

METODA ABC JAKO NARZĘDZIE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE PROCESOWE W PRZEDSIĘBIORSTWIE

Mariusz KOŁOSOWSKI, Aneta KUCIŃSKA, Piotr CHWASTYK

Streszczenie: W artykule podjęto problematykę określania kosztów procesów realizowanych w przedsiębiorstwie w kontekście skutecznego zarządzania tymi procesami. Przedstawiono istotę zarządzania procesowego oraz trudności związane z pomiarem i doskonaleniem procesów. W sposób szczególny odniesiono się do zagadnienia dokładnego określania kosztów procesów jako elementu niezbędnego do pełnego wprowadzenia w życie założeń orientacji procesowej. Przedstawiono niedoskonałości tradycyjnych metod kalkulacji kosztów i zaproponowano metodę ABC jako narzędzie umożliwiające dokładne określenie kosztów procesów wraz z ich strukturą, a w konsekwencji doskonalenie tych procesów.

Słowa kluczowe: proces, zarządzanie procesowe, rachunek kosztów działań ABC, doskonalenie procesów.

1. Wprowadzenie

Systemy jakości w przedsiębiorstwach są najczęściej budowane w oparciu o wytyczne norm ISO 9000. W praktyce przemysłowej coraz więcej firm, nie tylko zachodnich, preferuje dostawców i kooperantów spośród podmiotów, które uzyskały certyfikaty ISO 9000. Coraz częściej umowy handlowe rozpoczynają się od przeglądu księgi jakości. Stosowanie się do wytycznych zawartych w normach stanowi gwarancję dla odbiorców, że dostawcy wyrobów są zdolni do dotrzymania umów w zakresie wysokiej jakości produkcji.

Wydanie serii norm ISO 9000:2000 kładzie szczególny nacisk na orientację procesową [6]. Według tej normy, w celu wdrożenia systemu zarządzania jakością, organizacja powinna:

- zidentyfikować procesy wymagane w systemie zarządzania jakością,
- określić sekwencję i wzajemne oddziaływanie tych procesów,
- określić kryteria i metody wymagane w celu zapewnienia skutecznego przebiegu i nadzorowania tych procesów,
- zapewnić dostępność zasobów i informacji niezbędnych do wspomaganie przebiegu i nadzorowania tych procesów,
- zmierzyć, monitorować i analizować te procesy oraz wdrażać niezbędne działania w celu osiągnięcia zaplanowanych wyników i ciągłego doskonalenia.

O ile identyfikacja procesów w przedsiębiorstwach nie stanowi większych problemów, o tyle kłopotliwe często okazuje się określenie odpowiednich mierników, za pomocą których analizowane procesy byłyby monitorowane i doskonalone. Poza nielicznymi wyjątkami [3, 5], brakuje również opracowań, które zawierałyby przykłady wykorzystania systemu pomiarów procesów w praktyce produkcyjnej. Kolejnym utrudnieniem w zakresie realizacji zaleceń zawartych w normach serii ISO 9000:2000 jest konieczność prowadzenia rachunku kosztów jakości. Koszty te nie są ewidencjonowane na osobnych kontach w

tradycyjnych systemach rachunkowości finansowej przedsiębiorstw, dlatego należy je starannie selekcjonować z innych pozycji zaksięgowanych w systemie. Jest to z pewnością jedna z głównych przyczyn tego, że rzetelne szacowanie tych kosztów w polskich przedsiębiorstwach należy do rzadkości [2]. Ponadto, z tradycyjnie prowadzonego rachunku kosztów jakości w oparciu o model PAF (*prevention-appraisal-failure*) nie zawsze wynika, które działania i w jakim zakresie odpowiedzialne są za kształtowanie jakości i związanego z tym poziomu kosztów [11].

To samo dotyczy pozostałych procesów realizowanych w przedsiębiorstwach. Tradycyjne metody kalkulacji kosztów nie dają możliwości dokładnego wyznaczenia kosztów procesów, a oczywistym wydaje się, że bez tego pełne określenie skuteczności i efektywności realizowanych działań jest po prostu niemożliwe. Dlatego też, chcąc realizować założenia orientacji procesowej poprzez wprowadzenie systemu pomiaru procesów, opierającego się chociażby na strategicznej karcie wyników, konieczne jest przyjęcie właściwej metody umożliwiającej pozyskanie odpowiednich danych kosztowych oraz przetransformowanie ich w użyteczne z punktu widzenia doskonalenia procesów informacje.

2. Istota zarządzania procesowego

Współczesne warunki funkcjonowania przedsiębiorstw w turbulentnym otoczeniu, przede wszystkim nasilająca się konkurencja oraz dynamika zachodzących zmian, stawiają przed nimi nowe zadania w zakresie zapewnienia wysokiej jakości produktów, zwiększenia wydajności procesów biznesowych przy jednoczesnym dążeniu do obniżenia kosztów produkcji i skrócenia cykli produkcyjnych. Efektem takiej sytuacji w przedsiębiorstwach jest najczęściej restrukturyzacja, co wiąże się zazwyczaj ze zwolnieniami, zmianą struktury organizacyjnej, zmianą statusu prawnego, wdrożeniem kosztownego systemu informatycznego, wyprzedają majątku itp. Jednak, jak wykazują badania, tylko 25-30% przedsiębiorstw ocenia, że tego typu doraźne programy naprawcze przyniosły pozytywne skutki. Według I. Durlika restrukturyzacja tradycyjna pozwala stopniowo, drobnymi krokami osiągać postęp techniczny i organizacyjny w granicach 5-10% rocznie, przy sukcesywnej przebudowie struktur organizacyjnych i doskonaleniu zarządzania. Doskonalenie to najczęściej połączone jest z komputeryzacją i częściową automatyzacją procesów zarządzania i procesów wytwarzania wykreowanych w warunkach tradycyjnego przetwarzania informacji [1].

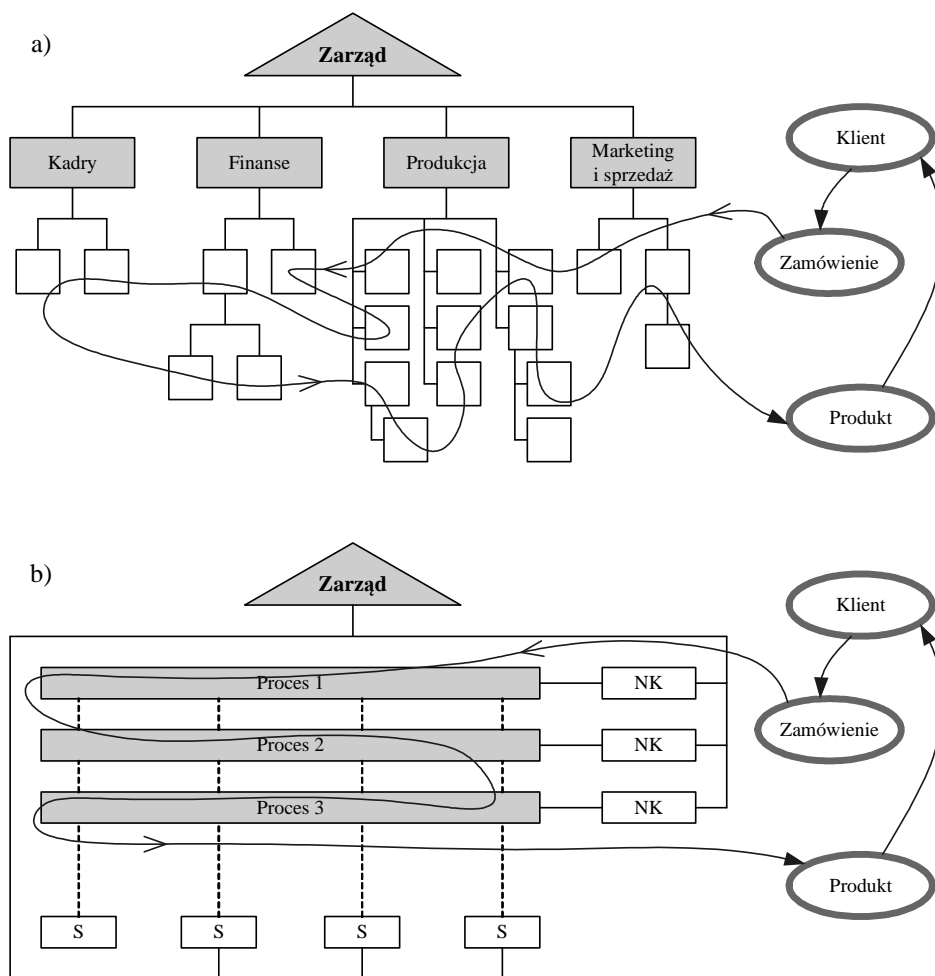
Szansą na radykalną zmianę, objawiającą się przede wszystkim lepszymi wynikami, jest dokładna analiza procesów występujących w organizacji, ich reorganizacja i ciągłe doskonalenie. Dużą popularność w latach 90. zyskał reengineering (*Business Process Reengineering* – BPR), którego podstawowym założeniem jest dokonanie radykalnych zmian hierarchicznej struktury organizacyjnej na poziomą, opartą nie na funkcjach, lecz na procesach [1, 7, 10].

Reengineering kładzie nacisk na zerwanie ze starymi zasadami projektowania organizacji wszelkich procesów we wszystkich obszarach przedsiębiorstwa. Nie można skupiać się jedynie na procesach technologicznych. Koncepcja ta zakłada przeprojektowanie procesów jak najbardziej całościowych, tj. nastawionych na obsługę zarówno klienta zewnętrznego, jak i wewnętrznego [1].

Radykalne zmiany nie są wpisane w filozofię TQM, która opiera się na zasadzie ciągłego doskonalenia *kaizen*. Na tak postrzeganej orientacji doskonalenia procesów skupia się także seria norma ISO 9000:2000 [6]. Według tych norm, podejście procesowe to

„systematyczna identyfikacja procesów stosowanych w organizacji i zarządzanie nimi, a szczególnie wzajemnymi oddziaływaniami między takimi procesami”, natomiast proces to „każde działanie lub zbiór działań, w których wykorzystuje się zasoby do przekształcenia wejść w wyjścia” [6].

Dostosowanie się do założeń orientacji procesowej pociąga za sobą konieczność zmian w strukturach organizacyjnych przedsiębiorstw. Większość systemów zarządzania w polskich przedsiębiorstwach funkcjonuje w oparciu o struktury funkcjonalne. Wadą tych struktur jest to, że odzwierciedlają jedynie funkcje organizacji, a nie procesy, które przecinają granice komórek funkcjonalnych (rys. 1a).



S - specjalistyczne stanowiska doradcze

NK - członkowie naczelnego kierownictwa odpowiedzialni za poszczególne procesy

Rys. 1. Przebieg procesów: a) przez tradycyjną strukturę organizacyjną;

b) przez strukturę procesową

Źródło: opracowano na podstawie [7, 9]

Ujęcie procesowe wymaga spojrzenia na fundamentalne procesy biznesu z perspektywy transfunkcyjnej, czyli w poprzek różnych pionów funkcjonalnych tradycyjnie ukształtowanych w przedsiębiorstwach [1, 7]. To wymusiło rozwój nowych form struktur organizacyjnych, takich jak struktury sieciowe czy procesowe (rys. 1b) [7, 9].

W przedsiębiorstwach zorganizowanych wokół procesów podstawowymi jednostkami organizacyjnymi są zespoły procesowe, ukierunkowane na zaspokojenie potrzeb klientów wewnętrznych i zewnętrznych. Procesy przebiegają poziomo przez strukturę funkcjonalną, w przeciwieństwie do pionowego podziału pracy, na którym oparte są tradycyjne podejścia do zarządzania organizacją [7, 9].

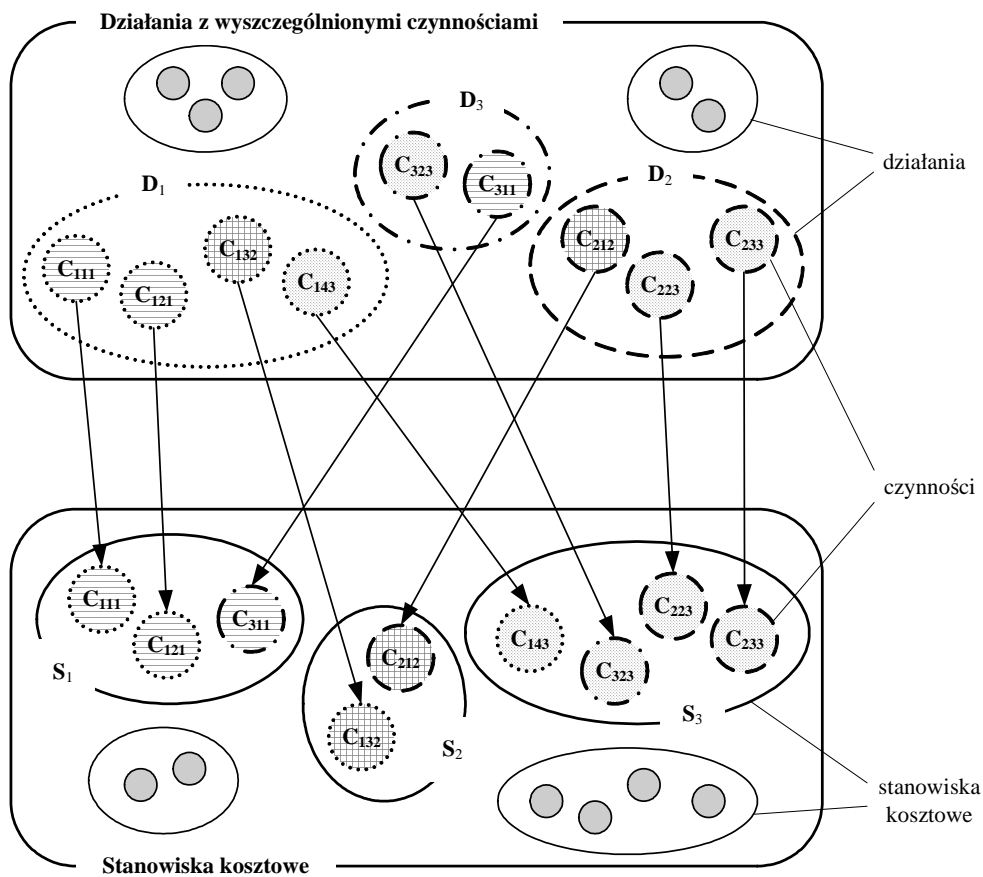
Do rozwoju procesowej struktury organizacyjnej, w której główną rolę odgrywają zespoły pracownicze, przyczyniła się głównie koncepcja Total Quality Management [9]. Konieczność szybkiego reagowania na sygnały rynkowe (potrzeby klienta), informatyzacja i praca zespołowa determinują spłaszczenie struktury organizacyjnej [9]. Jednak w praktyce przejście od ujęcia funkcjonalnego do procesowego nie jest łatwe, gdyż koncentracja na procesach prowadzi do podważenia dotychczasowego podziału na funkcje i specjalizacje na korzyść wielofunkcyjnych zespołów pracowniczych, utworzonych dla potrzeb określonych procesów. Należy dodać, że orientacja procesowa to nie tylko zmiana struktury organizacyjnej, ale przede wszystkim rozwój kultury organizacyjnej, w tym doskonalenie umiejętności pracy zespołowej wśród pracowników.

3. Rachunek kosztów działań ABC

Transfunktynny charakter realizowanych w przedsiębiorstwach procesów sprawia, że tradycyjne metody kalkulacji kosztów nie są wystarczające do pozyskania danych kosztowych związanych z tymi procesami. Metoda rachunku kosztów działań (ABC – *Activity Based Costing*) charakteryzuje się większymi możliwościami określania kosztów wykonywania poszczególnych działań, aniżeli metody podziałowe i doliczeniowe, gdzie znaczna część kosztów naliczana jest na nośniki kosztów w sposób uśredniony lub w postaci narzutów. W rachunku kosztów działań koszty zebrane według podmiotów muszą zostać ujęte w przekroju działań, a następnie w przekroju obiektów kosztowych [7].

Procesy realizowane w przedsiębiorstwach składają się z szeregu działań. Przed przystąpieniem do określenia kosztów działań oraz procesów, należy najpierw określić koszty poszczególnych stanowisk kosztowych. Do wyznaczenia kosztów stanowiskowych można wykorzystać zakładowy arkusz rozliczeniowy, w którym pośrednie koszty rodzajowe rozliczane są na komórki organizacyjne przedsiębiorstwa. Koszty te rozliczane są bezpośrednio według zużycia bądź pośrednio według właściwych kluczy podziałowych. W praktyce produkcyjnej jedno działanie często wykonywane jest na różnych stanowiskach kosztowych. W arkuszu rozliczeniowym działań dla każdego stanowiska kosztowego wyodrębnia się działania, w których to stanowisko rzeczywiście bierze udział. Część działania z , wchodzącego w skład procesu p , realizowana na stanowisku kosztowym i , określono jako czynność $k - c_{pzk_i}$. Czynności wchodzące w skład jednego działania mogą być wykonywane na różnych stanowiskach, natomiast jedno stanowisko może brać udział w realizacji czynności wchodzących w skład różnych działań. Zależność tą przedstawiono na rys. 2.

Po przypisaniu czynności poszczególnych działań do stanowisk kosztowych, następuje rozliczenie pośrednich kosztów rodzajowych.



Rys. 2. Zależność między czynnościami realizowanymi w ramach działań i stanowiskami kosztowymi

Zatem całkowity koszt procesu można przedstawić jako sumę kosztów działań składających się na ten proces, natomiast koszty poszczególnych działań można przedstawić jako sumę kosztów ich czynności – formuły (1-4):

$$P_p = \{d_{pz}\} \quad (1)$$

$$k_p = \sum_{z=1}^Z k_{pz} \quad (2)$$

$$d_{pz} = \{c_{pzki}\} \quad (3)$$

$$k_{pz} = \sum_{k=1}^K k_{pzki} \quad (4)$$

gdzie: P_p – proces p ,
 d_{pz} – działanie z wchodzące w skład procesu p ,
 k_p – koszt realizacji procesu p ,
 k_{pz} – koszt realizacji działania d_{pz} ,
 c_{pzki} – czynność k wchodząca w skład działania d_{pz} , realizowana na stanowisku i ,
 k_{pzki} – koszt realizacji czynności c_{pzki} .

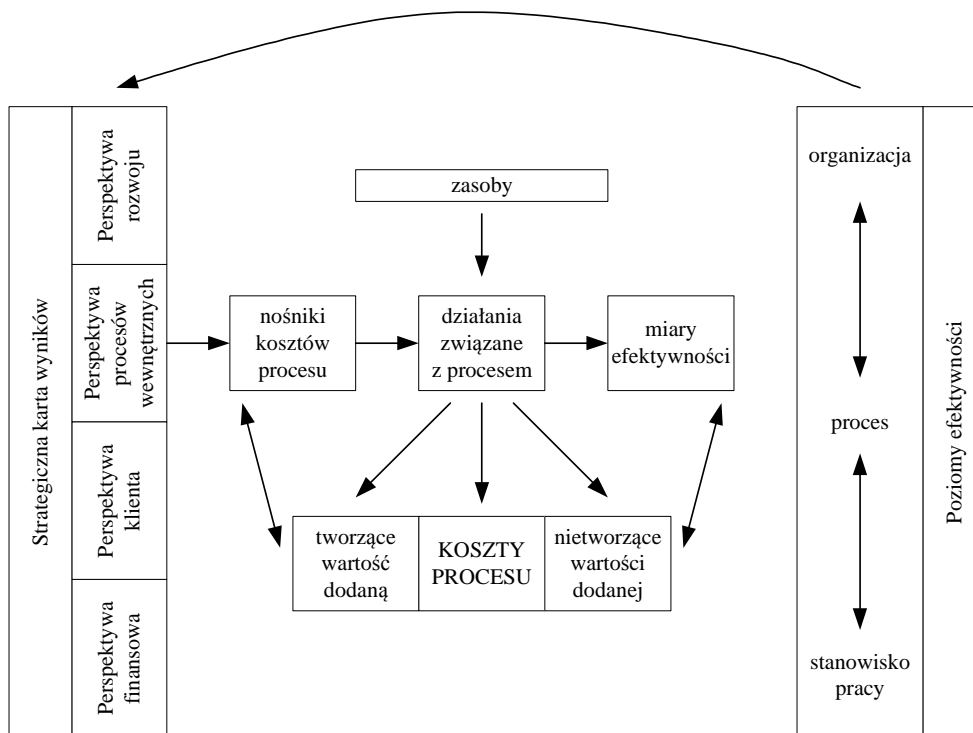
Założenia oraz model matematyczny rachunku kosztów działań umożliwiające określanie kosztów procesów wraz z przykładem określania kosztów procesów zapewnienia jakości przedstawiono w pracach [3, 4].

4. Rachunek ABC w doskonaleniu procesów

Prowadzenie rachunku kosztów procesów zgodnie z metodą ABC umożliwia podejmowanie racjonalnych decyzji związanych z tymi procesami. Analizowane procesy realizowane w przedsiębiorstwie dostarczają danych do przeprowadzenia kalkulacji kosztów według metody ABC. Jako wynik otrzymujemy szereg informacji dotyczących skuteczności podejmowanych działań, wysokości ponoszonych kosztów czy procesów i działań wymagających poprawy. Informacje te wykorzystywane są w podejmowaniu decyzji związanych z doskonaleniem tych procesów w przedsiębiorstwie. Jak wskazuje Z. Zymonik [12], analiza kosztów i korzyści związanych z realizacją procesów oraz poszukiwaniem rozwiązań mających zapewnić sukces przedsiębiorstwu wymaga uwzględnienia trzech poziomów efektywności Rummlera i Brache'a: organizacji, procesu i stanowiska pracy (rys. 3).

Pełne wykorzystanie możliwości doskonalenia procesów realizowanych w przedsiębiorstwie byłoby możliwe dzięki opracowaniu systemu zarządzania kosztami działań ABM [8]. System ten skupiałby się na zarządzaniu procesami i działaniami w celu podnoszenia wartości otrzymywanej przez klienta oraz zwiększenia zysków powstających dzięki tworzeniu tej wartości. Obejmowałby analizę czynników kosztotwórczych, analizę działań, a także pomiar efektywności.

Tradycyjny rachunek kosztów nie daje możliwości wyznaczenia poszczególnych składowych kosztów związanych z zachodzącymi w przedsiębiorstwie procesami. Opracowana metoda kalkulacji kosztów oparta na rachunku ABC umożliwia dokładne określenie kosztów procesów, identyfikuje strukturę tych kosztów, a także miejsca ich powstawania. Wskazuje również obszary (działania), które w znaczący sposób wpływają na wysokość tych kosztów. Szczegółowa analiza kosztów poszczególnych faz procesów systemu produkcyjnego prowadzi do minimalizacji całkowitych kosztów produkcji przy jednoczesnym spełnieniu wymagań odbiorców produktu.



Rys. 3. Koszty procesów oparte na działaniach
 Źródło: opracowano na podstawie [12]

Istotnym jest, aby analiza procesów była kompleksowa z punktu widzenia ekonomicznych wyników działalności przedsiębiorstwa i obejmowała cały system produkcyjny. Należy dążyć do otrzymania możliwie korzystnych wyników dla całego systemu, a nie tylko dla wybranego fragmentu.

Literatura

1. Durlik I.: Reengineering i technologia informatyczna w restrukturyzacji procesów gospodarczych. WNT, Warszawa, 2002.
2. Hamrol A.: Wybrane zagadnienia inżynierii jakości w przedsiębiorstwie produkcyjnym. Konferencja „Manufacturing ‘01. Współczesne problemy wytwarzania”, tom 2, Poznań 2001, s. 253-278.
3. Knosala R. i Zespół: Komputerowe wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2007.
4. Kołosowski M., Matuszek M.: Optymalizacja przebiegu procesu produkcyjnego wybranych elementów maszyn z wykorzystaniem rachunku kosztów działań. [w:] Knosala R. (red.): Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie, tom I, Opole, 2006, s. 663-673.

5. Kucińska A.: Ocena skuteczności SZJ jako narzędzie jego doskonalenia. *Problemy jakości*, nr 5, 2007, s. 17-21.
6. Norma PN-EN ISO 9000:2000 – Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia. Polski Komitet Normalizacyjny, wrzesień 2001.
7. Matuszek J.: *Inżynieria produkcji*. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Filia w Bielsku-Białej, Bielsko-Biała, 2000.
8. Miller J., Pniewski K., Polakowski M.: *Zarządzanie kosztami działań*. Wydawnictwo WIG – Press, Warszawa, 2000.
9. Piotrowicz A.: *Zmiany struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa*. Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń, 2002.
10. Valiris G., Glykas M.: Critical review of existing BPR methodologies. The need for a holistic approach. *Business Process Management Journal*, vol. 5, no. 1, 1999. pp. 65-86.
11. Tsai W.-H.: Quality cost measurement under activity-based costing. *International Journal of Quality & Reliability Management*, vol. 15, no. 7, 1998, pp. 719-752.
12. Zymonik Z.: *Koszty jakości w zarządzaniu przedsiębiorstwem*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2003.

Dr inż. Mariusz KOŁOSOWSKI
Instytut Zarządzania
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie
48-300 Nysa, ul. Chodowieckiego 4
tel.: (0-77) 409 11 73
e-mail: mariusz_kolosowski@pwsz.nysa.pl

Dr inż. Aneta KUCIŃSKA
Dr inż. Piotr CHWASTYK
Instytut Innowacyjności Procesów i Produktów
Politechnika Opolska
45-370 Opole, ul. Ozimska 75
tel./fax: (0-77) 423 40 44
e-mail: a.kucinska@po.opole.pl
p.chwastyk@po.opole.pl