zlepšování efektivnosti systému managementu jakosti,
- poskytovala rámec pro stanovení a přezkoumání cílů jakosti,
- byla sdělována příslušným úrovním v organizaci a aby byla jimi pochopena,
- byla přezkoumávána z hlediska trvalé vhodnosti.

7.3 Pojetí ekologie ve ŠKODA AUTO a. s.

Společnost Škoda Auto patří již po několik desetiletí k nejvýznamnějším podnikům v ČR. Dynamický rozvoj firmy úzce souvisí, mimo jiné, s investicemi do ochrany ŽP. Snahou firmy je vyrábět ekologicky šetrný výrobek ekologicky šetrným způsobem. Závazek k trvalému zlepšování ŽP přijala společnost Škoda Auto prostřednictvím dokumentu, který nazvala „Politika životního prostředí“ (viz. Příloha č. 6). Tento závazek byl prvním krokem k zavedení Systému environmentálního managementu (dále EMS - Environmental Management System) ve společnosti dle normy ČSN EN ISO 14001:1996. Prvky EMS dle normy ČSN EN ISO 14001:1996 jsou znázorněny v Příloze č. 7. V této části využívá autor poznatků z prezentací, pilotních projektů a interních materiálů firmy Škoda Auto.

Oblast ekologie má ve firmě Škoda Auto na starost oddělení VFU – Ekologická, pracovní a požární ochrana, která spadá pod oddělení VF – Výstavba a provozní technika, do oblastí V – Výroba a logistika, viz. Organizační struktura firmy (Příloha č. 11).

7.3.1 Systém environmentálního řízení ve ŠKODA AUTO a. s.

EMS je systém řízení ochrany ŽP, integrovaný do celkového systému řízení společnosti. Tento systém je zavedený ve všech závodech koncernu VW. Jeho cílem je soustavné zlepšování ochrany ŽP, kterého lze dosáhnout těmito způsoby:

- dodržováním právních i jiných předpisů, týkajících se ochrany ŽP
- preferováním ekologicky šetrných technologií, materiálů a zařízení při výrobě,
- motivováním pracovníků k ochraně ŽP,
- popsání všech podnikových činností, které mohou ovlivnit ŽP (negativně i pozitivně),
- určení a popsání kompetencí všech zaměstnanců v rámci EMS,
- seznámení všech zaměstnanců s vytvořenými postupy,
- otevřená komunikace a spolupráce s vedením společnosti a jednotlivými útvary,
- kontrolování správného dodržování předepsaných postupů,
- podpora vedení společnosti a vedení jednotlivých závodů a oblastí,
- zajištění finančních a personálních potřeb,
- využití zkušeností ze závodů koncernu,
- důsledná příprava pro interní a certifikační audity.

Přípravy pro zavedení EMS začaly ve firmě probíhat již v roce 1997, a to formou pilotního projektu v závodě VA (Výroba agregátů) pod metodickým řízením VFU (Ekologická, pracovní a požární ochrana). V tomto závodě byla vypracována dokumentace EMS, cíle a programy ŽP, návrh ekologické příručky a proběhly zde i cvičné interní audity. Zkušenosti z pilotního projektu bylo možné zobecnit a využít jich při zavádění EMS v jiných částech společnosti. Projekt zavádění samotného EMS v celé společnosti byl zahájen 1.6.2000. EMS byl ve společnosti zaveden podle normy ČSN EN ISO 14001:1996. Tato norma není jedinou normou, podle které je možné EMS zavádět. Ve státech EU a v evropských závodech VW je preferováno **Nařízení EU č. 1836/93 (EMAS) [12]**, podle kterého je EMS validovaný. Tuto normu však bude možné ve společnosti Škoda Auto uplatnit až po vstupu České republiky do EU. EMS byl zaváděn současně v celé společnosti Škoda Auto. Tento proces byl zakončen certifikací celé společnosti. Zavedení EMS se týká všech zaměstnanců společnosti Škoda Auto, neboť každý zaměstnanec se v míře odpovídající svému pracovnímu zařazení podílí na stavu ochrany ŽP.

Zavádění EMS ve Škoda Auto se dotklo i činnosti integrovaných a ostatních dodavatelů. U firem, působících v areálech Škoda Auto, bylo zpřísněno a konkretizováno

dodržování předpisů ochrany ŽP, ke kterým dodavatele zavazují integrační a dodavatelské smlouvy. Externí dodavatelé byli vyzváni, aby vyráběli a dodávali takové výrobky, které obstojí v ekologických požadavcích firmy na základě platných pravidel.

Funkčnost a efektivnost zavedeného EMS ověřují interní audity. Cílem těchto auditů je získat podněty ke zlepšení systému. Pro tento účel byli vyškoleni ve společnosti interní auditoři. Interní audity probíhají průběžně po celý rok.

Po zavedení EMS by měli všichni zaměstnanci vědět, jaké jsou zásady ochrany ŽP, jak mohou přispět ke zlepšování ŽP a jak mohou snížit celkové riziko ohrožení ŽP.

Přínosy zavedení EMS ve ŠKODA AUTO a. s. byly:

- dosažení úplného souladu s právními požadavky,
- snížení rizika ekologických havárií, za něž nese podnik odpovědnost,
- získání ucelených podkladů v oblasti ŽP pro investiční rozhodnutí,
- perspektivní zajištění prodeje svých výrobků na vyspělých trzích,
- zlepšení image firmy,
- zlepšení konkurenceschopnosti,
- zlepšení vztahu s veřejností,
- zvýšení podnikatelské důvěryhodnosti pro veřejnou správu, pojišťovny, peněžní ústavy.

7.3.2 Životní prostředí ve ŠKODA AUTO a. s.

Ochrana ŽP je jednou z nejdůležitějších zásad strategie rozvoje společnosti. Rozsáhlý investiční program náběhu nových výrobků a výrobních kapacit zahrnuje značné investice ve všech oblastech ochrany ŽP. Stará, ekologicky nevhodná technologie je postupně vyřazována a nahrazována takovou, která je k ŽP šetrná.

Přesto, že se výroba podstatně zvýšila, zůstaly hodnoty emisí díky použití vodou ředěných barev na původní výši. V hutním závodě byla např. realizována rozsáhlá opatření ke snížení znečištění ŽP. Menší zdroje energie jsou přestavovány na topení plynem. V zájmu minimalizace znečištění vodních toků odpadními vodami byla provedena kompletní přestavba vodního hospodářství. Odpadní vody jsou odváděny odděleně podle druhu znečištění a čistěny ve speciálních čističkách. Nová čistička odpadních vod z lakovny již byla uvedena do provozu, hotová je též ústřední čistička zaolejovaných vod

a biologické zařízení na dočišťování dešťové vody. Do nové soustavy čištění odpadních vod bylo investováno více než 300 mil. Kč. Celkem bylo těmito opatřeními dosaženo podstatného snížení znečištění vody.

Měření a vyhodnocování parametrů ŽP ve firmě i v jejím nejbližším okolí provádějí externí firmy, které mají pro tuto činnost oprávnění. Každé měření musí být vyhodnoceno z hlediska požadavků legislativních předpisů nebo rozhodnutí správních nebo jiných orgánů. Tento prvek se týká i externích a interních kontrol ochrany ŽP. O každém měření musí být vystavený záznam.

Vlivy na ŽP, vznikající při činnostech ve ŠKODA AUTO a. s.:

- vznik odpadů (papír, dřevo, lepenka, kancelářský odpad, plastové láhve, odpadové železo, apod.),
- vznik odpadních vod (vody obsahující ropné látky, oleje, benzin, odmašťovací lázně, chladicí a brzdovou kapalinu, kyseliny, louhy, chemikálie, nátěrové hmoty apod.),
- emise do ovzduší,
- hluk v některých provozech,
- zatěžování půdy a vod neekologickými vlivy,
- rozšiřování podniku,
- spotřeba surovin a energie.

Cíle ŽP společnosti ŠKODA AUTO a. s. v rámci EMS:

- trvalé zlepšování ŽP,
- dodržování právních a jiných předpisů ŽP,
- preferování ekologicky šetrných technologií a materiálů,
- motivování pracovníků k ochraně ŽP,
- snížení emisí do ovzduší,
- snížení množství odpadů,
- snížení spotřeby vody, energií a materiálů,
- zlepšení jakosti odpadních vod,
- zlepšení pracovního prostředí,
- zlepšení ŽP výsadbou zeleně,
- prevence znečištění ovzduší, půdy a vod,
- provedení nápravných opatření u starých ekologických zátěží,

- stálé zlepšování výrobků Škoda z hlediska jejich šetrnosti k ŽP.

Cíle ŽP byly stanoveny představenstvem společnosti v rámci zavedení EMS do firmy. Informace o EMS a o ochraně ŽP ve společnosti Škoda Auto se uvádějí na intranetu firmy, na nástěnkách, v brožurách o ŽP nebo v článkách ve Škoda Mobilu [27]. Tyto informace poskytuje také útvar VFU. Samotní zaměstnanci firmy se na ochraně ŽP podílejí dodržováním tzv. *ekologického desatera* (viz. *Příloha č. 8*), které management firmy definoval při zavádění EMS do firmy [12].

7.3.3 Politika životního prostředí ŠKODA AUTO a.s.

Tento dokument je prohlášením společnosti Škoda Auto, ve kterém je uveden závazek trvalého zlepšování ochrany ŽP a prevence jeho znečišťování. Politika ŽP je schválena představenstvem společnosti a závazná pro všechny oblasti společnosti. Je zveřejněna na intranetu Škoda Auto v jazyce českém a německém. S Politikou ŽP musejí být seznámeni všichni zaměstnanci Škoda Auto a jsou povinni se jí řídit. Plné znění Politiky ŽP lze nalézt v *Příloze č. 6*.

Požadavky na Politiku životního prostředí dle ČSN EN ISO 14001:1996 dle [20]

(kap. 4.2 - Environmentální politika)

Vrcholové vedení musí zajistit, aby environmentální politika:

- odpovídala povaze, rozsahu a environmentálním dopadům činností, výrobků a služeb podniku,
- obsahovala závazek k neustálému zlepšování a prevenci znečišťování,
- obsahovala závazek plnit požadavky platných zákonů a nařízení na ochranu ŽP a jiné požadavky, kterým organizace podléhá,
- poskytovala rámec pro stanovování a přezkoumávání environmentálních cílů a cílových hodnot,
- byla dokumentována, realizována, udržována a sdělována všem zaměstnancům,
- byla dostupná veřejnosti.

7.4 Integrovaný systém řízení ŠKODA AUTO a. s.

Ve firmě Škoda Auto se kromě systému řízení jakosti (QMS) zavedl v roce 2000 systém environmentálního managementu (EMS). Oba systémy mají shodné přístupy

k naplňování některých společných prvků (procesů) – jedná se např. o: vzdělávání, tvorbu dokumentace, záznamy nebo interní audity. Za účelem propojení obou systémů vznikl **Integrovaný systém řízení (IMS - Integrated Management System)** Škoda Auto.

Tato změna se projevila i v certifikaci Škoda Auto v roce 2001. Oba systémy byly auditovány společně, což mělo příznivý finanční dopad a současně snížilo časové nároky na zainteresované pracovníky. Po úspěšné certifikaci je pro každý systém vystaven jeden hlavní certifikát pro Škoda Auto s dalšími podcertifikáty pro jednotlivé oblasti podniku. Graficky je integrace QMS a EMS zachycena v **Příloze č. 12**.

7.4.1 Dokumentace Integrovaného systému řízení ŠKODA AUTO a. s.

Dokumentace IMS ve Škoda Auto je tvořena řídicími dokumenty, rozdělenými do tří úrovní včetně příslušných záznamů. Je sestavena do pyramidy, kdy každá vyšší vrstva by nemohla být plně uspokojující bez splnění podmínek ve spodní vrstvě. Všechny tři vrstvy jsou spolu samozřejmě úzce propojené. Graficky je struktura IMS zachycena v **Příloze č. 10**.

Veškeré činnosti ve firmě Škoda Auto jsou řízeny tak, aby byly naplňovány zásady stanovené v Politice jakosti a v Politice životního prostředí. Jednotlivé činnosti jsou popsány v dokumentaci společnosti, která je rozdělena do tří vrstev:

1. vrstva: Příručka Integrovaného systému řízení

Příručka IMS je společná pro oba systémy a platná pro celou společnost. Je nejvyšším dokumentem v oblasti IMS. Slouží zejména pro rychlou informaci vedení závodu, jak a jakými předpisy jsou stanoveny postupy, upravující činnost jednotlivých útvarů a jejich zaměstnanců v IMS a pro informaci zákazníků o tom, jakým způsobem jsou zabezpečeny v závodě jejich jednotlivé požadavky norem ČSN EN ISO 9001:2001 a ČSN EN ISO 14001:1996.

Příručka IMS se skládá z 27 kapitol, zahrnujících požadavky ČSN EN ISO 9001:2001 a ČSN EN ISO 14001:1996, tzn. požadavky ISO-norem z hlediska QMS a EMS. Každá kapitola se zabývá určitou oblastí činnosti firmy a popisuje zejména postupy, kompetence a odpovědnosti v této oblasti. Přílohami Příručky IMS je Politika jakosti a Politika životního prostředí. Jednotlivé kapitoly IMS lze nalézt v **Příloze č. 9 [12]**.

II. vrstva: Organizační normy společnosti

Organizační normy a systémová dokumentace popisují postupy a jednotlivá rozhraní mezi jednotlivými odděleními. Jsou to písemně zpracovaná pravidla chování ve společnosti, upravující pracovní vztahy, práva a povinnosti jednotlivých útvarů, meziútvárovou dělbu činností a průběh pracovních procesů. Ve své podstatě jsou organizační normy dokumentací organizačních jednotek firmy. V organizačních normách je popsáno veškeré know-how firmy. Ve firmě existují tyto druhy organizačních norem:

- **Organizační směrnice** - Upravují předmětné vztahy společnosti i externích organizací, součinnost mezi jednotlivými oblastmi i jednotlivými organizačními jednotkami ve společnosti. Současně řeší i příslušné kompetence organizačních směrnic a pokynů, které jsou závazné pro všechny oblasti společnosti. Jejich zpracování a vydávání koordinuje útvar EOP.
- **Metodické pokyny** - Na intranetu v jednotlivých OJ se zveřejňují tzv. metodické pokyny, což jsou vlastně pracovní postupy, které popisují takové pracovní procesy, které mají za úkol usměrňovat činnosti jednotlivých útvarů tak, aby zachovávaly v určité záležitosti shodný postup.
- **Pracovní návody** - Určují dělbu činností a průběh pracovních procesů v rámci jedné OJ. Pracovní návodka nesmí být duplicitní s popisem funkčního místa, nýbrž má za úkol blíže specifikovat postupy, způsoby, metody a pořadí výkonů činností a zpracování údajů. Pracovní návodka je závazná zpravidla pro jednu OJ.

III. vrstva: Výrobní a provozní dokumentace

Výrobní a provozní dokumentace popisuje výrobní postupy. Do výrobní a provozní dokumentace lze zahrnout technologické postupy, kalibrační postupy, kontrolní plány, technické normy, popisy práce funkčních míst, provozní řády, místní havarijní plány a další plány a formuláře jednotlivých OJ. Podle [29], str. 32 se jedná se o: „Stanovení dílčích činností, detailních návod jak na objednávce nezávislých, tak i závislých“. Operativní řízení těchto dokumentů je popsáno ve II. vrstvě dokumentace IMS.

Význam dokumentace IMS

Obecně se dá říci, že dokumentace IMS popisuje tento systém v dané firmě. Popisují se v ní konkrétní stavy a postupy. Definuje povinnosti, kompetence a rozhraní. Auditóři zjišťují, zda je IMS popsán v dokumentaci IMS v souladu s normami, které se firma zavázala plnit a zda jsou tyto prvky dodržovány v praxi. Dokumentace IMS je tedy jakýsi návod, jakým způsobem vykonávat a řídit činnosti, které ovlivňují QMS a EMS. Díky dokumentaci IMS má výrobce dokonalý přehled o způsobu výroby i o konkrétních jednotlivých výrobcích. Tyto informace může firma využít ke zvyšování ochrany ŽP, ke zvyšování efektivity práce, ke snižování zmetkovitosti a v konečném důsledku samozřejmě ke zvyšování jakosti vyráběných výrobků. V kontrole IMS se zkoumají 2 základní prvky:

- Jak má IMS fungovat – popis je v dokumentaci IMS.
- Jak IMS skutečně funguje – auditorská kontrola.

Dokumentace IMS, resp. závazky firmy, které IMS obsahuje, zaručuje pro zákazníka určitý stupeň spolehlivosti a bezpečnosti. Firma garantuje, že výrobek má vlastnosti, které vymezují standardy, podle kterých je tvořen IMS.

7.4.2 Bezpečnost práce a výrobku

Bezpečnost práce

Ve společnosti Škoda Auto pokračuje příznivý trend snižování úrazovosti. Současná hodnota indexu počtu pracovních úrazů na jeden milion pracovních hodin je podle [12] téměř pětkrát nižší než v roce 1992, což přivádí společnost Škoda Auto na jedno z prvních míst evropského automobilového průmyslu. K těmto výtečným výsledkům přispívá program prevence úrazů. Výchozím bodem tohoto programu je důkladné prošetřování úrazů, realizace konkrétních termínovaných úkolů s osobní odpovědností za jejich splnění, znázorňování problematiky pracovních úrazů a zavádění získaných poznatků v celé společnosti.

Zlepšování pracovního prostředí je ve společnosti Škoda Auto jedním z nejdůležitějších přínosů ke zlepšování bezpečnosti a hygieny práce. Společnost vypracovala koncepci snižování počtu rizikových pracovišť a protože asi 90 % všech rizik ve společnosti připadá na pracoviště se zvýšenou hlukovou zátěží, je boj proti hlučnosti na pracovišti nejdůležitějším úkolem této koncepce. Cílem firmy je dodržet na pracovištích

hygienickou maximální úroveň hluku 85 dB. Jako první krok byl ve slévárně hliníku zaveden systém ochrany proti hluku. Jedná se o montáž stěn omezujících hluk na pracovišti odlévání hliníkových hlav válců a instalaci izolačních krytů slévacích zařízení. Celková přestavba strojového parku slévárny byla dokončena v roce 1998 (investice 760 mil. Kč) a zajistila dodržení maximálně povolené úrovně hluku v celém objektu (počet rizikových pracovišť se tím snížil asi o 250).

Bezpečnost výrobku

Pro vedení podniku a pro zaměstnance, nesoucí odpovědnost, jsou potřebné znalosti právních podkladů o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku (viz Zákon 59/1998 Sb. [33]). Na základě právních znalostí mohou provádět opatření, potřebná k předcházení vad. Mnoho z těchto opatření je dáno nasazením systému řízení.

Preventivní opatření:

- bezvadnost konstrukce, řádné a úplné ověření se zřetelem k bezpečnosti,
- dokumentovat organizaci a pracovní postupy, zejména kritické pracovní a kontrolní operace,
- pro kritické operace zajistit kvalifikovaný personál,
- všechny činnosti, které mohou snížit bezpečnost výrobku, dokumentovat, data a výsledky kontrol a zkoušek archivovat, zajistit sledovatelnost a identifikovatelnost dílů, subdodávek i celého výrobku,
- vedení musí soustavně a důsledně kontrolovat dodržování všech zásad a o výsledcích kontrol uchovávat záznamy,
- věnovat pozornost návodům k obsluze, instrukcím na samotných výrobcích a jejich obalech, upozornit na všechna nebezpečí, uvést údaje o způsobilosti uživatele,
- pokyny, upozornění a instrukce musí být v řeči nebo symbolech obecně srozumitelných,
- stanovené údaje a data je nutno uchovávat 15 let, odpovědnost za škody je možné po tuto dobu uplatňovat,
- dodržováním těchto zásad chrání vedení podniku sebe i další zaměstnance před trestními následky [12], [14].

7.4.3 Integrovaná politika jakosti a životního prostředí

Politika firmy v dané oblasti obecně vyjadřuje celkové záměry a směr působení organizace ve vztahu k daným oblastem. Jedná se o dokument oficiálně schválený a podepsaný vrcholovým vedením firmy.

Integrovaná politika jakosti a životního prostředí vychází ze strategických cílů firmy v oblasti QMS a EMS. Nesmí přitom samozřejmě odporovat strategickým cílům celé firmy, které mohou být odlišné od strategických cílů výše zmiňovaných oblastí. Jejím prvořadým úkolem je podpora cílů, strategie a taktiky firmy. Nemusí cíle přímo definovat, ale má za úkol podpořit jejich plnění, tzn. definovat způsob jejich dosažení. Má tedy sloužit jako jakýsi návod nebo cesta, jak strategických cílů dosáhnout.

U firemní politiky musí být vždy řečeno, čeho se daná politika týká (obchodní, finanční, personální,...). V rámci Integrované politiky jakosti a životního prostředí je tedy již z názvu patrné, kterými oblastmi se bude politika zabývat.

Aby politika firmy splňovala svůj účel, musejí s ní být seznámeni všichni zaměstnanci firmy. Musejí ji bezpodmínečně pochopit a ztotožnit se s ní. Vedení firmy musí vytvořit podmínky pro její fungování. Zaměstnanci musí vidět, že pravidla v ní obsažená skutečně platí každodenně v praxi a všechny strany se podle ní chovají. Pouze v takovém případě bude zaručena její správná a úplná funkčnost. Přestože je Politika veřejné prohlášení, její obsah by měl směřovat hlavně do podniku, k zaměstnancům. Protože pokud se vlastní zaměstnanci nebudou chovat podle návodů firemních politik, ztrácejí tyto politiky jakýkoli smysl.

8. Vlastní návrh řešení

8.1 Úvod do problému

Harmonogram řešení

Na počátku autorovy práce ve Škoda Auto byla schůzka s tehdejším vedoucím oddělení GQA, p. Schwarzem. Zde byla diskutována problematika integrace Politiky jakosti a Politiky životního prostředí ve firmě. Autor získal určitou představu o problému a zároveň byl určen i konečný termín ukončení projektu (31.07.2002). Autorovi byl dán čas na podrobné prostudování problematiky, kdy se musel seznámit se současnou Politikou jakosti Škoda Auto (viz. **Příloha č. 5**) a Politikou životního prostředí Škoda Auto (viz. **Příloha č. 6**), s obdobnými politikami v koncernu VW, se strategií firmy Škoda Auto, s normami řady ISO, které se zabývají politikou firmy a s dalšími poznatky potřebnými k dobře odvedené práci. Po nastudování této problematiky byl mezi autorem práce a oddělením GQA dohodnut termín příští schůzky, kde již autor podrobně prezentoval svou představu dalšího postupu, včetně časového harmonogramu, až do termínu odsouhlasení Integrované politiky Škoda Auto v představenstvu, kdy měla jeho práce na projektu skončit:

<u>Aktivity</u>	<u>Plánovaný termín splnění</u>
• Představení plánu vedení GQA	15.10.01
• Oslovení jednotlivých zainteresovaných oblastí, nastínění cílů a strategie	22.10.01
• Vytvoření týmu „Příprava Integrované politiky Škoda Auto“	26.10.01
• První fyzická podoba návrhu Integrované politiky	31.12.01

• Připomínkování návrhu, zajištění překladu návrhu do německé a anglické verze, zjištění připomínek od RW-TÜV a VW, zajištění grafické úpravy	01.01.02 - 07.05.02
• Dokončení a odsouhlasení obsahové stránky Integrované politiky Škoda Auto v jednotlivých zainteresovaných oblastech	08.05.02
• Odsouhlasení grafické stránky Integrované politiky Škoda Auto	01.06.02
• Odsouhlasení Integrované politiky Škoda Auto v představenstvu společnosti	29.06.02

Byla vytvořena skupina „Příprava Integrované politiky Škoda Auto“, kterou autor koordinoval. Byli v ní dva členové GQA, dva členové VFU, jeden člen z oddělení Podnikové komunikace a jeden zástupce oddělení Designu a managementu pracovních procesů. Autor samozřejmě spolupracoval i s dalšími lidmi, kteří byli kvalifikováni se k dané problematice vyjadřovat. Zvláště pak na oddělení GQA, kde měl autor svou základnu. Vypracovával nejrůznější analýzy a studie, týkající se integrace politik, které potom prodiskutoval s ostatními členy týmu. Spolupracoval i s dalšími odděleními ve Škoda Auto:

GP Podnikové komunikace
EOH Muzeum Škoda Auto
EOP Design a management pracovních procesů
PM Marketing
VFU Ekologická, pracovní a požární ochrana

V poslední fázi práce mohl autor předložit fyzickou podobu obsahového návrhu Integrované politiky jakosti a životního prostředí. V současné době probíhá ve firmě Škoda Auto schvalovací řízení, které by mělo potvrdit novou Integrovanou politiku jakosti a životního prostředí a uvést ji tím v platnost.

Cíl projektu

Cílem projektu bylo vytvořit **Integrovanou politiku jakosti a životního prostředí** (viz. **Příloha č. 14**), tedy dokument, který by zahrnoval jak jednotlivé body Politiky jakosti, tak i myšlenkové cíle Politiky životního prostředí, při zachování celkové dlouhodobé

firemní strategie. Politika by měla vyjadřovat vztah firmy k zákazníkovi, zaměstnancům, dodavatelům a k ŽP.

Při obsahové tvorbě integrované politiky je třeba vycházet ze strategických cílů daných oblastí, potažmo celé firmy. Politika musí být vždy koncipována dlouhodobě (literatura uvádí zhruba 5 – 10 let [28]), protože pouze v tomto případě má své opodstatnění. Politikou firmy se řídí veškeré složky v podniku a v případě, že by se příliš často měnila, by se narušila dlouhodobá koncepce firmy.

Obě stávající politiky firmy (Politika jakosti a Politika životního prostředí) by měly podle návrhu autora zaniknout. Firma by měla propagovat pouze jednu společnou politiku, platnou pro obě oblasti. Tím se zpřehlednění současná situace a sníží se náklady na případnou obnovu obou politik. Zánik současných politik by měl probíhat podle harmonogramu v období 22.07. – 30.07.2002 (viz. kap. 8.5.1 - Harmonogram doporučených aktivit). V rámci procesu nahrazení starých politik Integrovanou politikou jakosti a životního prostředí musí oddělení EOP obměnit a uvést v platnost organizační normy, které se firemních politik týkají.

Jelikož se autor osobně zúčastnil zavádění Politiky jakosti (viz. *Příloha č. 5*) v únoru 1999, zná uvedenou problematiku. Největší problém proto vidí v osvojení si jednotlivých bodů nové Integrované politiky. Nestačí pouze vymyslet, sepsat, schválit a uveřejnit jednotlivé kroky, nejdůležitější je, aby se podle nich řídila organizace v praxi. Integrace ekologického a jakostního citění interpretovaná v podobě nové Integrované politiky jakosti a životního prostředí by se minula účinkem, kdyby se podle ní zaměstnanci a vedení firmy neřídili.

Firma musí zajistit, aby byli všichni zaměstnanci obeznámeni s Integrovanou politikou jakosti a životního prostředí, s jejími důvody, požadavky a cíli a to formou nejrůznějších školení, kurzů, vývěsek, zkoušek, atd. Firma musí přimět zaměstnance, aby se podle Integrované politiky jakosti a životního prostředí chovali.

Důvody pro integraci politik

Na počátku práce autor definoval důvody pro integraci politik. Hlavní důvody pro tuto integraci jsou následující:

- současný jeden systém řízení (IMS) ve Škoda Auto => logickým vyústěním je pouze jediná politika,
- sjednocení pohledu na problematiku QMS a EMS,
- nižší náklady na audity a certifikace,
- jednodušší aktualizace Integrované politiky jakosti a životního prostředí,
- nadčasovost myšlenky,
- první v koncernu (podle koncernového hesla „Dělejme věci první a nejlépe“),
- srozumitelnost a jednoznačnost,
- doporučení certifikační společnosti.

Zástupci oddělení GQA a VFU budou danou problematiku, způsob řešení a výsledky práce prezentovat na zasedání představenstva společnosti, kde musejí podat odpovídající vysvětlení pro vykonanou práci. Z tohoto důvodu autor vytvořil soubor prezentací [12], kde se uvedenou problematikou zabývá.

8.2 Současná situace

Během své práce autor zaznamenával, zpracovával a analyzoval velké množství nejrůznějších politik, strategií, misí a filozofií mnoha tuzemských i zahraničních firem. Čerpal z osobních setkání, písemností koncernu VW, strategií publikovaných na internetu a dalších písemných podkladů. Autor se při analýze údajů zaměřil především na firmy, které buď působí ve stejném oboru jako Škoda Auto, nebo se k nim chce firma svou výkonností přiblížit a proto čerpá z jejich strategií a zkušeností. Jedná se zejména o tyto firmy: AUDI, Baťa, Bentley, BMW, Bugatti, Continental, Ford, General Electric, General Motors, IBM, Lamborghini, Microsoft, Nokia, Peugeot, Renault, Rolls-Royce, Seat, Toyota, Volkswagen, Volvo a Yellow Pages.

V současné době existují ve firmě Škoda Auto dvě nezávislé politiky: Politika jakosti (viz. **Příloha č. 5**) a Politika životního prostředí (viz. **Příloha č. 6**). Obě tyto politiky jsou, co se týče obsahové stránky, obdobné jako u jiných českých firem. O Politiku jakosti se stará oddělení GQA, Politiku životního prostředí má pod svou správou oddělení VFU (viz. Organizační struktura závodu Mladá Boleslav – **Příloha č. 11**). Na těchto dvou odděleních tedy spočívá tento úkol.

Obě současné politiky firmy Škoda Auto byly vytvořeny stejným způsobem: obsahují určitou preambuli, na kterou navazuje několik základních bodů. Pod těmito principy jsou podepsáni členové představenstva a vedoucí oddělení, který je zodpovědný za danou problematiku, v tomto případě jakost a ekologii. Obě politiky jsou formovány ve velikosti formátu A4, který je ve firmě Škoda Auto pro toto zaměření standardizován. Pro obě politiky zároveň existují i jejich ekvivalentní německé verze.

Z obou politik se dá vyčíst a zkonkretizovat 5 základních oblastí, na které se tyto politiky zaměřují:

1. orientace na zákazníka,
2. spolupráce se zaměstnanci,
3. ochrana životního prostředí,
4. otevřený dialog s partnery,
5. špičková jakost a její neustálé zlepšování.

Je tedy vidět, že Politika životního prostředí se nezaměřuje pouze na ekologii a problematiku ochrany a zlepšování ŽP, jakož se i Politika jakosti nezabývá pouze otázkou jakosti a jejího zlepšování. Obě politiky se snaží udržet si odstup od přílišné jednostrannosti a zachovávají si určitý nadhled nad danou problematikou.

Problémy současného řešení

Nadbytečný počet politik - Hlavním problémem současného řešení Politiky jakosti a Politiky životního prostředí je právě ta skutečnost, že jsou dvě. Vzhledem k tomu, že ve firmě Škoda Auto funguje integrovaný systém obou oblastí - IMS, bylo by logické, kdyby měl tento systém i jednu jedinou společnou politiku.

Formulace - Obě současné politiky jsou dle názoru autora velmi dobře strukturovány. Problém je ve formulaci myšlenek. Politika má být, jak již bylo zmíněno, zaměřena hlavně do podniku (k zaměstnancům), kteří by se podle ní měli řídit. Z tohoto důvodu musí být velmi přesně a srozumitelně formulována. A to se, dle názoru autora, v mnoha pasážích obou politik příliš nedařilo.

Motto - Velmi důležitou částí každé politiky by mělo být motto, vize nebo určitá myšlenka zakladatele firmy, která by korespondovala s celou politikou. Tedy nějaká krátká věta nebo slovní spojení, které dokáže zaujmout a utkví v paměti. Politika životního

prostředí žádné podobné motto neobsahuje. Politika jakosti naopak hned v úvodu vyjadřuje svůj cíl mottem: „Škoda: Úspěch díky špičkové jakosti.“ Tato srozumitelná věta vlastně vyjadřuje nebo zobecňuje celou Politiku jakosti a mnohý člověk si ji jistě již po prvním přečtení snadno zapamatuje.

Přílišná konkrétnost - Autor se domnívá, že by politiky neměly být příliš konkrétní. Nemají např. obsahovat konkrétní označení norem, podle kterých se jednotlivé systémy řídí. Politika je dlouhodobá záležitost, která by měla být formulována s určitou nadčasovostí. Současná Politika životního prostředí obsahuje závazek plnění požadavků normy ČSN EN ISO 14001:1996. V momentě, kdy by firma přešla na jinou normu, by se musely veškeré Politiky životního prostředí stáhnout a přeformulovat, což by vyžadovalo jistě nemalé finanční zatížení.

8.3 Možnosti řešení

Ve své podstatě se nabízejí pouze dvě možné varianty, jak vyřešit stávající problém, tedy jak vytvořit Integrovanou politiku jakosti a životního prostředí.

- a) Pokusit se analyzovat současnou Politiku jakosti a současnou Politiku životního prostředí. Na základě této analýzy označit společné body obou politik, na které se budoucí integrovaná politika zaměří.
- b) Pokusit se vytvořit zcela novou integrovanou politiku, jejíž tvorba by byla sice náročnější, ale výsledek by byl daleko přesvědčivější a kvalitnější. Podrobný popis varianty b) je popsán v kap. 8.4. – Vlastní návrh řešení.

Ad a) Při analýze současných politik firmy Škoda Auto vytyčil autor (jak již bylo zmíněno v kap. 8.2 - Současná situace) 5 základních oblastí, na které se politiky zaměřují:

1. orientace na zákazníka,
2. spolupráce se zaměstnanci,
3. ochrana životního prostředí,
4. otevřený dialog s partnery,
5. špičková jakost a její neustálé zlepšování.

Autor provedl analýzu obou současných politik a vytvořil 3 návrhy, které spočívaly ve sjednocení a zpřehlednění jejich jednotlivých bodů. Tyto 3 návrhy jsou vyobrazeny v **Přílohách č. 16, 17 a 18. Příloha č. 16** obsahuje společné body obou politik, které jsou

ponechány v původním znění. V *Příloze č. 17* je kladen důraz na společná zaměření obou politik, přičemž původní znění je přeformulováno do srozumitelnější podoby. *Příloha č. 18* se zaměřuje na rozšířené požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2001.

V průběhu práce dospěl autor k názoru, že nejlepší možné řešení vznikne, začne-li se nová Integrovaná politika tvořit zcela od počátku, tedy variantou b). V případě, kdy se řešení provádělo variantou a), byl autor do jisté míry ovlivněn původním zněním obou politik a nebylo možné vytvořit takovou variantu, na které by se shodla obě zainteresovaná oddělení (GQA a VFU). Autor zjistil, že varianta b) je sice náročnější, ale pro vypracování zadané problematiky mnohem vhodnější. Proto při řešení problému použil právě tuto variantu, která je rozpracovaná v kap. 8.4 – Vlastní návrh řešení.

8.4 Vlastní návrh řešení

Při tvorbě Integrované politiky jakosti a životního prostředí autor zjistil, že mnohé ze soudobých myšlenek a filozofií jednotlivých firem vycházejí právě z historického hlediska. Mnoho firem si ponechalo v současné vizi myšlenku nebo citát zakladatele firmy. Myšlenkové principy, které zakladatelé firmy uvádějí jako svá motta, se ve většině případů nemění. Pouze se upravují, rozšiřují, nebo konkretizují. Příklad: firma Baťa [30] i v současné době používá staré Baťovo logo: „*Náš zákazník, náš pán.*“ Jedna z nejstarších světových bank, Lloyds Bank, již od svého vzniku používá adjektivum: „*Dokonalá banka*“ [6], str. 86.

Ponechání starých tradic v novém kabátě působí podle názoru autora velmi profesionálně. Ukazuje to, že firma ví, co chce, dokáže to definovat a svoje tradice a úroveň dodržet i v moderní turbulentní době. To svědčí o vysoké jakosti její činnosti. Z tohoto důvodu začal autor spolupracovat s oddělením, které se zabývá správou archivu v mladoboleslavském muzeu firmy Škoda Auto. Autor prostudoval množství písemností, formulářů, pozvánek, popisů činností a výročních zpráv, aby se mu nakonec dostala do ruky předmluva ke katalogu firmy z roku 1914, kterou vytvořili právě zakladatelé firmy, pánové Laurin & Klement. Z této předmluvy pak vybral a nepatrně upravil tuto myšlenku: „*Jen to nejlepší, co můžeme udělat, jest pro naše zákazníky dosti dobré.*“ Tu potom autor použil v jím navrhované verzi Integrované politiky jakosti a životního prostředí v části „Odkaz zakladatelů“.

Předpoklady pro správné vytvoření Integrované politiky jakosti a životního prostředí

Integrovaná politika jakosti a životního prostředí by se měla dotýkat všech jednotlivých částí organizace, praktikantem či brigádníkem počínaje a členy představenstva konče. Jednotlivé cíle Integrované politiky musejí být definovány:

- stručně,
- výstižně,
- zapamatovatelně,
- logicky,
- dlouhodobě,
- bez použití cizích slov, složitých výrazů a obrátů (neměla by být vykonstruovaná).

Toto jsou základní charakteristiky, které by měly firmě pomoci zaručit splnění cílů, které zavedení Integrované politiky jakosti a životního prostředí předpokládá.

8.4.1 Klíčová zaměření Integrované politiky jakosti a životního prostředí

Z analýzy údajů, které autor zpracoval, byl vytvořen seznam klíčových zaměření strategií firem. Nejlépe se nová politika tvoří, jsou-li přehledně a strukturovaně zadány cíle a zaměření. Autor proto vyčlenil sedm hlavních témat

- 1.) Orientace na zákazníka
- 2.) Spolupráce se zaměstnanci
- 3.) Ochrana životního prostředí
- 4.) Špičková jakost
- 5.) Produkt
- 6.) Firma
- 7.) Management

Dále autor tyto jednotlivé body konkretizoval a o jednotlivých podbodech se na úrovni GQA a VFU diskutovalo podrobněji. Definovaly se pojmy, které se musejí ve znění Integrované politiky jakosti a životního prostředí objevit, a pomocí brainstormingu se určily priority pro jednotlivé body. Na základě těchto rozhodnutí autor vytvořil obsahový návrh Integrované politiky jakosti a životního prostředí. Ten později prezentoval na úrovni GQA a VFU, kde byl návrh odsouhlasen (viz *Příloha č. 14*). Tuto verzi Integrované politiky jakosti a životního prostředí budou v červnu 2002 zástupci oddělení

GDA a VFFU zabývají se zajištěním představenstva firmy ŠKODA AUTO. Jednotlivé podtemata, které AUTO rozpracovávají, jsou popsána v následující části:

1.) Orientace na zákazníka:

- znát přání svého zákazníka, dokázat uspokojit jeho potřeby a požadavky,
- spokojenost zákazníků,
- komunikace se zákazníky,
- vyspělé marketingové činnosti,
- záruka spolehlivosti při koupi vozu,
- sponzoring,
- srovnání s konkurencí,
- interní / externí zákazník,

2.) Spolupráce se zaměstnanci:

- vzájemná podpora a důvěra (vedení / zaměstnanec),
- spokojení zaměstnanci,
- podpora způsobilosti a kvalifikace zaměstnanců,
- interní komunikace,
- motivace neustále se zlepšovat,
- profesní postup,
- možnost rekvalifikace,
- výhody pro zaměstnance,
- týmová práce,
- profesionální práce,
- ztotožnění se s firmou.

3.) Ochrana životního prostředí:

- pracovní prostředí,
- programy ochrany ŽP (snížení spotřeb energií, emise,...),
- bezpečnost a spolehlivost (práce, výrobek, proces,...),
- prevence a zlepšování (rychlá reakce,...),
- životní cyklus výrobku,
- recyklace,
- ekologicky vhodné materiály,

- neustálé plnění právních a ekologických předpisů,
- orientace na procesy a výrobky – ochrana ŽP,
- propojení do integrovaného záchranného systému.

4.) Špičková jakost:

- fungující systém řízení,
- zvyšování jakosti,
- jakost výrobku i procesu,
- ručení za jakost práce,
- dodržování zadání a postupů,
- dělat práci hned napoprvé správně,
- hodnocení systému řízení,
- spolehlivost dodávek a zkrácení jejich doby,
- prevence, předcházení vadám a chybám,
- profesionální zpracování,
- prodávat špičkovou jakost za atraktivní cenu (výhodný poměr jakosti a ceny – z pohledu zákazníka a z pohledu firmy),
- špičkové parametry výrobků i služeb.

5.) Produkt:

- charakteristika: funkčnost, praktičnost, jakost, atraktivní cena, klasický design,
- technická role: bezpečnost, šetrnost k ŽP, inovace, užitná hodnota, spolehlivost, životnost,
- provedení: jakost zpracování, poprodejní servis,
- nabídka firmy: auto / služby na údržbu, náhradní díly, příslušenství.

6.) Firma:

- prvenství v oboru (první myšlenky, nejlepší technologie, atd.),
- silná pozice na trhu, rozšíření trhů,
- hospodárnost,
- prosperita,
- zisk (podnikatelská úspěšnost),
- progresivita a dynamičnost,
- produktivita - předcházení neplánovaným prostojům,

- schopnost učit se,
- otevřený dialog, spolupráce s partnery,
- neustálé zlepšování a rozvoj firmy,
- snižování ztrát,
- historie - stoletá tradice, srdce Evropy,
- vývoj firmy,
- firma funguje na základě realizace strategických i krátkodobých cílů,
- zajištění existence,
- táhnout za jeden provaz,
- záruka návratnosti / efektivnosti investic,
- plnění cílů.

7.) Management:

- podpora oboustranné komunikace managementu firmy s ostatními zaměstnanci,
- vedení jde příkladem,
- externí i interní reprezentace firmy,
- odpovídající kvalifikace,
- kultura managementu,
- odpovědnost za svá rozhodnutí,
- odpovědnost za dosažené výsledky,
- rozvoj firmy – strategie,
- zastupuje zájmy vlastníků (zainteresovaných stran).

8.4.2 Rozmístění Integrované politiky jakosti a životního prostředí

Vzhledem k tomu, že Integrovaná politika jakosti a životního prostředí má směřovat hlavně k zaměstnancům, musí být každý z nich upozorněn na změny v nové Integrované politice. Dle návrhu autora je nejlepší způsob formou kartiček formátu A5, které každý zaměstnanec obdrží. A to buď na informativních schůzkách, které budou průběžně se zaváděním Integrované politiky probíhat na všech místech ve firmě nebo společně s výplatní páskou. Dále budou zaměstnanci informováni o Integrované politice formou velkoplošných tabulí, které budou v každém závodě i na dalších význačných místech – viz „Fyzické rozmístění Integrované politiky“ v dalším textu. Tím se zabezpečí, že základní myšlenky ekologie a jakosti budou stále na očích. Všichni vedoucí

Výroba a instalace 10 velkoplošných tabulí	10 x 8 000 Kč	80 000 Kč
Distribuce		44 000 Kč
Celkem		393 750 Kč

Celková suma na výměnu a zavedení Integrované politiky jakosti a životního prostředí by měla činit 393 750 Kč. Náklady na výrobu a distribuci Integrované politiky jakosti a životního prostředí by měly být kryty z rozpočtu na certifikace.

8.5 Vyhodnocení

Úkol diplomové práce, tedy navrhnout obsahovou stránku Integrované politiky jakosti a životního prostředí, byl splněn. Text autorem navrhované Integrované politiky jakosti a životního prostředí je obsažen v **Příloze č. 14**.

8.5.1 Harmonogram doporučených aktivit

Navržením obsahové stránky Integrované politiky jakosti a životního prostředí není problém zavedení této Integrované politiky zdaleka ukončen. Další úkoly, které autor navrhuje k zabezpečení, jsou tyto:

<u>Aktivity</u>	<u>Plánovaný termín splnění</u>
• Odsouhlasení Integrované politiky Škoda Auto v představenstvu	28.06.02
• Archivace originálů dokumentu v datové i písemné podobě	01.07.02
• Provést změnu v organizačních normách - EOP	
• Výběr potenciálních dodavatelů pro výrobu a tisk nových politik	
• Odeslání požadavku na rámování, tisku kartiček a výroby velkoplošných tabulí vybraným dodavatelům	02.07.02

<ul style="list-style-type: none"> • Vypracování informativního článku o Integrované politice Škoda Auto oddělením GP – Podniková komunikace 	04.07.02
<ul style="list-style-type: none"> • Výběr konkrétního dodavatele, dodání podkladů pro tisk, rámování a výrobu tabulí a dohodnutí konkrétních termínů 	08.07.02
<ul style="list-style-type: none"> • Vložení článku o Integrované politice na intranet Škoda Auto a do časopisu Škoda Mobil [27] 	
<ul style="list-style-type: none"> • Vytvoření časového plánu organizačního zajištění projektu Integrovaná politika jakosti a životního prostředí odděleními GQA a VFU 	
<ul style="list-style-type: none"> • Vložení Integrované politiky Škoda Auto na intranet firmy 	10.07.02
<ul style="list-style-type: none"> • Vložit Integrovanou politiku na webovské stránky firmy [34] 	15.07.02
<ul style="list-style-type: none"> • Spojit se s jednotlivými útvary a domluvit termín předání Integrovaných politik 	19.07.02
<ul style="list-style-type: none"> • Distribuce Integrované politiky Škoda Auto a stažení starých verzí Politiky jakosti a Politiky životního prostředí 	22.07.02 -30.07.02
<ul style="list-style-type: none"> • Ukončení projektu Integrovaná politika jakosti a životního prostředí 	31.07.02

8.5.2 Ekonomické hodnocení

Z ekonomického hlediska se jedná o dlouhodobou investici, jejíž návratnost může být až několik roků. Pro jednoduchost: Náklady na výměnu Politiky jakosti se rovnají nákladům na výměnu Politiky životního prostředí. V případě, že se obě politiky spojí, každá jejich další výměna sníží původní náklady na 50 %. Tyto typy politik se obměňují v průměru jednou za pět let [12], [28].

V případě, že se ve firmě nezavede Integrovaná politika, obě stávající politiky zůstanou a budou se měnit každých pět let. To znamená, že za 10 let se obě stávající politiky vymění celkem 4x. V případě, že by jedna taková výměna stála firmu autorem

vykalkulovaných 393 750 Kč, celkové náklady na 4 výměny by činily 1 575 000 Kč:
(4 x 393 750 = 1 575 000 Kč).

Firma, která zavede Integrovanou politiku a bude ji měnit 2x za deset let, vloží do výměny 787 500 Kč (2 x 393 750 = 787 500 Kč). Tímto krokem firma ročně ušetří (při nezměněné míře inflace a cenové hladiny výrobků nutných k aktualizaci politik) téměř 80 000 Kč: $\{(1\ 575\ 000\ \text{Kč} - 787\ 500) / 10\ \text{let} = 78\ 750\ \text{Kč}\}$.

9. Závěr

Ve firmě Škoda Auto je v oblasti jakosti zaveden systém řízení jakosti (QMS). V oblasti ekologie zde existuje systém environmentálního managementu (EMS). Oba systémy mají shodné přístupy k naplňování některých společných prvků či procesů, a proto vznikl za účelem propojení obou těchto systémů Integrovaný systém řízení (IMS) Škoda Auto. V současné době je ve firmě Škoda Auto QMS auditován a certifikován podle novelizované normy ČSN EN ISO 9001:2001 a EMS podle normy ČSN EN ISO 14001:1996. Oba zmíněné systémy mají v rámci své působnosti oddělené politiky – Politiku jakosti a Politiku životního prostředí. Úkolem diplomové práce je navrhnout reálné znění Integrované politiky jakosti a životního prostředí.

Hlavní význam diplomové práce autor spatřuje především ve zpřehlednění informací, týkajících se obsahu a významu systému řízení jakosti a systému environmentálního managementu.

V praktické části byla navržena obsahová stránka Integrované politiky jakosti a životního prostředí. Tato nová Integrovaná politika zpřehlední cíle firmy pro zaměstnance i veřejnost a zároveň bude mít společnost Škoda Auto možnost se zviditelnit, čímž může získat nové potenciální zákazníky a upevnit si svou pozici na trhu.

Začlenění Integrované politiky jakosti a životního prostředí do Integrovaného systému řízení Škoda Auto bude mít pro firmu následující efekty:

- zlepšení a zpřehlednění procesu tvorby, aktualizace a kontroly dokumentace Integrovaného systému řízení,
- urychlení a zjednodušení práce pro zaměstnance, dodavatele a interní i externí auditory,
- snížení nákladů na aktualizaci Integrované politiky jakosti a životního prostředí,
- zpřehlednění strategie a cílů firmy pro veřejnost.

Firma je v Integrované politice prezentována především jako partner pro všechny své zákazníky, zaměstnance, odběratele, dodavatele i státní orgány. Autorovou snahou bylo popsat firmu jako „ekologicky přítulný podnik“, který si je dobře vědom své

... záměru a zároveň vyzdvihnout vysokou úroveň
výrobků a služeb, které jim poskytují.

... v pozdějším termínu dokončení celého projektu,
... z tohoto důvodu nemohl autor ve své práci
zohlednit všechny aspekty, které se týkají všech zainteresovaných stran.

10. Seznam použité literatury

- [1] BERAN P.: Využití Intranetu a elektronických médií k interní i externí prezentaci klíčových dokumentů systému jakosti ve Škoda Auto. [Bakalářská práce]. Liberec 2000 - TU Liberec. Fakulta hospodářská.
- [2] BOWMAN, C.: Strategický management, GRADA Publishing, Praha 1996
- [3] BRUNDTLAND, G. H.: Our Common Future. Oxford University Press, 1987
- [4] CD-ROM firmy ŠKODA AUTO a.s. pro mezinárodní výstavu Frankfurt 2001
- [5] FACUDA, R.: CEDAC. Productivity Press. Cambridge Massachusetts, 1989
- [6] FOSTER, T.: 101 great mission statements, BookEns, London 2000
- [7] GANGULY, P.: Trvale udržitelný rozvoj. Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 1997
- [8] GORE A.: Země na misce vah - ekologie a lidský duch. Argo. Praha, 1994
- [9] IMAI, M.: Kaizen - der Schlüssel zum Erfolg der Japaner im Wettbewerb. Wiirtschaftsverlag Langen. Müller / Herbig, 1992
- [10] Kolektiv autorů: Certifikace. ŠKODA -AUTO a.s., GQA, 1997
- [11] Kolektiv autorů: Malý metodický průvodce. ŠKODA -AUTO a.s., GQA, ZV, 1996
- [12] Kolektiv autorů: Přednášky pro školení vrcholového vedení Škoda Auto. Škoda Auto, 1999-2002
- [13] Kolektiv autorů: Slovník cizích slov. Encyklopedický dům, Praha 1996
- [14] Kolektiv autorů: Zlepšování kvality ve výrobě. Škoda Auto, 1999
- [15] KVASNIČKOVÁ, D.: Základy ekologie. SPN. Praha, 1991
- [16] MASING, C.: Handbuch der Qualitätssicherung. Carl Hanser Verlag. München, 1994
- [17] MIZUNO, S.: Řízení jakosti. Victoria Publishing. Praha, 1988
- [18] MOLDAN, B.: Ekonomické aspekty ochrany životního prostředí. Karolinum. Praha, 1997
- [19] NENADÁL, J., NOSKIEVIČOVÁ, D., PETŘÍKOVÁ, R., PLURA, J., TOŠENOVSKÝ J.: Moderní systémy řízení jakosti – Quality Management. Management Press, Praha 1998
- [20] Norma ČSN EN ISO 14001:1996
- [21] Norma ČSN EN ISO 9001:2001
- [22] NOSKIEVIČOVÁ a kol.: Řízení jakosti. VŠB Ostrava, 1992
- [23] PFEIFER, L., UMLAUFOVÁ, M.: Firemní kultura. Grada. Praha, 1993

- [26] FEIJER, F. J.: *Das integrierte Managementsystem*, Carl Hanser Verlag, Wien 2001
- [27] HANF, H., WITTIG, F. J.: *Statistische Verfahren der Qualitätssicherung*, Carl Hanser Verlag, München, 1995
- [28] SCOTT, W. George, Oxford University Press, Oxford 1994
- [29] *Statistická kontrola – technický záznam*
- [30] VEJER, J. a kol.: *Management – jakýsi, rozmanitá, globální, Management* Praha, Praha, 2001
- [31] KOTÁPEK, K.: *ISO 9001 – Audit systému (Díl 1)*, Česká společnost pro jakost, Praha, 1998
- [32] www.cas.cz
- [33] www.cim.cz
- [34] www.ceska-insing.cz/dokumenty/0201.htm
- [35] www.ceska-insing.cz/0202020202.htm
- [36] www.cim.cz
- [37] www.cim.cz/veda/0202020202.htm

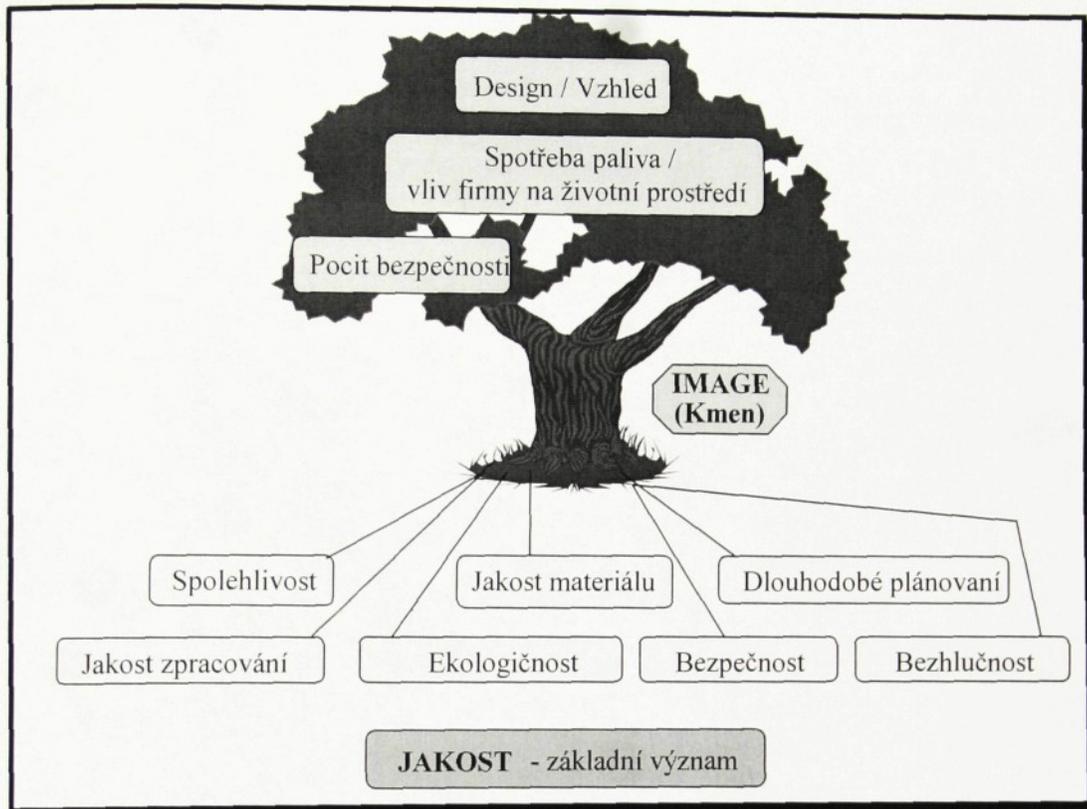
11. Seznam příloh

- Příloha P. 1: Koncesové požadavky na strategickou roli značky Škoda
- Příloha P. 2: Stran jakosti Škoda Auto a.s.
- Příloha P. 3: Požadavky na jakost podle typu zákazníka
- Příloha P. 4: Demingův cyklus
- Příloha P. 5: Politika jakosti Škoda Auto a.s.
- Příloha P. 6: Politika životního prostředí Škoda Auto a.s.
- Příloha P. 7: Prvky EMS dle normy ČSN EN ISO 14001:1996
- Příloha P. 8: Ecoguide: nástroj – jak chápat a zlepšovat životní prostředí
- Příloha P. 9: Jednotlivé kapitoly Příručky Integrovaného systému řízení (IMS)
- Příloha P. 10: Struktura dokumentace IMS
- Příloha P. 11: Organizační struktura závodu Władzi Eotessaw
- Příloha P. 12: Grafické znázornění integrace QMS a EMS do IMS
- Příloha P. 13: Vzorový formulář k auditu jakosti
- Příloha P. 14: Návrt integrované politiky jakosti a životního prostředí Škoda Auto a.s.
- Příloha P. 15: Projevaněštranců Škoda Auto a.s.
- Příloha P. 16: Spojení současně Politiky jakosti a Politiky životního prostředí – návrh č.1
- Příloha P. 17: Spojení současně Politiky jakosti a Politiky životního prostředí – návrh č.2
- Příloha P. 18: Spojení současně Politiky jakosti a Politiky životního prostředí – návrh č.3

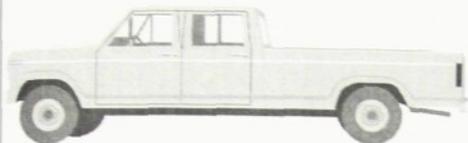
Příloha č. 1: Koncernové požadavky na strategickou roli značky Škoda

	VW	Seat	Škoda	Audi
Poslání značky	Vůdči	Tržní	Cenová	Prestížní
Charakteristika značky	Jakost Tradice Citový vztah solidnost	Středomořský Reprezentant Libivost Vyrovnanost Sympatičnost	Stoletá tradice Srdce Evropy Užitkovost Funkčnost Praktičnost Jakost Orientace na zákazníka	Nezávislost Sebedůvěra
Technická role	Průkopník v technice a jakosti	Inovace Experiment v designu	Bezpečnost Ohled na životní prostředí Inovace Kreativní užitkovost	Průkopník v technice
Provedení	Životnost Cena	Výrazný design Současnost	Atraktivní prodejní cena Řemeslná jakost Poprodejní servis Nezávislý design	Inovace pokrok

Příloha č. 2: Strom jakosti Škoda Auto a.s.



Dva stejně jakostní vozy

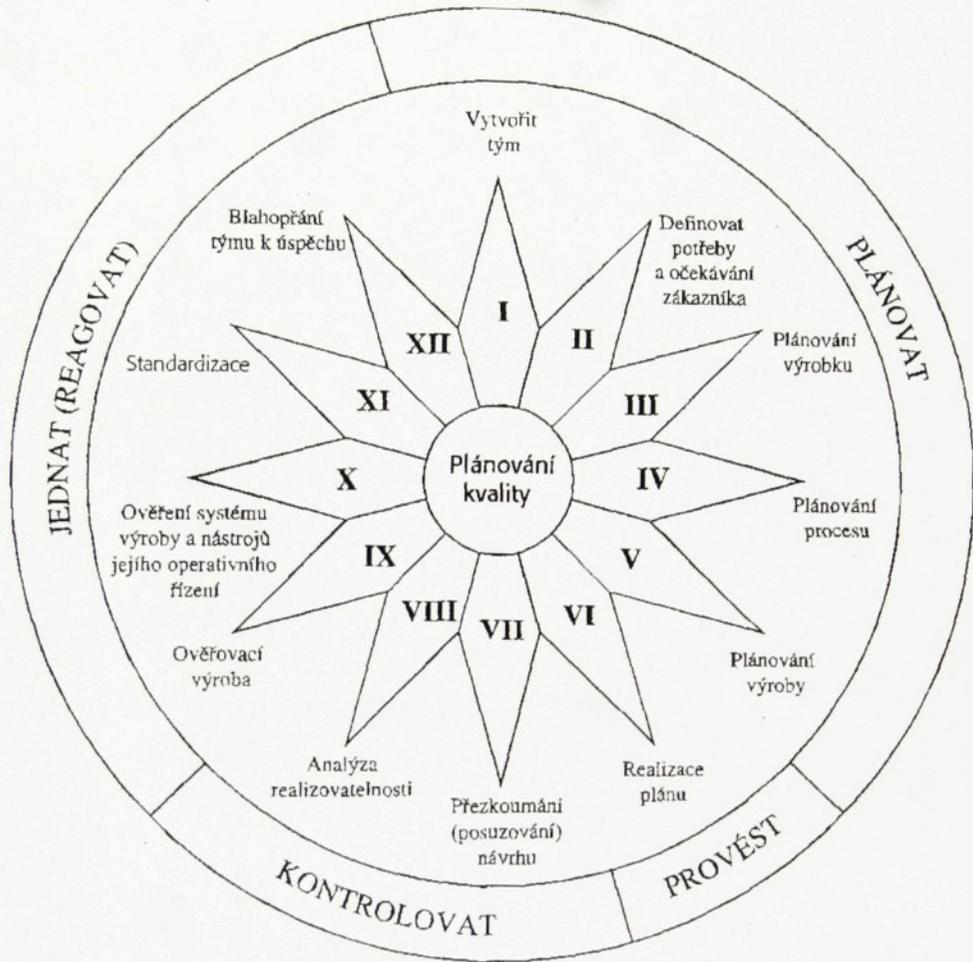


POŽADAVKY ZÁKAZNÍKA

- průchodnost terénem
- snadná údržba
- odolná konstrukce
- dostupnost servisu
- odolnost vůči krádežím
- nenáročné pohonné hmoty

- bezhlučná jízda
- reprezentativní vzhled
- elektronické ovládání všech prvků
- klimatizace
- luxusní interiér

Příloha č. 4: Demingův cyklus



ŠKODA AUTO a.s.

Politika jakosti

ŠKODA: Úspěch díky špičkové jakosti

ŠKODA AUTO a.s. vyvíjí, vyrábí a uvádí na trh automobily, náhradní díly a příslušenství, které díky své konkurenci schopné jakosti dlouhodobě zajišťují ziskovost podniku.

Naším cílem je nabízet výrobky a služby, které svou hospodárností, funkčností a přitažlivostí přesvědčí a nadchnou naše zákazníky.

V návaznosti na stoletou tradici a velkou odbornou kompetenci našich pracovníků chceme stanovit měřítka se zřetelem na výkon našeho podniku a atraktivitu naší značky v mezinárodním měřítku.

V naší práci se řídíme následujícími zásadami:

- Naše aktivity zaměřujeme na očekávání našich zákazníků. Tato orientace na zákazníka - externí i interní - je pro naše jednání tou nejvyšší prioritou.
- Představenstvo a všichni řídicí pracovníci firmy ŠKODA AUTO a.s. jsou svým jednáním v rámci zavádění politiky jakosti příkladem pro všechny zaměstnance.
- Nabídneme výrobky a služby, které se vyznačují špičkovou jakostí, atraktivním poměrem mezi cenou a výkonem a vysokou hospodárností při používání.
- Úzká spolupráce našich zaměstnanců při důsledném využívání neustálého procesu zlepšování výrobku a procesu zaručuje soustavné zlepšování jakosti.
- Každý z nás sám zodpovídá za jakost a neustálé zdokonalování své práce.
- Ochranu životního prostředí začleňujeme a její zásady zavádíme po celou dobu životnosti (tzn. od vzniku až po recyklaci) našich výrobků, procesů a materiálu ve všech fázích, oblastech a na všech úrovních.
- Spokojení a kladně motivovaní zaměstnanci jsou základním předpokladem pro vynikající výrobky a služby. K tomu vytváříme všem zaměstnancům odpovídající pracovní prostředí a podmínky.
- Vlastní tvořivost a schopnost učit se od podniků, patřících k oborům, jež určují směr v globální soutěži, jsou základem formování učící se organizace na cestě, která vede ke zlepšování výkonu naší společnosti.

Mladá Boleslav, únor 1999

ŠKODA AUTO a.s.

Politika životního prostředí

Preambule:

ŠKODA AUTO a.s. v rámci koncernu VW AG vyvíjí, vyrábí a po celém světě prodává osobní automobily k zajištění individuální mobility člověka.

ŠKODA AUTO a.s. vyjadřuje vědomí své zodpovědnosti za vývoj a výrobu automobilů, vyznačujících se snižováním nároků na přírodní zdroje a snižováním negativních vlivů na životní prostředí, a proto se zavazuje zavést a udržovat systém řízení ochrany životního prostředí podle mezinárodní normy ISO 14 001:1996.

Na všech místech svého působení je ŠKODA AUTO a.s. zodpovědným a komunikativním partnerem občanů a úřadů při zajišťování trvale udržitelného rozvoje společnosti.

Zásady:

1. Posláním ŠKODA AUTO a. s. je vyvíjet, vyrábět a nabízet vysoce hodnotné automobily pro individuální mobilitu, které rovnocenně uspokojí nároky zákazníků na jakost, bezpečnost, hospodárnost a ochranu životního prostředí.
2. K dlouhodobému zajištění prosperity a konkurenceschopnosti firmy, ŠKODA AUTO a.s. vyrábí automobily s využitím výrobních procesů, technologií a materiálů, respektujících trvale udržitelný rozvoj společnosti v oblasti sociální i v oblasti ochrany životního prostředí.
3. ŠKODA AUTO a.s. spolu se svými obchodními partnery systematicky zvyšuje úroveň ochrany životního prostředí během celého životního cyklu automobilu od vývoje, výroby a provozu až po jeho recyklaci.
4. ŠKODA AUTO a.s. se zavazuje k trvalému zlepšování ochrany životního prostředí a prevenci znečištění.
5. Otevřený dialog a poskytování jasných a věrohodných informací kompetentními zaměstnanci jsou základem spolupráce firmy ŠKODA AUTO a.s. se zákazníky, obchodními partnery, úřady a veřejností.
6. ŠKODA AUTO a.s. se zavazuje k plnění legislativních požadavků ochrany životního prostředí a nařízení příslušných orgánů České republiky a v odpovídajícím rozsahu i EU a ostatních zemí, do kterých automobily dodává.

Management ŠKODA AUTO a.s. se zavazuje vytvářet podmínky a uvolňovat potřebné zdroje a od svých zaměstnanců očekává plnou podporu při ochraně životního prostředí pro současnou i budoucí generaci.

Mladá Boleslav, 27.4.2001

Příloha č. 7: Prvky EMS dle normy ČSN EN ISO 14001:1996

Prvek dle ISO 14001:1996	Název prvku
4.1.	Všeobecné požadavky
4.2.	Environmentální politika
4.3	Plánování
4.3.1.	Environmentální aspekty
4.3.2.	Právní a jiné požadavky
4.3.3.	Cíle a cílové hodnoty
4.3.4.	Program environmentálního managementu
4.4	Zavedení a provoz
4.4.1.	Struktura a odpovědnost
4.4.2.	Výcvik, povědomí a odborná způsobilost
4.4.3.	Komunikování
4.4.4.	Dokumentace EMS
4.4.5.	Řízení dokumentů
4.4.6.	Řízení provozu
4.4.7.	Havarijní připravenost a reakce
4.5.	Kontrola a nápravná opatření
4.5.1.	Monitorování a měření
4.5.2.	Neshoda, nápravná a preventivní opatření
4.5.3.	Záznamy
4.5.4.	Audit EMS
4.6.	Přezkoumání vedením organizace

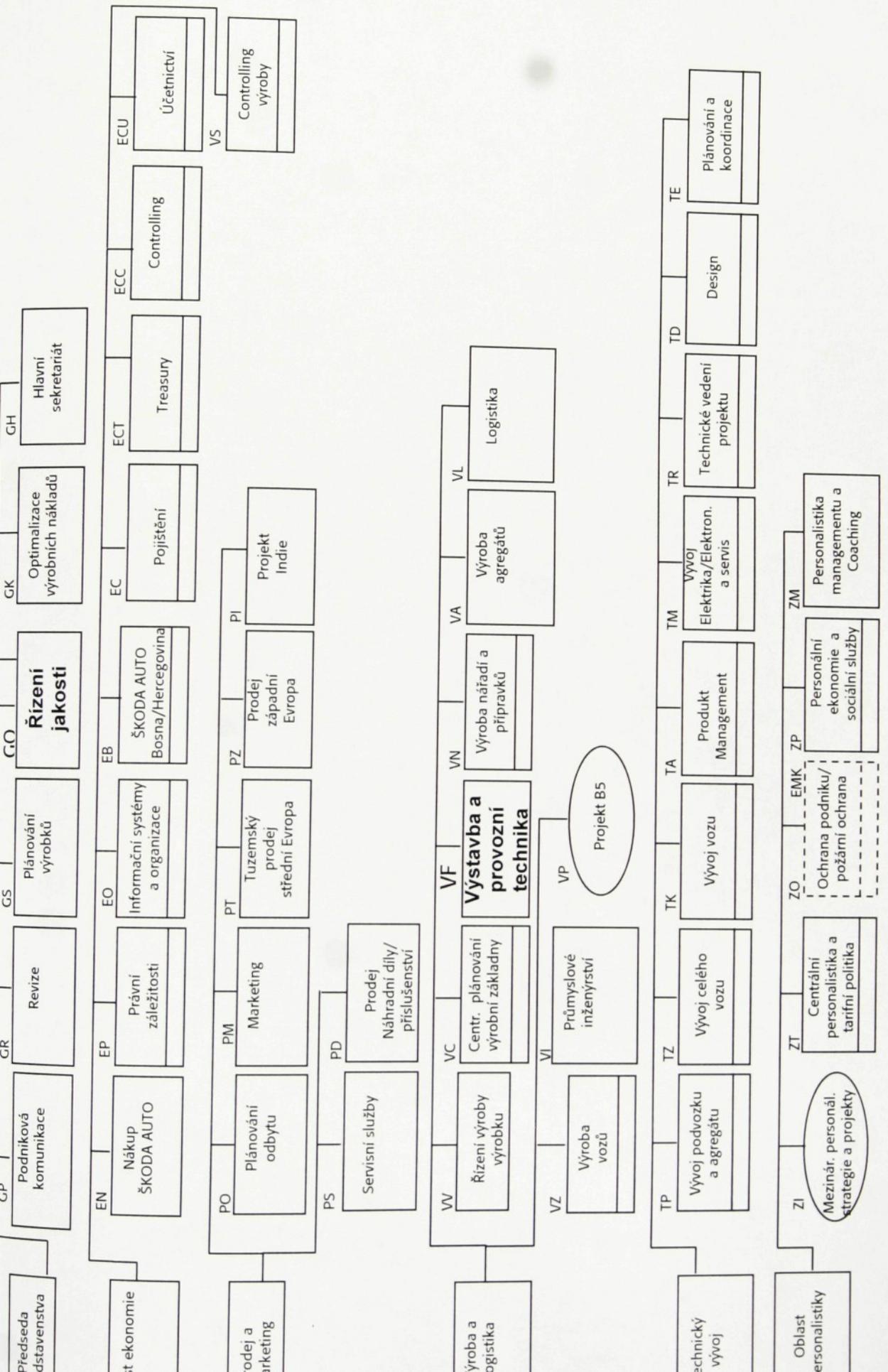
Příloha č. 8: Ekologické desatero - jak chránit a zlepšovat životní prostředí

1.	Při práci dodržovat pokyny pracovních návodů a technologických postupů
2.	Udržovat na pracovišti pořádek a svěšené zařízení v dobrém technickém stavu.
3.	Předcházet únikům škodlivých látek. V případě úniku aktivně zasáhnout.
4.	Předcházet vzniku odpadů maximálním využíváním surovin.
5.	Vzniklé odpady třídit podle druhů a ukládat do určených nádob.
6.	Nevylévat kapalné odpady do kanalizačních vpustí ani na venkovní plochy.
7.	Upozorňovat svého nadřízeného na události, které ohrožují životní prostředí.
8.	Šetřit vodou a energiemi.
9.	Chránit zeleň.
10.	Dotazy, připomínky a upozornění týkající se životního prostředí, konzultovat se svým nadřízeným nebo s útvarem VFU

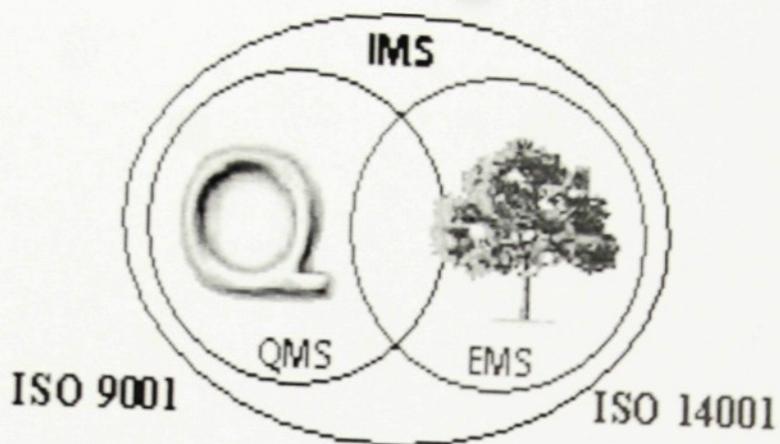
Příloha č. 9: Jednotlivé kapitoly Příručky Integrovaného systému řízení (IMS)

0. Udržování příručky
1. Odpovědnost vedení
2. Integrovaný systém řízení
3. Přezkoumání smlouvy
4. Proces vzniku výrobku a plánování výrobních procesů
5. Řízení dokumentů a dat
6. Nákup
7. Řízení výrobku dodaného zákazníkem
8. Identifikace a sledovatelnost výrobku
9. Řízení výrobního procesu
10. Kontrola a zkoušení
11. Kontrolní, měřicí a zkušební zařízení
12. Stav po kontrole a zkouškách
13. Řízení neshodného výrobku
14. Nápravná a preventivní opatření
15. Manipulace, skladování, balení, ochrana a dodávání
16. Záznamy
17. Interní audit
18. Výcvik
19. Servis
20. Analytické metody
21. Hospodárnost / náklady na jakost
22. Bezpečnost výrobku / garance
23. Registr vlivů
24. Měření parametrů ŽP
25. Komunikace EMS
26. Přípravenost na mimořádné události a havárie, zpětná vazba





Příloha č. 12: Grafické znázornění Integrace QMS a EMS do IMS



Příloha č. 13: Vzorový formulář k auditu jakosti

Auditovaná oblast:
*Audítierter Bereich:*Zadavatel:
*Auftraggeber:*Datum konání:
*Zeitraum:*Prověřené elementy:
Überprüfte Elemente:

Úvod:

Výsledek:

Důležitá slabá místa:

-
-
-

Kladné zjištění:

-
-

Příloha: obrazová příloha (X stran)

Auditoři / Auditoren:

Vedoucí / Leitung:

()

()

(I. Slimák)

Číslo zprávy:
Berichtnr.:

Datum:

Název souboru:

Strana:

výběže auditu / vom Auditor auszufüllen

Zjištěná skutečnost / stat
Festgestellte Ist - Situation

Dílčí výsledky / Einzelergebnisse

Téma auditu
Thema des Audits

Opatření k výpravě a preventivní opatření
Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen

výběže auditovaného oblasti / vom auditierten Bereich auszufüllen

Zodpovědnost
Verantwortlich

Termín
Termin

Strategie GQA a audit locality

GQA

GQM - Strategie und Qualitätsaudit

Politika jakosti a životního prostředí Škoda Auto

Odkaz zakladatelů: „Jen to nejlepší, co můžeme udělat, jest pro naše zákazníky dost dobré.“

(Laurin & Klement, 1914)

Škoda Auto vyvíjí, vyrábí a nabízí jakostní a k životnímu prostředí šetrné automobily, náhradní díly a příslušenství, které svými vlastnostmi nejen splní, ale i předčí přání zákazníků. Ve více než stoleté historii společnosti bylo vždy její prvotní starostí nabídnout zákazníky svými výrobky a službami tak, aby se k ní stále s důvěrou vraceli.

Zárukou budoucnosti společnosti je dobrá pověst značky Škoda Auto, kterou my, její zaměstnanci, podporujeme realizací následujících zásad:

- Naše práce je řízena požadavky našich zákazníků.
- Pro získání špičkových výkonů vytváříme vhodné prostředí vzájemné podpory a důvěry, kterou uplatňujeme v týmové práci a v osobním rozvoji zaměstnanců.
- Plníme a překračujeme všechny požadavky vyplývající ze zákonů a nařízení, které se týkají ochrany životního prostředí, bezpečnosti a jakosti našich výrobků a procesů.
- Neustálou prevencí a trvalým zlepšováním našich výrobků a procesů přímě plánované cíle vedoucí ke zvýšení podnikatelské úspěšnosti Škoda Auto. Tím podporujeme pocit jistoty a spokojenosti nás zaměstnanců, našich zákazníků, dodavatelů, úřadů, veřejnosti a majitelů.
- Jsme si vědomi své odpovědnosti za automobily Škoda a výrobní procesy, vyznačující se snižováním riziků ze přírodních zdrojů a negativních vlivů na životní prostředí. Prostřednictvím programů ochrany životního prostředí, které v sobě zahrnují prevenci znečištění a používání ekologicky vhodných materiálů, přímě stanovené cíle životního prostředí.

Vedení firmy Škoda Auto je příkladem všem svým spolupracovníkům v plnění uvedených zásad. Zavazuje se poskytovat všechny potřebné zdroje pro splnění cílů a vzájemnou otevřenou komunikaci se zákazníky, zaměstnanci, majiteli, dodavateli, úřady a veřejností zabezpečuje jistotu a spokojenost všech svých partnerů.

Plnění této Politiky je předpokladem pro úspěšné řízení společnosti.

Příloha č. 15: Počet zaměstnanců Škoda Auto a.s.

	Výrobní dělníci	Režijní dělníci	Dělníci celkem	THZ	Zaměstnanci celkem	Cizí personál *			Celkem
						Pol.			
					1		2	1+2	
G		58	58	1019	1077		0	1077	
E		42	42	868	910		0	910	
P		199	199	573	772	99	99	871	
V celkem	10642	3270	13912	2767	16679	267	109	376	17055
V, VP, WV				43	43		0	43	
VC		19	19	213	232		0	232	
VF		314	314	266	580		0	580	
VL		277	277	321	598	109	109	707	
VS, VI				30	30		0	30	
VA	2492	585	3057	435	3492	20	20	3512	
VN		846	846	335	1181		0	1181	
VZ cel.	8150	1249	9399	1124	10523	247	0	247	10770
z toho / z toho / dle									
VZ ved.				3	3		0	3	
VZB	6275	1021	7296	766	8062	247	247	8309	
VZV	970	106	1076	147	1223		0	1223	
VZK	905	122	1027	208	1235		0	1235	
T		323	323	923	1246		0	1246	
Z		297	297	471	768		0	768	
Škoda Auto	10642	4189	14831	6621	21452	267	208	475	21927

Jednotlivé zkratky jsou vysvětleny v *Příloze č. 11* – Organizační struktura závodu Mladá Boleslav

Politika firmy – návrh 1

Preambule:

Posláním ŠKODA AUTO a. s. v rámci koncernu VW je vyvíjet, vyrábět a nabízet vysoce hodnotné automobily pro individuální mobilitu, které rovnocenně uspokojí nároky zákazníků na jakost, bezpečnost, hospodárnost a ochranu životního prostředí.

ŠKODA AUTO a. s. vyjadřuje vědomí své zodpovědnosti za vývoj a výrobu automobilů, vyznačujících se snižováním nároků na přírodní zdroje a snižováním negativních vlivů na životní prostředí.

Zásady:

- Otevřený dialog a poskytování jasných a věrohodných informací kompetentními zaměstnanci jsou základem spolupráce firmy ŠKODA AUTO a. s. se zákazníky, obchodními partnery, úřady a veřejností.
- ŠKODA AUTO a. s. se zavazuje dodržování požadavků managementu systému jakosti a k plnění legislativních požadavků ochrany životního prostředí a nařízení příslušných orgánů České republiky a v odpovídajícím rozsahu i EU a ostatních zemí, do kterých automobily dodává.
- ŠKODA AUTO a.s. nabízí výrobky a služby, které se vyznačují špičkovou jakostí, atraktivním poměrem mezi cenou a výkonem a vysokou hospodárností při používání.
- Orientace na zákazníka – na externího i interního - je pro firmu ŠKODA AUTO a.s. nejvyšší prioritou.
- ŠKODA AUTO a.s. buduje svou pozici na trhu díky produktivitě, efektivitě a schopnosti učit se od podniků, které určují cestu v globální soutěži.
- Management ŠKODA AUTO a. s. se zavazuje vytvářet podmínky a uvolňovat potřebné zdroje a od svých zaměstnanců očekává plnou podporu při ochraně životního prostředí pro současnou i budoucí generaci.

Politika firmy – návrh 2

Preambule:

Posláním ŠKODA AUTO a.s. v rámci koncernu VW je vyvíjet, vyrábět a nabízet výsoce hodnotné automobily, příslušenství a náhradní díly pro automobilový průmysl, které rovnocenně uspokojí nároky zákazníků na jakost, bezpečnost, spolehlivost, hospodárnost a ochranu životního prostředí.

Výrobky firmy ŠKODA AUTO a.s. zajišťují díky své konkurenceschopnosti dlouhodobou prosperitu a podnikatelskou úspěšnost firmy na evropských i světových trzích.

ŠKODA AUTO a.s. vyjadřuje vědomí své zodpovědnosti za vývoj a výrobu automobilů, vyznačujících se snižováním nároků na přírodní zdroje a snižováním negativních vlivů na životní prostředí.

Zásady:

- Otevřený dialog a poskytování jasných a věrohodných informací kompetentními zaměstnanci jsou základem spolupráce firmy ŠKODA AUTO a.s. se zákazníky, obchodními partnery, úřady a veřejností. Spoluprací a vzájemnou komunikací se svými partnery se snaží firma zajistit dlouhodobě kvalitní podmínky pro její další rozvoj.
- ŠKODA AUTO a.s. se zavazuje dodržování požadavků managementu systému jakosti a k plnění legislativních požadavků ochrany životního prostředí a nařízení příslušných orgánů České republiky a v odpovídajícím rozsahu i EU a ostatních zemí, do kterých automobily dodává.
- ŠKODA AUTO a.s. nabízí výrobky a služby, které se vyznačují špičkovou jakostí, atraktivním poměrem mezi cenou a výkonem a vysokou hospodárností při používání.
- Firma ŠKODA AUTO a.s. komunikuje s externími i interními zákazníky, aby byla schopná zjistit jejich požadavky ve vztahu k výrobku a zajistit tak jejich budoucí spokojenost.
- Firma ŠKODA AUTO a.s. zaměstnává způsobilé a kvalifikované zaměstnance, kteří jsou zárukou neustálého zlepšování jakosti produkovanych výrobků a služeb.
- ŠKODA AUTO a.s. buduje svou pozici na trhu díky produktivitě, efektivitě a schopnosti učit se od podniků, které určují cestu v globální soutěži.

Management ŠKODA AUTO a.s. se zavazuje vytvářet podmínky a uvolňovat potřebné zdroje a od svých zaměstnanců očekává plnou podporu při ochraně životního prostředí pro současnou i budoucí generaci.

Politika firmy -návrh 3

Vize: Vždy o krok napřed

ŠKODA AUTO je řádně certifikována podle platných norem a splňuje tímto veškeré požadavky EU vzhledem k vývozu svých produktů.

Postáním ŠKODA AUTO a. s. v rámci koncernu VW AG je vyvíjet, vyrábět a nabízet vysoce hodnotné automobily, náhradní díly a příslušenství. Tyto výrobky rovnocenně uspokojují nároky zákazníků na jakost, bezpečnost, hospodárnost a ochranu životního prostředí.

ŠKODA AUTO a. s. vyjadřuje vědomí své zodpovědnosti za vývoj a výrobu automobilů. Management firmy se zavazuje se k trvalému zlepšování ochrany životního prostředí, k uvolňování potřebných zdrojů a od svých zaměstnanců očekává plnou podporu při ochraně životního prostředí pro současnou i budoucí generaci.

- ŠKODA AUTO a.s. se ve svých aktivitách zaměřuje na své zákazníky, komunikuje s nimi a zjišťuje jejich požadavky ve vztahu k výrobku. Díky tomu dokáže rychle reagovat na případné změny v požadavcích a zajišťuje si tímto maximální spokojenost svých zákazníků.
- ŠKODA AUTO a.s. zaměstnává způsobilé a kvalifikované zaměstnance, kterým poskytuje kvalitní pracovní podmínky včetně ekologicky chráněného pracovního prostředí. Spokojení a kladně motivovaní zaměstnanci jsou základem a zárukou k neustálému procesu zlepšování.
- Otevřený dialog a poskytování jasných a věrohodných informací kompetentními zaměstnanci jsou základem spolupráce firmy ŠKODA AUTO a. s. se zákazníky, obchodními partnery, úřady a veřejností. ŠKODA AUTO a. s. komunikuje s firmami, které utvářejí směr v globální soutěži, a dokáže se od nich učit, což vede k neustálému zlepšování všech podnikových procesů.
- ŠKODA AUTO a.s. vyrábí vysoce jakostní a ekologicky šetrné výrobky. Podnikatelská úspěšnost firmy vychází z efektivních podnikových procesů, díky nimž může firma nabídnout svým zákazníkům výrobky za vysoce atraktivní cenu. Rozšíření modelových řad a široké pokrytí trhu je zárukou dlouhodobého zajištění prosperity a konkurenceschopnosti firmy.

ŠKODA AUTO a. s. se zavazuje k plnění legislativních požadavků ochrany životního prostředí a nařízení příslušných orgánů České republiky a v odpovídajícím rozsahu i EU a ostatních zemí, do kterých automobily dovozí.