

Dariusz Woźniak*

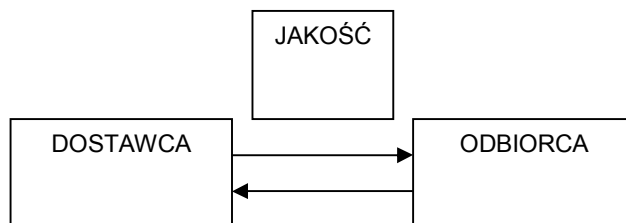
NIKTÓRE ASPEKTY ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

Zarys treści: W artykule przeanalizowano niektóre aspekty związane z wdrażaniem i przestrzeganiem norm ISO w zmiennych warunkach na przestrzeni lat. Scharakteryzowano ewolucję systemów jakości od zarządzania typu: TQM, TQC, BPR po najnowsze systemy typu: ISO, OHSAS, AQAP. Analizie poddano strukturę systemu jakości w tym zasoby, personel, audit.

Słowa kluczowe: jakość, systemy jakości, kontrola techniczna, audit.

Wstęp

Obecnie znanych jest wiele definicji dotyczących jakości¹. Najczęściej jakość określa się jako sumę cech i charakterystyk produktu lub usługi, które dają możliwość zaspokojenia określonych bądź ukrytych potrzeb klienta². Dobrze dopełnienie tej definicji stanowi określenie zarządzania przez jakość, jako ciągłego udoskonalania wszystkiego co robimy w całej organizacji przy użyciu powszechnie znanych metod i przy udziale wszystkich pracowników.



Rys. 1. Wzajemne relacje jakościowe pomiędzy dostawcą a odbiorcą

Fig. 1. The mutual quality relations between the contractor and the receiver

Źródło: Opracowanie własne.

Source: The autor.

Jakość to także cała sfera prac prawno-organizacyjnych, którą charakteryzują takie dokumenty, jak³:

* mgr inż. Politechnika Koszalińska, CNTH

¹ Słowiński B., *Podstawy badań i oceny niezawodności obiektów technicznych*, Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej. Koszalin 1996.

² Kłós Z., *Kształtowanie kultury przedsiębiorstwa*, ITE, Radom 1997.

³ Rączka M., *Jakość totalna*. Przegląd Odlewnictwa nr 5, 1993.

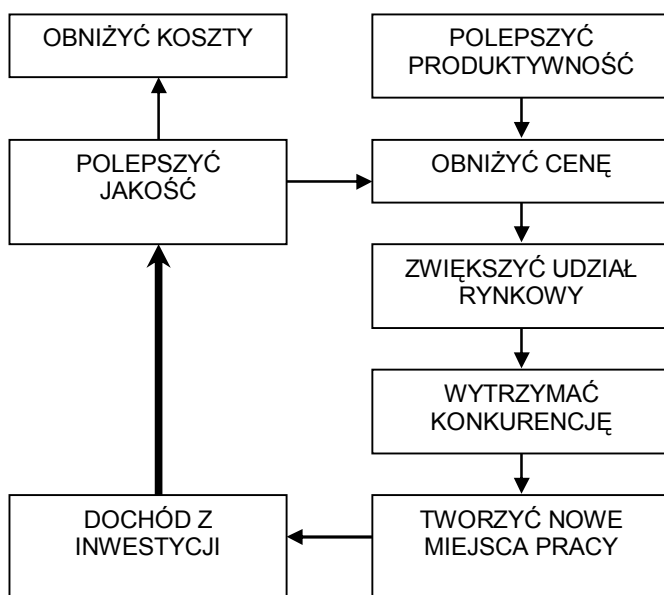
- PN-ISO serii 9000,
- PN-EN serii 45000,
- dyrektywy,
- normy związane – także PN.

Jakość to praktycznie również nowy sposób porozumiewania się między dostawcą i odbiorcą, co ilustruje rys. 1.

EWOLUCJA POJĘCIA JAKOŚĆ

W filozofii nowego podejścia do jakości obowiązuje specyficzna interpretacja tego pojęcia. Jego najnowszą ewolucję można przedstawić następująco:

- jakość to sprawność w użyciu (J. M. Juran – 1970),
- jakość to zgodność z wymaganiami użytkowników (K. Ischikawa – 1980),
- jakość jest tym, czego brak oznacza straty dla wszystkich (G. Taguchi – 1980),
- jakość to zero błędów (P.B.Crosby –1985)⁴.



Rys. 2. Schemat pętli zwrotu nakładów na jakość

Fig. 2. The revenue to quality loop scheme

Źródło: M. Rączka, *Jakość totalna*, Przegląd Odlewnictwa nr 5,1993.

Source: M. Rączka, *Total quality*, Costing Review No 5,1993.

⁴ Rączka M., *Jakość totalna*. Przegląd Odlewnictwa nr 5, 1993.

Najczęstsze definicje jakości

Według Deminga, prekursora ruchu jakości w Japonii, jakość powinna być wytwarzana w przedsiębiorstwie przez wszystkich i na wszystkich poziomach.

Sposobem osiągnięcia oczekiwanej jakości jest wdrożenie odpowiedniego i skutecznego systemu zapewnienia jakości, w realizacji którego uczestniczą wszystkie służby przedsiębiorstwa⁵. Wprowadzenie systemu zapewnienia jakości jest kosztowne, ale jeszcze droższy jest brak jakości. Nakłady na jakość zwracają się w krótkim czasie zgodnie z reakcją łańcuchową Deminga, co przedstawia rys. 2⁶. Według Garvina definicje jakości mogą się zmieniać zależnie od podejścia (od zorientowanego na użytkownika do zorientowanego na wyrób) i mogą współistnieć obok siebie. Garvin podał przyczyny, dla których jakość może mieć różne znaczenia w różnych kontekstach tj.:

- bezwzględna doskonałość,
- zorientowana na wyrób-pewna liczba pożądaných cech,
- zorientowana na użytkownika-przydatność dla użytkownika,
- zorientowana na wytwarzanie-zgodność z wymaganiami,
- zorientowana cenowo-satysfakcja stosowania do ceny⁷.

Mówiąc o jakości należy uwzględnić fakt, iż jest to pojęcie wieloznaczne, różnie definiowane przez poszczególne dyscypliny naukowe.

J. Gordon pisze: „przed omówieniem różnych metod mierzenia jakości niezbędne jest sprecyzowanie samego pojęcia jakości”. Rzecz w tym, że tych pojęć jest wiele (np. jakość typu, jakość wykonania, jakość optymalna), zaś poszczególne instytucje i poszczególni badacze posługują się niejednokrotnie różnymi określeniami w odniesieniu do tego samego pojęcia i odwrotnie – posługują się tym samym określeniem mając na myśli zupełnie co innego⁸.

Natomiast według A. Kostrzewy⁹ w literaturze przedmiotu można wyróżnić podstawowe podmioty dotyczące pojęcia jakości:

- oparty na technicznych elementach produkcji tzw. ujęcie techniczne,
- przyjmujący za podstawę kryteria ekonomiczne tzw. ujęcie ekonomiczne,
- kompromisowy, w którym obok ujęć technicznych występują również ujęcia ekonomiczne, tzw. ujęcie techniczno – ekonomiczne.

⁵ Niegowska E., *ISO 9000 – czy to się opłaca?*, Problemy Jakości nr 5, 1996.

⁶ Rączka M., *Jakość totalna*. Przegląd Odlewnictwa nr 5, 1993.

⁷ Dahlgaard J., Kanji G.K., Kristensen K., *Podstawy zarządzania jakością*, PWN Warszawa 2000.

⁸ Gordon J., *Jakość wyrobu*, Instytut Ekonomiki Przemysłu SGPiS, PWE Warszawa 1971.

⁹ Niegowska E., *ISO 9000 – czy to się opłaca?*, Problemy Jakości nr 5, 1996.

Zwolennikiem ujęcia technicznego jest B. A. Doubownikow, który powiada, że „przez jakość wyrobu zwykle się nazywać całokształt właściwości określających jego przydatność do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem”¹⁰.

Tabela 1. Główne czynniki określające koncepcję TQM

Table 1. Main factors the TQM conception

<p>T – Integracja wszystkich współpracowników</p> <ul style="list-style-type: none"> • każda czynność w przedsiębiorstwie wpływa na jakość działania, • wszyscy współpracownicy są odpowiedzialni za jakość produktu i usług, • każdy współpracownik włącza się aktywnie w rozwiązywanie problemów związanych z jakością, • pełne wykorzystanie specyficznej wiedzy i zaangażowania współpracowników, • pracownicy znają wpływ swojej pracy na jakość produktu końcowego i jakość świadczonej usługi.
<p>Q – Orientacja jakościowa na klienta</p> <ul style="list-style-type: none"> • klient i jego oczekiwania wobec produktu i działalności usługowej znajdują się w centrum pojmowania i kształtowania jakości, • oczekiwania klientów są zróżnicowane, • jakość obejmuje wszystkie rodzaje korzyści prowadzące do zadowolenia lub do rozwiązania problemu od strony klienta, • czynnikami determinującymi jakość są zarówno procesy produkcji, jak i wszystkie procesy usługowe związane z produktem, • funkcjonalne aspekty jakości oraz jej aspekty technologiczne są określane przez odczucia klientów.
<p>M – Funkcje zarządzania w koncepcji TQM</p> <ul style="list-style-type: none"> • polityka przedsiębiorstwa w dziedzinie jakości jako funkcjonalny podsystem zarządzania (umieszczenie kryteriów i orientacji jakościowej w systemie wartości i w filozofii przedsiębiorstwa), • planowanie jako funkcjonalny podsystem zarządzania, • kontrola jako funkcjonalny podsystem zarządzania, • organizacja jako funkcjonalny podsystem zarządzania, • kierowanie personelem jako funkcjonalny podsystem zarządzania, • rozwój zarządzania (rozwój kadr) funkcjonalny podsystem zarządzania.

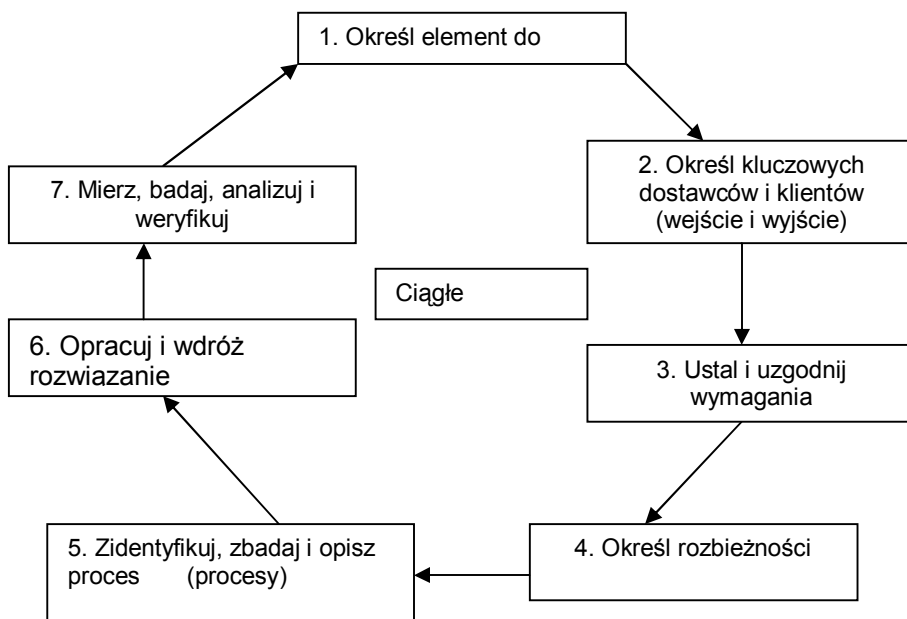
Źródło: H. Pfohl, *Totalne zarządzanie Jakością (TQM) w Logistyce*, Erich Schmidt Verlag, Berlin 1992.

Source: H. Pfohl, *Total Quality Management in der Logistik*, Erich Schmidt Verlag, Berlin 1992.

¹⁰ Doubownikow B.A., *Podstawy naukowej organizacji kierowania jakością*, PWE Warszawa 1971.

SYSTEM ZARZĄDZANIA PRZEZ JAKOŚĆ

System zarządzania przez jakość (Total Quality Management - TQM) to określenie kluczowe, oznacza ono proces w organizacji, którego celem w ujęciu strategicznym jest wzrost konkurencyjności i rentowności firmy. Jest to koncepcja zarządzania firmą¹¹, która - poprzez zaangażowanie wszystkich członków organizacji w proces poprawy jakości wyrobu czy usługi - dąży do jak najlepszego zaspokolenia potrzeb i oczekiwań klienta.



Rys. 3. Etapy wdrażania TQM

Fig. 3. Stages of TQM implementation

Źródło: M. Recha, *Niektóre rozważania dotyczące zarządzania przez jakość*, ZPJ Zetom Warszawa 2000.

Source: M. Recha, *Some solutions concerning management through quality*, ZPJ Zetom Warsaw 2000.

System TQM jest ukierunkowany na jakość i może być wdrożony w firmie na wiele sposobów¹². TQM to proces zarządzania ukierunkowany na poprawę jakości produktu dla konsumenta poprzez właściwe wykorzystanie wyposażenia, szkoleń, oraz zasobów, wytwarzając lepszy produkt m.in. przez zatrudnienie

¹¹ Woźniak D., Korczak J., *Logistyczne systemy informatyczne*. XI Międzynarodowa Konferencja Naukowa. Zarządzanie organizacjami gospodarczymi- koncepcje i metody. Łódź 2005. Monografia WOIZ PŁ Wydawnictwo, Politechniki Łódzkiej. Łódź 2006 t. 2.

¹² Harris M., *Human Resource Management a Practicle Approach*, Dryden Press, 1997.

pracowników o wyższych kwalifikacjach, którzy chcą i potrafią konsekwentnie wytwarzać jak najlepszy produkt. Czynniki określające koncepcję kompleksowego zarządzania TQM przedstawiono w tabeli 1¹³. Z kolei przykładowy algorytm wdrażania TQM przedstawiono na rys. 3¹⁴.

Strategia zarządzania TQM

Głównymi czynnikami strategicznymi mającymi znaczący wpływ na sprawne zarządzanie systemem TQM są:

- zaangażowanie najwyższego kierownictwa,
- organizacja procesu doskonalenia jakości,
- komunikacja wewnętrzna w przedsiębiorstwie,
- program szkoleń,
- współuczestnictwo wszystkich zatrudnionych,
- system zapewnienia jakości ISO 9000 i inne systemy,
- techniki doskonalenia jakości (analiza kosztów)¹⁵.

Elementy zarządzania przez jakość w przedsiębiorstwie

Poczynając od upowszechnienia kontroli technicznej w przedsiębiorstwach produkcyjnych, w XX wieku nastąpił intensywny rozwój form organizacyjnych, metod i zakresu zarządzania jakością.

Szczególnie ostatnie dziesięć lat obfitowały w coraz to nowsze koncepcje w tym zakresie m.in. koncepcja kompleksowej kontroli jakości (Total Quality Control) TQC, które to koncepcje zamyka koncepcja TQM. Trudno jest datować poszczególne fazy rozwoju zarządzania jakością, gdyż przebiegały one różnie w poszczególnych państwach, regionach, gałęziach gospodarki, przedsiębiorstwach oraz w teorii i praktyce. Uwzględniając powyższe uwagi poniżej zestawiono charakterystyczne etapy i koncepcje w rozwoju zarządzania jakością.

- kontrola techniczna

Jej miejsce w strukturze organizacyjnej znajduje się w jednostkach produkcyjnych (pion produkcji lub pion techniczny). Obiektem kontroli jest wyrób będący rezultatem procesu technologicznego i ujmowany jedynie wyłącznie w przestrzeni cech technicznych.

- kontrola jakości

¹³ Pfohl H., *Total Quality Management in der Logistik*, Erich Schmidt Verlag, Berlin 1992.

¹⁴ Słowiński B., *Podstawy badań i oceny niezawodności obiektów technicznych*, Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 1996.

¹⁵ Berret-Koehler B., Kenneth J., Kiser A., Sashkin M., *Putting Total Quality Management to Work*, Wiley & Sons, 1993.

Wyraża postęp w stosunku do kontroli technicznej, gdyż opiera się na założeniu, że jakości nie da się wymusić kontrolą, lecz należy ją wytworzyć. Ma relatywnie bardziej rozwiniętą strukturę organizacyjną o jednostki laboratoryjne, badawczo-analityczne, sztabowe i inne. Rozkłada odpowiedzialność za jakość na jednostki wykonawcze i zarządcze oraz wykorzystuje metodę samokontroli.

- sterowanie jakością

Ten etap rozwoju zarządzania jakością obejmuje większość funkcji zarządzania, w szczególności akcentując funkcję regulowania, składającą się z funkcji kontrolowania i korygowania. Pojawiają się także elementy planowania i stymulowania jakości. Rozwija się samokontrola oraz tzw. system pracy bezusterkowej.

Zarządzanie jakością – TQM

Wyżej wymienione koncepcje i etapy uwzględniały tylko część pełnego zestawu funkcji zarządczych. Zatem, dla zarządzania jakością jako wyodrębnionej koncepcji, należy zarezerwować sytuację, w której w stosunku do obiektu zarządzania za jaki przyjmuje się jakość, ma zastosowanie pełny zestaw funkcji zarządczych¹⁶ [6].

Współcześnie najdoskonalszą formą zarządzania jakością w przedsiębiorstwie jest kompleksowe zarządzanie przez jakość (TQM), jak też coraz częściej spotykany jego następca business process reengineering (BPR). Dostrzegana w piśmiennictwie idea zarządzania przez jakość sprowadza się do uznania, że wszystkie materialne i niematerialne składniki przedsiębiorstwa produkcyjnego wpływają na jakość produktów i procesów wewnętrznych oraz zewnętrznych, a więc zarówno jakość tych produktów i procesów, jak i jakość składników (zasobów) przedsiębiorstwa, powinny być objęte kompleksem funkcji zarządczych.

Zarządzaniem jakością zajmuje się system zarządzający, a jego skutki dotyczą systemu zarządzanego i całej organizacji oraz otoczenia. Skutki te rozprzestrzeniają się poprzez wzajemne oddziaływanie o charakterze materialnym, energetycznym i informacyjnym.

W zakresie zarządzania jakością wymieniono trzy główne płaszczyzny, w jakich może być rozpatrywane przedsiębiorstwo produkcyjne. Tworzą one trzy mocno zintegrowane struktury: podmiotową, działaniową i zasobową. Wybór dowolnego składnika jednej ze struktur, jako obiektu zarządzania jakością, na ogół rodzi potrzebę uwzględnienia kontekstu dwóch pozostałych struktur.

Oprócz kompleksowego zarządzania jakością TQM są obecnie wdrażane takie systemy, jak:

¹⁶ Hamrol A., Mantura W., *Zarządzanie jakością, Teoria i praktyka*, WN PWN S.A, Warszawa-Poznań, 1998.

- zapewnienia jakości, ISO 9001:2000,
- zarządzania środowiskowego ISO 14001 (EMAS),
- bezpieczeństwa i higieny pracy OHSAS (PN) 18001,
- bezpieczeństwa zdrowotnego żywności według HACCP, GHP, GMP, BRC, IFS,
- wojskowych wymagań natowskich AQAP 2110/2120/2130,
- systemów jakości dla przemysłu motoryzacyjnego QS-9000, VDA 6.1 i 4, TS 16949,
- kompetencji i akredytacji laboratoriów ISO 17025:1999, GPL,
- zgodności z wymaganiami (dyrektywami) UE dokumentowanymi znakiem CE.

STRUKTURA SYSTEMU JAKOŚCI

Postanowienia ogólne

Dane¹⁷ z rynku są wykorzystywane do udoskonalania nowych i już istniejących wyrobów oraz do udoskonalania systemu jakości. Kierownictwo jest bezwzględnie odpowiedzialne za ustanowienie polityki jakości i za decyzje odnoszące się do inicjowania, rozwoju, wprowadzania i utrzymania systemu jakości.

- struktura organizacyjna

Zaleca się, aby służby związane z systemem jakości były przejrzyste ustanowione w ramach ogólnej struktury organizacyjnej. Zaleca się zdefiniowanie hierarchii uprawnień i kanałów informacyjnych.

- zasoby i personel

Zaleca się, aby kierownictwo zidentyfikowało zapotrzebowanie na zasoby i zapewniło ich spełnienie w stopniu dostatecznym i odpowiednim do wprowadzenia polityki jakości i osiągnięcia celów jakości. Zasoby te mogą zawierać:

- zasoby ludzkie i specjalne umiejętności,
- sprzęt do projektowania i rozwoju¹⁸,
- wyposażenie do kontroli, badań i sprawdzeń,
- oprogramowanie urządzeń i komputerów¹⁹.

¹⁷ Rączka M., *Jakość totalna.*, Przegląd Odlewnictwa nr 5, 1993.

¹⁸ Woźniak D., Korczak J., *Informatyzacja logistyki wojskowej*. I Międzynarodowa Konferencja. Wybrane aspekty funkcjonowania gospodarki opartej na wiedzy. Monografia WEiZ Politechniki Koszalińskiej, Koszalin, 2005.

¹⁹ Woźniak D., Korczak J., *Logistyczne systemy informatyczne*. XI Międzynarodowa Konferencja Naukowa. Zarządzanie organizacjami gospodarczymi- koncepcje i metody. Łódź 2005. Monografia WOiZ PŁ. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej. Łódź 2006, t. 2

Procedury operacyjne

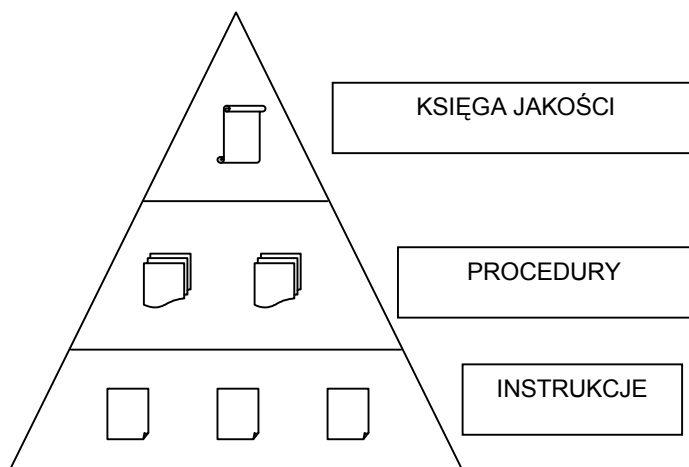
W celu wprowadzenia polityki jakości i zrealizowania jej celów, zaleca się ustanowienie, wydanie i utrzymanie udokumentowanych procedur operacyjnych koordynujących różne działania związane ze skutecznym systemem jakości. Zaleca się aby w tych udokumentowanych procedurach zostały wymienione sposoby postępowania dla różnych działań mających wpływ na jakość.

Ogólna polityka

Zaleca się, aby wszystkie elementy, wymagania i postępowania przyjęte przez organizację dla jej systemu jakości były dokumentowane w sposób systematyczny, uporządkowany i zrozumiały w formie polityki procedur – rys.4. Jednakże, zaleca się podjęcie starań o ograniczenie dokumentacji do rozmiarów stosowanych dla potrzeb.

Dokumentacja systemu jakości

Typową formą głównego dokumentu używanego do zademonstrowania lub opisanie udokumentowanego systemu jakości jest księga jakości. Pierwzoplanowym celem księgi jakości jest zdefiniowanie zarysu struktury systemu jakości, służąc jednocześnie jako stałe podniesienie przy wprowadzaniu i utrzymywaniu systemu – rys.4²⁰.



Rys. 4. Piramida dokumentacji systemu jakości

Fig. 4. The pyramid of the quality system documentation

Źródło: M. Rączka, *Jakość totalna*, Przegląd Odlewnictwa nr 5, 1993.

Source: M. Rączka, *Total quality*, Costing Review No 5, 1993.

²⁰ Rączka M., *Jakość totalna*. Przegląd Odlewnictwa nr 5, 1993.

Księgi jakości wspomagają udokumentowanie procedury systemu jakości (np. instrukcje robocze projektowania, zakupów). Udokumentowane procedury mogą przybierać różne formy zależne od:

- wielkości organizacji,
- specyfiki prowadzonej działalności,
- zamierzonego zakresu i struktury księgi jakości.

Plany jakości

Zaleca się, aby dla każdego wyrobu lub procesu kierownictwo zapewniło przygotowanie i utrzymywanie udokumentowanych planów jakości. Zaleca się, aby były one spójne ze wszystkimi innymi wymaganiami systemu jakości organizacji oraz by dawały pewność, że są spełnione poszczególne wymagania odnośnie wyrobu, przedsięwzięcia i umowy. Plan jakości może być częścią większego planu o charakterze ogólnym.

Tabela 2. Charakterystyka niektórych auditów

Table 2. The characteristics of some audits

	Produktu	Procesu	Systemu
Cel	<ul style="list-style-type: none"> ocena skuteczności środków zabezpieczenia jakości dla jednego określonego produktu, potwierdzenie jakości produktu, znalezienie sposobu poprawy. 	<ul style="list-style-type: none"> ocena skuteczności środków zabezpieczenia jakości dla jednego określonego procesu wytwarzania, potwierdzenie zdolności jakości, znalezienie sposobu poprawy. 	<ul style="list-style-type: none"> ocena skuteczności środków dokumentacji całego systemu zabezpieczenia jakości, wykrywanie stałych miejsc, postępowania korekcyjne, polepszające.
Podstawy	<ul style="list-style-type: none"> odpowiednia metoda zapewnienia jakości, odpowiednie metody badań, testów, auditów wewn. i zewn., odpowiednie środki badania i produkcji, procedury pracy i instrukcje. 	<ul style="list-style-type: none"> odpowiednia metoda zapewnienia jakości, dokumentacja, przeprowadzenie kontroli, badanie odpowiedniego procesu technologicznego, procedury pracy i instrukcje, odpow. urz.ąd, odpowiednie wymagania w zakresie kwalifikacji personalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> księga jakości, procedury, instrukcje, zbiór metod zapewnienia jakości, cała technolog. specyfikacja, cała dokumentacja badań oraz audit wewnętrzny i zewnętrzny, podsumowanie kosztów, sprawozdanie i dowody jakości.
Miejsce	<ul style="list-style-type: none"> części, elementy konstrukcyjne, produkt, dostawca. 	<ul style="list-style-type: none"> określony proces technologiczny. 	<ul style="list-style-type: none"> wszystkie działania przeds. ujęte w systemie zapewnienia jakości lub jego elementy.

Źródło: Normy ISO 8402

Source: The 8402 ISO Norm

AUDIT SYSTEMU JAKOŚCI

Audit jakości w oparciu o ISO 8402 to systematyczne i niezależne badanie mające określić:

- czy czynności dotyczące jakości i ich wyniki odpowiadają przyjętym wcześniej ustaleniom, o których klient wie i są one zawarte w przeglądzie umowy?
- czy ustalenia te są skutecznie realizowane i pozwalają na osiągnięcie celów?

W poniższej tabeli 2²¹ przedstawiono skróconą charakterystykę wybranych rodzajów auditów jakości.

Postanowienia ogólne

Zaleca się planowanie i przeprowadzanie auditów w celu określenia czy wyniki systemu jakości organizacji są zgodne z zaplanowanymi przedsięwzięciami oraz w celu określenia skuteczności systemu jakości.

Zaleca się planowanie i przeprowadzanie auditów w celu określenia czy wyniki działania systemu jakości organizacji są zgodne z zaplanowanymi przedsięwzięciami oraz w celu określenia skuteczności systemu jakości.

- program auditów

Zaleca się, aby program auditów obejmował:

- plan i harmonogram specyficznych działań i obszarów mających podlegać auditom,
- przydział personelu ze stosowanymi kwalifikacjami do prowadzenia auditu,
- udokumentowanie procedury przeprowadzenia auditów, łącznie z dokumentowaniem i przekazywaniem wyników auditu jakości.

- zakres auditów

Zaleca się, aby obiektywna ocena systemu jakości przeprowadzana przez kompetentny personel obejmowała następujące działania lub obszary:

- struktury organizacyjne,
- procedury administracyjne, operacyjne i procedury związane z systemem jakości,
- personel, zasoby materiałowe i sprzętowe,
- obszary pracy, operacje i procesy,
- wytwarzany wyrób,
- dokumentację, raporty i przechowywanie zapisów.

- raport z auditu

Zaleca się zapisywanie spostrzeżeń, wniosków i uzgodnień z auditu dotyczących przeprowadzenia na czas działań korygujących i dostarczenie ich kierownictwu odpowiedzialnemu za auditowane obszary. Raport z auditu powinien zawierać następujące pozycje:

- wszystkie przykłady niezgodności i niedociągnięć,
- odpowiednie działania korygujące oraz terminy ich wykonania.

²¹ Normy ISO 9000, 9001, 9002, 9003, 9004, 8402, 19011.

Przegląd i ocena systemu

Zaleca się, aby kierownictwo organizacji zapewniło możliwość niezależnego przeglądu i oceny systemu jakości, w ustalonych odstępach czasu. Zalecane jest aby w tych przeglądach uczestniczył kompetentny, niezależny personel wyznaczony przez kierownictwo.

Przeglądy powinny składać się z dobrze ułożonych i wszechstronnych ocen uwzględniających:

- całkowitą skuteczność w spełnianiu wytycznych arkusza norm,
- rozważania dotyczące uaktualniania systemu jakości w związku ze zmianami spowodowanymi przez nowe: technologie, koncepcje jakości, strategie rynkowe oraz uwarunkowania społeczne i środowiskowe.

Podsumowanie

Niniejszy referat przedstawia zbiór podstawowych pojęć związanych z teorią i wytycznymi normowymi dotyczącymi jakości.

Intencją autora nie było przedstawianie danych szczegółowych związanych z jakością, które to dane czytelnik znajdzie w załączonym wykazie literatury, jak też i w specjalistycznych publikacjach - lecz jedynie wprowadzenie w niektóre jej aspekty.

Ważnym zagadnieniem dotyczącym jakości jest sposób jej wdrażania i przestrzegania norm ISO w polskich przedsiębiorstwach, firmach, urzędach i etc. Analiza wykonana przez autora wskazuje że wdrożenia postępują powoli, znacznie szybsze są w firmach, w których większość stanowi kapitał innych państw, często z Unii Europejskiej.

Intencją autora było ukazanie problematyki jakości jako bardzo istotnego systemu logistycznego, a zarazem wdrażanego z opóźnieniem i trudnościami w warunkach ciągle zmieniającej się i restrukturyzującej polskiej gospodarki, jak też trwającej transformacji Sił Zbrojnych.

BIBLIOGRAFIA

1. Berret-Koehler B., Kenneth J., Kiser A., Sashkin M., *Putting Total Quality Management to Work*, Wiley & Sons, 1993.
2. Dahlgaard J., Kanji G.K., Kristensen K., *Podstawy zarządzania jakością*, PWN Warszawa 2000.
3. Doubownikow B.A., *Podstawy naukowej organizacji kierowania jakością*, PWE Warszawa 1971.
4. Gordon J., *Jakość wyrobu*, Instytut Ekonomiki Przemysłu SGPiS, PWE Warszawa 1971.
5. Harris M., *Human Resource Management a Practicle Approach*, Dryden Press, 1997.
6. Hamrol A., Mantura W., *Zarządzanie jakością, Teoria i praktyka*, WN PWN S.A, Warszawa-Poznań, 1998.

7. Kłos Z., *Kształtowanie kultury przedsiębiorstwa*, ITE, Radom 1997.
8. Kostrzewa A., *Techniczne i ekonomiczne pojęcie jakości wyrobu*, PWE, Warszawa 1976.
9. Niegowska E., *ISO 9000 – czy to się opłaca?*, Problemy Jakości nr 5, 1996.
10. Normy ISO 9000, 9001, 9002, 9003, 9004, 8402, 19011.
11. Pfohl H., *Total Quality Management in der Logistik*, Erich Schmidt Verlag, Berlin 1992.
12. Rączka M., *Jakość totalna*. Przegląd Odlewnictwa nr 5, 1993.
13. Recha M., *Niektóre rozważania dotyczące zarządzania przez jakość*, ZPJ Zetom. Warszawa 2000.
14. Słowiński B., *Podstawy badań i oceny niezawodności obiektów technicznych*, Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej. Koszalin 1996.
15. Wojciechowski H., *ISO 9000 w praktyce*, Gdańsk 2000.
16. Woźniak D., Korczak J., *Informatyzacja logistyki wojskowej*. I Międzynarodowa Konferencja. Wybrane aspekty funkcjonowania gospodarki opartej na wiedzy. Monografia WEiZ PK nr 131. Koszalin, 2006.
17. Woźniak D., Korczak J., *Logistyczne systemy informatyczne*. XI Międzynarodowa Konferencja Naukowa. Zarządzanie organizacjami gospodarczymi- koncepcje i metody. Łódź 2005. Monografia WOiZ PŁ, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej. Łódź 2006, t. 2.
18. Woźniak D., Korczak J., *Modelowanie systemu logistycznego stanowiska badawczego*. I Konferencja Teoria i praktyka modelowania systemów logistycznych Koszalin 2004. Monografia WEiZ PK nr 99. Koszalin, 2004.

SOME ASPECTS OF QUALITY MANAGEMENT

This article presents the outline of the problems of quality management in an enterprise. The evolution of quality systems from quality control to currently implemented and used computer-aided systems had been analyzed. Examples of structures of such systems, as resources, personel, documentation, audit in the general approach had been given.