Zavedení systému managementu kvality
ISO 9001 v podniku

Petr Jansa

Bakalářská práce
2012
Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Petr Jansa
Osobní číslo: E09251
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Management podniku - Management malých a středních podniků
Název tématu: Zavedení systému managementu kvality ISO 9001 v podniku.
Zadávající katedra: Ústav matematiky

Zásady pro vypracování:
Cílem práce je popsání postupu při zavádění systému managementu kvality ISO 9001 v podniku, zhodnocení požadavků a přínosů certifikace.
Bakalářská práce bude obsahovat:
- historie zavedení ISO
- účastnící certifikačního procesu
- proces přípravy certifikace
- certifikační audit, certifikační orgány
- přínosy vyplývající ze zavedení systému managementu jakosti.
Rozsah grafických prací: —
Rozsah pracovní zprávy: cca 30 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:
1) ČSN EN ISO 9001. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009. 56 s.

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Jaromír Zahrádka, Ph.D.
Ústav matematiky

Datum zadání bakalářské práce: 30. června 2011
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2012

děkanka
L.S.

V Pardubicích dne 4. srpna 2011
PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat příměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice.

Ve Dvoře Králové nad Labem dne 9.4.2012

Petr Jansa
PODĚKOVÁNÍ:

Za vstřícný přístup při konzultacích ke zpracování bakalářské práce patří mé poděkování vedoucímu bakalářské práce RNDr. Jaromíru Zahrádkovi, Ph.D.

Dále děkuji panu Karlu Kolbemu, jednateli společnosti KOLBE s.r.o., za vynaložený čas a vstřícný přístup při poskytování informací o společnosti.

Stejně tak patří moje poděkování Ing. Jiřímu Fleglovi ze společnosti mdexx Magnetronic Devices s.r.o. za odborné konzultace týkající se řízení kvality v podniku.
ANOTACE
Cílem této práce je popsání postupu při zavádění systému managementu kvality ISO 9001 v podniku, zhodnocení požadavků a přínosů certifikace.

KLÍČOVÁ SLOVA
Historie zavedení ISO, účastníci certifikačního procesu, proces přípravy certifikace, certifikační audit, certifikační orgány, přínosy certifikace.

TITLE

ANNOTATION
The aim of this paper is to describe the procedure in implementing the quality management system ISO 9001 into a company, evaluating the requirements and the benefits of certification.

KEYWORDS
The history of the introduction of ISO, participants in the certification process, the process of preparing for certification, the certification audit, the certification authorities and the benefits of certification.
Obsah

Seznam obrázků ................................................................. 8
Seznam zkratek .................................................................. 9
Úvod .................................................................................. 10
1. Úvod do pojemosloví managementu kvality ............... 11
2. Historický vývoj managementu kvality ....................... 12
   2.1 Principy managementu kvality .................................. 13
   2.2 Historie zavádění norem ISO a struktura orgánů ...... 14
   2.3 Proč právě ISO 9001? ................................................... 16
   2.4 Charakteristika normy ISO 9001? .............................. 16
3. Náklady spojené se zaváděním systému managementu .... 17
   3.1 Náklady na zavádění a certifikaci ............................. 17
      3.1.1 Náklady v současnosti ....................................... 17
      3.1.2 Náklady v budoucím období ............................... 17
   3.2 Časové nároky na zavádění a certifikaci .................. 18
      3.2.1 Časové nároky v současnosti .............................. 18
      3.2.2 Časové nároky v budoucím období ..................... 18
4. Certifikace ....................................................................... 19
   4.1 Postup a příklady certifikace systémů managementu .... 20
   4.2 Zvážení postupu pro získání certifikátu ...................... 21
   4.3 Proces posuzování a certifikace ............................... 21
      4.3.1 Žádost o certifikaci ........................................... 22
      4.3.2 Účastníci certifikačního procesu ....................... 23
      4.3.3 Posuzování na místě ........................................... 24
      4.3.4 Typy a program auditů ...................................... 25
      4.3.5 Vyjasnění případných neshod a certifikace .......... 26
5. Přínos ISO 9001 pro organizaci .................................... 28
   5.1 Přínosy ze zavedení systému managementu kvality .... 28
   5.2 Hlediska přínosu managementu kvality .................... 29
   5.3 ISO 9001 a marketing ................................................. 30
6. Kolbe s.r.o. .................................................................... 32
   6.1 Základní informace o společnosti ............................ 32
   6.3 Certifikační audit ve společnosti Kolbe s.r.o. .......... 34
SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Historické milníky managementu kvality ve 20. století .................................. 12
Obrázek 2: Základní principy moderního managementu kvality ........................................... 14
Obrázek 3: Graf popisující přehled certifikovaných společností v ČR podle ISO 900x (podle certifikačních orgánů) ........................................................................................................... 19
Obrázek 4: Postupový diagram znázorňující proces posuzování a certifikace ..................... 26
Obrázek 5: Trojfázový transformátor .................................................................................... 37
**SEZNAM ZKRÁTEK**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Acronym</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CWQC</td>
<td>Company Wide Quality Control</td>
</tr>
<tr>
<td>TQM</td>
<td>Total Quality Management</td>
</tr>
<tr>
<td>ČIA</td>
<td>Český institut pro akreditaci</td>
</tr>
<tr>
<td>IAF</td>
<td>Mezinárodní akreditační fórum</td>
</tr>
<tr>
<td>MLA</td>
<td>Multilaterální dohody o vzájemném uznávání</td>
</tr>
</tbody>
</table>
ÚVOD

Hlavním tématem této práce je prozkoumat a popsat proces zavádění systému řízení kvality ISO 9001 v podniku. V práci se zabývám jednak obecnými postupy a kroky při zavádění systému, které vyplývají z požadavků uvedené normy a stejně tak zde uvádím praktické zkušenosti vybraných organizací, které prošly procesem certifikace.

Práce obsahuje soubor údajů, vědomostí a poznatků, které jsem získal při studiu textů veřejně přístupných, zejména v normách řady ISO, a stejně tak informace získané z osobního průzkumu ve vybraných organizacích.

Cílem práce je vyhodnotit a posoudit důležitost certifikace pro organizaci, pokázat na její přínosy i případné nevýhody.
1. ÚVOD DO POJMOŠLOVÍ MANAGEMENTU KVALITY

Slovo jakost, jehož plným a dnes zejména používaným synonymem je latinské slovo „kvalita“, lidstvo používalo už v dobách před naším letopočtem. Dokladem tohoto je patrně nejstarší definice tohoto pojmu, která je připisována Aristotelovi. S touto definicí se můžeme setkat i v současných filozofických slovnících. Využití této definice v původním znění však není vhodné pro současné aplikace ve všech ekonomických odvětvích, a protože se výraz „jakost“ stal, zejména v posledních padesáti letech, neodmyslitelným fenomémem, prošlo i chápání jakosti logickým vývojem. Zde několik příkladů, jak byl tento pojem vymezen v různými propagátory jakosti [1]:

Juran: „Jakost je způsobilost k užití“
Crosby: „Jakost je shoda s požadavky“
Feigenbaum: „Jakost je to, co za ní považuje zákazník“.

Ani v jednom z nejnovějších slovníků pro jakost, zpracovaným Americkou společností pro jakost (ASQ), se neuvádí platná definice tohoto pojmu, ale je zde mnoho nejrůznějších odkazů na nejrůznější vymezení tohoto pojmu v různých pramenech.

Co je systém managementu jakosti? Jedná se o dokumentovaný systém řízení, který je prezentován jako nedílná součást systému řízení společnosti. Je to vhodný nástroj sloužící pro řízení procesů a následné zlepšení organizace s cílem dosáhnout takového výsledku, aby požadované výstupy jednotlivých procesů byly vždy v požadované kvalitě, množství a čase k dispozici pro zákazníky jak interní tak i externí [1].
2. **HISTORICKÝ VÝVOJ MANAGEMENTU KVALITY**


<table>
<thead>
<tr>
<th>Typ modelu</th>
<th>Období kolem roku</th>
<th>Charakteristická role</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Model řemeslné výroby</td>
<td>1900</td>
<td>Dělníka</td>
</tr>
<tr>
<td>Model výroby s technickou kontrolou</td>
<td>1920</td>
<td>Technické kontroly</td>
</tr>
<tr>
<td>Model výroby s výběrovou kontrolou</td>
<td>1940</td>
<td>Statistických metod v technické kontrole</td>
</tr>
<tr>
<td>Model s regulací procesů</td>
<td>1960</td>
<td>CWQC</td>
</tr>
<tr>
<td>Model s koncepcí TQM</td>
<td>1975</td>
<td>Všech procesů v organizaci</td>
</tr>
<tr>
<td>Model s kritériálními standardy</td>
<td>1987</td>
<td>Norem ISO ř. 900</td>
</tr>
<tr>
<td>Model s integrací systémů</td>
<td>1999</td>
<td>ISM</td>
</tr>
<tr>
<td>Model jediného systému řízení</td>
<td>?</td>
<td>Všech zaměstnanců organizace</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Obrázek 1:** Historické milníky managementu kvality ve 20. století

*Zdroj: upraveno podle [1]*

Takzvaný model řemeslné výroby byl založen na tom, že řemeslník přímo často zákazníkem, od něhož si vyslechl jeho přání a požadavky. Tyto přání a požadavky se řemeslník následně snažil splnit. Výhodou této komunikace byla okamžitá zpětná vazba od zákazníka. Slabším článkem tohoto procesu byla velmi často nízká produktivita práce.
Právě pro zvýšení produktivity práce se začala výroba ve dvacátých letech minulého století postupně slušovat do prvních výrobních linek. Jedním z průkopníků těchto změn byl například americký podnikatel Henry Ford, v jehož závodech na výrobu automobilů se začaly z dělnických profesí vyčleňovat speciální funkce technických kontrolorů. Jednalo se zejména o nejzkušenější pracovníky, kteří nesli odpovědnost za kvalitu výroby [1].

Nevýhodou modelu technické kontroly bylo zjištění, že se výroba i ostatní pracovní skupiny v podniku začaly mylně domnívat, že péče o kvalitu není součástí jejich povinnosti. Ve třicátých letech minulého století Američané Romig a Shewhart začali se zaváděním tzv. statistických metod kontroly a následně se zroduv model výrobních procesů za účasti výběrové kontroly [1].

Tento model se výrazněji prosadil až po druhé světové válce především v Japonsku, kde došlo k masivnímu zavádění statistické regulace a statistické přejímky. Tyto jsou i dnes velmi významnými nástroji při prokazování jakosti. Japonci postupně rozšířili jejich snahu o statistické řízení i na další oblasti činnosti v podniku, a to zejména i do předvýroběných etap [1].

Tímto došlo ke zrození moderního systému managementu jakosti, který je označován jako Company Wide Quality Control (CWQC). Při současném zdokonalování tohoto přístupu došlo k prvním pokusům o totální management kvality (TQM), jehož koncepce se v současnosti velmi dynamicky vyvíjí. V roce 1987 začaly vstupovat do světa kvality normy ISO řady 9000, které obsahovaly rozsáhlou dokumentaci všech podnikových procesů [1].

Tyto normy se staly základem pro využívání různých kriteriálních modelů systémů managementu kvality, včetně nezávislého posuzování shody těchto systémů prostřednictvím certifikačních auditů. Dalšími standardy, které se začaly prosazovat vedle norem ISO řady 9000, byly a jsou systémy environmentálního managementu a managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pragmatické zázadky pro integraci těchto systémů byly položeny koncem minulého století [1].

2.1 Principy managementu kvality

Pojem „princip“ můžeme chápat jako základní pravidlo, výchozí myšlenku a stejně tak i strategickou zásadu, na které je vytvářen a rozvíjen jakýkoliv systém managementu kvality. Ačkoliv jsou v různých modelech systémů řízení patrné určité odlišnosti v pojetí a struktuře těchto zásad, lze konstatovat, že je v současné době obecně respektováno
přibližně jedenáct základních principů pro efektivní systémy managementu kvality organizace. Přehled těchto jedenáctí principů znázorňuje následující obrázek č. 2.

1. Zaměření na zákazníka
2. Vůdcovství
3. Zapojení zaměstnanců
4. Učení se
5. Flexibilita
6. Procesní přístup
7. Systémový přístup managementu
8. Neustálé zlepšování
9. Management na základě faktů
10. Vzájemně prospěšné vztahy s dodavateli
11. Společenská odpovědnost

Obrázek 2: Základní principy moderního managementu kvality

Zdroj: upraveno podle [1]

Důležité je zmínit se o tom, že pořadí, ve kterém jsou jednotlivé principy v obrázku seřazeny, nereflektuje jejich významnost.

2.2 Historie zavádění norem ISO a struktura orgánů

Normy ISO jsou mezinárodní normy, které vydává Mezinárodní organizace pro normalizaci (Organization for Standardization). Tato organizace koordinuje normalizační technické činnosti v mezinárodním měřítku, což usnadňuje spolupráci v oblasti vědy, techniky a hospodářství. Organizace byla založena v roce 1946 a má sídlo v Ženevě [10].


V současné době je tato činnost zajišťována Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví [10].

Normou rozumíme směrnici či pravidlo, které je nutné dodržovat a jeho dodržování je závazné. Technické normy přesně zaručují, že je výrobek vyroben podle požadovaných parametrů, provedení a podle požadovaného tvaru a že je postup práce opravdu uskutečněn tak, jak uskutečněn být má. Jednotlivé normy se týkají různých systémů řízení (např. jakosti, environmentálního řízení, bezpečnosti, atd.). Normy jsou koncipovány tak, aby mohly být používány pro různé organizace všech typů a velikostí a navazují svoji strukturu na normu ČSN EN ISO 9000:2001 tak, aby bylo možno vytvořit efektivně fungující, integrovaný systém řízení organizace [4].


2.3 Proč právě ISO 9001?

Přibližně 20 let trvalo, než se norma ISO 9001 v celosvětovém měřítku vítězně prosadila mezi několika standardy. ISO 9001 je dnes považována za marketingově nejznámější normu a také platí za normu nejvíce používanou. Prezentuje se údaj o více než 1.000.000 certifikátech, vystavených po celém světě. Co je hlavním důvodem tohoto úspěchu? S velkou pravděpodobností to jistě bude určitá jednoduchost a univerzalnost této normy. K přednostem patří také její dostupnost pro střední a malé podniky. Určitě je třeba také vyzdvihnout i její aplikovatelnost na různé obory podnikání v oblasti výroby a služeb [1].

2.4 Charakteristika normy ISO 9001


Uplatňování tohoto přístupu je obecně považováno za základní nutnost ve všech organizacích, které mají tento systém zavedený a následně certifikovaný. Mezi základními požadavky lze jmenovat neustálé zlepšování a spokojenost zákazníků. Systém řízení kvality pomáže organizaci identifikovat a uspořádat všechny činnosti v organizaci, stanovit jasné odpovědnosti a pravomoci při řízení těchto činností. Tímto významnou měrou přispívá k celkovému zprůehlednění fungování organizace [9].
3. NÁKLADY SPOJENÉ SE ZAVÁDĚNÍM SYSTÉMU MANAGEMENTU

3.1 Náklady na zavádění a certifikaci

3.1.1 Náklady v současnosti


Zakoupit tyto materiály může organizace u Českého normalizačního institutu. Další prostředky bude muset organizace vynaložit na školení zaměstnanců a seznámení se s požadavky normy. Mezi klíčové osoby v organizaci, které musí být dostatečně proškolené, patří zejména představitel vedení pro jakost, manažer jakosti, auditor jakosti, řadoví zaměstnanci apod. [4].

Výše těchto nákladů závisí na tom, zda se zaměstnanci zúčastní odborného školení v rámci otevřeného kurzu nebo kurzu uzavřeného, po dohodě s poradenskou a vzdělávací organizací, např. v podobě interního školení v dané organizaci. Dále je třeba počítat s náklady na využití služeb odborné poradenské firmy, která může pomoci při zpracování dokumentace, s přípravou na certifikaci, ale také s prováděním interních auditů včetně přezkoumání systémů managementu jakosti. Nakonec je nutné připočíst vynaložení nákladů na samotnou certifikaci, které se odvíjí od několika faktorů, jako velikosti organizace, počtu certifikovaných činností apod. [4].

3.1.2 Náklady v budoucím období

V budoucím období musí organizace počítat především s náklady na školení zaměstnanců, kteří by standardně měli být průběžně vzděláváni, dále pak s náklady na poradenské a konzultační služby a případně také s náklady na provedení interního auditu. Dalšími, s certifikací spojenými náklady, jsou výdaje na udržování certifikátu – tzv. recertifikační a kontrolní auditky, které provádí certifikační společnost [4].
3.2 Časové nároky na zavádění a certifikaci

3.2.1 Časové nároky v současnosti

Fakticky je doba zavádění systémů řízení závislá především na velikosti organizace a časovém přizpůsobení vedení a zaměstnanců. Organizace plánující certifikaci by měla vycházet z toho, že v úvodních fázích je nutné zavádění systémů řízení věnovat více času. Je nutné, aby se zaměstnanci seznámili s detaily a pochopili požadavky normy ČSN EN ISO 9001 a aby jim byly jasně a srozumitelně jejich odpovědnosti a pravomoci v systému managementu jakosti [4].

O délce doby zavádění také nesporně rozhoduje způsob a forma zavádění, což znamená, že záleží i na tom, zda organizace zavádí certifikaci pouze vlastními silami, nebo s pomocí odborné poradenské firmy. Možná je také kombinace obou těchto možností. U malých firem je nutné raději počítat s časovým rozsahem zavádění minimálně půl roku [4].

Zavádění není vhodné uspěchat a to i v případě, kdy organizace potřebuje získat certifikát rychle. Pokud situace vyžaduje, aby organizace informovala své zákazníky o zavádění systému řízení jakosti, např. v případě potřeby systému managementu pro výběrové řízení, doporučuje se nechat si poradenskou nebo certifikační společnost vystavit potvrzení, že je systém právě zaváděn. Takovéto potvrzení bývá v praxi běžně vystavováno a uznáváno [4].

3.2.2 Časové nároky v budoucím období

Je důležité počítat s tím, že systému managementu je nutné se věnovat průběžně a neustále jej vyplšovat. Pouze s tímto přístupem je pak možné zajišťovat opravdový přínos pro organizace i v budoucích letech. Úkolem nově certifikované organizace bude provádění interních auditů minimálně 1x za půl roku a přezkoumávání celého systému managementu jakosti 1x za rok. Jednou nebo dvakrát ročně také obvykle probíhají i kontrolní audity certifikačního orgánu [4].

Zadostiuručněním bude pro organizaci vědomí, že objektivní a nezávislé posouzení systému managementu jakosti zcela jistě bude nemalým přínosem. To samozřejmě platí pouze v případě, bude-li audit provádět kvalifikovaný auditor poctivě [4].
4. CERTIFIKACE

Certifikaci je možné vyjádřit jako prosazování shody s předpisem. Jedná se o nezávislé posuzování třetí stranou. Dalšími pojmy souvisejícími s certifikací jsou např. akreditace – oficiální uznání, že organizace je způsobilá provádět specifické činnosti; dále pak autorizace, což je pověření právnické osoby k činnostem při posuzování shody výrobků stanovených podle zákona 22/97 a notifikace, která představuje prověření (a oznámení) zkušebny k zastupování [4].

Certifikace výrobků je prokazována zejména certifikační značkou. Certifikace se dělí na povinnou a nepovinnou. Všechny certifikační společnosti procházejí auditem a také následným pravidelným dozorem ze strany akreditačních orgánů.

Informace o počtu certifikovaných společností jednotlivými certifikačními orgány na území České republiky znázorňuje graf na obrázku č. 3.

1. TÜV SÜD Czech s.r.o. 1715
2. ČQS - Sdružení pro certifikaci systémů jakosti 1478
3. Bureau Veritas Certification Czech Republic, s.r.o. 1346
4. LRQA 532
5. Moody International s.r.o. 305
6. CERTLINE, s.r.o. 151
7. Elektrotechnický zkušební ústav 142
8. Technický a zkušební ústav stavební Praha 123
9. DET NORSKE VERITAS AS 88
10. QUALIFORM, a.s 46
11. Textilní zkušební ústav 41
12. Germanischer Lloyd Certification, GmbH 5
13. Výzkumný ústav poz. Staveb 1

Obrázek 3: Graf popisující přehled certifikovaných společností v ČR podle ISO 9001 (podle certifikačních orgánů)

Zdroj: [4]

Pokud certifikační společnost úspěšně splní všechny požadavky, získává Osvědčení o akreditaci a tím i oprávnění pro vystavování certifikátů. Na světovém poli existuje velké
množství certifikačních orgánů pro systémy managementu podle ISO 9001. Pokud tedy organizace uvažuje o získání certifikátu, může vybírat z mnoha možností, resp. z mnoha certifikačních orgánů, které se na trhu nabízejí. Organizace plánující certifikaci se při výběru vhodného certifikačního orgánu obvykle rozhoduje nejen podle ceny dané služby, ale v neposlední řadě i podle referencí a jména dané certifikační společnosti. Pokud se už organizace rozhodla pro určitý certifikační orgán, může si podat k dané společnosti žádost o certifikaci systému managementu kvality [4].

4.1 Postup a příklady certifikace systémů managementu


Kroky vedoucí k získání této záruky, resp. certifikátu, jsou zhruba následující:
- rozhodnutí vedení firmy o nutnosti a vhodnosti certifikace
- zvážení postupu pro přípravu certifikace s cílem následného získání certifikátu
- posouzení a certifikace nezávislým certifikačním orgánem
- udržování certifikátu v platnosti prostřednictvím dohledu certifikačního orgánu

Vedení organizace se obvykle rozhoduje o nutnosti certifikace na základě předchozí analýzy situace. Je uváděno několik typických důvodů, které vedou firmy k podstoupení tohoto poměrně složitého a nákladného procesu. Jedním z důvodů je potřeba uspořádat strukturu organizace, ujasnit si cíle, strategii, odpovědnosti, pravomoci, předejít potencionálním problémům, jako je opakování nekvalitních výrobků či opakovaná ztráta zákazníka apod.

Dále může být motivací snaha o zvýšení prestiže firmy v oborech, kde většina konkurentů certifikát kvality či jiný už má. Dalším důvodem může být pořízení vyhovět zákazníkovi, obvykle větší firmě, která si klade certifikaci systému managementu jako podmínku pro uzavření obchodního vztahu, nebo i požadavek zadavatele v případě
výběrového řízení pro veřejnou zakázku (obvykle se týká zejména stavebních firem, ale i řady dalších oborů).

4.2 Zvážení postupu pro získání certifikátu

Postup přípravy certifikace záleží na zodpovězení několika základních otázek, které si vedení společnosti musí většinou a po zralé úvaze položit. První otázkou je, kolik času má organizace na přípravu? Druhou otázkou může být, kolik prostředků může daná organizace do přípravy certifikace investovat a třetí, neméně důležitou otázkou je, má-li organizace k dispozici pracovníka s potřebnou kvalifikací, který se bude zabývat přípravou projektu a jaká je průměrná úroveň znalostí a schopností zaměstnanců organizace usilující o certifikaci?

Zcela základní otázkou pro organizaci je, zdali má certifikace vůbec smysl? V některých oblastech se jeví tato otázka jako zcela irrelevantní. Jedná se zejména o ty oblasti, kde je certifikace (výrobců, nebo systémů pro řízení výroby) povinná – tzn. daná právními požadavky. Že certifikace má smysl i v oblasti volné sféry, tečy nepovinná (někdy označovaná jako komerční), je zřejmé z výše uvedených důvodů vedoucích firm k certifikaci.

4.3 Proces posuzování a certifikace

Hlavní certifikační činnosti lze rozdělit na audit systému managementu a na vlastní certifikaci, resp. potvrzení shody systému managementu organizace fomou udělení certifikátu. Certifikační orgány poskytující tuto službu musí být akreditované některým z národních akreditačních orgánů. Rozdíl může být pouze v tom, zda jde o akreditační orgán z ČR (ČIA-Český institut pro akreditaci, o.p.s.), nebo o některý zahraniční akreditační orgán. Tyto obvykle mají v ČR dceřinou společnost, která vystupuje jako zdánlivě samostatný certifikační orgán, ale o udělení certifikátu rozhoduje certifikační orgán v zahraničí, tedy mateřská společnost. Toto však může ovlivňovat cenu certifikace a nezřídka s tímto souvisí také nemalé administrativní průtahy spojené s vystavením certifikátu.

Požadavky, které jsou kladeny na certifikační orgány v průběhu akreditace, jsou v podstatě obdobné na základě skutečnosti, že ČIA je signatářem mezinárodních dohod o akreditaci (EA, MLA, IAF). Z toho vyplývá, že všechny akreditované certifikační orgány musí, nebo by alespoň měly dodržovat stejný postup při posuzování a certifikaci a
ověřování shody by mělo být prováděno se stejnými požadavky kriteriálních norem a to principiellně stejným způsobem.

Celý proces posuzování, jinými slovy audit, se řídí v principu požadavky normy ISO 19011 a zahrnuje tyto fáze:
- žádost o certifikaci organizace
- příprava certifikačního orgánu na posuzování
- posuzování na místě
- vyjasnění případných neshod
- certifikace

4.3.1 Žádost o certifikaci

Poptávka nového zájemce o certifikaci sytému řízení může být s certifikačním orgánem projednána buď ústně při osobním jednání s pracovníkem certifikačního orgánu, nebo zájemcem písemně vyjadřena a zaslána dopisem nebo emailem na kontaktní adresu nebo může být také zaslána prostřednictvím elektronického formuláře umístěného obvykle na webových stránkách certifikační společnosti [3].

Na základě osobního projednání nebo na základě obdržené písemné poptávky na certifikaci pracovníci certifikačního orgánu přezkoumají údaje uvedené v poptávce a ověří, zda je obor žadatele pokryt akreditací a zda není nutné posoudit zvláštní procesy (např. svařování, sterilizaci apod.). Toto přezkoumání je prováděno odpovědnými pracovníky certifikačního orgánu pro specifické normy [3].

Žádost o certifikaci, kterou si žádající organizace podává ke zvolenému certifikačnímu orgánu, obsahuje obvykle následující údaje:
Název žadatele (právní subjekt – dle výpisu z obchodního rejstříku), sídlo organizace a údaj o zapsání firmy v obchodním rejstříku, bankovní spojení, číslo účtu, IČO, DIČ, počet zaměstnanců (podléhající certifikaci/ve směnném provozu), objem produkce (v technických jednotkách), statutární zástupce (jméno, funkce), kontaktní údaje pracovníka oprávněného ke komunikaci s certifikačním orgánem, bližší určení předmětu certifikace (výrobní program, poskytované služby – týkající se certifikace), místo certifikace (včetně dislokovaných částí), příslušné označení normy, podle které má být organizace certifikována.

Dále pak prohlášení, ve kterém se organizace zavazuje, že vyhoví požadavkům na certifikaci a souhlasí s pravidly a postupy certifikačního procesu a že po uzavření smlouvy umožní zástupcům certifikačního orgánu přístup do všech míst souvisejících se
zabezpečováním systému managementu požadovaného výrobního programu, služby a poskytne všechny požadované informace a písemné podklady. Dále se zde uvádí místo a datum vystavení žádosti, razítko žadatele a podpis [3].

Na základě poptávky, údajů z dotazníku a aktuálního sazebníku se obvykle vystaví nabídka na certifikaci systému řízení v písemné formě a tato se zašle na adresu žadatele. Nedílnou přílohou nabídky bývají Obchodní podmínky. Subjekt, který si přeje, na základě zaslané nabídky, certifikovat systém vybranou společností, potvrdí svým podpisem zaslanou nabídku a přiložené obchodní podmínky. Podpisem oprávněné osoby žadatele a potvrzěním objednávky pro provedení auditu systému řízení se následně uzavírá Smlouva na certifikaci systému řízení [3].

Tyto smlouvy se všeobecně řídí ustanoveními dle Obchodního zákoníku §591 až §600. Potvrzením objednávky je impulsem pro zahájení následující procesu:
- certifikační případ (zakázka) je zaevíduván do interního systému včetně údajů o žadateli,
- certifikační orgán jmenuje vedoucího auditora a ten následně zahájí plánování auditu, což znamená, že naváže kontakt s pověřenou osobou žadatele pro případné doplnění podmínek,
- dále vedoucí auditu sestaví tým auditorů a stanoví datum pro provedení auditu,
- žadatel je obvykle následně vyzván, aby předložil certifikační společnosti příručku nebo jiný dokument popisující systém řízení, nejpozději však 14 dní před předpokládaným auditem [3].

4.3.2 Účastníci certifikačního procesu

Hlavními účastníky certifikačního procesu jsou především žadatel o certifikaci, resp. certifikovární organizace, dále certifikační orgán a dle potřeby i poradenská organizace. Pověření zástupci certifikačního orgánu se nazývají auditorka. Pracovníci žadatelské organizace, kteří se účastní certifikačního procesu, se obecně nazývají auditování.

Pověření pracovníci certifikačního orgánu jmenují vedoucího auditora, členy auditorského týmu, technické experty a hodnotitele auditu. Musí být dodržena především všeobecná kvalifikační kvalifikace auditorů včetně profesního zaměření a zkušenosti, které zohledňují předmět činností žadatele a případné zvláštní procesy (např. svařování), nestranost a nezávislost. Jmenování vedoucího auditora musí být oznámeno žadateli s dostatečným předstihem. Posuzovaná organizace může ještě, před zahájením posuzování, využít čas k poslednímu dokončení příprav na nastávající audit, resp. zkontroluje, zda je
potřebná dokumentace plně k dispozici a zda jsou všechny procesy nastavené, tak jak je požadováno [3].

4.3.3 Posuzování na místě

Etapu posuzování na místě se nazývá auditem a vyznačuje se následující kroky:

Zahájení auditu – jedná se zpravidla o úvodní jednání, při kterém se vzájemně
představí členové auditorského týmu a zástupci posuzované organizace – žadatele o
certifikaci. Obě strany si vzájemně potvrdí a případně i upřesní plán posuzování – auditu
na místě včetně účasti jednotlivých pracovníků, se kterými bude veden pohovor. Dále se
upřesní místo a čas závěrečného jednání [5].

Provádění auditu na místě – v této fázi se provádí shromažďování důkazů tak, že
auditor porovnává při auditu požadavky kriteriální normy s dokumentací, záznamy z
realizace procesů, kterými prokazuje posuzované pracoviště, že proces probíhá podle
stanovených požadavků a pravidel, dále praktické provádění popsaných činností v
organizaci s dokumentací a další skutečnosti. Auditor takto shromažďuje důkazy a tyto
postupně zaznamenává [5].

V předkládané dokumentaci k posouzení musí posuzovaná organizace přiměřeně
definovat svoji organizační strukturu a popis jejích aktivit. Tato dokumentace může také,
mimo příručku, zahrnovat příslušné postupy a pracovní instrukce. V dokumentaci musí
být zohledněny přímé i nepřímé požadavky, které vycházejí z použité normy a z předmětu
činnosti. Dokumentace může být v podstatě v jakékoliv formě [3].

Závěrečné jednání provádí auditorský tým s vedením auditovaného pracoviště –
firmy. Jedná se o formální ukončení posuzování na místě, kdy by měl být vedoucím
posuzovaných pracovišť souhrnným způsobem podán komentář ke zjišťením a závěru
z auditu. Dále by měly obsahovat i případné neshody a dohodnut další postup.

Příprava, schválení a distribuce zprávy z auditu - zprávu z auditu obdrží vedení
organizace – žadatele o certifikaci. Vedení auditované společnosti by také mělo mít
prostor pro případné náměty ke znění zprávy, které by měly být odúvodněné.

Dokončení auditu - podle směrnice ISO 19011 audit formálně končí rozesláním
schválení zprávy [5].

V závislosti na použitím certifikačním schématu může být posuzování realizováno
formou auditu jednostupňového (tj. jedno- případně vicedenním auditem realizovaným v
rámci jediného bloku posuzování), nebo dvoustupňového (povinnou součástí je tzv. „před-
audit**, což prakticky vzato znamená, že auditorský tým navštíví žadatele o certifikaci dvakrát). Přitom každý z těchto dvou bloků může být rovněž jedno nebo vícedenní [5].

4.3.4 Typy a program auditů

Mezi hlavní zásady při provádění auditů můžeme zařadit zejména etické chování auditorů a spravedlivé prezentování zjištěných skutečností. Dále je třeba vyzdvihnout důležitost profesionálního přístupu, nezávislost a průkaznost. Předpokladem zdárného průběhu celého auditu je také odborná způsobilost auditora a neméně důležitý je i proces hodnocení auditorů. Hodnocení auditorů je obvykle prováděno jak ze strany auditované strany, tak i ze strany certifikačního orgánu. Z tohoto důvodu musí být u audítora udržována odborná způsobilost formou průběžného vzdělávání se v dané oblasti.

![Diagram_typy_auditů](https://via.placeholder.com/150)

**Obrázek 4: Typy auditů**

Na obrázku č. 4 jsou znázorněny čtyři možné typy, v praxi se vyskytujících, auditů. Audit prováděný certifikační společností se řadí do skupiny „auditů třetí stranou“. Audity lze také obecně dělit na tzv. plánované audity, které obvykle vycházejí z programu auditů, dále pak na mimořádné audity, které jsou zaměřené zejména na nápravná opatření a dále se můžeme setkat také s tzv. komplexními, dílčími nebo kombinovanými audity.

Důležitým pojemem je i tzv. „program auditu“. V program auditu jsou obvykle uvedeny informace o prověřované oblasti a činnosti, o vedoucích prověřované činnosti, rozsahu prověrky. Dále program auditu obsahuje podklady pro prověřování, termín prověrky, dobu tvrání, četnost (plán realizace a stav rozpracovanosti).
4.3.5 Vyjasnění případných neshod a certifikace

Celý proces posuzování a certifikace je zjednodušeně znázorněn na následujícím schématu (postupovém diagramu):

Obrázek 5: Postupový diagram znázorňující proces posuzování a certifikace

Zdroj: upraveno podle [5]
Pokud dojde v průběhu auditu ke zjištění neschod (neschoda znamená, že nejsou splněny některé požadavky anebo jsou tyto splněny pouze částečně), je zpravidla dohodnut s vedením organizace další postup v závislosti na závažnosti zjištěných neschod. V tomto postupu jsou stanoveny termíny a způsob řešení nápravných opatření.

Následně po tom, kdy byly předloženy informace shromážděné auditorským týmem v procesu auditu, rozhoduje vedení certifikačního orgánu resp. certifikačním orgánem formálně pověřená osoba, která má právo certifikáty podepisovat, o udělení certifikátu.

Certifikační orgán při kladném výsledku rozhodování poskytuje organizaci certifikát, kde je vyznačen obor a rozsah certifikace. Tím končí první kolo certifikačního procesu, na které navazuje každoroční dozorový audit po celou dobu platnosti certifikátu, což je, v souladu se systému managementu 3 roky [5].

Pokud auditorský tým, na základě provedeného auditu, dojde k závěru, že výsledky posuzování opravňují certifikační společnost k vydání nebo ponechání certifikátu, posuzovaná organizace obdrží certifikát (u počátečního auditu) a zprávu z auditu, popřípadě zprávu s vypsanými dodatečnými podmínkami, za jakých může být certifikát vydán, či ponechán.

Pokud hodnotitel dojde k závěru, že výsledky posuzování neopravňují certifikovanou společnost k vydání nebo ponechání certifikátu, sdělí tuto skutečnost a rozhodnutí žadateli, včetně zdůvodnění. Žadatel má možnost odbudovat se k vedoucímu certifikačního orgánu a následně může požádat, s příslušným zdůvodněním, o změnu rozhodnutí [3].
5. PŘÍNOS ISO 9001 PRO ORGANIZACI

5.1 Přínosy ze zavedení systému managementu kvality

Systém managementu kvality dle požadavků normy ISO 9001 je obecně určen všem typům organizací jakéhokoli velikosti a zaměření. Norma ISO 9001 je cílená a dostatečně přizpůsobena k použití ve všech sférách podnikání. Uplatnění normy je možné jak ve výrobní, obchodní, servisní a poradenské společnosti, tak i v institucích veřejné správy, zdravotnických zařízeních, vzdělávacích institucí a mnoha dalších [9].

Systém managementu kvality je prezentován jako velmi vhodný prostředek a nástroj pro všechny organizace, které mají zájem o zlepšení fungování procesů, zprůhlednění všech činností a nastavení jasných pravidel [9].

Z jakého důvodu právě systém managementu kvality? Jedním z důvodů jsou významné změny ve světové ekonomice, ke kterým dochází v posledních letech. Jedná se zejména o výrazný vznik převahy nabídky nad poptávkou, rychle se šířících znalostí v globálním měřítku a různé změny v podnikatelském prostředí, které jsou důsledkem globalizace[4].

V posledních letech stoupal význam a pojem kvality velice dramaticky v celoslavětovém měřítku. Z důvodu odlišení se od konkurence si jednotlivé organizace stále častěji uvědomují, že schopnost uspokojovat potřeby zákazníků nemůže být realizována pouze výrobou či poskytováním určité služby, ale že tato schopnost musí být generována v průběhu celého reprodukčního cyklu,[4]

Faktem je že jakost musí obsáhnout vše, co má vést k požadovanému výsledku. Toto se týká jak kvality produktu v hmotné podobě, tak i kvality služby, tedy produktu v nehmotné podobě a stejně tak i kvality procesů a zdrojů, mezi které patří stroje a zařízení, informace a pracovní prostředí. Dalším, důležitým a nezbytným článkem, je kvalita systému řízení. Všechny tyto oblasti se vzájemně podmíňují a doplňují [3].

Z tohoto důvodu je celosvětově zaváděn pojem rozvoje systému managementu kvality, který lze charakterizovat jako část celopodnikového managementu, zaměřenou právě na maximální zabezpečování spokojenosti zákazníků za současné optimalizace nákladů [4].

Kvalitně zavedený systém managementu kvality dle normy ISO 9001 by měl organizaci účinně a efektivně zajistit a taktéž garantovat maximální spokojenost a loajalitu zákazníků. Právě požadavky zákazníků a to zejména velkých nadnárodních společností
bývají tou hlavní motivací pro zavádějící organizace. Tyto velké firmy řadí ve své obchodní politice certifikaci dle ISO mezi hlavní posuzovací kritéria při svém rozhodování.

Systém managementu kvality by měl organizaci, v rámci neustálého zlepšování, postupně snižovat možné náklady spojené s nekvalitní výrobou a tím i přinést větší potřebnou spokojenost zákazníků. Toto je spojeno především s požadavkem na zvýšení kvality výrobků a poskytovaných služeb. Pokud dojde k posílení důvěry a vztahů mezi organizací a zákazníkem, má toto určitě pozitivní vliv na zvýšení prestiže firmy a jejím postavení a upevnení pozice na trhu [4].

Pro certifikovanou společnost je také jedním z hlavních přínosů celkové zpřehlednění činností, zavedení určitého řádu v organizaci, snížení výskytu zmetků a neschod. Pokud se organizaci současně povede vytvořit pevné zákazy pro neustálé zlepšování, bude to mít pozitivní vliv na celkové zlepšení funkčnosti a nárůst produktivity jejího podnikání. Pomocí systému řízení kvality dochází k otevírání nových příležitostí. Tento systém jednoznačně přispívá k udržení a posílení podílů na trhu [4].

5.2 Hlediska přínosu managementu kvality

Hlavní význam a přínos managementu kvality pro organizaci je možné shrnout do těchto základních bodů, resp. do následujících hledisek:

A. Management řízení kvality jako rozhodující faktor stabilního ekonomického růstu podniku – toto znamená, že organizace s modernními a kvalitně zavedenými systémy managementu jakosti mají obecně větší šanci dosáhnout dlouhodobě podstatně lepších výsledků, než organizace, které provádějí pouze tradiční technickou kontrolu. Výsledkem by mělo být snížení množství neshod, resp. množství nekvalitních výrobků a nekvalitních služeb a současně zvýšení spokojenosti a loajality zákazníků [4].

B. Management řízení kvality pro splnění požadavků zákazníků – což znamená, že zavedením systému managementu jakosti organizace splní požadavky jejích zákazníků na prokázání jakosti v této organizaci. Uspokojování potřeby zákazníků je jedním z hlavních hesel managementu kvality a taktéž životní nutností pro efektivní i úspěšný chod jakékoliv organizace. Vlastnictví certifikátu pro systém managementu kvality vyžaduje stálé častější větší počet osob a organizací [4].

C. Úspora nákladů – funkční systém by měl organizaci přinést především snížení nákladů a to na základě zvýšení efektivnosti činností v organizaci. Zavedení systému managementu jakosti v organizaci přispívá, a to velkou měrou, ke zvýšení efektivnosti
všech podstatných i méně podstatných činností. Zvýšení efektivnosti je možné dosáhnout zejména přesným zpřehledněním a popsáním veškerých procesů a činností v organizaci a současně vzájemným sladěním těchto procesů včetně stanovení optimálních řešení. V konečné fázi právě toto pro organizaci znamená snížení nákladů [4].


E. Ochrana před sankcemi – pokud organizace vlastní certifikát managementu kvality, je tím vlastně nucena, v rámci udržování systému, k plnění legislativních požadavků, které souvisejí s předmětem jejího podnikání. Jedná se především o dodržování pracovně-právních podmínek, dodržování bezpečnosti práce, revize a kontroly zařízení. Dále jsou to školení a odborné kurzy a možnosti vzdělávání zaměstnanců, atd.

Pravidelnou kontrolou plnění legislativních požadavků se organizace chrání před případnými problémy a sankcemi, které by mohly hrozit například ze strany Inspektorátu práce, Hygienických stanic, nebo také z Odborů životního prostředí [4].

5.3 ISO 9001 a marketing

Může pomoci systém řízení kvality marketingu? V podstatě je to tak, že marketing by měl vytvářet požadavky na systém řízení kvality. Nejvíce důležité je, jak vnímá kvalitu zákazník. Pochopitelně existuje řada oborů, ve kterých si dodavatel vystačí s plněním požadavků výrobkových norem, ale na druhé straně je nutné mít na paměti, že kvalita, tak jak ji vnímá zákazník, představuje nejen užitné vlastnosti produktu, ale že zákazník posuzuje i kvalitu souvisejících služeb a stejně tak i způsob komunikace.

V řadě oborů neexistují standardizované požadavky na kvalitu, nebo normy nestačí pokrýt moderní trendy. Z tohoto důvodu je chápán jako klíčový faktor právě marketingový informační systém umožňující managementu přijímat správně strategická rozhodnutí, která se týkají například změn procesů s cílem zvýšení kvality, nebo i inovace. Při auditech existuje cílené zaměření na procesy řízení marketingu, hodnocení jejich účinnosti
a výkonnosti, integraci se systémem řízení kvality a v neposlední řadě systém péče o zákazníka.

V případě menších podniků není obecně nutné vytvářet složité a specializované marketingové procesy, ale je dostačující v rámci firmy zavést určitý způsob myšlení se zaměřením na zákazníka se současným vylepšením vnitropodnikové komunikace. Závěrem můžeme říct, že dobrý systém řízení kvality je takový, který se dokáže pružně a flexibilně přizpůsobovat požadavkům marketingu [3].
6. KOLBE s.r.o.

6.1 Základní informace o společnosti

Společnost KOLBE s.r.o. byla založena v r. 2005 a svoji obchodní činnost začala vykonávat zápisem do obchodního rejstříku dne 4.6.2005. Společnost KOLBE s.r.o. má sídlo v Trutnově a jejím zakladatelem a jednatelem je pan Karel Kolbe.

Předmětem podnikání společnosti je, dle výpisu z obchodního rejstříku, zámečnictví, kovo-obraběčství, výroba kovového spotřebního zboží, zprostředkování obchodu a služeb, skladování zboží a manipulace s nákladem a příprava a vypracování technických návrhů.


Pan Kolbe je v současné době jednatelem a současně jediným vlastníkem společnosti. V době, kdy pan Kolbe podnikal na základě živnostenského oprávnění, zaměstnával čtyři zaměstnance. Po založení společnosti s ručením omezeným v roce 2005 se počet zaměstnanců navýšil na 11 zaměstnanců. Společnost rozšířila svoji činnost o nabídku svařování pomocí technologie MIG a TIG, čímž mohla rozšířit své portfolio nabízených výrobků a oslovit tak více potencionálních zákazníků.

Společnost se už od samého začátku po svém založení neorientovala pouze na lokální zákazníky z Trutnova a blízkého okolí, ale na základě svých ambiciózních plánů se pokoušela, často zdařile, expandovat i do zahranicí. Při své obchodní a výrobní činnosti zařadila KOLBE s.r.o mezi své zákazníky i společnosti z Německa, Francie, Anglie a Holandska. Jednou z nejvýznamnějších zákazníků společnosti KOLBE s.r.o. byla v té době ŠKODA Auto a.s.. Roční obrat společnosti se v letech 2005 až 2009 pohyboval okolo 9 mil. Kč.

Zhruba od r. 2004 již podnikatel pan Kolbe začal uvažovat o získání certifikátu managementu kvality ISO 9001. Motivací pro toto rozhodování byla především snaha o získání nových zakázek z oblasti automobilového průmyslu, ale stejně tak se jevilo jako důležité, stabilizovat, pomocí systému managementu kvality interní procesy a

32
standardizovat pro všechny pracovníky společnosti např. výrobní postupy, které pan Kolbe, jak sám říká, nosil do té doby pouze ve své hlavě.

Další motivací pro rozhodnutí se pro certifikaci byl i silný tlak ze strany stávajících zákazníků. Vlastnictví certifikátu se začalo jevit jako nezbytná nutnost pro získání nových zákazníků. Jedním z těchto nových zákazníků byla od r. 2007 i společnost mdexx Magnetronic Devices s.r.o. (dále jen „mdexx“) z Trutnova.

Společnost mdexx byla založena v r. 2004 koncernovou společností Siemens AG. Specializací společnosti je výroba transformátorů, tlumivk, napájených zárojů, filtrů a skříní rozvaděčů. Spolupráce mezi mdexx a Kolbe s.r.o. započala v r. 2007 zakázku na zhotovení lisovacích nástrojů a následným lisováním spojovacích dílců z nerezového plechu pro mdexx na excentrických lištech ve společnosti KOLBE s.r.o. Společnost KOLBE s.r.o. se tehdy vítězně prosadila ve výběrovém řízení na výrobu lisovacích nástrojů a výroby dílců, vysazením společnosti mdexx.

Po vyjasnění technických požadavků na výrobky uzavřely obě společnosti mezi sebou smlouvu o dodávce nástrojů a lisování dílců na základě výkresové dokumentace předložené firmou mdexx. Vzhledem k tomu, že společnost mdexx v této době patřila pod divizi Siemens Automation and Drives, požadovala po KOLBE s.r.o. dodržování postupů souvisejících se systémy managementu kvality. Podněty k optimalizaci byly dávány především při zjišťení během zákaznických auditů, které mdexx u KOLBE s.r.o. periodicky prováděla a prováděí. Jak již bylo uvedeno výše, tlak ze strany zákazníků byl jeden z hlavních důvodů, proč se společnost KOLBE s.r.o. rozhodla projít procesem certifikace.

### 6.2 Příprava na certifikaci společnosti KOLBE s.r.o.

V roce 2007 oslovila společnost KOLBE s.r.o. formou poptávky tři certifikační orgány nabízející certifikační audit ISO 9001. Po vyhodnocení nabídek jak z finanční, tak i z technické stránky se společnost nakonec rozhodla o spolupráci s certifikační firmou CQS – Sdružení pro certifikaci systému jakosti, která má sídlo v Praze 8, v ulici Pod Lisem 129.

Důvodem rozhodnutí o spolupráci právě se společností CQS, byly, dle slov pana Kolího, tyto skutečnosti:
- přístup a způsob vysvětlení požadavků pro implementaci CQS
- vstřícná komunikace včetně osobní návštěvy pracovníků CQS
- doporučení externího poradce pro pomoc s přípravou certifikace před zahájením auditu.
V přípravné fázi, před samotným auditem, se rozhodla společnost Kolbe spolupracovat s externím poradcem. Smyselem této spolupráce je urychlení přípravy na audit se zaměřením se na priority. Jedná se sice o placenou, ale velmi důležitou službu, která je založena na pomoci zkušeného externího partnera znalého požadavků pro certifikaci.

Přípravnou fázi zahájila společnost KOLBE s.r.o., za pomocí externího poradce, na podzim r. 2008. Tato přípravná fáze probíhala asi jeden rok a to přibližně do podzimu r. 2009. Jak podotýká pan Kolbe - první zjištění, co vlastně příprava a samotná certifikace obnáší, bylo velmi šokující a situace si vyžadovala hodně sebezapření a orientace na cíl, a to nejen ze strany vedení, ale i u všech pracovníků společnosti.

Příprava pro následnou certifikaci obnášela především tvorbu potřebné dokumentace, definice procesů ve společnosti, pochopení pojmů a názvů, optimalizace toku materiálu, vstupní a výstupní kontrole, revize strojů a zařízení a kalibrace méřidel.

Jedním z nejtěžších okamžíků v této přípravné fázi bylo, dle slov pane Kolbeho, získat a přesvědčit pracovníky firmy pro realizaci tohoto společného cíle a vysvětlit jim, že prováděné změny mají smysl.

6.3 Certifikační audit ve společnosti KOLBE s.r.o.

Zhruba po jeden rok trvající přípravné fázi, společnost KOLBE s.r.o. odeslala objednávku na provedení certifikačního auditu prostřednictvím certifikačního orgánu CQS. Provedení auditu bylo naplánováno na měsíční listopad 2009.

Přibližně dva týdny před stanoveným dnem pro provedení auditu zaslal vedoucí auditor ze společnosti CQS firmě KOLBE s.r.o. plán auditu. Po seznámení se s plánem auditu došlo ke vzájemnému potvrzení jednotlivých bodů. Auditorský tým ze společnosti CQS byl složen ze třech pracovníků, a sice z vedoucího auditora a dvou auditorů.

Samotného auditu se účastnil i externí spolupracovník, pomáhající společnosti KOLBE s.r.o. s přípravou pro certifikaci. Dalšími účastníky certifikačního auditu byli určení pracovníci společnosti KOLBE s.r.o. a to zejména pověřený pracovník odpovědný za kvalitu, který byl hlavním partnerem pro komunikaci s CQS.

Audit byl zahájen společnou schůzkou za účasti auditorů a pracovníků KOLBE s.r.o., na které si obě strany odsouhlasili postupy a cíle následujícího auditu. Samotný audit trval jeden den, a to až do pozdních odpoledních hodin. Po ukončení posuzování na místě byly auditory CQS prezentovány vedení KOLBE s.r.o. výsledky zjištění z auditu.
Následně byla sepsána zpráva, ve které byly vypsané a zhodnoceny jednotlivá zjištění. Výsledky certifikačního auditu byly velmi dobré v oblasti přípravy dokumentace, a to jak v datové tak i papírové formě. Určité nes úhody méně závažného charakteru zjištěli auditoři při kontrole na jednotlivých pracovištích. Jednou s těchto uvedených neshod bylo zjištění měřidla s absencí kalibrační značky na pracovišti.

Součástí závěru auditu bylo vypracování plánu na odstranění zjištěných neshod včetně stanovení termínů pro jejich odstranění. Termín pro odstranění neshod závažnějšího charakteru byl stanoven na tři měsíce, neshody méně závažného charakteru měly být odstraněny ve lhůtě jednoho roku.

Zhruba po uplynutí tří měsíců se uskutečnila další návštěva prostřednictvím jednoho audítora CQS, jehož úkolem bylo zkontrolovat, zda došlo k odstranění zjištěných neshod z auditu. O výsledku tohoto zjištění byl učiněn zápis.

6.4 Certifikace KOLBE s.r.o.

Poté co společnost KOLBE s.r.o. splnila všechny požadavky pro certifikaci systému dle ISO 9001, obdržela od certifikačního orgánu CQS certifikát:


6.5 Zhodnocení přínosů certifikace pohledem vedení KOLBE s.r.o.

Dle slov pana Kolbeho, majitele a jednatele společnosti, lze mezi hlavní přínosy certifikace pro jeho podnik zaňdat zjevné vylepšení interních procesů v podniku, zlepšení organizace výroby a optimalizace práce na jednotlivých pracovištích.

Na základě optimalizace procesů a vypracované dokumentace, potřebné pro řízení v kvality v podniku, došlo i ke znatelnému zlepšení v koordinaci činností jednotlivých pracovníků. Pravidelným udržováním managementu kvality je nyní organizace nucena k tomu, aby plnila legislativní požadavky, které souvisejí s jejím předmětem podnikání. Mezi tyto požadavky patří zejména dodržování bezpečnosti práce, pracovně právní podmínky, revize a kontrola zařízení, odborné vzdělávání zaměstnanců atd.

Díky pravidelným kontrolám plnění legislativních požadavků je organizace chráněna před případnými problémy a možnými sankcemi ze strany Hygienických stanic, inspektorátu práce či Odborů životního prostředí.
Dalším důležitým přínosem certifikace je i určitě zvýšení spokojenosti a loajality zákazníků a tím i vzájemné důvěry v obchodním vztahu. Důkazem tohoto je fakt, že po získání certifikace KOLBE s.r.o. navázala nové obchodní vztahy například se zákazníky jako je společnost Tyco Electronics s.r.o., pro kterou vyrábí lisované měděné kontakty, které se používají do výrobků v elektrotechnickém průmyslu.

Dalším, novým zákazníkem, s kterým KOLBE s.r.o. po získání certifikátu začala spolupracovat, je společnost Knorr-Bremse Czech Republic, která je významným výrobcem brzdových systémů pro kolejová a užitková vozidla.

Na otázku, zda lze, vedle příznosů certifikace pro společnost, pojmencovat i některé nevýhody certifikace, odpovídá majitel společnosti pan Kolbe, že určitou neúměrnou zátěž shledává někdy až v přílišné byrokracii, spojené s přípravou certifikace a následným udržováním dosaženého stavu.

Další možné rozpočty spatřuje pan Kolbe v rozdílných požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, kde, podle pana Kolbeho, existují rozdíly mezi požadavky dle ISO 9001 a Inspektorátu bezpečnosti práce.

Jedním z ukazatelů, na kterém se, v případě KOLBE s.r.o., na první pohled neprojevily změny přímo související s certifikací, byl obrat společnosti. Ačkoliv společnost začala spolupracovat s několika novými zákazníky, současně se projevily i vlivy vyplývající z aktuální ekonomické krize, které měly přímý vliv na pokles obratu společnosti KOLBE s.r.o. a to přibližně až o 3 mil. Kč za rok.

Pokles obratu z důvodu ekonomické krize na světovém i českém trhu v podstatě zažíval KOLBE s.r.o. od roku 2009 až po současnost, kdy se její roční obrat pohybuje okolo 6 mil. Kč za rok.

V souhrnu však hodnotí pan Kolbe přínos certifikace pro jeho společnost jako velmi prospěšnou a pozitivní. Na otázku, zda by, poté co si prošel náročnou přípravou certifikace, podstoupil celý proces certifikace znovu, odpovídá, že ano!
7. mDEXX MAGNETRONIC DEVICES S.R.O.

7.1 Základní informace o společnosti

Společnost mdexx Magnetronic Devices s.r.o. (dále mdexx) patří k významným výrobcům vzduchem chlazených transformátorů. Společnost má sídlo v ulici Náchodská ve městě Trutnov. Historie společnosti mdexx sahá až do začátku 90. let, kdy do Trutnova německý investor, koncern Siemens AG, převzal výrobu transformátorů a dalších výrobků z oblasti nízkonapěťové spínační techniky.

Od r. 1994 byly v Trutnově vyráběny transformátory pod značkou Siemens, přičemž se zpočátku jednalo pouze o základní, jednodušší typy transformátorů. Během 90. let docházelo k postupnému nárůstu objemu výroby a k rozšířování portfolia nabídky výrobků. Jeden z výrobků, patřícího do portfolia společnosti mdexx, je zobrazen na obrázku č. 5.

![Obrázek 6: Trojúhový transformátor](image)

Zdroj: katalog výrobků společnosti mdexx

Výroba transformátorů spadala statutárně a organizačně až do roku 2004 pod divizi firmy Siemens A&D (Automation and Drives), společně s ostatními závody, jako např. Siemens AG v Ambergu (SRN), Siemens AG v Lipsku (SRN), či Siemens AG v Brémách (SRN). Přílišně na konci roku 2003 vedení koncernu Siemens usoudilo, že výroba transformátorů nezadává do portfolia divize, proto došlo k rozhodnutí o vyčlenění této výroby z divize A&D.

37
Na základě tohoto rozhodnutí došlo k založení nové společnosti s názvem mdexx Magnetronic Devices s.r.o. a současně byla tato společnost, resp. výroba transformátorů nabídнутa na trhu k prodeji. Samotný akt prodeje se uskutečnil až v roce 2008, kdy se tehdejší vlastník Siemens dohodl na prodeji se skupinou investorů CGS a CRG. Po výřízení všech náležitostí a podepsání smluv se majoritním vlastníkem stala švýcarská společnost CGS, která nyní vlastní 80% podniku. Druhým, minoritním vlastníkem se stala společnost CRG se sídlem v USA.

Společnost mdexx je dnes součástí holdingu a je jednou ze třech, v tomto holdingu, ovládaných společností. Dalšími dvěma společnostmi patřícími do holdingové skupiny jsou mdexx GmbH se sídlem v německých Brémačích a mdexx Magnetronics Tianjin Ltd se sídlem v Číně, ve městě Tianjin. Ovládající společností v této holdingové skupině je společnost mdexx Holding GmbH se sídlem v Německu.

Rozdělení portfolia výrobků je takové, že výrobní závod mdexx GmbH v Brémačích vyrábí transformátorů větších rozměrů o hmotnostech > 1 t a závod v Trutnově vyrábí kompletní spektrum menších transformátorů o hmotnosti < 1 t. Výrobní závod v čínském Tianjinu produkuje podobné spektrum výrobků jako mdexx v Trutnově, které dodává především na asijský trh [6].


Pro nárůst produkce bylo potřeba zajistit odpovídající provozní prostory – výrobní, skladovací i rozšíření zázemí. Celkově narostla využívaná plocha z 10 tisíc m² na 18 tisíc m². Z uvedených čísel, a to především z porovnání investic, počtu zaměstnanců a ekonomických ukazatelů je možno posoudit, jakým rozmachem v krátké době prošla společnost mdexx v Trutnově. Společnost měla v obchodním roce 2009 - 2010 v rámci skupiny mdexx – výroby transformátorů, tlumivek a odrušovacích filtrů a nově i rozvaděčů, přičemž celé výrobní spektrum je rozšířeno – nadále postavení výrobce.

Ovšem na rozdíl od předchozích let se trutnovský závod stal hlavním výrobním závodem ve skupině mdexx. S převodem výroby se do značné míry změnily logistické toky dodávek produktů. Společnost mdexx Trutnov dodává většinu produkce přímým
zákazníkům. Do sesterské společnosti v Brémách již putuje jen velmi malé množství produktů [6].

7.2 Management řízení kvality v mdexx

V době, kdy výroba transformátorů mdexx ještě patřila pod divizi Siemens A&D, se na společnost mdexx automaticky vztahovala certifikace podle EN ISO 9001 na základě platného certifikátu pro celý koncern Siemens.

Certifikace závodů patřících pod koncern probíhaly na základě maticového systému, což znamená, že si certifikační orgán vybral několik poboček z koncernu Siemens, které byly následně posuzované. Tyto vybrané závody si prošly celou přípravnou fází na certifikaci a také certifikačním auditem. Na základě výsledků auditu udělil certifikační orgán certifikát EN ISO 9001 nejen těmto fyzicky auditovaným pobočkám, nýbrž celé divizi popř. koncernu.


7.2.1 Recertifikační audit v mdexx

Před tímto recertifikačním auditem musela společnost mdexx projít kompletní přípravnou fází. Nespornou výhodou společnosti mdexx v této přípravné fázi byla skutečnost, že většina procesů a požadavků pro splnění certifikace byla již zavedena a implementována ještě v době, kdy mdexx patřil do koncernu Siemens. Z tohoto důvodu mohli pracovníci mdexx, připravující se na certifikační audit, zaužívat své know-how, který mdexx získal v období spolupráce s koncernem.

Přípravná fáze certifikace byla v mdexx z uvedených důvodů podstatně jednodušší a kratší, než u firmy, která zavádí systém managementu kvality vůbec poprvé a nemá s tímto dostatek zkušeností.

7.2.2 Dohledové audity v mdexx

Dohledové audity provádí ve společnosti mdexx certifikační orgán TÜV SÜD každoročně. Jedná se o kontrolní audit, při kterém si namátkově auditor vybere některé z procesů, a tyto se podrobí jeho kontrole. Účelem těchto dohledových auditů je, aby organizace, v rámci neustálého zlepšování, nepověstila ze svých aktivit a z kvality zavedených interních procesů.

Dohledový audit obecně nabízí organizaci porovnání skutečnosti s požadavky a pomáhá udržovat nastavený standard. Na rozdíl od certifikačních či recertifikačních auditů, kterých se účastní v průměru až čtyři auditoři, se dohledového auditu zpravidla účastní pouze jeden auditor, který je jmenovaný certifikačním orgánem.

Pověřený auditor sepíše po ukončení dohledového auditu zprávu, ve které vypíše případné zjištěné neshody a stanoví termíny pro odstranění těchto neshod. Zprávu s auditu prezentuje auditor certifikačního orgánu na závěrečném sezení vedení certifikované organizace za účasti osoby pověřené ve společnosti za kvalitu.


Je nutné poukázat na to, že mdexx dosahuje i v těchto zákaznických auditech velmi pozitivních hodnocení ze strany svých zákazníků.

7.3 Význam certifikátu pro mdexx


Implementovaný systém řízení kvality je pro mdexx neodmyslitelnou součástí pro řízení podniku. V oblasti, ve které mdexx podniká, je tento certifikát neodmyslitelným standardem, bez něhož by nebylo možné uskutečňovat stávající obchody.
Ačkoliv už dnes mdexx nepatří do koncernu Siemens, je s tímto koncernem nadále v těsném propojení. Produkty, které dnes mdexx vyrábí, jsou zhruba z 95% nadále dodávány do koncernu Siemens. Mezi nejvýznamnější zákazníky z této skupiny patří Siemens Healthcare z německého Erlangenu, dále pak závody Siemens Motion Control a jiné závody ze skupiny Siemens AG.

Z ostatních důležitých zákazníků z oboru alternativních zdrojů energie je to především dánská společnost VESTAS či společnost KUKA Robotics, která podniká v automobilovém průmyslu.

Můžeme říci, že bez sofistikovaného managementu kvality by se těžko mohla společnost mdexx se svými výrobky na trhu prosadit. Díky certifikací podle ISO, ale i podle jiných kritérií, získala společnost mdexx několik nových zákazníků. Do budoucna mdexx plánuje oslovit, v souvislosti s plánovaným rozšířením spektra svých výrobků, i další nové zákazníky z různých průmyslových odvětví.

Celá skupina mdexx procházela po obchodní rok 2009 – 2010 vnitřními turbulentcemi. Tyto byly způsobeny jednak stávkami v Brémách, častou výměnou manažerů v brémské pobočce a značně rozkolísaným spektem zákazníků [6].

Trutnovský závod se koncentroval na prioritní úkoly – tj. úspěšný převod strojů, zařízení a materiálu, vybudování nových pracovních týmů, zajištění produktivity a umístění a optimalizace zásob – snažil čelit nelehké situaci. První tři měsíce obchodního roku společnost realizovala ještě za působení restriktivních protikrizových opatření a krizi ovlivněného obratu [6].


Cílem obchodního roku 2009 – 2010 bylo naplnit strategii vlastníků skupiny a podílet se na restrukturalizaci výroby. Zahájit výrobu na převedených i nově nakoupených strojích a v co nejkratším čase si osvojit výrobní, konstrukční a vývojové know-how na převedené typy produktů. Spolu s tím realizovat i další úkoly vyplývající z těchto změn a to v oblasti logistiky, nákupu a personální práce [6].

41
Ke strategickým cílům společnosti mdexx patří i v aktuálním období nadále upevňování tržní pozice v oblasti výroby transformátorů, zajištění konkurenceschopnosti a to zejména zaváděním a realizací tzv. lean – procesů, vedoucích k optimalizaci režijních a výrobních nákladů.

Dalším, dle mého názoru důležitým a strategickým cílem, je rozvoj dodavatelského řetězce, efektivní řízení dodavatelů a zásob a stejně tak i optimalizace logistických cest, v důsledku čehož bude společnost schopna nabídnout svým zákazníkům i v nastávajících obdobích nižší ceny svých produktů a to při zachování jejich top kvality. Ke splněním těchto cílů zcela jistě mdexx napomůže implementovaný systém řízení kvality.
ZÁVĚR

Závěrem lze říci, že certifikace a s ní spojená práce na procesech stojí organizace a majitele firmy každoročně nemalé peněžní prostředky. Jedná se tedy o skutečně dobře investované peníze a stojí organizaci za to celé to úsilí, které je spojené se získáním certifikátu? Poskytuje certifikace lidem v praxi nějakou přidanou hodnotu, anebo se dnes jedná už jen o jakýsi vynucený business certifikačních orgánů a poradenských společností? Podobných otázek bychom si určitě mohli položit mnohem více. Pravdou určitě je, že certifikace už dnes prourážá všemi směry a stává se nezbytným standardem ve většině průmyslových odvětví.

Certifikace má zajistě své přizivnice i odpůrce. Těžko bychom už dnes hledali vedoucího pracovníka v České republice, který by neměl informace o ISO 9001, ISO 14001, či o jiných systémech řízení. S položením standardu certifikace vznikla pochopitelně obrovská obchodní příležitost pro certifikační orgány a stejně tak pro poradenské společnosti, kterých dnes můžeme na trhu najít nepřeberné množství.

Otázku však je, zdali majitelé a manažeři firmy vidí skutečně nějakou přidanou hodnotu a přínos v certifikaci? Vlastnictví certifikátu se stalo nezbytností a hlavním argumentem pro účast v různých výběrových řízeních. Jako příklad uvedeme celosvětový koncern Siemens, ve kterém je politika managementu kvality hluboce zakořeněná a má již dlouholetou tradici.

Společnost Siemens aplikuje systém řízení kvality na všech stupních řízení a stejně tak plnění těchto standardů požaduje po svých obchodních partnerech. Ne náhodou je vlastnictví certifikátů jedním ze základních kritérií pro výběr vhodných dodavatelů pro koncern. V interních směrnicích pro nákup má Siemens konkrétně zakotvený požadavek na upřednostňování právě dodavatelů s integrovaným systémem řízení jakosti. Pokud je tento požadavek určen nadnárodními koncerny jako je Siemens, určitě se tak stává tento požadavek impulsem i pro ostatní podnikateli, kteří se chtějí účastnit na obchodech s pobočkami patřícími do koncernu.

Společnost nevlastnící certifikát určitě ztrácí částečně či celou na své konkurenceschopnosti a připravuje se tak možná o nové, lukrativnější zakázky. Vratíme se však zpět k požadavku na certifikaci v souvislosti s výběrovými řízeními, ve kterých je dnes certifikace ISO zakotvena mezi hlavními požadavky a kritérii. Toto má určitě své opodstatnění a důvody a cílem je nepochybně zkvalitnění služeb a odvedené práce.
Na druhou stranu se dnes v praxi můžeme setkat na trhu zakázek s mnoha úplatkářskými aférami, které můžou, určitým způsobem, demotivovat organizace plánující a usilující o získání systému řízení kvality, s cílem získání nových lukrativnějsích zakázek a tím i navýšení obratů. Často se můžeme setkat i s takovým názorem, že firma, vlastníci certifikát ISO, nemusí být vždy kvalitní. Není to snad tak, že certifikát dostane v podstatě každý, kdo si zaplatí? Věřme, že tomu tak není a když, tak pouze ve zcela ojedinělých případech! Určitě zde platí, že solidnost a spolehlivost certifikačních orgánů je neodmyslitelným požadavkem na fungující systém.

Přínosy certifikace, kterými se jeví být zejména zmiňovaná účast na výběrových řízeních, zavedení určitého pořádku a systému v organizaci, nastavení jasných odpovědností a pravomocí a v neposlední řadě i motivace pracovníků vztažená na výkonnost, jsou zcela legitimními důvody pro rozhodování o získání certifikace. Na druhé straně je nutné i poukázat na negativa certifikace, kterými můžou pro organizaci být například každoročně nemalé vynakládané náklady na udržení certifikovaného systému, nárůst interní dokumentace a administrativy, zavedení formálních aktivit a také mnohdy časté zdvojení kontrolních mechanismů.

Tato negativa můžou velmi výraznou měrou ovlivňovat především malé podniky, pro které může být zavedení a udržování managementu kvality přespráliš nákladnou a kapacitně nezvadelnou činností. Jak vyplývá z výše uvedených informací o společností Kolbe s.r.o., nemusí vždy získaný certifikát bezprostředně vést k nárůstu obratů z důvodu po certifikaci získaných nových zákazníků a zakázek. Na vývoji těchto ukazatelů se, v neposlední řadě, podílejí i skutečnosti, které jsou přímo spojené s aktuální situací na trhu a to zejména v posledních čtyřech letech, které se v ekonomice řadí mezi krizové.

Můžeme se domnívat, že společnost Kolbe s.r.o. by se snad, vzhledem ke svému oboru podnikání, bez certifikovaného systému řízení kvality mohla obejít, ale přenecháme toto rozhodování raději vedení této společnosti. Na druhou stranu se certifikace ve společnosti mdexx jeví jako naprosto nezbytná pro udržení se v elektrotechnickém průmyslu a pro zachování stávajících zákazníků, kteří patří zejména do skupiny koncernu Siemens.
POUŽITÁ LITERATURA


SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A ...... Certifikát ISO 9001:2008 společnosti mdexx Magnetronic Devices s.r.o.
Příloha B ...... Certifikát ČSN EN ISO 9001:2009 společnosti KOLBE s.r.o.

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV SÜD Management Service GmbH
bescheinigt, dass das Unternehmen

mdexx
Magnetronic Devices

mdexx GmbH
Richard-Dunkel-Straße 120 • D-28199 Bremen
Geltungsbereich:
Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Service von
Transformatoren, Stromversorgungen, Drosseln, Filtern und Ventilatoren
sowie mechanischen und schweißtechnischen Baugruppen.

mdexx Magnetronic Devices s.r.o.
Náchodská 624 • CZ-54103 Trutnov
Geltungsbereich:
Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Service von
Transformatoren, Stromversorgungen, Drosseln und Filtern
ein Qualitätsmanagementsystem
eingeführt hat und anwendet.
Durch ein Audit, Bericht-Nr. 70751994
wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der
ISO 9001:2008
erfüllt sind. Dieses Zertifikat ist gültig bis 2014-07-10
Zertifikat-Registrier-Nr. 12 100 36376 TMS

München, 2011-08-03

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Germany

IAF
Příloha B: Certifikát ČSN EN ISO 9001:2009 společnosti KOLBE s.r.o.

Česká republika

KOLBE, s.r.o.
Horská 253, 541 02 Trutnov, Česká republika
byl provázen a shodou se souhlasu a požadavky

ČSN EN ISO 9001 : 2009

Tento certifikát platí pro procesy:

- Kovovýroba – práce zámečnické, obrábění a tváření za studena na excentrických lisech

 Rozhodnutí o certifikaci: 08. 12. 2009
 Datum vydání: 08. 12. 2009

Ing. Jana Olšanská
Vedoucí certifikačního organu

Členové ČQS:
- Elektrodotacií a skladů ocelí, a.s. - firemní pro testování a certifikaci a.s., Strojírenské
skladby děr, a.s., Technické skladby děr s.r.o., v Praze, a.s., Technické a strojírenské 
ústavy v Praze, a.s., – vyšší škola
- ZVOAT, Technické soubory a ústavy v Praze, a.s.