

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

252

Instrumenty zarządzania kosztami i dokonaniem



Redaktorzy naukowi

Edward Nowak

Maria Nieplowicz



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2012

Recenzenci: Jolanta Chluska, Ksenia Czubakowska, Mieczysław Dobija, Wojciech Fliegner,
Wiktor Krawczyk, Dorota Kuchta, Henryk Ronek, Elżbieta Skrzypek

Redaktorzy Wydawnictwa: Agnieszka Flasińska, Aleksandra Śliwka

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Małgorzata Czupryńska, Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna na stronie www.ibuk.pl

Streszczenia opublikowanych artykułów są dostępne w międzynarodowej bazie danych
The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl>
oraz w The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon [http://kangur.uek.krakow.pl/
bazy_ae/bazekon/nowy/index.php](http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php)

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2012

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-245-1

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Jacek Barbarski , Rola czynnika ludzkiego w rozwoju sektora bankowego w Polsce	11
Agnieszka Bieńkowska, Zygmunt Kral, Anna Zablocka-Kluczka , Strategiczna karta wyników jako narzędzie realizacji idei zrównoważonego rozwoju organizacji	26
Leszek Borowiec , Koncepcja kosztu netto usług komunalnych w Polsce.....	42
Halina Buk , Kreowanie wyniku finansowego ze sprzedaży długoterminowych usług budowlanych	54
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk , Kalkulacja kosztów ubezpieczeń dla przedsiębiorstw na potrzeby rachunków decyzyjnych.....	66
Małgorzata Cieciora, Hanna Ewa Czaja-Cieszyńska , Konstrukcja systematycznego rachunku kosztów logistyki w kontekście tworzenia wartości przedsiębiorstwa.....	76
Alina Dyduch , Budżetowanie kosztów w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe	88
Joanna Dynowska , Metody racjonalizacji kosztów w ośrodkach odpowiedzialności w przedsiębiorstwach województwa warmińsko-mazurskiego	104
Waldemar Piotr Gil , Dylemat koncepcji kosztu kapitału własnego	115
Renata Gmińska , Rachunek kosztów logistyki jako narzędzie zarządzania kosztami	126
Joanna Habelman , Pomiar i ocena dokonań w Zarządzie Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A.	136
Arkadiusz Januszewski, Justyna Śpiewak , Identyfikacja zasobów i rachunek kosztów zasobów w koncepcji rachunku kosztów działań na przykładzie przedsiębiorstwa produkcyjnego	149
Arkadiusz Januszewski, Justyna Śpiewak , Identyfikacja procesów i rozliczenie kosztów w koncepcji rachunku kosztów działań na przykładzie przedsiębiorstwa produkcyjnego	163
Elżbieta Jaworska , Społeczna odpowiedzialności przedsiębiorstw jako źródło szans i przewagi konkurencyjnej	180
Marcin Kaczmarek , Aspekty wdrożeniowe zarządzania przez zadania w Policji.....	193
Ilona Kędzierska-Bujak , Możliwość połączenia kompleksowej karty wyników i zarządzania przez otwarte księgi – wybrane zagadnienia	213
Konrad Kochański , Nowoczesne koncepcje rachunku kosztów i ich przydatność w podejmowaniu decyzji w obszarze logistyki przedsiębiorstwa.....	223

Marcin Kowalewski , Mapy strategii w procesie implementacji w przedsiębiorstwie systemu pomiaru dokonań	237
Michał Jerzy Kowalski, Marcin Krzysztof Świdorski , Wpływ wzrostu sprzedaży na wartość przedsiębiorstwa	248
Jarosław Kujawski , Przychody i marża w rozszerzonym <i>Earned Value Management</i>	263
Grzegorz Lew , „Zrównoważony” rachunek kosztów	280
Agnieszka Lew , Zarządca walory tradycyjnego rachunku kosztów	290
Sebastian Lotz , Target costing w zarządzaniu kosztami w branży motoryzacyjnej .	300
Monika Łada , Analiza rentowności strumieni wartości	312
Anna Łapińska , Specyfika rachunku kosztów w rolnictwie	324
Jarosław Mielcarek , Zarządzanie wynikami za pomocą optymalizacji wielkości serii produkcyjnej	334
Daria Moskwa-Bęczkowska , Zarządzanie kosztami w publicznych szkołach wyższych jako instrument poprawy ich efektywności	349
Przemysław Mućko , Studium przypadku zastosowania rachunku kosztów działań w policji angielskiej	365
Bożena Nadolna , Metody badawcze rachunkowości zarządczej a ich podstawy filozoficzne	377
Agnieszka Nózka , Rachunek kosztów w instytucie badawczym jako instrument kontroli i oceny ośrodków odpowiedzialności	393
Andrzej Parzonko , Koszty normatywne jako ważny instrument wspomagający zarządzanie gospodarstwem mlecznym – rozwiązania KTBL	403
Michał Pietrzak , <i>Balanced scorecard</i> a kreowanie wartości z zasobów ludzkich poprzez zaangażowanie pracowników	415
Michał Poszwa , Identyfikacja i wycena przychodów z nieodpłatnych świadczeń	432
Sabina Rokita , Wykorzystanie wybranych narzędzi rachunku kosztów w ocenie <i>ex ante</i> i <i>ex post</i> opłacalności innowacji produktowych	440
Anna Stronczek , Kontrola zarządcza w znowelizowanej ustawie o finansach publicznych	448
Piotr Szczypa , Koszty jakości procesów logistycznych przedsiębiorstwa	458
Alfred Szydelko , Wpływ procesów integracyjnych rachunku kosztów zmiennych na jakość informacji kosztowych	467
Lukasz Szydelko , Wykorzystanie informacji z rachunku kosztów docelowych w zarządzaniu ośrodkami odpowiedzialności za koszty	478
Piotr Urbanek , Rachunkowość odpowiedzialności. Teoria a praktyka biznesowa	489
Małgorzata Wasilewska , Wycena przedsięwzięcia inwestycyjnego „Pole Stefanów” kopalni Bogdanka SA z wykorzystaniem opcji realnych	502
Elżbieta Wawrzyniak , Niewykorzystana zdolność produkcyjna a analiza punktu progu rentowności w szpitalu	520
Edward Wiszniewski , Koncepcja skorygowanej ceny nabycia i jej wpływ na pozycje sumy bilansowej	531

Paweł Wroński , Wstępna analiza wyników inwestycyjnych wybranych otwartych funduszy emerytalnych.....	545
Adam Zawadzki , Rachunek ekonomiczny w outsourcingu.....	560

Summaries

Jacek Barburski , The role of human factor in the development of banking sector in Poland.....	25
Agnieszka Bieńkowska, Zygmunt Kral, Anna Zabłocka-Kluczka , Balanced scorecard as a tool for implementing sustainable development idea to an organization.....	41
Leszek Borowiec , The concept of net cost of municipal services in Poland.....	53
Halina Buk , Creation of financial result from the long-time construction contract sales.....	65
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk , Cost calculation of business insurance in decision accounts.....	75
Małgorzata Cieciora, Hanna Ewa Czaja-Cieszyńska , The construction of conventional cost accounting in logistics in the context of generating the company value.....	87
Alina Dyduch , Cost budgeting in the State Forests National Forest Holding.....	103
Joanna Dynowska , Methods of cost rationalization in responsibility centers in the enterprises in Warmia and Mazury voivodeship.....	114
Waldemar Piotr Gil , Dilemma of the concept of the cost of equity capital.....	125
Renata Gmińska , Logistics costing as a tool of cost management.....	135
Joanna Habelman , Measurement and evaluation of achievements of Szczecin and Świnoujście Seaports Authority.....	148
Arkadiusz Januszewski, Justyna Śpiewak , Identification of resources and resources consumption accounting in the activity-based costing concept on the example of a large manufacturing company.....	162
Arkadiusz Januszewski, Justyna Śpiewak , Identification of processes and cost accounting in the activity-based costing concept on the example of a large manufacturing company.....	179
Elżbieta Jaworska , Corporate social responsibility as a source of opportunities and competitive advantage.....	192
Marcin Kaczmarek , Aspects of implementing performance management in the Police.....	212
Iłona Kędzierska-Bujak , Possibility of combining the total performance scorecard and open book management – selected problems.....	222
Konrad Kocharński , Modern costing concepts and their usefulness in taking decisions in the area of logistics.....	236
Marcin Kowalewski , Strategy maps in performance measurement system.....	247
Michał Jerzy Kowalski, Marcin Krzysztof Świdorski , The influence of sales growth rate on business valuation.....	262

Jarosław Kujawski , Revenue and margin in extended earned value management	279
Grzegorz Lew , „Balanced” cost accounting	289
Agnieszka Lew , Managing values of traditional bill of costs	299
Sebastian Lotz , Target costing in automotive industry costs management processes	311
Monika Łada , Value streams profitability analysis	323
Anna Łapińska , Specificity of cost accounting in agriculture	333
Jarosław Mielcarek , Performance management with optimum batch size	348
Daria Moskwa-Bęczkowska , Costs management in public higher education institutes as a tool of their efficiency improvement	364
Przemysław Mućko , Case study of activity based costing implementation in English police forces	376
Bożena Nadolna , Management accounting research methods and their philosophical foundations	392
Agnieszka Nózka , Cost accounting in research institute as a control and evaluation tool of responsibility centers	402
Andrzej Parzonko , Normative costs as an important instrument to assist dairy farm management – KTBL solutions	414
Michał Pietrzak , Balanced Scorecard and value creation from human resources through employees’ engagement	431
Michał Poszwa , Identification and measurement of free of charge benefits revenue	439
Sabina Rokita , Using selected instruments of cost accounting in ex ante and ex post assessment of profitability of product innovations	447
Anna Stroncsek , Management control of the new public finance act	457
Piotr Szczypa , Quality costs of corporation’s logistic processes	466
Alfred Szydelko , The effect of direct costing integration processes for the quality of cost information	477
Łukasz Szydelko , Using of information from target costing in cost responsibility centers management	488
Piotr Urbanek , Responsibility accounting. business theory and practice	501
Małgorzata Wasilewska , Real Options Valuation of “Pole Stefanów” investment project by Bogdanka joint stock company	519
Elżbieta Wawrzyniak , Unused capacity and the analysis of hospital break-even point	530
Edward Wiszniewski , The concept of amortized cost and its impact on balance sheet items of the sum of input	544
Paweł Wroński , Preliminary analysis of selected investment open pension funds	559
Adam Zawadzki , Outsourcing cost-effectiveness evaluation	571

Arkadiusz Januszewski, Justyna Śpiewak

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

IDENTYFIKACJA ZASOBÓW I RACHUNEK KOSZTÓW ZASOBÓW W KONCEPCJI RACHUNKU KOSZTÓW DZIAŁAŃ NA PRZYKŁADZIE PRZEDSIĘBIORSTWA PRODUKCYJNEGO

Streszczenie: Zasoby i rachunek kosztów zasobów stanowią jeden z głównych elementów koncepcji rachunku kosztów działań (*Activity-Based Costing – ABC*). W artykule przedstawiono strukturę modelu ABC opracowanego dla dużego przedsiębiorstwa produkcyjnego. Szczególną uwagę poświęcono kontom kosztów w module zasobów. Zaprezentowano proces definiowania kont kosztów dla zasobów oraz opisano sposób rozliczenia i przypisania kosztów rodzajowych do tych kont.

Słowa kluczowe: rachunek kosztów działań, rachunek kosztów zasobów, przedsiębiorstwo produkcyjne.

1. Wstęp

Stosowanie rachunku kosztów działań (*Activity Based Costing – ABC*) jest przedmiotem wielu badań. Z analizy przeprowadzonej przez T. Wnuk-Pela wynika, że wszystkie prowadzone dotychczas badania nad stanem zastosowań rachunku ABC wykazywały bardzo niski stopień zastosowań tej metody w Polsce [2010, s. 3]. Autor ten słusznie twierdzi, że największe możliwości adaptowania modeli teoretycznych do praktyki organizacji gospodarczych stwarzają metody analizy przypadków (*case study*) oraz badania poprzez działanie (*action research*) [Baskerville, Myers 2004, s. 329–335] i z ich wykorzystaniem powinny być prowadzone dalsze prace mające na celu upowszechnienie rachunku kosztów działań [Wnuk-Pel 2010, s. 18]. Oprócz wymienionych metod, jeszcze metoda projektowa (*project design*) [March, Storey 2008, s. 725–730] może być w tym celu z powodzeniem wykorzystana. Polega ona na opracowaniu modelu (lub metody) i zastosowaniu go w praktyce.

Istnieje wiele różnych przyczyn problemów wdrażania rachunku kosztów działań i powodów, dla których przedsiębiorstwa nie podejmują takiego przedsięwzięcia [Wnuk-Pel 2010, s. 8; Januszewski 2004, s. 111]. T. Zieliński, opierając się na kil-

kuletnich własnych doświadczeniach we wdrażaniu rachunku ABC, za jedną z przyczyn niepowodzeń uważa brak stosowania tzw. zasobowego rachunku kosztów (*Resources Consumption Accounting – RCA*). Opracowanie RCA uważa on za pierwszy krok w projektach wdrożenia rachunku kosztów działań [Zieliński 2007, s. 31–37]. Znaczenie kalkulacji kosztów zasobów przedsiębiorstwa w budowie modelu rachunku kosztów działań, podkreślają też inni autorzy [Clinton, Merwe 2008a, s. 33–39, 2008b, s. 14–20].

Jak podają A. Anders i T. Zieliński [2011, s. 48], RCA „koncentruje się na kosztach zasobów, powiązaniach między nimi oraz tym, w jaki sposób są one konsumowane przez przedsiębiorstwo”. Zasoby stanowią jedną z podstaw budowy modelu ABC, a ich koszty są przypisywane do działań za pomocą nośników kosztów zasobów. Dopiero po określeniu wartości działań za pomocą nośników kosztów działań koszty są rozliczane na obiekty kosztowe, takie jak produkty, klienci, dostawcy. Struktura modelu ABC wymusza zatem skoncentrowanie się przede wszystkim na zasobach przedsiębiorstwa. Brak RCA uniemożliwia rozliczenie kosztów na procesy firmy podczas dalszych etapów wdrażania ABC [Seheńczuk 2009, s. 7].

Autorzy niniejszego artykułu za cel badań przyjęli opracowanie modelu rachunku kosztów działań dla dużego przedsiębiorstwa produkcyjnego, modelu uwzględniającego koncepcję rachunku kosztów zasobów. W artykule przedstawiono strukturę modelu ABC, szczegółowo zaprezentowano strukturę modułu zasobów oraz opisano sposób przyporządkowania i rozliczenia kosztów rodzajowych do zdefiniowanych w tym modelu zasobów.

2. Charakterystyka obiektu badań

Obiekt badawczy stanowi przedsiębiorstwo z branży spożywczej zajmujące się produkcją mrożonek. Asortyment obejmuje kilkaset wyrobów sprzedawanych na rynku polskim i rynkach zagranicznych. Rozbudowana oferta produktowa wynika m.in. z dużych zdolności produkcyjnych firmy, które umożliwiają dostosowywanie produktów do bieżących wymagań klientów.

Badane przedsiębiorstwo zatrudnia kilkuset pracowników. Największą grupę stanowią pracownicy fizyczni (prawie 37% wszystkich zatrudnionych). Kolejna grupa 34% to pozostali pracownicy działu produkcji, zatrudnieni na stanowiskach funkcyjnych, w nadzorze i administracji. Kadra działów pomocniczych produkcji to 16% wszystkich zatrudnionych pracowników. Pozostałe 13% stanowią pracownicy zatrudnieni w działach sprzedaży, gospodarki finansowej, marketingu itp.).

Firma posiada halę produkcyjną, magazyny, budynki pomocnicze i budynek administracyjny. Ważną część zasobów przedsiębiorstwa stanowi sześć głównych linii produkcyjnych, które generują największe koszty spośród wszystkich maszyn i urządzeń. Przedsiębiorstwo posiada również ponad 20 wózków widłowych i kilkanaście samochodów osobowych, użytkowanych głównie przez regionalnych kierowników sprzedaży i przedstawicieli handlowych.

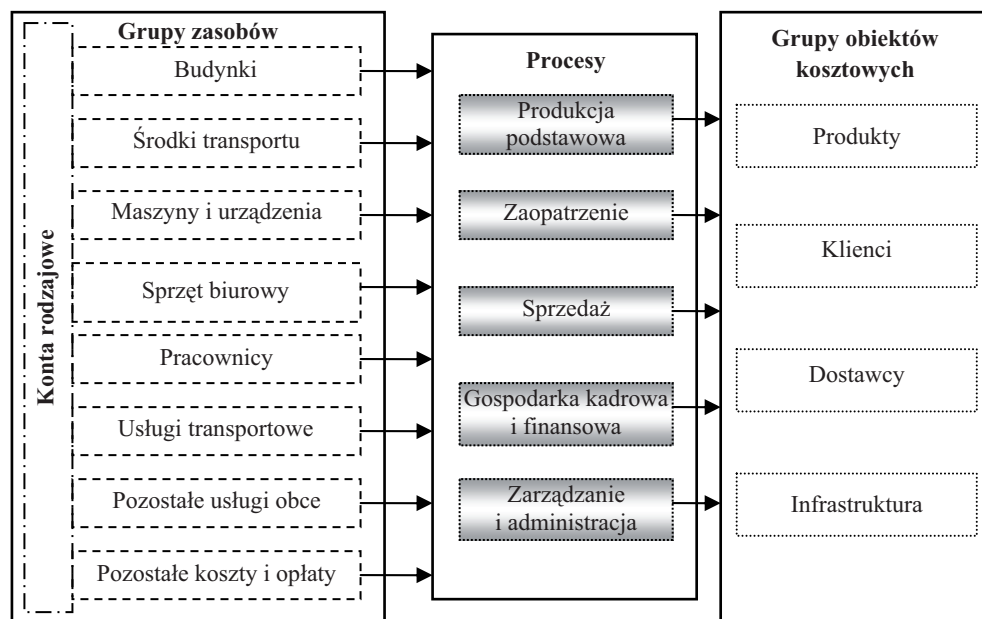
Ze względu na stosunkowo dużą złożoność procesów produkcyjnych część zadań pomocniczych firma realizuje w outsourcingu. Przykładem są usługi transportowe. Firma nie dysponuje własną flotą samochodów dostawczych, a w procesach zaopatrzenia i dystrybucji korzysta z transportu obcego.

3. Ogólna struktura modelu rachunku kosztów działań

Model rachunku kosztów działań obejmuje trzy moduły: zasobów, działań i obiektów kosztowych, wraz z odpowiednimi kontami kosztowymi. Pomiedzy kontami kosztowymi występują powiązania, wskazujące kierunki rozliczeń kosztów od zasobów poprzez działania do obiektów kosztowych.

Powiązania mogą też wystąpić pomiędzy kontami kosztowymi należącymi do tego samego modułu, np. powiązania między kontami zasobami, które obrazują rozliczenie kosztów zasobów pomocniczych na zasoby główne lub powiązania między kontami działań pomocniczych i kontami działań podstawowych.

Budowa struktury modelu ABC obejmuje zdefiniowanie kont kosztów w każdym z wymienionych modułów, wskazanie powiązań między tymi kontami oraz ustalenie nośników kosztów zasobów i nośników kosztów działań wskazujących sposób rozliczenia kosztów według zdefiniowanych powiązań (kierunków).



Rys. 1. Struktura modelu ABC dla badanego przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

W badanym przedsiębiorstwie prace nad budową modelu rachunku kosztów realizowano w kilku etapach, a polegały one na:

- analizie zasobów i wskazaniu kont kosztów zasobów oraz przypisaniu kont kosztów rodzajowych do zasobów,
- identyfikacji procesów i działań w obrębie działalności firmy ze szczególnym uwzględnieniem obszaru produkcji podstawowej i procesów z nią powiązanych,
- analizie obiektów kosztowych oraz wskazaniu kont obiektów kosztowych,
- ustaleniu nośników zasobów umożliwiających rozliczenie kosztów zasobów,
- ustaleniu nośników działań, niezbędnych do rozliczenia kosztów działań.

Opracowany model rachunku kosztów działań składa się z kilkuset kont kosztów zasobów, działań i obiektów kosztowych. Na rysunku 1 przedstawiono jego ogólną strukturę.

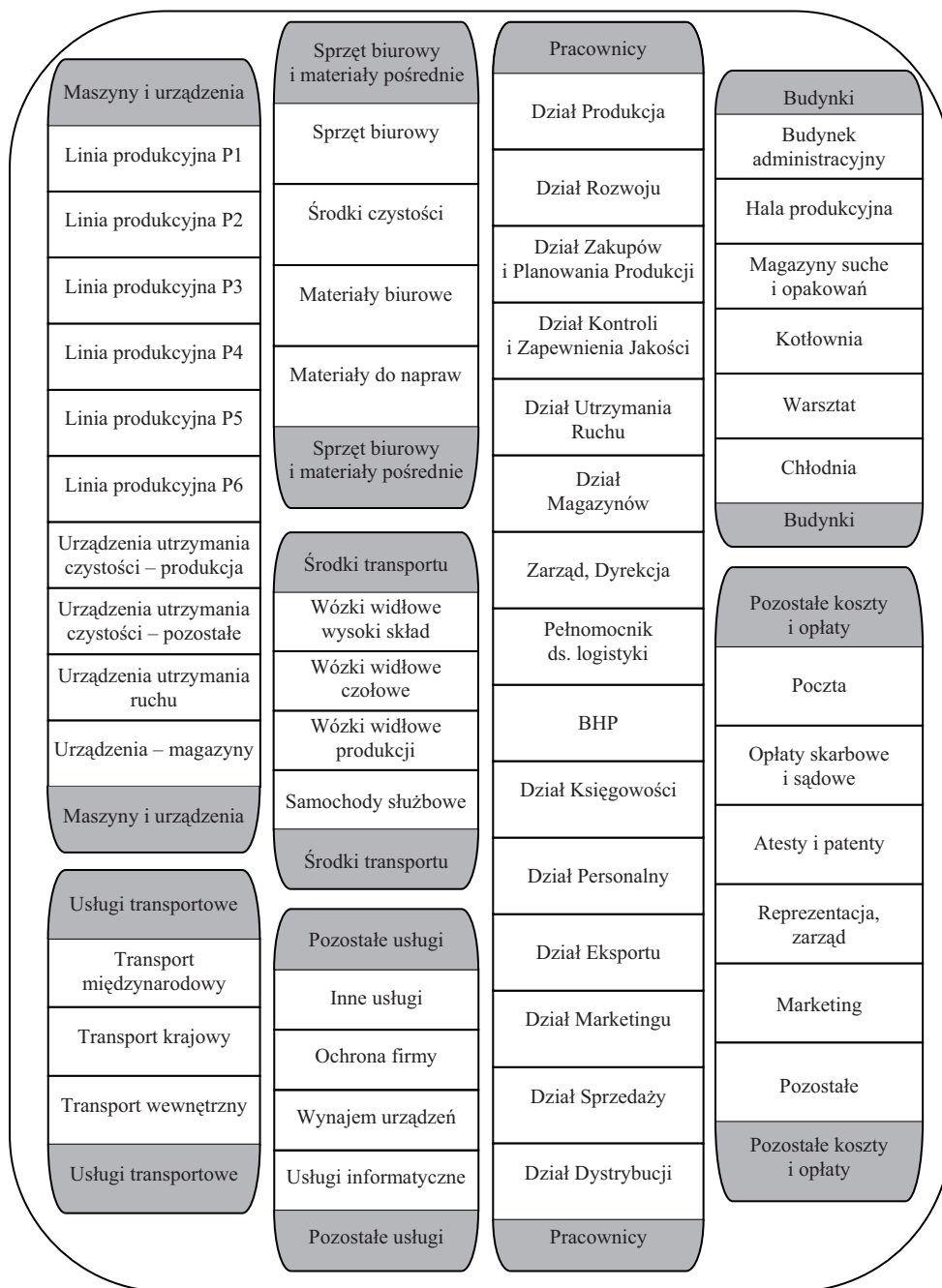
Moduł zasobów obejmuje 8 grup, do których należy łącznie 52 kont kosztów zasobów. Moduł działań zawiera 61 działań pogrupowanych w 5 procesów. Ostatni moduł zawiera kilkaset kont obiektów kosztowych podzielonych na 3 grupy obiektów: produkty, dostawcy, klienci oraz obiekt „infrastruktura”.

4. Struktura modułu zasobów

Opracowanie struktury modułu zasobów polega na zidentyfikowaniu wszystkich zasobów przedsiębiorstwa oraz ustaleniu, dla których można utworzyć wspólne konto kosztowe. W celu identyfikacji zasobów przeprowadzono szczegółową analizę struktury organizacyjnej i zestawienia środków trwałych. Zdefiniowanie kont kosztów wymagało zapoznania się z działaniami i zasobami wykorzystywanymi do ich realizacji, a także z planem kont przedsiębiorstwa, w zakresie kont kosztów w ujęciu rodzajowym i miejsc powstawania kosztów (MPK). Szczególny nacisk położono na analizę podstawowych procesów produkcyjnych i procesów pomocniczych. W tym celu wykorzystano analizę procedur objętych systemem zapewnienia jakości oraz przeprowadzono własne obserwacje i wywiady z pracownikami.

Analiza struktury organizacyjnej umożliwiła zidentyfikowanie grup pracowników i zdefiniowanie kont kosztów dla zasobów ludzkich. W modelu ABC zachowano podział pracowników według struktury organizacyjnej i utworzono 15 kont kosztów dla poszczególnych grup pracowników. Wynagrodzenia są ewidencjonowane w układzie miejsc powstawania kosztów i to właśnie miało wpływ na taką decyzję.

Zestawienie środków trwałych, obejmujące ponad 1500 pozycji, posłużyło do ustalenia zasobów, którymi dysponuje przedsiębiorstwo. Podobnie jak w przypadku prowadzenia ewidencji kosztów w systemie finansowo-księgowym, w modelu ABC na ogół nie ma potrzeby utworzenia osobnego konta kosztów dla każdego środka trwałego. Wpływ na definiowanie kont kosztów dla tej grupy zasobów ma szczególność prowadzonej ewidencji księgowej dla kosztów środków trwałych oraz procesy i działania, w których zasoby te są wykorzystywane.



Rys. 2. Budowa modułu zasobów modelu rachunku kosztów działań

Źródło: opracowanie własne.

Model rachunku kosztów działań dla badanego przedsiębiorstwa obejmuje kilkadziesiąt kont kosztów zasobów zestawionych w ośmiu grupach (rys. 2):

- 6 kont: budynki,
- 4 konta: środki transportu,
- 10 kont: maszyny i urządzenia,
- 4 konta: sprzęt biurowy i materiały pośrednie,
- 15 kont: pracownicy,
- 3 konta usługi transportowe,
- 4 konta: pozostałe usługi obce,
- 6 kont: pozostałe koszty i opłaty.

Pierwszą grupę zasobów stanowią budynki, dla których zdefiniowano sześć kont: budynek administracyjny, hala produkcyjna, magazyny surowców i opakowań, chłodnia oraz dwa budynki pomocnicze: warsztat i kotłownia.

Maszyny i urządzenia firmy zostały podzielone na dziesięć grup, do których należy sześć głównych linii produkcyjnych. Linie produkcyjne składają się z zespołów specjalistycznych maszyn i urządzeń. Po analizie procesów i działań uznano, że z punktu widzenia kalkulacji kosztów według rachunku ABC nie ma potrzeby definiowania osobnych kont kosztów dla każdego urządzenia i zdecydowano się utworzyć jedynie po jednym koncie dla każdej z sześciu linii produkcyjnych.

Ponadto wyróżniono cztery konta dla urządzeń związanych z pomocniczymi działaniami produkcji, do których zaliczono: urządzenia do utrzymania czystości produkcji (m.in. system mycia pianowego, myjki, odkurzacze przemysłowe), urządzenia związane z utrzymaniem czystości w pozostałych częściach firmy (m.in. odkurzacze przemysłowe, szorowarki), urządzenia związane z utrzymaniem ruchu (maszynownia, oczyszczalnia ścieków, spawarki), maszyny i urządzenia wykorzystywane w magazynach (waga samochodowa, obrotnica palet).

Kolejną grupę zasobów stanowią środki transportu, dla których utworzono cztery konta kosztów: jedno dla samochodów służbowych i trzy dla wózków widłowych, kierując się zadaniami, do których są wykorzystywane. Wyszczególniono odrębne konta kosztowe dla magazynowych: wózków wysokiego składowania i wózków czołowych, oraz wózków produkcyjnych, służących do transportu na terenie hali produkcyjnej.

Usługi transportowe odgrywają ważną rolę w procesach i mają duży udział w kosztach przedsiębiorstwa. Ze względu na specyfikę działalności (produkcja mrożonej żywności) transport jest ryzykownym i skomplikowanym procesem, mającym bezpośredni wpływ na jakość dostarczanych wyrobów, stąd decyzja o korzystaniu w tym zakresie ze specjalistycznych usług firm zewnętrznych. W przedsiębiorstwie występuje kilka rodzajów transportu: transport wewnętrzny wykorzystywany w procesie produkcji, transport zewnętrzny surowców (proces zaopatrzenia) oraz transport wyrobów gotowych na terenie kraju i za granicą (proces sprzedaży). Ze względu na rodzaj ponoszonych kosztów oraz powiązanie z różnymi procesami przedsiębiorstwa wyszczególniono trzy konta kosztów usług transportowych:

- transport krajowy,
- transport zagraniczny,
- transport wewnętrzny.

Pozostałe usługi obce stanowią cztery grupy usług, z których korzysta przedsiębiorstwo, podzielonych na oddzielne konta kosztów. Usługi informatyczne są związane z utrzymaniem systemów informatycznych w przedsiębiorstwie. Wynajem urzędzeń to konto, na którym rozliczane zostaną koszty wynajmu urzędzeń niezbędnych do realizacji działań w przedsiębiorstwie. Ochrona firmy to zewnętrzna usługa całodobowej kontroli nad bezpieczeństwem na terenie zakładu pracy. Ostatnią grupę stanowią pozostałe usługi, takie jak zlecenie badań zewnętrznych.

Moduł zasobów zawiera również inne zasoby związane z pozostałymi kosztami firmy – zarząd i administrację. Zawarto w nim konta zasobów związanych z ogólną działalnością firmy, m.in. takie jak reprezentacja i zarząd, marketing, opłaty pocztowe (w tym przesyłek kurierskich), opłaty skarbowe i sądowe oraz wszystkie pozostałe zasoby. Znaczną część kosztów tej grupy kont stanowią koszty związane z marketingiem m.in. z powodu corocznych kampanii telewizyjnych. W tej grupie zasobów uwzględniono również atesty, patenty i licencje, które stanowią ok. 20 pozycji w majątku trwałym firmy¹.

5. Przypisanie kosztów rodzajowych do zasobów

Przedsiębiorstwo prowadzi ewidencję kosztów w ujęciu rodzajowym (ok. 750 kont) oraz według miejsc powstawania kosztów – MPK (ok. 500 kont). Księgowanie faktur i rachunków odbywa się poprzez wskazanie centrum kosztowego oraz konta w ujęciu rodzajowym. Konta MPK mają swoje rozwinięcia analityczne w ujęciu rodzajowym.

Szczegółowa analiza ewidencji kosztów w obu opisanych wyżej układach umożliwiła przyporządkowanie odpowiednich kosztów rodzajowych do kont kosztów zdefiniowanych dla poszczególnym zasobów (tab. 1).

Ze względu na rozbudowaną strukturę modułu zasobów (52 konta kosztów zasobów) omówiono koszty rodzajowe, które zostaną przypisane do najważniejszych jego elementów, tj. kont kosztów budynków, środków transportu, maszyn i urzędzeń oraz pracowników.

Na koszty budynków składają się m.in. amortyzacja, energia elektryczna, gaz, woda oraz inne koszty wymienione w tab. 1. W planie kont w ujęciu rodzajowym istnieje jedno wspólne konto do ewidencji amortyzacji budynków. Struktura MPK obejmuje podział na cztery konta amortyzacji dla budynków. W modelu ABC wyróżniono natomiast sześć kont kosztów dla budynków, co wynikało z analizy procesów i działań. Trzy konta MPK odpowiadają bezpośrednio zdefiniowanym w modelu kontom kosztów zasobów – budynek administracyjny, kotłownia i chłodnia.

¹ Np. opłata licencyjna Disneya na wykorzystanie znaków na opakowaniach produktów.

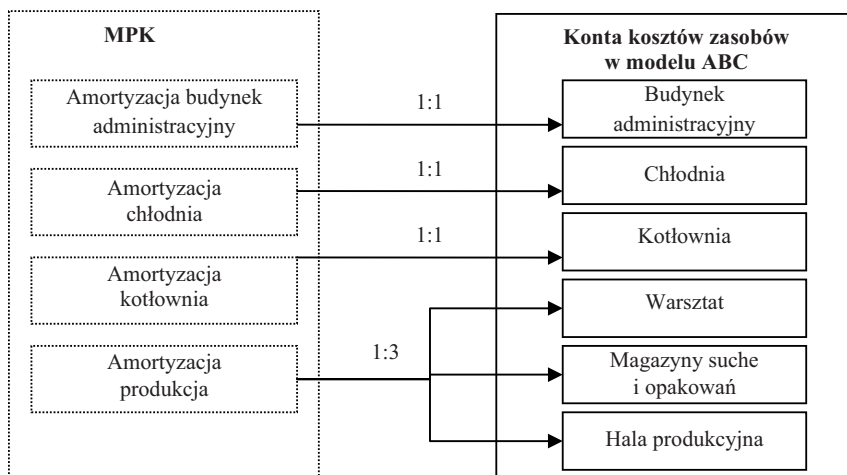
Tabela 1. Zasoby i przyporządkowane im koszty w modelu rachunku kosztów działań

Zasoby		Koszty rodzajowe
1		2
A	Budynki	
A1	Budynek administracyjny	amortyzacja środków trwałych, energia elektryczna, gaz, woda, olej grzewczy, ścieki płynne, instalacje elektryczne i wodociągowe, ubezpieczenia, podatek od nieruchomości, amortyzacja wieczystego użytkowania gruntów, materiały do utrzymania budynków, system kamer, sieci komputerowe i telekomunikacyjne, konserwacja budynków
A2	Hala produkcyjna	
A3	Magazyny suche i opakowań	
A4	Kotłownia	
A5	Warsztat	
A6	Chłodnia	
B	Środki transportu	
B1	Wózki widłowe wysokie składowanie	amortyzacja środków trwałych transportowych, opłaty leasingowe, serwis, naprawy, części zamienne, ubezpieczenia, podatek od pojazdów, koszty utrzymania samochodów, ubezpieczenie od OC, ubezpieczenie od kradzieży
B2	Wózki widłowe czołowe	
B3	Wózki widłowe produkcji	
B4	Samochody służbowe	
C	Maszyny i urządzenia	
C1	Linia produkcyjna P1	materiały do napraw, paliwo i smary, czyszczenie, materiały do naprawy maszyn, konserwacja maszyn, likwidacja, surowce, dodatki, opakowania, towary, materiały techniczne, zużycie materiałów technicznych
C2	Linia produkcyjna P2	
C3	Linia produkcyjna P3	
C4	Linia produkcyjna P4	
C5	Linia produkcyjna P5	
C6	Linia produkcyjna P6	
C7	Urządzenia-utrzymanie czystości produkcja	materiały do napraw, paliwo i smary, czyszczenie, materiały do naprawy maszyn, konserwacja maszyn, likwidacja, surowce, dodatki, opakowania, towary, materiały techniczne, zużycie materiałów technicznych
C8	Urządzenia-utrzymanie czystości pozostałe	
C9	Urządzenia utrzymanie ruchu	
C10	Maszyny i urządzenia Magazyny	
D	Sprzęt biurowy i materiały pośrednie	
D1	Sprzęt biurowy	amortyzacja środków trwałych, wyposażenie biur, inne materiały do napraw w fabryce i wyposażenia biur, urządzenia techniczne biurowe, oprogramowanie
D2	Środki czystości	środki i artykuły bhp, zaopatrzenie biura
D3	Materiały biurowe	materiały do napraw inne w fabryce i wyposażenia biur, zaopatrzenie biura
D4	Materiały do napraw	inne materiały do napraw w fabryce i wyposażenia biur, materiały do napraw, paliwo i smary
E	Pracownicy	
E1	Pracownicy Dział Produkcja	wynagrodzenia pracowników fizycznych, płatne nadgodziny, wynajem pracowników poprzez zewnętrzną firmę, wynagrodzenia prac na czas określony, wynagrodzenia, wynagrodzenie na czas określony, inne premie na wynagrodzenia, premie za pracę w nocy, dodatek za pracę w weekend, zasiłek chorobowy, zasiłek chorobowy, premie jubileuszowe, dodatek na

1		2
E2	Pracownicy Dział Rozwoju	opiekę macierzyńską, płatne nieobecności w pracy; wynagrodzenia za oficjalne święta, wynagrodzenie za urlopy, ubezpieczenie socjalne, ubezpieczenie <i>old-age</i> , odszkodowania, pranie ubrań roboczych, odzież robocza, środki i artykuły bhp, Fundusz Pracy, emerytury, renty, skrzynka pomysłów, naliczenia funduszu socjalnego, szkolenia, odprawa pracownicza, odprawa pośmiertna, premie dla kierownictwa, telefony komórkowe, opłaty telefoniczne
E3	Pracownicy Dział Zakupów i Planowania Produkcji	
E4	Pracownicy Dział Kontroli i Zapewnienia Jakości	
E5	Pracownicy Dział Techniczny	
E6	Pracownicy Dział Logistyki	
E7	Zarząd, Dyrektor Generalny, Dyrektor Fabryki, Sekretariat	
E8	Pełnomocnik Zarządu ds. Logistyki	
E9	Pełnomocnik Zarządu ds. BHP	
E10	Pracownicy Dział Księgowości	
E11	Pracownicy Dział Personalny	
E12	Pracownicy Dział Eksportu	
E13	Pracownicy Dział Marketingu	
E14	Pracownicy Dział Sprzedaży	
E15	Pracownicy Dział Dystrybucji Krajowej	
F	Usługi transportowe	
F1	Transport wewnętrzny	transport na terenie zakładu, ubezpieczenie transportu
F2	Transport krajowy	transport krajowy, postojowe wyrobów gotowych, ubezpieczenie transportu
F3	Transport międzynarodowy	transport zewnętrzny, postojowe wyrobów gotowych, ubezpieczenie transportu
G	Pozostałe usługi obce	
G1	Usługi informatyczne	usługi informatyczne zewnętrzne
G2	Wynajem urządzeń	wynajem pozostałych urządzeń
G3	Ochrona firmy	wynajem firmy ochroniarskiej
G4	Inne usługi	zewnętrzne usługi, kontrola jakości zewn.
H	Pozostałe koszty i opłaty	
H1	Poczta	opłaty pocztowe, przesyłki kurierskie
H2	Opłaty skarbowe i sądowe	opłaty skarbowe itp., opłaty bankowe
H3	Atesty i patenty, itp.	licencje, atesty, patenty
H4	Reprezentacja, zarząd	kilometrówka, koszty podróży, koszty reprezentacji, koszty porad prawnych, opłaty konsultacyjne, koszty konsultacyjne CENTRALA
H5	Marketing, reklama	bonusy dla klientów, prezenty, materiały reklamowe, projekty opakowań, targi handlowe, promocja sprzedaży, badania rynku, sponsoring, udział w kosztach reklamy, reklama w telewizji, reklama w prasie
H6	Pozostałe	koszty ogłoszeń, różne inne koszty, czasopisma, gazety, literatura fachowa, opłaty celne, inne podatki, opłaty PFRON, składki na stowarzyszenia, koszty reklamacji, próbki, inne koszty CENTRALA

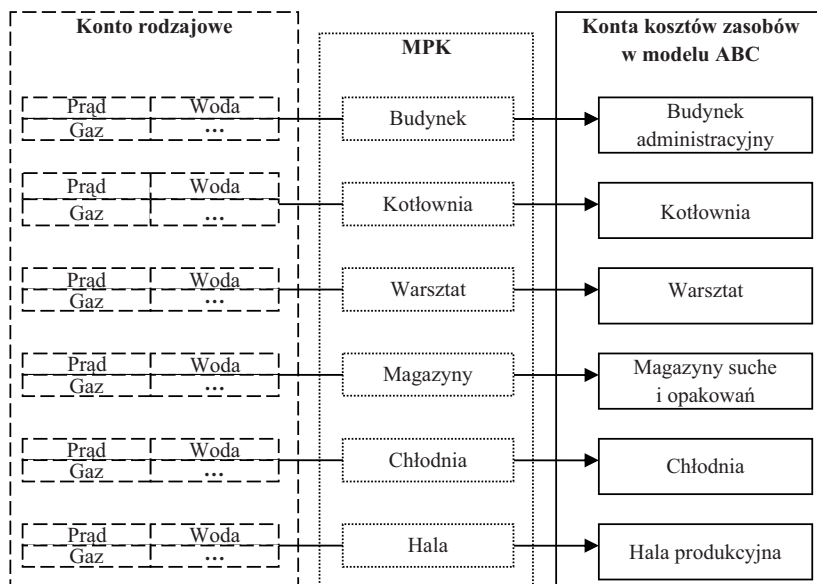
Źródło: opracowanie własne.

Koszty czwartego wyróżnionego w strukturze MPK zostaną rozliczone pomiędzy trzy konta kosztów w modelu ABC proporcjonalnie do powierzchni. Schemat przypisania kosztów amortyzacji budynków przedstawiono na rys. 3.



Rys. 3. Przypisanie kosztów amortyzacji do zasobów modelu ABC

Źródło: opracowanie własne.

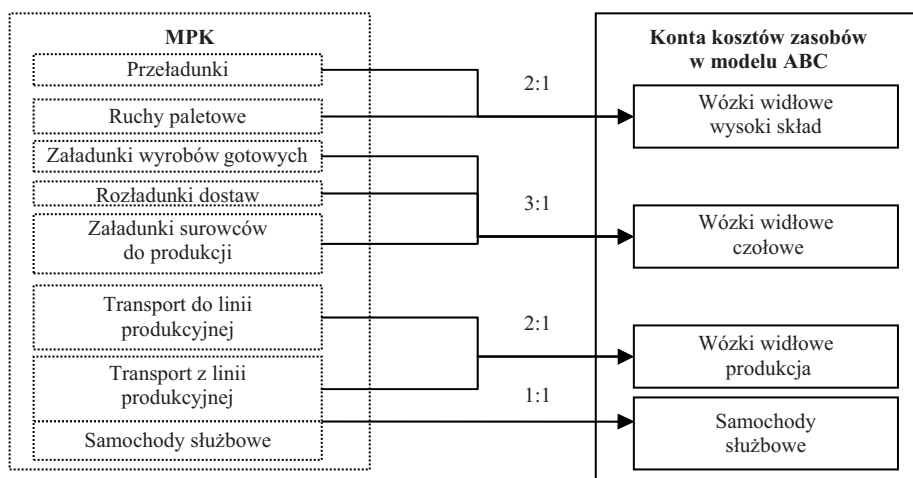


Rys. 4. Przypisanie kosztów mediów do zasobów modelu ABC

Źródło: opracowanie własne.

Koszty energii elektrycznej są księgowane na jednym koncie rodzajowym. W strukturze MPK każdy z wyróżnionych w modelu budynków ma osobne konto miejsca powstawania kosztów, posiadające analityki z różnych kont rodzajowych. Koszty prądu są rozdzielane między poszczególne MPK według zużycia. W analogiczny sposób księgowane są koszty wody, gazu, oleju grzewczego, konserwacji i pozostałych napraw itp. W modelu ABC kontom kosztów budynków zostaną przyporządkowane wartości poszczególnych kont rodzajowych zapisanych na sześciu kontach MPK (odpowiednio dla sześciu budynków w module). Sposób rozliczenia energii elektrycznej, wody gazu i innych mediów przedstawiono na rys. 4.

Środki transportu to wózki widłowe i samochody służbowe. W procesach produkcyjnych i magazynowych udział biorą wózki widłowe. Koszty środków transportu rozliczane są na kilka MPK, które rozdzielają bardziej szczegółowo na kontach rodzajowych m.in. amortyzację środków transportowych, opłaty leasingowe, koszty serwisów, naprawy, ubezpieczenia i inne podane w tab. 1. Podczas budowy modelu nie było potrzeby tak szczegółowego rozdzielania kosztów, jako koszty zasobu przyjęto zatem sumę kosztów wybranych MPK (rys. 5). Do kont samochodów służbowych wlicza się dodatkowo wartości kont rodzajowych, takich jak paliwo czy koszty utrzymania samochodów, obejmujących również dokładnie jedno konto MPK przypisane wprost do jednego konta kosztów w modelu.

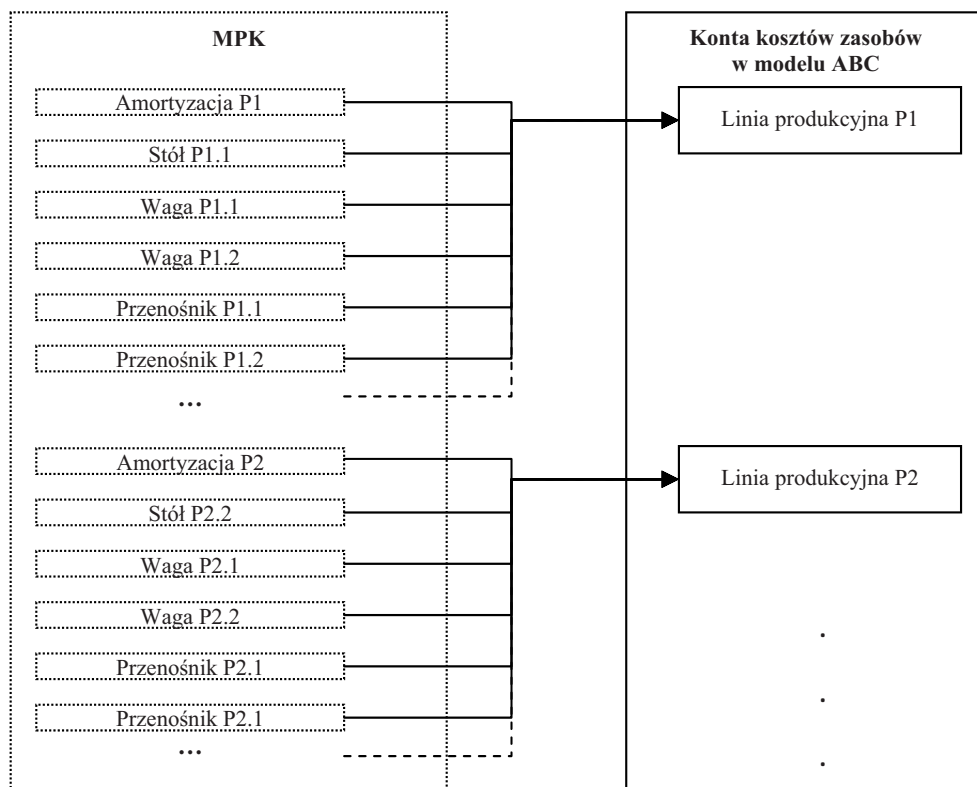


Rys. 5. Przypisanie kosztów środków transportu do zasobów w modelu ABC

Źródło: opracowanie własne.

Trzecia grupa zasobów w opracowanym modelu ABC to maszyny i urządzenia. Dla tej grupy zasobów w planie kont według miejsc powstawania kosztów prowadzi się najwięcej kont analitycznych: ponad 80 procent wszystkich kont MPK analitycznych (ok. 400 kont) to konta kosztów dla maszyn i urządzeń. Na koszty poszczegól-

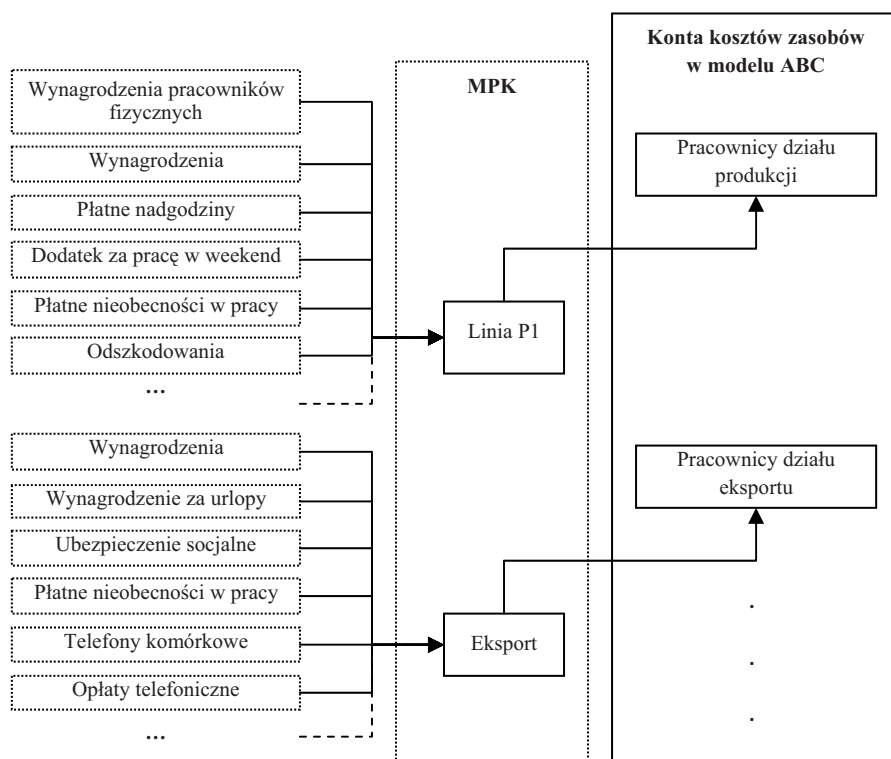
nych linii składają się sumy kosztów na kontach MPK zasobów danej linii. Konta rodzajowe przyporządkowane do maszyn i urządzeń wymieniono w tab. 1. Koszty amortyzacji poszczególnych linii produkcyjnych są ewidencjonowane na tym samym koncie rodzajowym, ale na osobnych kontach MPK dla każdej linii produkcyjnej, co pozwala na przypisanie kosztów amortyzacji bezpośrednio z właściwych kont MPK do kont zasobów. Schemat księgowania amortyzacji i innych kosztów linii produkcyjnych przedstawiono na rys. 6.



Rys. 6. Przypisanie kosztów maszyn i urządzeń do zasobów w modelu ABC

Źródło: opracowanie własne.

Konta kosztów pracowników ustalono zgodnie ze strukturą organizacyjną. Przedsiębiorstwo posiada w ewidencji prawie 40 kont rodzajowych powiązanych z kartotekami pracowników, których wartości stanowią koszty zasobów ludzkich. Strukturę przypisań kosztów pracowników dla dwóch przykładowych kont kosztów zasobów przedstawia rys. 7.



Rys. 7. Przepisanie kosztów pracowników do zasobów w modelu ABC

Źródło: opracowanie własne.

6. Zakończenie

Rachunek kosztów działań jest coraz bardziej znaną metodą kalkulacji kosztów. Pomimo tego, że metoda ta została opracowana ponad 20 lat temu, nadal niewiele przedsiębiorstw zdecydowało się na jej wdrożenie. Przyczyn takiego zjawiska można dopatrywać się w komplikacjach związanych z koniecznością dokonania zmian w systemie ewidencji kosztów oraz konieczności rejestracji dodatkowych danych ilościowych wymaganych w kalkulacji kosztów według tego rachunku. Praktycy zarządzania coraz częściej wskazują, że wdrożenie rachunku ABC powinno dotyczyć przede wszystkim opracowania i wprowadzenia w przedsiębiorstwie zasobowego rachunku kosztów, który pozwala na ustalenie logicznych powiązań pomiędzy kosztami zasobów a działaniami.

W artykule przedstawiono strukturę modelu rachunku kosztów działań oraz szczegółową charakterystykę modułu zasobów, opracowane dla dużego przedsiębiorstwa z branży spożywczej. Zaproponowano też sposób przyporządkowania

i rozliczenia kosztów rodzajowych do kont kosztów zdefiniowanych dla zasobów badanego przedsiębiorstwa.

Kontynuację niniejszej publikacji stanowi artykuł poświęcony dwóm pozostałym modułom rachunku ABC, tj. modułowi działań i modułowi obiektów kosztowych. Praca ta zawiera szczegółową charakterystykę procesów i działań badanego obiektu oraz omówienie sposobów rozliczenia kosztów zasobów na działania oraz kosztów działań na obiekty kosztowe.

Literatura

- Anders A., Zieliński T., *Zasobowy rachunek kosztów (RCA) w przedsiębiorstwie*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2011, nr 5.
- Baskerville R., Myers M.D., *Special issue on action research in information systems: Making is research relevant to practice – foreword*, „MIS Quarterly” 2004, September, Special Issue.
- Clinton B.D., van der Merwe A., *Understanding resource consumption and cost behavior*, „Cost Management” 2008a, May/June.
- Clinton B.D., van der Merwe A., *Understanding resource consumption and cost behavior. Part II*, „Cost Management” 2008b, July/August.
- Januszewski A., *Potrzeby i szanse wdrożenia rachunku kosztów działań w polskich przedsiębiorstwach – wyniki badań empirycznych*, „Organizacja i Kierowanie” 2004, nr 3, Komitet Nauk Organizacji i Zarządzania PAN/.
- March S.T., Storey V.C., *Design science in the information systems discipline: An introduction to the special issue on design science research*, „MIS Quarterly” 2008, December, Special Issue.
- Seheńczuk M., *Zasobowy rachunek kosztów w przedsiębiorstwie MK*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2009, nr 11.
- Wnuk-Pel T., *Diffusion of management accounting innovations in non-manufacturing firms – the case of ABC*, „Social Sciences” 2010, no. 1(67)..
- Zieliński T., *As easy as ABC. Zasobowy rachunek kosztów*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2007, nr 7.

IDENTIFICATION OF RESOURCES AND RESOURCES CONSUMPTION ACCOUNTING IN THE ACTIVITY-BASED COSTING CONCEPT ON THE EXAMPLE OF A LARGE MANUFACTURING COMPANY

Summary: The enterprise resources and resources consumption accounting are one of the most important elements of the activity-based costing concept. The article describes the structure of ABC model developed for a large manufacturing company. Special attention has been given to cost accounts in the resource module. The process of defining resources cost accounts and the way of assigning costs by nature to resources cost accounts have been presented.

Keywords: activity-based costing, resources consumption accounting, manufacturing enterprise.