

	nadzorowanych dokumentów (np. norma ISO 9001:2000, ISO 17799, ustawa o rachunkowości, ustawa o funduszach emerytalnych i in.).
7.4.1	Kryteria oceny dostawców są ustanowione, nie określono kryteriów wyboru dostawców usług serwisowych.
8.2.4	W projekcie ASMG v. 6.0 nie przedstawiono jednoznacznych dowodów na to, że wyspecyfikowane w analizie wstępnej projektu i zaakceptowane przez klienta parametry wyboru (np. przyspieszenie pracy programu o 50%) zostały sprawdzone w toku testowania i czy są spełnione. Księga procesów nie stawia wymagania, by w takich przypadkach utrzymywać dowody spełnienia kryteriów przyjęcia wyboru.
8.5.2e	Nie przedstawiono zapisów potwierdzających przeprowadzenie analizy przyczyn niezgodności, wykrytych podczas auditu wewnętrznego (np. karta 01 dla raportu 1/2002 z 11.09.2002), co do których podjęto decyzje o przeprowadzeniu tylko korekt. Brak zapisów potwierdzających analizę przyczyn dla zgłoszonego błędu 0012/RSR/02 (dot. wyrobu RSR 400).

6. Wybrane branżowe systemy jakości oparte na normach ISO serii 9000

Należy zwrócić uwagę na dwa kierunki rozwoju normatywnych podstaw systemowego zarządzania jakością – norm ISO serii 9000. Pierwszy z nich to kolejne nowelizacje standardów, natomiast godne podkreślenia są także adaptacje podstawowych wymagań ISO 9001 przez niektóre branże przemysłowe.

Przedstawiciele tych branż nie kwestionują zasadności stosowania wymagań najpowszechniejszych standardów zarządzania jakością, jednak uważają, że powinno mieć to miejsce po wcześniejszym ich dostosowaniu do charakteru określonych rodzajów działalności. Wiodącymi przykładami w tym zakresie są przemysł motoryzacyjny, lotniczy, telekomunikacyjny czy informatyczny, w których dostawcy muszą sprostać wymaganiom standardów jakości opartych na wymaganiach norm ISO serii 9000, choć certyfikaty ISO 9001 są niewystarczające.

Spośród najpopularniejszych standardów, które uwzględniają branżową specyfikę, można wymienić m.in. ISO/TS 16949, QS-9000, VDA 6.1, AS9000/D1-9000, ISO 13485, CheckIT. Istotne jest zwrócenie uwagi, że prawie wszystkie te normy w pełnym zakresie obejmują wymagania ISO 9001 i dodatkowe, związane z daną branżą.

6.1. Techniczna specyfikacja systemu ISO/TS 16949

Wiodącym standardem motoryzacyjnym dotyczącym zarządzania jakością jest znowelizowana w 2002 r. norma ISO/TS 16949:2002, która dotyczy wymagań wobec systemu zarządzania jakością dostawców na rynek samochodów osobowych i ciężarowych. Opracowanie to powstało we współpracy: International Automotive Task Force (IATF) oraz tzw. *ad-hoc group*, w skład której weszli przedstawiciele najbardziej znaczących producentów samochodów oraz Komitet Techniczny ISO/TS 176, odpowiedzialny za przygotowanie norm ISO serii 9000.

Norma harmonizuje wymagania ustanowione przez największych producentów samochodów na świecie. W treści standardu ujęte zostały wymagania postawione wcześniej w ISO 9001:2000, AVSQ, EAQF, QS-9000, VDA6.1, VDA6.3. Ustanowienie standardu TS miało na celu unifikację wymagań w odpowiedzi na globalizację rynku dostaw dla przemysłu motoryzacyjnego. **Standard określa wymagania dla „trzeciej strony”:**

- dla instytucji certyfikujących, konieczne dla uzyskania „akredytacji” IATF,
- dotyczące kompetencji auditora, w tym także postępowania oceniającego i egzaminacyjnego IATF,
- dotyczące metodyki auditu i sprawozdawczości,
- minimalny czas trwania oceny, utrzymania aprobaty i auditów odnawiających,
- używania logo organizacji IATF.

Zgodnie z opinią IATF, dostosowanie systemów zarządzania jakością do wymagań ISO/TS 16949 wiąże się z określonymi korzyściami dla firm¹⁶⁴, takimi jak:

- poprawa jakości w zakresie produktów i procesów,
- wzrost zaufania w wymiarze globalnym do dostawców i kooperantów,
- przeorientowanie „zasobów poddostawców” na doskonalenie jakości,
- rozwój i konsolidacja systemu jakości w pełnym łańcuchu poddostawców-kooperantów, ich rozwój i spójność.

Norma ISO/TS 16949 może stać się powszechnym standardem zarządzania jakością dla przemysłu motoryzacyjnego, jest bowiem generalnie rekomendowana posiadaczom systemów zgodnych z QS-9000 przez „wielką trójkę”.

¹⁶⁴ *Lrq review - News*, Lloyd's Register Quality Assurance Ltd., December 2000, s. 24.

6.2. Podstawy systemu jakości na rynku motoryzacyjnym - QS-9000

Zgodnie z decyzją przedstawicieli „wielkiej trójki”, w pierwszej kolejności dostawcy powinni sprostać wymaganiom QS-9000, następnie określonym w normie TS. Trzecie wydanie QS-9000, które u swoich podstaw ma ISO 9001:94, nie będzie aktualizowane w przyszłości.

Standard QS-9000 ma zastosowanie do wszystkich dostawców wewnętrznych i zewnętrznych jednostek koncernów: Daimler-Chrysler Corporation, Ford Motor Corporation i General Motors Corporation oraz innych, które przyjmą powyższe normy jako podstawowe dla własnych systemów zarządzania jakością. W szczególności system ten dotyczy dostawców: (a) materiałów produkcyjnych, (b) części i podzespołów międzyoperacyjnych oraz części zamiennych, (c) obróbki cieplnej, malowania, chromowania itp., jak również wszelkich innych prac wykończeniowych. Ponadto opracowane zostały także wymogi dotyczące dostawców narzędzi, maszyn oraz innych urządzeń operacyjnych.

Zdaniem przedstawicieli „wielkiej trójki” QS-9000 powinien pozwolić zminimalizować uciążliwość wielokrotnej oceny rzetelności potencjalnych i obecnych dostawców, zapewnić, że produkowane samochody będą odpowiadały oczekiwanemu przez użytkowników poziomowi jakości i trwałości¹⁶⁵.

W sierpniu 1994 r. Ford, Daimler-Chrysler i General Motors zdefiniowali specjalne wymagania systemu jakości, które w następnych latach w coraz bardziej stanowczy sposób narzucali swoim dostawcom materiałów produkcyjnych, części i podzespołów międzyoperacyjnych, części zamiennych i procesów¹⁶⁶. Ich zamierzeniem było ujednoczenie wymogów dotyczących systemów jakości u dostawców oraz związanego z nimi systemu dokumentacji¹⁶⁷. Wcześniej każdy z koncernów miał indywidualne wymagania dotyczące dokumentacji, sprawozdań oraz stosowanej terminologii technicznej. W wyniku podjętych działań udało się ujednoczyć około 40% wymogów dotyczących systemowego kształtowania jakości dostawców dla amerykańskiego rynku samochodowego¹⁶⁸.

Standard QS-9000 składa się z dwóch części podstawowych, które normują wymagania dotyczące systemów jakości u dostawców w stosunku

¹⁶⁵ T. Bramorski, J. Łuczak, QS-9000 ..., Problemy Jakości 1997, nr 1, s. 3.

¹⁶⁶ D. H. Stamatis, *Integrating QS-9000 with Your Automotive Quality System*, ASQC Quality Press, Milwaukee 1996, s. 89-112.

¹⁶⁷ *Quality the Way of Life in the Motor City*, Quality, March 1995, s. 22-28.

¹⁶⁸ R. Clemens, S. M. Sidor, R. E. Winters Jr., *Preparing Your Company for QS-9000. A Guide for the Automotive Industry*, ASQC Quality Press, Milwaukee 1996, s. 4-6.

do wymagań każdego z koncernów oraz określających metody oceny stopnia wypełnienia tych wymogów¹⁶⁹. Ponadto każdy z koncernów lub dowolny jego oddział opracowuje swoje własne wymogi dotyczące określonych produktów specjalistycznych. Podstawą pierwszej części normy QS-9000 są wymagania zawarte w ISO 9001:94. Dodatkowe wymogi, nie objęte normą ISO 9001, stanowią inicjatywę firm Daimler-Chrysler, Ford i General Motors. W odróżnieniu od norm ISO 9000, które zostawiają organizacji dużo swobody interpretacyjnej i doboru stosowanych metod, system QS-9000 narzuca dostawcom określone rozwiązania lub też sugeruje rozwiązania preferowane.

Założenia systemu QS-9000, wynikające z ogólnych wymagań przemysłu samochodowego w USA, w trzeciej edycji standardu włączone zostały do podstawowych wymagań normy. Należą do nich trzy obszary:

- proces aprobowania części produkcyjnych i zmian w dokumentacji,
- proces ciągłych ulepszeń celem podnoszenia jakości i efektywności,
- zdolność procesów wytwórczych.

Wymagania systemu QS-9000 wynikające ze specyficznych wymagań koncernów samochodowych, sygnatariuszy standardu, przedstawione są w części drugiej systemu QS-9000, a stanowią je:

- wymagania koncernu Daimler-Chrysler Co.,
- wymagania koncernu Ford Motor Co.,
- wymagania koncernu General Motors Co.,
- wymagania innych sygnatariuszy.

6.3. Zapewnienie jakości dostaw w przemyśle lotniczym oparte na standardach AS9000/D1-9000

Przemysł lotniczy, ze względu na swoją specyfikę, z założenia musi produkować wyroby bardziej bezpieczne i bezawaryjne niż inne gałęzie. W tym przypadku cenę niezgodności może stanowić życie wielu ludzi.

Zdaniem przedstawicieli przemysłu amerykańskiego systemy jakości oparte wyłącznie na wymaganiach ISO 9000 są niewystarczające dla zapewnienia niezawodności i bezpieczeństwa. FAA (Federal Aviation Administration) opowiadało się za normami międzynarodowymi jako obowiązującymi na rynku dostawców, jednak po włączeniu określonych wymagań¹⁷⁰:

¹⁶⁹ *Profiles in Quality*, General Motors Corporation, Bureau of Business Practices, Allyn and Bacon, 1991, s. 63.

¹⁷⁰ *AS9000 - Aerospace Basic Quality System Standard*, Performance Review Institute, February 1998.

- zagwarantowania całkowitej odpowiedzialności dostawcy za dostawę,
- demonstrowania niedopatrzeń dokonanych w czasie auditów trzeciej strony,
- zdefiniowania kryteriów akceptacji wobec zademonstrowanej zgodności z wymaganiami.

W przemyśle lotniczym coraz częściej wymagane jest sprostanie wymogom AS9000 (Aerospace Basic Quality System), standardu ustanowionego 1 maja 1997 r. przez konsorcjum głównych dostawców przemysłu lotniczego. Zastąpił on także obowiązujące wcześniej normy ARD9000, opublikowane w jesieni 1996 r. przez SAE (Society of Automotive Engineers).

W opracowaniu nowych standardów uczestniczyli przede wszystkim¹⁷¹: AlliedSignal, Allison Engine Company, Boeing, General Electric Engines, Lockheed Martin, McDonnell Douglas, Northrop Grumman, Pratt & Whitney, Rockwell-Collins, Sikorsky Aircraft, Sundstrand. AlliedSignal oraz General Electric jako pierwsze firmy w branży formalnie zobowiązały swoich dostawców do spełnienia wymagań nowych standardów. Większość organizacji współpracujących przy opracowaniu AS9000 powszechnie zobowiązuje dostawców i kooperantów do poddawania się auditowi trzeciej strony pod kątem zgodności z AS9000 lub przynajmniej ISO 9001. Departament Obrony (DOD - Department of Defense) USA ostatecznie także formalnie zaakceptował omawiany standard, wyrażając pogląd, że podobnie jak spełnienie wymagań norm ISO serii 9000, tak i systemy jakości zgodne z AS9000 będą bardzo pomocne przy wypełnianiu wymagań standardów MIL-Q-9858A oraz MIL-I-45208A.

AS9000 uwzględnia wszystkie wymagania zawarte w międzynarodowych normach ISO serii 9000, a także opracowane przez FAA, DOD oraz NASA (National Aeronautics and Space Administration). Obejmuje w całości wymagania ISO 9001:94, a ponadto 27 objaśnień i 8 uwag do podstawowych elementów systemu jakości.

AS9000 uznawane jest przez ekspertów za bardzo znaczące usprawnienie dotychczasowych standardów jakościowych w przemyśle lotniczym. Nowe normy stanowią duży krok w kierunku unifikacji i konsolidacji procesu zarządzania jakością w przemyśle lotniczym. Spośród korzyści, jakie są związane z wdrożeniem systemu AS9000¹⁷² oraz jego certyfikacją, można wymienić:

¹⁷¹ *Boeing Delays AS9000 Supplier Requirement, Quality Systems Update, McGraw-Hill Companies, nr 12, December 1998.*

¹⁷² Pierwszą firmą, która uzyskała certyfikat na zgodność z AS9000, jest Phoenix Speciality Manufacturing Co., Inc., w Karolinie Południowej. Certyfikat przyznany

- zademonstrowanie zgodności z najpowszechniejszymi do niedawna standardami zarządzania jakością: ISO 9001(2) oraz dodatkowo spełnienie wymagań specyficznych dla branży,
- zarządzanie przedsiębiorstwem w sposób pozwalający udowodnić w każdym momencie wypełnianie najbardziej nawet restrykcyjnych wymagań,
- ustanowienie pewnego porozumienia dla poprawy jakości na rynku lotniczym, poprzez zunifikowanie i ograniczenie wielu obowiązujących wcześniej wymagań,
- opowiedzenie się za uznaną przez największych producentów koncepcją.

AS9000 nie zyskał jednak pełnej aprobaty na całym rynku przemysłu lotniczego¹⁷³. Boeing Co. nadal nie wymaga od swoich dostawców budowy systemów jakości AS9000, opowiada się bowiem i wskazuje dostawcom na konieczność spełnienia wymagań D1-9000 (Revision A, Advanced Quality System Implementation Plan). Kontynuuje upowszechnianie własnych standardów wśród dostawców.

Zarówno w odniesieniu do AS9000, jak D1-9000 podstawę stanowiły normy ISO serii 9000. Najnowsza wersja D1-9000 (rewizja A) uwzględnia czteroletnie doświadczenia współpracy z dostawcami oraz wewnętrzne. Porównując AS9000 oraz D1-9000 można wskazać na specyficzne różnice w zakresie wymagań. W pierwszej kolejności jest to plan próbkowania, inny niż w AS9000 oraz może nawet istotniejsze różnice wymagania stawiane w odniesieniu do auditów wewnętrznych. Inny jest także język tych standardów.

Można zauważyć, że McDonell Douglas oraz North American Aviation, stanowiące część koncernu, wcześniej jako samodzielne podmioty nie stawiały tak restrykcyjnych wymagań swoim dostawcom. Teraz, wchodząc w skład Boeinga, dokonały weryfikacji systemu certyfikacji dostawców.

został 12 sierpnia 1997 r. przez BVQI. Phoenix to 118-osobowe przedsiębiorstwo z 90-letnimi tradycjami, produkujące na rynek motoryzacyjny i lotniczy; wytwarza m.in. światła i migacze, różnego typu podkładki oraz różnorodne metalowe elementy silników. Jest kluczowym dostawcą wielu wyrobów dla GE Aircraft Engines oraz na rynek motoryzacyjny. Nie wytwarza wyrobów przeznaczonych do bezpośredniego montażu, lecz elementy wykorzystywane do budowy ostatecznych podzespołów. Firma wcześniej uzyskała certyfikat ISO 9002 oraz QS-9000.

¹⁷³ AS9000 Seeks National, International Recognition, Quality Magazine, October 1997.

AS9000 16 września 1997 r. uznany został przez Amerykański Narodowy Instytut Normalizacyjny (American National Standards Institute) za normę krajową.

6.4. Systemowe zarządzanie jakością na rynku dostawców dla telekomunikacji oparte na TL 9000

TL 9000 jest indywidualnym, sektorowym standardem przemysłu telekomunikacyjnego, opartym na wymaganiach ISO 9001. Formalnie został ustanowiony 10 czerwca 1999 r. w Brukseli przez przedstawicieli 65 największych północnoamerykańskich firm telekomunikacyjnych pracujących na tym rynku. Zawarte zostało porozumienie w ramach QuEST (Quality Excellence for Suppliers of Telecommunications).

TL 9000 składa się z dwóch pozycji. Pierwsza z nich została opublikowana wcześniej (TL 9000 Quality System Requirements). Oryginalny tekst wymagań ISO 9001 jest napisany w ramkach tekstem pochyłym, ponadto dodane zostały 83 nowe wymagania specyficzne dla telekomunikacji. Niektóre z tych wymagań są charakterystyczne dla telekomunikacji oraz znajdują odniesienie do sprzętu komputerowego, oprogramowania oraz usług. Załączniki do normy obejmują wymagania dla jednostek certyfikujących (Code of Practice for TL 9000 Registrars), wskazówki dla organizacji posiadających certyfikaty ISO 9000 i zamierzających osiągnąć zgodność z TL 9000, alternatywną drogę do uzyskania certyfikatu TL 9000 (kiedy audyty wewnętrzne zrealizowane przed procesem certyfikacji uznawane są przez jednostkę certyfikującą jako uzupełnienie oceny trzeciej strony) oraz przewodnik w zakresie komunikacji pomiędzy dostawcą i klientem dla najbardziej efektywnego rozwiązywania problemów.

Druga pozycja opracowana została w sierpniu 1999 r. i zawiera mierniki do oceny jakości oraz efektywności procesów, jak również mierniki do oprogramowania, sprzętu komputerowego oraz usług.

Istotą TL 9000 jest rozwijanie i doskonalenie systemu mierników, służących ocenie poziomu jakości oraz efektywności realizowanych procesów. W trakcie prac nad założeniami QuEST określonych zostało 500 zróżnicowanych mierników dla przemysłu telekomunikacyjnego; na kolejnym etapie dokonano ich redukcji do 85. Ostatecznie dla potrzeb pilotowego programu TL 9000 zdefiniowane zostały 22 mierniki. Program objął 14 przedsiębiorstw, z których 75% uzyskało certyfikaty w grudniu 1999 r.

TL 9000 jest rozwijany przez 12 grup roboczych, skupiających ekspertów-członków QuEST Forum.