

Ujęcie braków w tradycyjnym rachunku kosztów

Katarzyna Michałowska*

Streszczenie: *Cel* – Celem opracowania jest ukazanie sposobu podziału braków w przedsiębiorstwach produkcyjnych i zwrócenie uwagi na ograniczenia informacyjne pochodzące z rachunkowości finansowej.

Metodologia badania – W artykule zastosowano metodę obserwacji, wywiadu i analizy źródeł.

Wynik – Przedsiębiorstwa prowadzą ewidencję braków, pomijając pozostałe koszty jakości, które nie są uregulowane przepisami prawa bilansowego. Wiele przedsiębiorstw traktuje ewidencję braków jako podstawę do ewentualnych roszczeń finansowych od dostawców i pracowników za powstanie wyrobów niezgodnych ze specyfikacją i poniesieniem dodatkowych kosztów naprawy lub kosztów produkcji wyrobu nienaprawialnego.

Oryginalność/wartość – W opracowaniu opisano sposób ujmowania kosztów związanych z niewłaściwą jakością wyrobów.

Słowa kluczowe: braki, koszty jakości, koszty braków, braki naprawialne, braki nienaprawialne

Wprowadzenie

Rachunek kosztów nie jest jednoznacznie definiowany i interpretowany ze względu na różne jego odmiany i cele stosowania. W tradycyjnym ujęciu definiuje się go, jako system identyfikowania, gromadzenia, przetwarzania, prezentowania i interpretowania informacji o kosztach na potrzeby dokonywania oceny i podejmowania decyzji przez użytkowników tych informacji (Świdarska, 2008, s. 12). Koszty jakości są specyficzną grupą kosztów (ze względu na niemierzalność niektórych z nich), która mieści się w obszarze zainteresowań rachunkowości finansowej oraz zarządczej.

Przedsiębiorstwa produkcyjne, w ramach rachunkowości finansowej, czerpią informacje o kosztach braków. To jedyna kategoria kosztów jakości, która jest niezbędna do prawidłowego sporządzenia sprawozdania finansowego. Pozostałe składniki całkowitych kosztów jakości, a więc koszty prewencji oraz oceny jakości, nie mieszczą się w strukturze tradycyjnego rachunku kosztów, a do ich analizy konieczne jest stosowanie dodatkowych kont analitycznych na potrzeby rachunkowości zarządczej.

Celem opracowania jest zwrócenie uwagi na fakt, że pomiar i ewidencja wewnętrznych i zewnętrznych kosztów braków, staje się niewystarczająca do podejmowania decyzji na poziomie taktycznym i strategicznym oraz budowania strategii opartej na jakości wyrobów.

* mgr inż. Katarzyna Michałowska, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Rachunkowości, e-mail: kmichalowska@wneiz.pl.

Tym samym, nie można prowadzić rachunku kosztów jakości ograniczając się do analizy braków. W publikacji założono, że przedsiębiorstwa traktują ewidencję braków jako podstawę do ewentualnych roszczeń finansowych od dostawców i pracowników za powstanie wyrobów niezgodnych ze specyfikacją i poniesieniem dodatkowych kosztów naprawy lub kosztów produkcji wyrobu nienaprawialnego. Nie prowadzi to do budowy efektywnej strategii jakościowej produktów oraz poprawy wyników finansowych w długim okresie, a jedynie jest działaniem, mającym pokryć koszty marnotrawstwa.

Aby zrealizować założone cele, w publikacji zastosowano metodę obserwacji, wywiadu oraz analizy źródeł.

1. Podstawowe wiadomości o rachunku kosztów

Celem rachunku kosztów jest dostarczenie decydom wieloprzekrojowych informacji o kosztach, w związku z tym rachunek kosztów dostarcza informacji o poziomie kosztów, przyczynach ich ponoszenia, a także pozwala ocenić zasadność poniesionego kosztu.

Koszty jakości stanowią element rachunkowości finansowej, wówczas gdy mówimy o pomiarze i ewidencji powstałych błędów produkcyjnych. Obszar zainteresowań rachunkowości finansowej ogranicza się do sporządzenia obligatoryjnych sprawozdań finansowych. Z tego powodu, rachunek kosztów jakości wychodzi poza ramy rachunkowości finansowej, stając się równocześnie narzędziem rachunkowości zarządczej. Pomiar wielkości i wartości braków związany jest ze spełnieniem funkcji tradycyjnego rachunku kosztów, co ma prowadzić do prawidłowej wyceny składników bilansu, zgodnie z zasadą ostrożności. Funkcje tradycyjnego rachunku kosztów przedstawiono za pomocą tabeli 1.

Tabela 1

Funkcje tradycyjnego rachunku kosztów

Funkcje rachunku kosztów jako elementu rachunkowości finansowej	
Funkcja rejestracyjna	rachunek kosztów rozumiany jest w tym wypadku jako podsystem ewidencyjny rachunkowości i zajmuje się dokumentowaniem zużycia zasobów przedsiębiorstwa
Funkcja klasyfikacyjna	polega na zapisie kosztów na kontach księgowych w układach stosowanych w danym przedsiębiorstwie (np. w układzie rodzajowym, funkcjonalno-podmiotowym)
Funkcja sprawozdawcza	spełnienie funkcji sprawozdawczej stanowi końcowy produkt przetwarzania informacji o kosztach na potrzeby podmiotów wewnętrznych i zewnętrznych, a mianowicie sporządzenie sprawozdania finansowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://rifp.pl/rachunek-kosztow>.

Z funkcji, jakie pełni rachunek kosztów w obszarze zainteresowań rachunkowości finansowej, wynikają jego zadania, a mianowicie:

- pomiar i wycena kosztów,
- dokumentacja,
- ewidencja i rozliczanie kosztów (w tym kalkulacja kosztów),
- sprawozdawczość,
- analiza wyników.

Rachunek kosztów jest narzędziem pomiaru i wyceny kosztów nabycia, magazynowania, zużycia oraz użytkowania czynników produkcji. Zadaniem rachunku kosztów jest dokumentowanie i ewidencjonowanie operacji gospodarczych, mających wpływ na zasoby produkcyjne przedsiębiorstwa. Koszty te są grupowane w różnych przekrojach, generując tym samym informacje o koszcie wytworzenia produktów gotowych. Innym zadaniem rachunku kosztów w obszarze zainteresowań rachunkowości finansowej jest prezentacja informacji o kosztach, która polega na sporządzeniu obowiązkowych sprawozdań i raportów z działalności jednostki. Informacje te powinny być porównywalne w czasie, oraz powinny służyć ocenie kształtowania się kosztów w jednostce gospodarczej.

2. Struktura kosztów w tradycyjnym rachunku kosztów

Koszty przedsiębiorstwa rozliczane są w tradycyjnym rachunku kosztów w celu obliczenia wyniku finansowego oraz wyceny zapasów zgodnie z obowiązującymi regulacjami krajowymi lub międzynarodowymi. W strukturze tradycyjnego rachunku kosztów można wyróżnić:

- koszty rodzajowe – działanie polega na rozliczaniu kosztów według ich rodzaju, wyznaczając ogólny poziom każdej grupy kosztowej, a następnie identyfikowanie tych kosztów z innymi obiektami kosztów, jak podmioty lub produkty gotowe,
- koszty w ujęciu podmiotowym – w przedsiębiorstwach o złożonej strukturze organizacyjnej lub zróżnicowanej produkcji stosuje się ewidencję według miejsc powstania kosztów,
- koszty w ujęciu przedmiotowym – działanie polega na ustaleniu kosztów jednostkowych produktów i półwyrobów w celu wyceny zapasów przedsiębiorstwa za pomocą różnych metod kalkulacji kosztów (Sobańska, 2009, s. 98).

W tradycyjnym rachunku kosztów niezwykle trudno jest wyodrębnić koszty jakości. Koszt wytworzenia wyrobu gotowego nie jest tożsamy z sumą kosztów jakości poniesionych w związku z jego wyprodukowaniem. Wynika to również z faktu, że podczas produkcji mogą powstawać błędy, które powodują marnotrawienie materiału, czasu pracy maszyn i ludzi.

W kalkulowaniu kosztów należy brać pod uwagę kilka aspektów dotyczących wybrakowanych produktów:

- część kosztów wydziałowych powinna być ujęta w kosztach naprawy braków,
- koszt wytworzenia braków nienaprawialnych przenoszony jest z produkcji podstawowej na konto „Braki”,

- odpadki z zabrakowanych wyrobów traktowane są jako materiały lub półfabrykaty,
- strata na brakach stanowiąca różnicę pomiędzy kosztami naprawy braków naprawialnych i kosztami wytworzenia braków nienaprawialnych a otrzymanymi uzyskami w postaci materiałów lub półfabrykatów, jest przenoszona na produkcję podstawową i obciąża wyroby, przy produkcji których braki powstały (Matuszewicz, 1994, s. 43).

Należy zwrócić uwagę na fakt, że koszty braków powinny być księgowane na koncie kosztów wydziałowych, jeżeli nie jest prowadzona ewidencja na koncie „Braki”. Koszty jakości w ramach rachunkowości finansowej ewidencjonowane są za pomocą kont analitycznych.

3. Koszty braków w przedsiębiorstwach produkcyjnych

Kosztami jakości, które mają bezpośredni wpływ na koszt wytworzenia wyrobu są koszty braków. Pod pojęciem braków należy rozumieć te wyroby gotowe, półfabrykaty (półprodukty) lub elementy produkcji w toku, które nie odpowiadają określonym warunkom technicznym i nie nadają się do wykorzystania zgodnie z ich właściwym przeznaczeniem (Gos, 1996, s. 212). Inna definicja przedstawia braki jako towary handlowe, które na skutek uszkodzenia, zniszczenia podczas transportu lub magazynowania utraciły częściowo swoją pierwotną wartość, a także wyroby własnej produkcji, całkowicie wykończone lub doprowadzone do określonej fazy produkcji, które nie odpowiadają wymaganiom technicznym (Barowicz, 2017). Niski poziom zgodności z wymaganiami sprawia, że brak nie może być użyty w dalszej produkcji lub sprzedany, gdyż nie pozwalają na to jego aktualne cechy jakościowe. W zależności od stopnia niezgodności braku ze specyfikacją, można zakwalifikować go do dwóch pozycji: braków nienaprawialnych lub braków naprawialnych. Przykładowe koszty braków zestawiono w tabeli 2.

Braki nienaprawialne nazywane są ostatecznymi, a braki naprawialne usterkami. Do kosztów braków odnosi się polskie prawo bilansowe. Zgodnie z ustawą o rachunkowości przedsiębiorca powinien dokonać odpisu aktualizującego wartość zapasu, który nie przyniesie w przyszłości przewidywanych korzyści ekonomicznych (Ustawa, 1994).

Należy również zwrócić uwagę na ekonomiczny aspekt przywrócenia wymaganych cech użytkowych – opłacalność. Niekiedy koszty naprawy braków mogą przewyższać koszty wyprodukowania nowego produktu, co powoduje, że takie działanie staje się nieopłacalne dla przedsiębiorstwa.

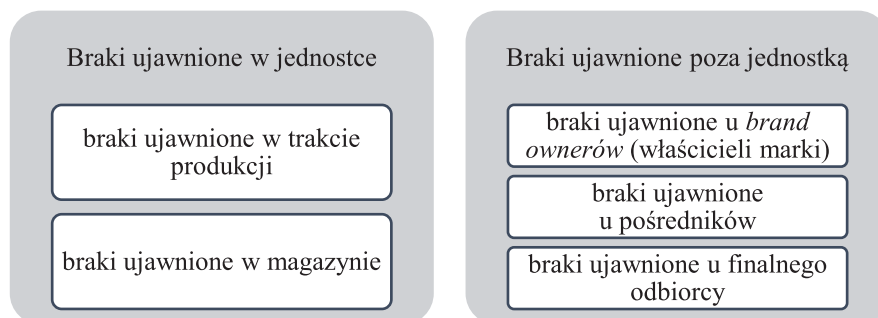
Braki można również rozpatrywać według miejsc ich ujawnienia. W tym wypadku wyróżnia się pozycje zaprezentowane na rysunku 1.

Tabela 2

Przykładowe koszty braków w przedsiębiorstwie produkcyjnym

Wewnętrzne koszty braków	Zewnętrzne koszty braków
– koszty braków nienaprawialnych	– koszty obsługi reklamacji
– koszty materiałów zużytych do naprawy	– koszty serwisu i napraw gwarancyjnych (materiałów, wynagrodzenia, energii)
– koszty części (zespołów) wymiennych	– koszty z tytułu rękopisami za wady
– koszty wynagrodzeń powtórnej produkcji	– naliczone kary umowne należne odbiorcom
– zmarnowany czas, nakłady, wysiłek	– koszty transportu od i do klienta
– koszty powtórnych kontroli i badań	– koszty rekompensaty (przyszłe rabaty, gratyisy)
– utracone korzyści z tytułu sprzedaży produktu po niższej cenie jako wyrobu gorszej jakości	– koszty ponoszone w związku z naprawą szkód wyrządzonych przez wadliwy produkt ze względu na odpowiedzialność prawną
– koszty złomowania	– koszty wymiany na nowy produkt
	– koszty utraconych korzyści z powodu utraty klientów
	– koszty wycofania wadliwych produktów z rynku
	– koszty wadliwości jakości w działaniach sprzedaży i marketingu

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Guide to the Economics of Quality* (1990), s. 328–336.

**Rysunek 1.** Rodzaje braków ze względu na miejsce ich ujawnienia

Źródło: opracowanie własne.

Braki ujawnione w przedsiębiorstwie nazywane są brakami wewnętrznymi (produkcyjnymi). Mogą być one ujawnione na różnym etapie produkcji i przez różnych pracowników. Istotne jest, że im szybciej wykryta wada wyrobu, tym większe prawdopodobieństwo jego naprawienia. Koszty naprawy lub utylizacji braków produkcyjnych są tym niższe, im mniej zaawansowany uszkodzony wyrób. W modelowej klasyfikacji kosztów jakości, wychwytywanie wadliwości na etapie produkcji, wiąże się z poniesieniem następujących kosztów dotyczących braków (Szczepańska, 2009, s. 159):

- braki produktowe i ich naprawa,
- dodatkowe testy i kontrola po naprawie błędów,
- braki nienaprawialne i koszty ich utylizacji,

- ponowne wytworzenie produktów z powodu braków nienaprawialnych,
- obniżki cen spowodowane niezapewnieniem właściwej jakości produktów

W przedsiębiorstwach prowadzących ewidencję braków istotna jest komunikacja pomiędzy komórką kontroli jakości i księgowością. Prowadzone zapisy o wyrobach wadliwych, z podziałem na braki naprawialne i nienaprawialne, stanowią bowiem podstawę ewidencji księgowej. Do księgowości powinny zatem trafić informacje z działów, w których koszty jakości powstają, na przykład:

- dział zamówień – w momencie otrzymania materiałów złej jakości od dostawców, poniesienia kosztów zwrotów,
- dział produkcji – w przypadku występowania błędów spowodowanych pracą ludzką lub z winy maszyn i urządzeń, marnotrawstwa surowców, poniesienia kosztów szkoleń pracowników,
- dział kontroli jakości – w przypadku wykrycia produktów/półproduktów wadliwych, poniesienia kosztów dokonywania kontroli, kosztów audytów i certyfikacji,
- dział sprzedaży, reklamacji – w wyniku wystąpienia kosztów posprzedażowych (Michałowska, 2014, s. 91).

Należy pamiętać, że koszty jakości mogą powstawać w całym cyklu życia wyrobu i nie dotyczą wyłącznie samego procesu produkcji. Informacje pochodzące z ewidencji kosztów jakości stanowią element prawidłowej wyceny zapasów. Do kosztu wytworzenia produktów gotowych nie można bowiem doliczyć, zgodnie ze stanowiskiem Komitetu Standardów Rachunkowości, między innymi, kosztów strat produkcyjnych, w tym spowodowanych powstaniem braków nienaprawialnych i kosztów naprawy braków, przekraczających poziom uznany w danej branży za normalne ryzyko produkcyjne (Uchwała, 2007).

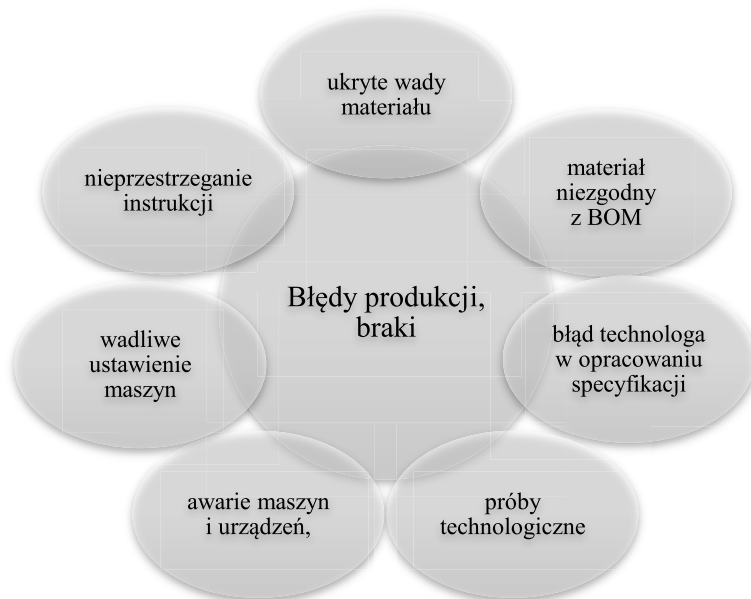
4. Przyczyny powstawania błędów w produkcji i postępowanie z brakami

Braki wykryte podczas produkcji mogą powstać z wielu przyczyn. Najczęstsze, wskazywane przez przedsiębiorstwa produkcyjne, przedstawiono na rysunku 2.

Odpowiedzialność za powstałe braki spoczywa na osobie, która przyczyniła się do ich powstania. W przypadku wad produktów gotowych winą obarcza się:

- dostawców, gdy ujawniono ukryte wady materiałów,
- pracowników, gdy wady spowodowane były nieumyślną lub umyślną winą osób zatrudnionych przy produkcji lub w magazynie,
- przewoźników, gdy wady zostały ujawnione podczas transportu lub u klienta.

Procedury wewnętrzne przedsiębiorstw produkcyjnych określają odpowiedzialność pracowników za uszkodzenia powstałe w trakcie produkcji lub magazynowania. Stwierdzenie winy pracownika wiąże się dla niego z poniesieniem konsekwencji finansowych, celem rekompensaty za poniesione przez jednostkę koszty.



Rysunek 2. Najczęstsze przyczyny powstawania braków w procesie produkcji

Źródło: opracowanie własne.

W przedsiębiorstwach produkcyjnych, na podstawie których prowadzono obserwację, wyróżnia się osiem grup wewnętrznych kosztów jakości, które muszą one identyfikować, dążąc do poprawy jakości swoich wyrobów przy równoczesnym obniżeniu kosztów:

- koszt wyprodukowania wyrobu, który nie może zostać zmieniony lub ponownie użyty,
- koszt złomowania/utylizacji braków nienaprawialnych,
- koszty przerobienia, naprawy, korygowania problemów jakościowych, aby wyrób spełnił zakładane normy jakościowe,
- koszty ponownej kontroli jakości braków naprawialnych,
- koszty materiałów zastępujących elementy uszkodzone lub brakujące,
- koszty odmiennej jakości wyrobu, koszty reklamacji i wymiany – jakość wyrobu niezgodna z oznaczeniami może powodować utratę klientów i obniżenie przychodów przedsiębiorstwa,
- koszty wadliwych dostaw,
- koszt niższej ceny wyrobu o obniżonym poziomie jakości, spowodowanym błędami w produkcji.

W obserwowanych jednostkach produkcyjnych, w których rozliczano koszty jakości, wiedza na temat kosztów jakości ma zakres podstawowy i ogranicza się do księgowania braków wewnętrznych i zewnętrznych. Prowadzi to do zbyt ogólnego formułowania wniosków i podejmowania nietrafnych decyzji dotyczących sterowania jakością przedsiębiorstw. Analiza błędów

w produkcji stanowi punkt wyjścia, dla wprowadzania działań korygujących i powstawania roszczeń wobec pracowników i dostawców, bez realizacji wyższych celów przedsiębiorstwa.

Uwagi końcowe

Dokonane obserwacje wykazują, że przedsiębiorstwa prowadzą ewidencję braków i reklamacji, pomijając pozostałe koszty jakości, które nie są uregulowane przepisami prawa bilansowego. Wiele przedsiębiorstw traktuje ewidencję braków, jako podstawę do ewentualnych roszczeń finansowych względem dostawców i pracowników za powstanie wyrobów niezgodnych ze specyfikacją i poniesieniem dodatkowych kosztów naprawy lub kosztów produkcji wyrobu nienaprawialnego. Organizacje stawiające jakość wyrobów na pierwszym miejscu, traktują informację o brakach jako podstawę do podjęcia działań w kierunku minimalizacji błędów produkcyjnych i budowania świadomości pracowników o konsekwencji ich niesubordynacji.

Podczas rozliczania braków wewnętrznych i zewnętrznych niezbędna jest prawidłowa komunikacja pomiędzy działami, od wykrycia niezgodności, poprzez komórkę kontroli jakości, określającą przyczynę powstałej wady, aż do działu księgowości, który mierzy wysokość poniesionych kosztów wyrobów wadliwych oraz prowadzi ich ewidencję dla celów sprawozdawczych. Ewidencja braków nie stanowi jednak wystarczającej bazy informacyjnej do podejmowania decyzji strategicznych dotyczących budowania jakości wyrobu i systemu jakości w przedsiębiorstwie. W tym celu podstawową ewidencję należy rozwinąć o konta analityczne na potrzeby rachunkowości zarządczej, nie ograniczając się do samej produkcji, ale ujmując na nich koszty jakości ponoszone w całym cyklu życia wyrobu.

Literatura

- Barowicz, M. (2017). Rachunkowość: Braków i odpadów nie pomija się w ewidencji. *Rzeczpospolita*, 8.03.2017.
- Gos, W. (1996). Rachunek kosztów w wybranych przedsiębiorstwach przemysłowych. W: K. Sawicki (red.), *Rachunek kosztów*. Tom I. Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce.
- Guide to the Economics of Quality* (1990). British Standards Institution. BSI Handbook 22, May.
- Matuszewicz, J. (1994). *Rachunek kosztów*. Warszawa: Finans-Servis Zespół Doradców Finansowo-Księgowych.
- Michałowska, K. (2014). *Wpływ kosztów jakości na rentowność przedsiębiorstw produkcyjnych*. W: J. Chluska, J. Rubik (red.), *Zarządzanie kosztami przedsiębiorstwa w warunkach ryzyka. Aspekty teoretyczne*. Częstochowa: Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.
- Sobańska, I. (2009). Podstawy rachunku kosztów i wyników. W: I. Sobańska (red.), *Rachunek kosztów. Podejście operacyjne i strategiczne*. Warszawa: C.H. Beck.
- Szczepańska, K. (2009). *Koszty jakości dla inżynierów*. Warszawa: Placet.
- Świdarska, G.K. (2008). Rachunek kosztów. W: G.K. Świdarska (red.), *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza*. Warszawa: Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.
- Uchwała nr 1/07 Komitetu Standardów Rachunkowości z dnia 16.01.2007 r. w sprawie przyjęcia stanowiska Ustalanie kosztu wytworzenia dla celów bilansowej wyceny zapasów.
- Ustawa z 29 września 1994 r. o rachunkowości. Dz.U. 2017, poz. 791.

FAILURE COSTS IN TRADITIONAL COST ACCOUNTING

Abstract: *Purpose* – To present the way of dividing failures in manufacturing companies and to call attention to information limitations that come from financial accounting.

Design/methodology/approach – In the article author implemented observation method, interviews and source analysis.

Findings – Many companies are filing failures, leaving out the rest of quality costs which are not regulated by the law. Companies treat failure costs like a reason to have a financial claim from suppliers or employees, because the end product ended up irreclaimable or additional cost have to be taken to repair it.

Originality/value – The article show, how to handle failure costs correlated to bad quality products.

Keywords: failures, failure costs; quality costs; repairable failures, irreclaimable failures

Cytowanie

Michałowska, K. (2017). Ujęcie braków w tradycyjnym rachunku kosztów. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 4 (88/1), 477–485. DOI: 10.18276/frfu.2017.88/1-46.