

# Mariola Grzybowska-Brzezińska

---

## Koszty jakości jako narzędzie efektywnego stosowania systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie

---

Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce nr 4, 5-19

---

2007

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

## **KOSZTY JAKOŚCI JAKO NARZĘDZIE EFEKTYWNEGO STOSOWANIA SYSTEMU ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ W PRZEDSIĘBIORSTWIE**

### **Rachunek kosztów jakości**

We współczesnym przedsiębiorstwie poziom i struktura ponoszonych kosztów produkcji decydują o miejscu, jakie zajmuje ono na rynku. Utrzymanie ich na właściwym poziomie wpływa na rentowność i zdolność konkurencyjną firmy. Celem przedsiębiorstwa w warunkach nasilającej się konkurencji rynkowej jest wzrost efektywności ekonomicznej realizowanych procesów gospodarczych. Efektywność gospodarowania to relacja między nakładami i efektami. Nakłady wyrażone w pieniądzu przyjmują postać kosztów. W warunkach gospodarki rynkowej koszty to ważny czynnik decydujący o wzroście efektywności (Skrzypek 1997).

Koszty stanowią pieniężny miernik wysiłków, jakie podejmuje organizacja po to, aby osiągnąć swe cele. W konsekwencji odgrywają bardzo ważną rolę w podejmowaniu decyzji zarządczych (Brzezin, Dziewiątkowski 2001).

Koszty jednostki gospodarczej można określić jako wyrażone w pieniądzu celowe zużycie rzeczowych składników majątku i usług obcych, wynagrodzenia za pracę i nakłady często pieniężne związane z normalną działalnością firmy (Sawicki 1999).

Istotnym elementem ogólnych kosztów wytwarzania są koszty jakości, będące sumą wszystkich kosztów operacyjnych związanych z osiągnięciem jakości. Umożliwiają one ilościową ocenę efektywności działania systemów mających zapewnić w przedsiębiorstwie odpowiedni poziom jakości. Wynika stąd, że koszty jakości możemy także nazywać kosztami zapewnienia jakości (Lisiecka 1996).

Koszty jakości można także określić jako:

- koszty dostosowania jakości do potrzeb i oczekiwań klienta, równe sumie kosztu zapobiegania i kosztu oceny jakości;

- koszty niedostosowania jakości, wynikające z niedociągnięć wytwarzania i ich skutków zewnętrznych (Bukowska-Piestrzyńska 2000).

Koszty jakości są podstawowym narzędziem oceny skuteczności procesu zapewnienia jakości. Często stanowią one znaczącą część kosztów wytworzenia, dlatego uważa się je za źródło racjonalizowania działań w systemie zarządzania jakością (Balon 2000).

Koszty jakości w systemie zarządzania jakością pełnią następującą rolę:

- stanowią ważne narzędzie zarządzania,
- stanowią podstawę do podejmowania decyzji strategicznych,
- dostarczają informacji odnoszących się do stopnia realizacji systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie,
- są instrumentem poprawy jakości i efektywności gospodarowania,
- stanowią ważne narzędzie służące ocenie działań pro jakościowych,
- wpływają na kształtowanie zysku,
- pełnią rolę narzędzia przydatnego w wyznaczaniu optymalnego poziomu jakości,
- powinny wpłynąć na wyobraźnię kierownictwa i wszystkich pracowników .

Najbardziej znanym źródłem wskazującym klasyfikację kosztów jakości jest norma ISO 9000:2000 (rozdział 3/1.1). Wyróżnia się trzy główne typy podejścia do gromadzenia i analizowania danych finansowych o jakości:

### **1. Podejście przez koszty jakości**

Elementy kosztowe operacji wewnętrznych są analizowane zgodnie z modelem PAF<sup>1</sup> (Prevention - zapobieganie, Appraisal - ocena, Failure - szkody). Składnikami tych kosztów są:

- koszty prewencji (zapobiegania) - dotyczą wszelkich kosztów poniesionych na zapobieganie złej jakości i poniesieniu szkód,
- koszty oceny - związane z prowadzonymi badaniami, kontrolami i sprawdzeniami, czy są spełnione wymagania jakościowe,
- niezgodności wewnętrzne - koszty wynikające z niespełnienia wymagań jakościowych wyrobu, które zostały wykryte przed dostarczeniem wyrobu do klienta (związane np. z powtórным wykonawstwem, przeróbką, ponownym badaniem),
- niezgodności zewnętrzne - koszty wynikające z niezaspokojenia wymagań jakościowych wyrobu, które zostały wykryte po jego dostarczeniu klientowi (np. obsługa wyrobu i jego naprawa, koszty dotyczące gwarancji i zwrotów, koszty bezpośrednie i narzuty, koszty wycofania z rynku).

---

1 Odsyłacz zawarty w normie PN-ISO 9004.1:1996

**2. Podejście przez koszty wytwarzania (procesowe)** - odnosi się ono do analizy kosztów zgodności i niezgodności procesu, które zdefiniowane zostały następująco:

- koszty zgodności - to koszty zaspokojenia wszystkich ustalonych i założonych potrzeb klienta, przy równoczesnym prawidłowym przebiegu procesu,
- koszty niezgodności - to koszty spowodowane nieprawidłowym przebiegiem procesu.

### **3. Podejście przez straty jakościowe**

Podejście to koncentruje się na wewnętrznych i zewnętrznych stratach z powodu niewłaściwej jakości w układzie:

- straty wymierne (straty na brakach) oraz
- straty niewymierne:
  - a) zewnętrzne, np. niezadowolenie klienta,
  - b) wewnętrzne, mniejsza wydajność spowodowana operacjami poprawkowymi, słabą ergonomią, niewykorzystanymi okazjami

#### **Rachunek kosztów jakości to system:**

- ujmowania na odpowiednich kontach wszystkich kosztów (w odpowiednich przekrojach) związanych z jakością produkcji, powstających w sferach realizacji wyrobów (marketing, specyfikacja i projekt, produkcja, sterowanie procesem produkcji, kontrola wyrobu i odpowiedzialność za wyrób),
- przeprowadzania analizy kształtowania się kosztów jakości, podejmowania działań na rzecz poprawy jakości oraz optymalizacji kosztów nieodpowiedniej jakości (Balon 2000).

Rachunek kosztów, uznawany zwykle za najważniejszą część rachunkowości firmy, obejmuje swym zakresem: pomiar kosztów, ich ewidencję, rozliczanie na miejsca powstawania, rodzaje produktów, a także sporządzenie kalkulacji kosztów jednostkowych oraz opracowywanie sprawozdań w zakresie kosztów (Łańcucki 1997)

Zadaniem rachunku kosztów jest kontrola efektywności produkcji przez ewidencję i doliczania kosztów powstających w wyniku realizacji zadań w przedsiębiorstwie. Za podstawowe zadania rachunku kosztów jakości w przedsiębiorstwie uznaje się :

- pomoc w ustalaniu polityki jakościowej,
- umożliwienie obserwacji jakości wyrobów pod kątem powstawania kosztów jakości,
- wskazywanie tak zwanych słabych punktów jakościowych w wyrobach i procesach,
- określanie przedsięwzięć służących obniżaniu kosztów i polepszaniu jakości,

- ułatwienie planowania jakości z uwzględnieniem kosztów i jednoczesnym połączeniem z analizą wartości,
- zapewnienie lepszego poznania znaczenia ekonomicznego wymagań jakościowych,
- dostarczanie danych do raportów dotyczących jakości przeznaczonych dla kierownictwa firmy,
- optymalne (pod względem kosztów) planowanie kontroli jakości,
- ujawnienie zawyżonych kosztów jakości powstających na skutek przyjęcia nieodpowiednich kryteriów jakościowych, które nie są wymagane przez rynek (Skrzypek, Czternastek 1995).

Rachunek kosztów jakości uważany jest słusznie za racjonalne narzędzie oddziaływania na proces kształtowania jakości. Przy podejmowaniu decyzji o charakterze strategicznym informacje dotyczące kosztów jakości stanowią ważne kryterium, będące bazą podejmowania decyzji. By to było możliwe, koszty jakości powinny być wydzielone z ogólnej sumy kosztów, w sposób jednoznaczny określone, ewidencjonowane, poddane analizie i interpretowane tak, by mogły stanowić podstawę korekty programu jakości.

Rachunek kosztów jakości stanowi system wspomagający i umożliwiający zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie. Rachunek kosztów jakości to ważny element analizy ekonomicznej, którą firma powinna prowadzić na bieżąco. Wzrost konkurencji powoduje, że ranga tego rachunku systematycznie wzrasta w przedsiębiorstwach. Rachunek ten powinien dostarczyć kierownictwu informacji, które pozwalają na osiągnięcie oczekiwanych zysków oraz wzrost image w oczach dotychczasowych i przyszłych klientów.

Ekonomiczna ocena jakości dokonywana przez pryzmat kosztów jakości jest niezmierznie trudna, ale konieczna, ponieważ służy ocenie: skuteczności i efektywności działania przedsiębiorstwa, ponadto wskazuje najważniejsze kierunki i obszary doskonalenia jego działalności, tworząc szansę dla sukces w warunkach nasilającej się konkurencji (Skrzypek 2002).

## **Cel badań**

Celem głównym badań była próba identyfikacji kosztów jakości w badanej firmie oraz ich analiza i ocena w kontekście wdrożonego systemu zarządzania jakością.

## **Metodyka badań**

Analizie poddano firmę z branży budowlanej, która posiada od 2000 r. **system zarządzania jakością wg Międzynarodowej Normy ISO 9002**. W maju 2003 r.

firma otrzymała certyfikat potwierdzający wdrożenie zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością oraz Bezpieczeństwem i Higieną Pracy w oparciu o normy ISO 9001:2000, PN-N-18001:1999. System certyfikowany przez PRS – Biuro Certyfikacji i Akredytacji PCA A – C 014.

Merytorycznym źródłem informacji była treść Polskich Norm ISO 9001:2000 PN-N-18001:1999, które określają wytyczne, wymogi, zasady zarządzania jakością, odpowiedzialność kierownictwa oraz inne wymogi systemu zarządzania jakością.

Istotnym źródłem wtórnych informacji stanowią dokumenty i materiały pozyskane w firmie. Wszystkie dokumenty dotyczyły okresu 2002 - 2005. Wśród tych dokumentów należy wymienić:

- Księga Jakości,
- Audyty wewnętrzne i raporty auditów;
- Procedury procesu zarządzania jakością;
- Księga reklamacji;
- Rachunek kosztów.

Bogatym zasobem informacji wtórnych stanowią procedury systemu zarządzania jakością zapisane w księdze jakości firmy, dotyczące m.in.: etapów wdrożenia systemu, procesu przeglądu zarządzania, auditów wewnętrznych, procesu doskonalenia i zarządzania zasobami ludzkimi oraz odpowiedzialności kadry kierowniczej itd.

W pracy wykorzystano informacje z audytów wewnętrznych wszystkich obszarów działalności przedsiębiorstwa i raportów audytorów, co pozwoliło na ocenę przydatności i skuteczności wdrożonego systemu zarządzania za okres 2002 - 2005.

W badaniu uwzględniono 2 lata działalności firmy: rok 2004 – 2005, każdego segmentu działalności, a mianowicie:

- usługi budowlane,
- działalność deweloperską,
- usługi w handlu hurtowym oraz
- handel detalicznym.

Przedsiębiorstwo posiada wieloletnie doświadczenie (ponad 45 letnie) w zakresie budownictwa ogólnego, mieszkaniowego i inżynieryjnego. Jest organizacją z wieloletnią tradycją w świadczeniu usług budowlanych na potrzeby rynku głównie województwa Warmińsko – Mazurskiego, ale swoim zasięgiem obejmuje także rynek krajowy i zagraniczny.

Zakres działalności firmy możemy wyrazić jako:

- kompleksowe usługi budowlane wyrażone maksymą - „od projektu pod klucz”;
- handel hurtowy i detaliczny materiałami budowlanymi;

- działalność deweloperska - budowa i sprzedaż lokali mieszkalnych i usługowych na terenie Olsztyna i Iławy;
- produkcja stolarki z PCV i aluminium.

## Wyniki badań

Przebieg wprowadzenia w przedsiębiorstwie systemu zarządzania jakością, a w związku z tym reorganizacja całej firmy należy ocenić pozytywnie. Proces przebiegał sprawnie, biorąc pod uwagę zarówno czas realizacji oraz pełne zaangażowanie kadry kierowniczej oraz wszystkim pracowników. Należy stwierdzić, iż firma była w pełni przygotowana a cała koncepcja systemu dokładnie przemyślana i przeanalizowane.

Firma wprowadzając System Zarządzania Jakością musiała ponieść koszty związane z procesem wdrożenia tego systemu, czyli koszty certyfikacji oraz koszty funkcjonowania, a więc koszty aktualnie ponoszone w toku prowadzonej działalności (tabela 1).

**Tabela 1. Poziom i struktura kosztów wdrożenia i funkcjonowania systemu w firmie**

Koszty certyfikacji	Wysokość	Koszty funkcjonowania	Wysokość
• Szkolenia	25 000	• Pełnomocnik SJ	25 000
• Certyfikacja	13 000	• Informacja naukowo-techniczna	8 000
• Dodatkowe akredytacje	2 400	• Sprzęt komputerowy i oprogramowanie	50 000
• Impreza okolicznościowa (z okazji otrzymania certyfikaty)	6 500	• Poprawa warunków pracy	30 000
• Inne koszty (przejazdy, hotele, diety, komunikacja)	6 500	• Szkolenia pracowników	12 000
• Koszty oddelegowania audytorów wewnętrznych (w okresie szkolenia)	17 000	• Inne	2 000
<b>RAZEM</b>	<b>70 400</b>	<b>RAZEM</b>	<b>127 000</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

Z tabeli 1 wynika, iż koszty związane z procesem wdrożenia tego Systemu Zarządzania jakością są znacznie mniejsze od kosztów ponoszonych na jego w funkcjo-

nowanie. Koszt wprowadzenia systemu poniesiony zostały jednorazowo, natomiast koszty funkcjonowania są ponoszone w każdym roku prowadzonej działalności.

Większość kosztów związanych z funkcjonowaniem systemu to koszty względnie stałe, których wielkość utrzymuje się na niezmiennym poziomie, a więc nie reaguje na zmiany wolumenu produkcji.

## **Klasyfikacja kosztów jakości w badanej firmie**

Ocena efektywności podejmowanych przez przedsiębiorstwo działań pro jakościowych, powinna opierać się, nie tylko na wysokości ponoszony kosztów jakości, ale przede wszystkim znać ich strukturę, która bezpośrednio wpływa na postrzeganie firmy przez jej klientów.

Podstawą prezentowanego podziału kosztów jest następująca klasyfikacja szczegółowa:

**A. Koszty wewnętrznego zapewnienia jakości** – to koszty poniesione przez przedsiębiorstwo w celu osiągnięcia i zapewnienia przyjętych pomiarów jakości. Są one określane jako koszty potwierdzenia jakości przez przedsiębiorstwo w związku z dążeniem do spełnienia wszystkich znanych i potencjalnych wymagań klientów. Obejmują one:

- Koszty zgodności (z wymaganiami klientów), które dzielą się na:
  - koszty oceny – koszty badań i kontroli prowadzonych w celu sprawdzenia czy określona jakość wyrobów, usług, procesów jest utrzymana. Szczegółowy podział kosztów oceny stosowany w przedsiębiorstwie prezentuje tabela 2.
  - koszty zapobiegania (prewencji) – koszty działań (w tym również szkoleń personelu), mających na celu zapobiegania uszkodzeniom wszelkiego rodzaju czy też brakom. Szczegółową klasyfikację przedstawia tabela 3.
- koszty niezgodności zwane kosztami uszkodzeń lub strat – spowodowane brakiem zgodności z wymaganiami klienta, które dzielą się na:
  - koszty błędów wewnętrznych – koszty braków wykrytych w przedsiębiorstwie. Są to koszty wynikające z tego, że wyrób lub usługa została przed dostarczeniem do odbiorcy określony jako nie spełniający wymagań. Szczegółową klasyfikację kosztów błędów wewnętrznych w analizowanym przedsiębiorstwie przedstawia tabela 4.
  - koszty błędów zewnętrznych – koszty braków wykrytych przez odbiorcę. Są to koszty wynikające z tego, że po odbiorze wyrobu bądź usługi przez odbiorcę, stwierdzono, że nie spełniają one wymagań jakościowych. Klasyfikacja przedstawiona w tabeli 5.



**Tabela 2. Klasyfikacja kosztów oceny w przedsiębiorstwie**

Nazwa	Interpretacja
Kwalifikacje (świadectwa uznania, znaki jakości)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koszty uzyskania świadectwa kwalifikacji jakości, znaków jakości, znaków bezpieczeństwa oraz wymaganych oznaczeń krajowych i międzynarodowych</li> </ul>
Kontrola zakupów - dostaw	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koszty kontroli inspekcyjnej w zakresie jakości i ilości zakupionych wyrobów na zgodność ze stosowanymi dokumentami;</li> <li>• koszty badań zatwierdzających u dostawców;</li> <li>• koszty badań laboratoryjnych dla oceny jakości zakupionych wyrobów w tym narzędzi i oprzyrządowania;</li> <li>• koszty badań specjalistycznych wykonywanych przez jednostki specjalistyczne;</li> </ul>
Kontrola międzyoperacyjna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koszty kontroli i badań międzyoperacyjnych wyrobów i procesów;</li> <li>• koszty kontroli i badań półfabrykatów własnych i zakupionych;</li> <li>• koszty kontroli wewnętrznej dla zwolnienia wyrobu;</li> <li>• koszty samokontroli i nadzoru;</li> </ul>
Kontrola jakości wyrobów gotowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koszty kontroli przed dostarczeniem wyrobu do klienta lub magazynu;</li> <li>• koszty kontroli przed przekazaniem wyrobu klienta;</li> </ul>
Dokumentacja kontroli i badań jakościowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koszty administrowania, sporządzania i wypełniania dokumentów z kontroli i badań wyrobów, procesów ze szczególnym uwzględnieniem wymagań odnośnie odpowiedzialności wykonawcy;</li> <li>• koszty sporządzania dokumentacji przekazywanej klientowi wraz z wyrobem (np. świadectwo jakości);</li> </ul>
Wyposażenie do kontroli, pomiarów i badań	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koszty nabycia wyposażenia;</li> <li>• koszty naprawy wyposażenia;</li> <li>• koszty amortyzacji wyposażenia;</li> <li>• koszty utrzymania w pełnej sprawności wyposażenia (przeglądy, konserwacje, materiały eksploatacyjne)</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z badanej firmy X

**Tabela 3. Klasyfikacja kosztów zapobiegania „złej jakości” w badanej firmie**

Nazwa	Interpretacja
Zarządzanie jakością	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koszty nadzoru i prac administracyjnych;</li> <li>• opracowania i dokumentowania systemów sterowania jakością i kontroli wyrobów;</li> <li>• koszty zbierania, analizowania i raportowania danych o jakości;</li> </ul>
Planowanie i realizacja badań z zakresu jakości	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koszty badań z zakresu jakości na poszczególnych etapach procesu wytwarzania;</li> <li>• koszty oprogramowania systemu jakości;</li> <li>• koszty poprawy jakości produkowanych wyrobów</li> <li>• koszty badań niezawodności i trwałości wyrobu;</li> <li>• koszty analizy korzyści i ryzyka;</li> <li>• koszty prac normalizacyjnych;</li> <li>• koszty zakupu norm, wydawnictw z zakresu jakości;</li> <li>• koszty kontroli metodami statystycznymi;</li> </ul>
Analiza i weryfikacja nowych projektów i zmodernizowanych wyrobów pod kątem jakości	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koszty analizy weryfikacji dokumentacji konstrukcyjno – technologicznej nowo uruchamianych i zmodernizowanych wyrobów (obiektów);</li> <li>• koszty oceny modeli, serii informacyjnej wyrobu, związane z zapewnieniem założonego poziomu jakości;</li> <li>• koszty badań przydatności materiałów i surowców;</li> <li>• koszty ekspertyz w zakresie jakości wykonywanych przez jednostki zewnętrzne;</li> </ul>
Dobór, ocena i zatwierdzenie u dostawców	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koszty oceny, weryfikacji i auditów u dostawców</li> </ul>
Utrzymanie w stałej sprawności wyposażenia do kontroli i badań	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koszty legalizacji, uwierzytelnienia i sprawdzenia wyposażenia;</li> <li>• koszty nadzoru i administrowania wyposażeniem;</li> </ul>
Audit wewnętrzny systemu jakości	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koszty auditów wewnętrznych wyrobów, procesów i systemu jakości;</li> </ul>
Szkolenia w zakresie zapewnienia jakości	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koszty organizacji szkoleń w zakresie jakości;</li> <li>• koszty kampanii podnoszenia świadomości personalnej o jakości;</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

**Tabela 4. Klasyfikacja kosztów błędów wewnętrznych w przedsiębiorstwie**

Nazwa	Interpretacja
Poprawki, naprawy, przeróbki	<ul style="list-style-type: none"> <li>koszty robocizny, materiału;</li> </ul>
Przestój maszyn i urządzeń	<ul style="list-style-type: none"> <li>koszty będące skutkiem wad wyrobu i przerwanych procesów;</li> </ul>
Korekta dokumentacji konstrukcyjno – technologicznej ze względu na wady jakości	<ul style="list-style-type: none"> <li>koszty powstałe po dopuszczeniu do produkcji wyrobu;</li> </ul>
Sortowanie - selekcja	<ul style="list-style-type: none"> <li>koszty 100% kontroli ponad i poza planowaną kontrolą jakości w celu wyselekcjonowania wadliwych wyrobów;</li> </ul>
Ponowne badania i testy	<ul style="list-style-type: none"> <li>koszty ponownie prowadzonych kontroli;</li> </ul>
Badania przyczyn i skutków	<ul style="list-style-type: none"> <li>koszty wykrywania oraz ustalania przyczyn powstania niezgodności;</li> </ul>
Działania korygujące	<ul style="list-style-type: none"> <li>koszty działań podejmowanych w celu eliminacji powracających niezgodności;</li> </ul>
Obniżenie klasy wyrobu	<ul style="list-style-type: none"> <li>koszty wynikające z różnic między normalną ceną sprzedaży a ceną obniżoną na skutek niezgodności z wymaganą jakością;</li> </ul>
Wymiana wadliwych wyrobów od dostawcy	<ul style="list-style-type: none"> <li>koszty wymiany wadliwych wyrobów pochodzących z zakupu;</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

**B. Koszty zewnętrznego zapewnienia jakości obejmują:**

- **Koszty certyfikacji i znaków jakości** – to koszty związane z prezentacją i dowodami wymaganymi przez odbiorców jako obiektywne wykazanie jakości, czyli sprawdzenie czy oferowany produkt jest odpowiedni pod względem bezpieczeństwa, ochrony środowiska i wymagań przepisów różnego szczebla. Zalicza się tu opłaty za odpowiednie świadectwa jakości wydane przez uznane i niezależne instytucje opiniodawcze.
- **Koszty ochrony środowiska** – straty związane ze zniszczeniami ekologicznymi środowiska.

**Tabela 5. Klasyfikacja kosztów błędów zewnętrznych w przedsiębiorstwie**

Nazwa	Interpretacja
Odpowiedzialność za wyrób	<ul style="list-style-type: none"><li>• odpowiedzialność cywilna tytułu nieodpowiedniej jakości wyrobów;</li></ul>
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"><li>• koszty reklamacji i napraw gwarancyjnych;</li><li>• koszty ekspertyz związanych z nieodpowiednią jakością wyrobu;</li></ul>
Reputacja (renoma)	<ul style="list-style-type: none"><li>• wydatki na rzecz klienta wynikające z niezadowalającej jakości;</li><li>• koszty związane z wycofaniem ze sprzedaży wyrobów gotowych ze względu na jakość;</li></ul>
Usługi posprzedażowe dotyczące jakości	<ul style="list-style-type: none"><li>• wydatki na serwis związany z pogorszeniem jakości po upływie okresu gwarancji;</li></ul>
Zadość uczynienie	<ul style="list-style-type: none"><li>• dobre obyczaje kupieckie;</li></ul>

Źródło: opracowanie własne na danych z badanej firmy X

Sprawozdanie z ponoszonych kosztów jakości opracowywane jest przez dział księgowości na podstawie dokumentów księgowych oraz danych przekazywanych przez poszczególne komórki organizacyjne. Jest on opracowywany w okresach kwartalnych, w terminie do końca pierwszego miesiąca następnego kwartału, za kwartał ubiegły.

Sprawozdanie z ponoszonych kosztów jakości pełni w przedsiębiorstwie funkcje informacyjną oraz kontrolną. Funkcja kontrolna polega na:

- Porównaniu elementów kosztów wykazywanych w zestawieniu z założeniami prognozy w zakresie kosztów i wskaźników dotyczących jakości, okresami wcześniejszymi i tendencjami wzrostu/spadku poziomu kosztów jakości;
- Przedstawienie rachunku kosztów względem odchyień od założeń i ogólnego tempa inflacji oraz przedstawienie wniosków.

Format sprawozdania z kosztów jakości stosowany w badanym przedsiębiorstwie do 2001 i 2002 prezentuje tabela 6.

**Tabela 6. Sprawozdanie z kosztów jakości za lata 2002 i 2003**

Sprawozdanie z kosztów jakości	Okres sprawozdawczy		
	2003 (w zł)	2002 (w zł)	Dynamika w % (bazowy 2002)
A. Koszty wewnętrznego zapewnienia jakości	792 076,07	832 976,54	95,09
a. koszty zgodności	630 769,67	620 187,25	101,71
1a. budowy	230 860,01	242 742,90	95,10
1.1 wynagrodzenia pracowników z narzutami	105 873,69	100 109,15	105,76
1.2 amortyzacja środków trwałych	86 767,22	81,712,36	106,19
1.3 amortyzacja wyposażenia	-	1 530,28	
1.4 zużycie materiałów	3 705,69		
1.5 usługi remontowe	-	5 510,00	
1.6 pozostałe koszty	34 513,41	46 139,52	74,80
2a. sterowanie jakością	153 534,41	124 320,02	123,50
2.1 wynagrodzenia Pełnomocnika ds. Systemu Zarządzania Jakością	76 323,79	110 419,67	69,12
2.2 premie za audit jakościowych	7 523,22	9 135,00	82,36
2.3 pozostałe koszty	69 687,16	4 765,35	146,37
3a. kontrola wydziałowa (wynagrodzenia pracowników z narzutami)	246 375,49	253 124,33	97,33
b. koszty niezgodności	161 306,40	212 789,29	75,81
1b. koszty błędów wewnętrznych	45 744,17	49 802,55	91,85
1.1 braki naprawialne	329,83	11 786,75	2,80
1.2 braki nienaprawialne	45 414,34	38 015,80	119,46
2b. koszty błędów zewnętrznych	115 562,23	162 986,74	70,90
2.1. obciążenia przez odbiorców za naprawy wykonane w własnym zakresie	-	7 054,86	
2.2 koszty reklamacji	3 624,73	3 235,47	112,03
2.3 koszty napraw gwarancyjnych	111 937,50	100 805,41	111,04
2.4 pozostałe koszty serwisu	-	10 500,00	
2.5 poręczenie gwarancji „tzw. Dobrego wykonania”	-	41 391,00	
B. koszty zewnętrznego zapewnienia jakości	1 503,87	39 739,23	3,78
koszty certyfikacji i znaków jakości; koszty auditów zewnętrznych	1 503,87	39 739,23	3,78

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z badanej firmy

Przedstawione sprawozdanie z kosztów jakości dotyczy początkowego okresu funkcjonowania systemu, dlatego też ma miejsce niewielka tendencja spadkowa. Firma dopiero uczyła się nowego sposobu zarządzania, nastawionego na ograniczanie ponoszonych kosztów jakości.

Ze względu na zbytnią pracochłonność przedsiębiorstwo w 2004 roku zrezygnowało z wcześniejszego układu sprawozdania z kosztów jakości, na rzecz znacznie uproszczonego układu przedstawionego w tabeli 7.

**Tabela 7. Sprawozdanie z kosztów jakości za lata 2004 – 2005**

Lp.	Nazwa	Okres czasu		Dynamika w % (bazowy 2004)
		2004	2005	
I.	Koszty braków wewnętrznych	34 627,90	23 874,04	68,9
1.	Braki naprawialne	968,99	82,19	8,5
2.	Braki nienaprawialne	33 658,91	23 791,85	70,7
II.	Koszty utrzymania kontroli	157 251,05	133 496,08	84,9
III.	Reklamacje i naprawy gwarancyjne	51 250,42	49 957,98	97,5
1.	Wykonane przez przedsiębiorstwo	51 250,42	48 789,98	95,2
2.	Wykonane przez odbiorcę	-	1 168,00	-
3.	Zwroty wyrobów	9 345,85	-	-
IV.	Koszty utrzymania serwisu	4 201,14	2 768,08	65,9
V.	Zobowiązania z tytułu gwarancji wykonania kontraktu	1 555,00	1 555,00	100,00
Razem koszty		248 885,51	211 651,12	85,03

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z badanej firmy

Tabela 7 przedstawia rachunek kosztów jakości w zawężonej formie. Wydzielane są tylko główne grupy ponoszonych kosztów jakości, będące zarazem pozycjami zbiorczymi. Dokładniej jednak zostało sprecyzowane źródło, którego te koszty bezpośrednio dotyczą, tj. poszczególnych rodzajów prowadzonej działalności. Sprawozdanie z kosztów jakości zostało uproszczone, zachowując swe funkcjonalne znaczenie dla funkcjonowania całej organizacji. Wszystkie istotne pozycje kosztów jakości zostały pogrupowane w pozycje zbiorcze, dając tym samym wyrazisty obraz.

Ze sprawozdania wynika, że główne pozycje kosztów jakości mają tendencję malejącą. Wielkość kosztów braków wewnętrznych spadła w 2005 roku o około 31% w stosunku do 2004. Wielkość braków naprawialnych spadła prawie o 92%, natomiast braki nienaprawialne o 29,3%. Koszty utrzymania kontroli nad całym procesem produkcji oraz funkcjonowania firmy spadły o 15,1% w 2005 rok w stosunku do roku poprzedniego. Niestety koszty realizowanych reklamacji i wykonywanych napraw gwarancyjnych, spadły zaledwie o 2,5%. Koszty serwisu spadły o 34,1% w 2005 roku w stosunku do 2004. Zobowiązania firmy z tytułu gwarancji wykonania kontraktu wyniosły tyle samo w 2005 roku, co w roku bazowym. Ogólna suma poniesionych kosztów spadła nieznacznie, a mianowicie o ok. 15%

Analiza dowodzi, że ponoszone koszty jakości w przedsiębiorstwie mają tendencję malejącą, co może wynikać z okresu funkcjonowania całego Systemu Zarządzania Jakością w firmie. Wraz z upływem czasu firma odnosi znaczące sukcesy ponosząc coraz mniejsze koszty zapewnienia wysokiej jakości w przedsiębiorstwie.

## Podsumowanie i wnioski końcowe

Postępująca globalizacja i trwająca pełna integracja z Unią Europejską zmusza rodzime firmy do podjęcia działań dostosowawczych. Jedną z możliwości jest wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania jakością. Uznany w świecie i powszechnie stosowanym jest system zapewnienia jakości oparty o normy ISO 9000:2000.

Znaczenie jakości zmienia się w czasie, współcześnie bowiem jest ona postrzegana nie jako cel, ale jako sposób funkcjonowania całej organizacji. Przedsiębiorstwo, które chce się liczyć na konkurencyjnym rynku, musi inwestować w jakość. Kompleksowa jakość rozumiana jest jako jakość po niższych kosztach i może być osiągnięta poprzez analizę kosztów w czasie i obniżanie kosztów wad, błędów, opóźnień i pomyłek występujących w poszczególnych procesach.

Na podstawie studiów literatury i przeprowadzonych badań można sformułować następujące wnioski:

1. Ponoszone koszty jakości w przedsiębiorstwie mają tendencję malejącą, co może wynikać z okresu funkcjonowania całego systemu zarządzania jakością w firmie. Wraz z upływem czasu firma odnosi znaczące sukcesy ponosząc coraz mniejsze koszty zapewnienia wysokiej jakości w przedsiębiorstwie.
2. Struktura całkowitych kosztów jakości ponoszonych w badanym przedsiębiorstwie wykazuje mało wyraźne tendencje spadkowe, by móc pozytywnie ocenić przyjęty System Zarządzania Jakością, oparty na ograniczaniu ponoszonych kosztów jakości. Ocena struktury całkowitych kosztów jakości w badanym okresie wykazała, że koszty zapobiegania wykazują nadal tendencję wzrostową.

Również zmiany wielkości kosztów dokonywanej oceny rosną w poszczególnych latach. Wyraźna tendencja malejąca zarysowała się w wielkości kosztów zaistniałych braków. W 2002 roku wynosiła 25,8%, a już w 2003 - 12,3%. W kolejnych latach koszty zaistniałych braków nieco wzrosły, począwszy od 2004 roku wyniosły 15,8 punktów procentowych, natomiast w 2005 osiągnęły 17,9%.

### **Piśmiennictwo:**

- Balon U. 2000. Rachunek kosztów jakości w zintegrowanych systemach zarządzania jakością. [W:] Zintegrowane systemy zarządzania jakością. II Konferencja Naukowa z cyklu: Jakość wyrobów w gospodarce rynkowej. AE, Kraków
- Brzezina W., Dziewiątkowski A. 2001. Rachunkowość zarządcza a controlling. WNC, Częstochowa
- Bukowska-Piestrzyńska A. 2000. Jakość koszty w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Problemy jakości, nr 11
- Lisiecka K. 1996. Rachunek kosztów jakości – narzędziem obniżki kosztów wytwarzania. [W:] Koszty i korzyści wdrażania systemu jakości w przedsiębiorstwie. Pod red. Wawak T. PKN, Warszawa
- Łańcucki J. 1997, Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie, OWOPO, Bydgoszcz
- Sawicki K. (red.). 1999. Rachunkowość finansowa. PWE, Warszawa
- Skrzypek E. 1997. Rola i znaczenie rachunku kosztów jakości w zarządzaniu jakością. [W:] Materiały I Konferencji: Koszty jakości – teoretyczne i praktyczne problemy związane z rachunkiem kosztów jakości, Łódź
- Skrzypek E. 2002. Jakość i efektywność. UMC-S, Lublin
- Skrzypek E. Czternastek L. 1995. Koszty jakości. Aspekty teoretyczne i praktyczne. PTE, Lublin

### **Normy prawne**

- Norma PN-EN ISO 9004-1:1994
- Norma ISO 9001