

*MARIANNA KOTOWSKA-JELONEK\**

## **RACHUNEK KOSZTÓW A SYSTEM KALKULACJI OPŁAT ZA DOSTĘP DO INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ ASPEKTY METODYCZNE**

Artykuł zawiera rozważania dotyczące możliwości zwiększenia zasobów informacyjnych o kosztach utrzymania i eksploatacji infrastruktury kolejowej, ponoszonych przez zarządców tejże infrastruktury, jakie dają rozwinięte systemy rachunku kosztów, w tym rachunek kosztów działań (RKD). Istota procesowego ujęcia kosztów, charakterystyczna dla RKD, zaprezentowana została w aspekcie wymagań i dylematów, jakie dotyczą systemu opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej w Polsce.

**Słowa kluczowe:** rachunek kosztów, infrastruktura kolejowa, opłaty za dostęp do infrastruktury kolejowej

### **Wprowadzenie**

Mimo upływu 15 lat od wprowadzenia w Polsce opłat dla przewoźników kolejowych za korzystanie z infrastruktury kolejowej, obowiązujący system kalkulacji opłat za dostęp do infrastruktury wywołuje liczne polemiki i uwagi krytyczne, szczególnie ze strony operatorów kolejowych. Stanowi także przedmiot dyskusji ekspertów zajmujących się problematyką kolejową. Przedmiotem ocen i analiz są zarówno zasady ogólne, tworzące podstawy budowy systemu opłat, wynikające z obowiązujących regulacji prawnych w Unii Europejskiej i w Polsce, jak i przyjęte przez PKP PLK SA – głównego zarządcę infrastruktury

---

\* Marianna Kotowska-Jelonek, dr hab., prof. PŚ, Katedra Ekonomii i Zarządzania, Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego, Politechnika Świętokrzyska w Kielcach, e-mail: mjelonek@tu.kielce.pl.

kolejowej w Polsce – rozwiązania szczegółowe<sup>1</sup>. Dotyczy to także rodzaju i zakresu kosztów ponoszonych przez zarządcę infrastruktury, jakie powinny być uwzględniane w tak zwanej podstawie kosztowej przy kalkulacji stawek dostępu.

W ujęciu teoretycznym klasyfikacja kosztów własnych w podmiotach gospodarczych pozwala na wyodrębnienie różnych typów kosztów w zależności od przyjętego kryterium, w tym kosztów w układzie rodzajowym (amortyzacja, wynagrodzenia, zużycie materiałów, paliw, energii itp.), kosztów bezpośrednich i pośrednich, kosztów stałych i zmiennych, kosztów przeciętnych i krańcowych. Jednakże praktyczne możliwości systematycznego pozyskiwania informacji o poziomie i strukturze kosztów własnych, poniesionych przez dany podmiot w określonym czasie, uzależnione są od wdrożonego w tym podmiocie systemu rachunku kosztów. Tradycyjne systemy rachunku kosztów własnych, w tym tak zwany rachunek kosztów pełnych, przeciwstawiane są zazwyczaj nowoczesnym systemom, do których zaliczany jest – między innymi – rachunek kosztów działań (*activity based costing*). Pozwala on na identyfikację przyczyn powstawania kosztów w ujęciu procesowym, a nie produktowym, co z punktu widzenia obowiązujących i planowanych regulacji UE w zakresie kalkulacji stawek dostępu do infrastruktury kolejowej może być niezmiernie istotne.

Celem artykułu jest wskazanie istniejących możliwości zwiększenia zasobów informacyjnych o wielkości i strukturze kosztów własnych, ponoszonych przez zarządcę infrastruktury kolejowej, jakie dają rozwinięte systemy rachunku kosztów, w szczególności rachunek kosztów działań. Przedmiotem zaś rozważań są metodyczne aspekty rachunku kosztów działań w aspekcie oczekiwań informacyjnych o poziomie i strukturze kosztów wynikających z istniejących i planowanych regulacji prawnych, odnoszących się do kalkulacji stawek dostępu do infrastruktury kolejowej w krajach UE i w Polsce.

---

<sup>1</sup> Por. m.in.: J. Engelhardt, *Problemy metodyczne kalkulacji stawek dostępu do infrastruktury kolejowej*, „Technika Transportu Szynowego” 2013, nr 4, s. 16–24; W. Śmiech, *Stawki dostępu według ZDG TOR*, „Rynek Kolejowy” 2013, nr 3, s. 33–37; T. Syryjczyk, *Dlaczego zmieniamy system opłat za dostęp do infrastruktury. Cz. 1*, „Rynek Kolejowy” 2013, nr 3, s. 30–31; tegoż, *Dlaczego zmieniamy system opłat za dostęp do infrastruktury. Cz. 2*, „Rynek Kolejowy” 2013, nr 4, s. 68–69; P. Bednarz, *Stawki. Jak to się robi w Europie?*, „Rynek Kolejowy” 2013, nr 3, s. 38–41; L.S. Thompson, *Railway access charges in the EU. Current status and development since 2004*, w: *Charges for the use of rail infrastructure*, OECD/ITF, 2008, s. 3–22.

## Prawne aspekty kształtowania opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej w Europie i w Polsce

Wdrażanie opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej w Europie i w Polsce jest ściśle związane z procesem restrukturyzacji kolei, zapoczątkowanym w latach 90. XX wieku. Proces ten w krajach członkowskich Unii Europejskiej regulowany był przez wiele aktów prawnych, z których – w kontekście omawianej problematyki – za najważniejsze uznaje się: Dyrektywę 91/440/EWG z dnia 29 lipca 1991 r. w sprawie rozwoju kolei wspólnotowych<sup>2</sup>, Dyrektywę 95/18/WE z dnia 19 czerwca 1995 r. w sprawie wydawania licencji przedsiębiorstwom kolejowym<sup>3</sup>, Dyrektywę nr 95/19/WE z dnia 19 czerwca 1995 r. w sprawie alokacji zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej oraz pobieraniu opłat za infrastrukturę<sup>4</sup>, Dyrektywę 2001/14/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2001 roku w sprawie alokacji zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej i pobierania opłat za użytkowanie infrastruktury kolejowej oraz przyznawanie świadectw bezpieczeństwa<sup>5</sup>.

Generalne założenia wymienionych dyrektyw miały na celu – między innymi – oddzielenie zarządzania infrastrukturą kolejową od działalności przewozowej oraz zagwarantowanie jednakowego, niedyskryminacyjnego dostępu do sieci kolejowych różnym operatorom przewozowym. Oddzielenie to, niezależnie od tego, czy finansowo-księgowo, czy też instytucjonalne, implikowało konieczność rozliczeń między tak zwanym zarządcą infrastruktury kolejowej a operatorami, wykonującymi kolejowe przewozy pasażerskie i towarowe. Rozliczenia te wymagały zatem stworzenia przez poszczególne kraje członkowskie systemów opłat za dostęp do infrastruktury. Ich poziom, struktura i zasady tworzenia wykazują daleko idące zróżnicowanie w ramach Wspólnoty<sup>6</sup>.

<sup>2</sup> Dz. Urz. WE L 237 z 24.08.1991 r.

<sup>3</sup> Dz. Urz. WE L nr 143 z 27.06.1995 r.

<sup>4</sup> Tamże.

<sup>5</sup> Dz. Urz. WE L nr 75 z 15.03.2001 r. Dyrektywa ta w zakresie problematyki bezpieczeństwa zmieniona została Dyrektywą 2004/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei Wspólnoty, Dz. Urz. WE L nr 164 z 30.04.2004 r.

<sup>6</sup> Analiza i ocena zróżnicowania systemów opłat za dostęp do infrastruktury w krajach UE jest prezentowana m.in. w następujących opracowaniach: *Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the implementation of the first railway package*, Commission of the European Communities,

Zmiany, jakie w okresie dwudziestu lat były stopniowo wprowadzane w wymienionych regulacjach prawnych UE, a także konieczność wykorzystania dotychczasowych doświadczeń w funkcjonowaniu kolei europejskich oraz we wdrażaniu systemów opłat, spowodowały, iż w listopadzie 2012 roku uchwalona została Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/34/UE z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie utworzenia jednolitego europejskiego obszaru kolejowego<sup>7</sup>. Problematyce opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej poświęcony został w szczególności rozdział IV zatytułowany: *Pobieranie opłat za użytkowanie infrastruktury kolejowej i alokacja zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej*.

Zgodnie z regulacjami unijnymi w Polsce także zostały opracowane podstawy prawne i zasady kształtowania opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej, stanowiące podstawę systemu wdrożonego po raz pierwszy na początku 1999 roku w funkcjonującym wówczas Przedsiębiorstwie Państwowym Polskie Koleje Państwowe (PKP). Opłaty te stanowiły podstawę do rozliczeń wewnętrznych w PKP między wyodrębnionymi wówczas w przedsiębiorstwie: sektorem infrastruktury a sektorami przewozowymi – sektorem przewozów pasażerskich i sektorem przewozów towarowych. Podstawy prawne dla takich działań zawarte były w Ustawie z dnia 27 czerwca 1997 r. o transporcie kolejowym<sup>8</sup> oraz w wydanym na jej podstawie Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 12 sierpnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad ustalania opłat za udostępnianie linii kolejowych przewoźnikom kolejowym<sup>9</sup>.

Obowiązujący obecnie w Polsce system opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej, zarządzanej głównie przez spółkę PKP Polskie Linie Kolejowe SA, uległ istotnym zmianom w okresie minionych piętnastu lat. Oparty jest na dwóch

---

Brussels, 3.05.2006 COM(2006)189 final; *Commission Staff Working Document. Annexes to the Communication on the implementation of the railway infrastructure package*, Commission of the European Communities, Brussels, 3.05.2006 SEC(2006)530; *Railway reform & charges for the use of infrastructure*, ECMT, OECD Publishing, 30.11.2005; *Railway reform and charges for the use of infrastructure. Conclusions and recommendations*, Council of Ministers of the European Conference of Ministers of Transport, CEMT/CM(2005)6, 28.04.2005; L.S. Thompson, *Railway access charges...*; M. Kotowska-Jelonek, *Ekonomiczne i prawne aspekty kształtowania opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej w Europie*, „Technika Transportu Szynowego” 2007, nr 3, s. 23–30; A. Massel, *Porównanie systemów opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej w wybranych krajach europejskich*, „Problemy Kolejnictwa” 2004, nr 139, s. 49–67.

<sup>7</sup> Dz. Urz. UE L 343 z 14.12.2012 r.

<sup>8</sup> Dz.U. 1997, nr 96, poz. 591 z późn. zm.

<sup>9</sup> Dz.U. 1998, nr 111, poz. 711.

zasadniczych aktach prawnych: Ustawie z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym<sup>10</sup> oraz na Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 27 lutego 2009 r. w sprawie warunków dostępu i korzystania z infrastruktury kolejowej<sup>11</sup>. Jak wspomniano, system ten nadal stanowi przedmiot uwag i opinii polemicznych, także co do rodzaju i zakresu kosztów ponoszonych przez zarządcę infrastruktury, jakie powinny być uwzględniane w tak zwanej podstawie kosztowej przy kalkulacji stawek dostępu.

### **Baza kosztowa systemów opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej w świetle regulacji UE**

Regulacje prawne Unii Europejskiej, a w szczególności przywołana dyrektywa 2001/14/WE, stworzyły tylko ogólne ramy do budowy systemów opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej w poszczególnych krajach członkowskich. Generalna zasada, odnosząca się do podstawy kosztowej opłat, determinowała konieczność oparcia ich na kosztach powstających bezpośrednio u zarządcy infrastruktury na skutek udostępniania operatorowi trasy przejazdu pociągu po określonej linii i w związku z przejazdem pociągów (*the cost that is directly incurred as a result of operating the train service*)<sup>12</sup>. Takie rozwiązanie było w pełni uzasadnione zróżnicowaniem systemów rachunku kosztów, stosowanych przez zarządców infrastruktury kolejowej w poszczególnych krajach UE. Dało jednocześnie duży zakres swobody w zakresie implementacji wytycznych Wspólnoty. Ponieważ regulacje unijne nie precyzowały bliżej istoty zakresu tych kosztów, najczęściej były one utożsamiane z tak zwanymi kosztami krańcowymi (*marginal cost*). Opłaty te powinny obejmować minimalny pakiet usług (minimalny pakiet dostępu i dostęp do torów w celu obsługi urządzeń), wyszczególniony przez zarządcę infrastruktury.

Ponadto – zgodnie ze wspomnianą dyrektywą 2001/14 WE – opłaty mogły uwzględniać:

- koszty, odzwierciedlające niedobór zdolności przepustowej określonego segmentu infrastruktury w okresie przepełnienia (art. 7 p. 4);

<sup>10</sup> Dz.U. 2007, nr 16, poz. 94 z późn. zm.

<sup>11</sup> Dz.U. 2009, nr 35, poz. 274.

<sup>12</sup> Art. 7 p. 3 Dyrektywy 2001/14/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2001 r. w sprawie alokacji zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej i pobierania opłat za użytkowanie infrastruktury kolejowej oraz przyznawanie świadectw bezpieczeństwa.

- koszty zewnętrzne transportu kolejowego, powstałe w związku z działalnością kolei, jednak tylko wówczas, gdy podobne rozwiązania w danym kraju są stosowane i w innych gałęziach transportu (art. 7 p. 5).

W celu zapobieżenia niepożądanym dysproporcjom opłat, powstałym na skutek uwzględniania wymienionych czynników, opłaty te mogły być uśrednione w ramach rozsądnego rozkładu przewozów, niemniej jednak powinny odpowiadać kosztom przypisanym przewozom. System opłat nie powinien także dyskryminować przewoźników, co oznacza, że za zbliżone wykorzystanie infrastruktury opłaty winny być ustalane w porównywalny sposób, a usługi o zbliżonym charakterze, świadczone w tych samych segmentach rynku, winny podlegać tym samym opłatom.

W uzupełnieniu selektywnie przedstawionych, podstawowych zasad kształtowania opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej w krajach UE, wynikających z dyrektywy 2001/14, należy stwierdzić, że opłaty te powinny stanowić integralny element systemu finansowania działalności zarządcy infrastruktury. W systemie tym koszty działalności zarządcy powinny być przynajmniej równoważone przez przychody uzyskiwane z opłat za udostępnianie infrastruktury, przychodów z pozostałej działalności komercyjnej oraz ze środków publicznych. W artykule 10 dyrektywy dopuszczono bowiem ograniczone czasowo systemy rekompensat państwa dla zarządców w związku z niepokrytymi przez opłaty kosztami użytkowania infrastruktury i kosztami zewnętrznymi (środowiskowymi, wypadków). Wynika z tego, że ogólna wielkość kosztów, pokrywanych za pośrednictwem opłat za dostęp do infrastruktury, a zatem i poziom tych opłat, były uzależnione od współfinansowania przez państwo działalności zarządcy<sup>13</sup>. Założenie to jest niezwykle istotne w kontekście teoretycznych i praktycznych rozwiązań przyjmowanych w systemach opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej.

Zapisy najnowszej w tym zakresie dyrektywy 2012/34/UE (z 21 listopada 2012 roku) nie zmieniają istotnie sposobu podejścia Wspólnoty do kosztów zarządcy, będących podstawą kształtowania opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej. Z treści artykułu 31 ust. 3 wynika, że: „opłaty za minimalny pakiet

---

<sup>13</sup> Por. też *Raport końcowy z realizacji projektu pt. „Wdrożenie prawodawstwa UE w zakresie lotnictwa cywilnego i w sektorze kolejowym – Pomoc techniczna i szkolenie”*, EuropeAid 11937/D/SV/PL, konsultant: SYSTRA/EC HARRIS, czerwiec 2005. W szczególności problematyka kształtowania opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej była przedmiotem badań w ramach zadania 3.

dostępu i za dostęp do infrastruktury usługowej ustala się po koszcie, który jest bezpośrednio ponoszony jako rezultat przejazdu pociągu”. Nie wprowadzono identyfikacji zakresu kosztów, uznanych za bezpośrednie, ani wspólnych zasad alokacji kosztów. Stwierdzono natomiast, że „metody przydzielania kosztów ustalonych przez zarządców infrastruktury powinny być oparte na najlepszym dostępnym rozumieniu źródeł kosztów i powinny służyć przydzielaniu kosztów do poszczególnych usług oferowanych przedsiębiorstwom kolejowym oraz, w stosownych przypadkach, do rodzajów pojazdów kolejowych”<sup>14</sup>.

Z punktu widzenia problematyki poruszanej w niniejszym artykule istotny jest jednak fakt, iż z treści artykułu 31 ust. 3 omawianej dyrektywy wynika zapowiedź opracowania i przyjęcia przed 16 czerwca 2015 roku zasad obliczania kosztów ponoszonych bezpośrednio w wyniku prowadzenia ruchu pociągów. **Sposób i metoda identyfikacji i podziału kosztów, na których oparte są opłaty, powinna być aktualizowana zgodnie z najlepszymi wzorcami i praktykami międzynarodowymi. Jest to podstawowy warunek wiarygodności poziomu opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej.**

## **Podstawy kosztowe systemu opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej w Polsce**

Zakres i struktura kosztów stanowiących podstawę do kalkulacji przez PKP PLK SA jednostkowych stawek opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej wynikają – z jednej strony – z regulacji prawnych przyjętych na poziomie krajowym, implementujących rozwiązania unijne, z drugiej zaś – z poziomu i struktury kosztów utrzymania i eksploatacji infrastruktury kolejowej ponoszonych przez zarządcę. Z zapisów Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym<sup>15</sup> wynika, że opłata podstawowa za korzystanie z infrastruktury kolejowej ustalana jest przy uwzględnieniu kosztów, jakie bezpośrednio ponosi zarządca jako rezultat wykonywania przez przewoźnika kolejowego przewozów pociągami. W ramach opłaty podstawowej zarządca pobiera określoną odrębnie opłatę za:

- minimalny dostęp do infrastruktury kolejowej obejmujący usługi wyszczególnione w stosownym załączniku do ustawy,

<sup>14</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/34/UE z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie utworzenia jednolitego europejskiego obszaru kolejowego, Dz. Urz. UE L 343 z 14.12.2012 r., s. 33.

<sup>15</sup> Dz.U. 2007, nr 16, poz. 94 z późn. zm., art. 33.

- dostęp do urządzeń związanych z obsługą pociągów obejmujący usługi wymienione także odrębnie w tym akcie prawnym.

Konkretyzacja zakresu kosztów uwzględnianych w procesie kalkulacji ma miejsce w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 27 lutego 2009 roku w sprawie warunków dostępu i korzystania z infrastruktury kolejowej<sup>16</sup>. Wynika z niego, że zakres kosztów obejmuje:

- koszty bezpośrednie, to jest koszty utrzymania, koszty prowadzenia ruchu kolejowego, amortyzację,
- koszty pośrednie działalności, w tym pozostałe uzasadnione koszty zarządcy infrastruktury,
- koszty finansowe związane z obsługą kredytów zaciągniętych przez zarządcę na rozwój i modernizację udostępnianej infrastruktury.

Takie ujęcie struktury kosztów, stanowiących tak zwaną bazę kosztową, stwarza określone wymagania w zakresie ewidencji kosztów operacyjnych i finansowych, sposobu ich rozliczania, identyfikacji tak zwanych nośników kosztów, alokacji elementarnych kosztów procesów do poszczególnych grup kosztów i na poszczególne produkty. Obowiązek ten wynika także bezpośrednio z paragrafu 14 przywołanego rozporządzenia oraz z art. 37 ust. 2, p. 2 Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym.

### **Rachunek kosztów własnych jako czynnik determinujący zakres informacji kosztowych zarządcy infrastruktury kolejowej**

Sposób pomiaru, ewidencji i klasyfikacji kosztów w danym podmiocie gospodarczym, metoda rozliczania kosztów pośrednich i kalkulacji kosztów jednostkowych, zakres obowiązującej sprawozdawczości o poniesionych kosztach, a także sposób wykorzystania generowanych informacji na potrzeby zarządzania firmą uzależnione są od przyjętego w niej systemu (modelu) rachunku kosztów. Tradycyjne ujęcie rachunku kosztów akcentuje te procedury pomiaru, ewidencji i kalkulacji kosztów, które odzwierciedlają realne zużycie zasobów materialnych i niematerialnych w działalności eksploatacyjnej podmiotów gospodarczych. Rachunek kosztów jest wówczas definiowany jako ogół czynności zmierzających do ustalenia w różnych przekrojach wartości owego zużycia w określonym czasie, a jego użyteczność jest ściśle związana i podporządkowana potrzebom

<sup>16</sup> Dz.U. 2009, nr 35, poz. 274.



rachunkowości finansowej<sup>17</sup>. Współczesne ujęcie rachunku kosztów kładzie natomiast nacisk na rozszerzenie zakresu przydatności informacji uzyskiwanych odnośnie do poziomu i struktury kosztów, miejsc i przyczyn ich powstawania pod kątem wspomagania procesu zarządzania przedsiębiorstwem. Znajomość kosztów jest wówczas istotnym elementem procesów decyzyjnych, mających miejsce w różnych obszarach, komórkach i na różnych szczeblach struktury formalnej podmiotu, a rachunek kosztów traktowany jest jako element rachunkowości zarządczej.

Przyjęty w PKP PLK SA system pomiaru, ewidencji i rozliczania kosztów własnych jest integralną częścią systemu ekonomiczno-finansowego opracowanego w spółce<sup>18</sup>. System jest zgodny z obowiązującymi w Polsce regulacjami prawnymi z zakresu prawa finansowego, bilansowego oraz gospodarczego. Uwzględnia także specyfikę działalności spółki, polegającą na zarządzaniu infrastrukturą kolejową, zlokalizowaną na obszarze całego kraju, oraz na udostępnianiu jej przewoźnikom kolejowym<sup>19</sup>. Prowadzona ewidencja kosztów na odpowiednich kontach księgowych pozwala je zidentyfikować w takich przekrojach klasyfikacyjnych, jak: koszty według rodzajów, według miejsc ich powstawania, według celu poniesienia, to jest według rodzajów działalności spółki. Stworzenie, z kolei, scharakteryzowanej wcześniej bazy kosztowej na potrzeby kalkulacji stawek jednostkowych opłaty podstawowej i opłat dodatkowych za dostęp do infrastruktury kolejowej wynika z:

- przyjętego sposobu alokacji kosztów prostych do takich kategorii kosztów, jak: bezpośrednie koszty utrzymania, bezpośrednie koszty prowadzenia ruchu kolejowego, amortyzacja bezpośrednia;
- stosowanych sposobów rozliczania (oraz kluczy rozliczeniowych) kosztów pośrednich działalności, w tym pozostałych uzasadnionych kosztów spółki, na przyjmowane jednostki odniesienia;

---

<sup>17</sup> Por. np. E. Nowak, M. Wierziński, *Rachunek kosztów. Modele i zastosowania*, PWE, Warszawa 2010, s. 14; C. Drury, *Rachunek kosztów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002; J. Matuszewicz, *Rachunek kosztów*, FINANS-SERVIS, Zespół Doradców Finansowo-Księgowych Sp. z o.o. w Warszawie, Warszawa 2011 (oraz inne liczne publikacje dotyczące rachunku kosztów i rachunkowości zarządczej).

<sup>18</sup> Szczegółowa charakterystyka systemu ekonomiczno-finansowego Spółki PKP PLK SA przekracza ramy niniejszego opracowania.

<sup>19</sup> Por. W. Siekierski, *Controlling jako narzędzie usprawniające funkcjonowanie Spółki PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.*, CeDeWu.PL Wydawnictwa Fachowe, Warszawa 2010, s. 23–42.

- sposobu identyfikacji kosztów finansowych związanych z obsługą kredytów zaciągniętych przez spółkę na rozwój i modernizację udostępnianej infrastruktury<sup>20</sup>.

Wymienione działania zdeterminowane są zarówno stopniem i zakresem szczegółowości zakładowego planu kont spółki i zawartego w nim wykazu stanowisk kosztów, jak i filozofią alokowania kosztów na jednostki odniesienia, odzwierciedloną w modelu rachunku kosztów.

### **Koncepcja rachunku kosztów działań i jego przydatność informacyjna**

Jak wspomniano, istniejące systemy (zwane także modelami) rachunku kosztów w pewnym uproszczeniu można podzielić na dwie zasadnicze grupy: systemy tradycyjne i nowoczesne. Do tych pierwszych z reguły zalicza się rachunek kosztów pełnych. Jego podstawę stanowi założenie, że wszystkie koszty, jakie poniesione zostały w przedsiębiorstwie w określonym czasie, w którym wyprodukowano określone produkty i usługi, są kosztami tych wyrobów. A zatem cała wartość zużytych czynników produkcji powinna być wchłonięta przez wytworzone wyroby. W ten sposób otrzymuje się rzeczywisty, faktyczny i pełny koszt wytworzonego wyrobu (stąd nazwa rachunku). Rachunek ten jest oparty na kosztach historycznych, czyli już poniesionych, a jego „filozofia” zgodna jest z obowiązującym w Polsce prawem bilansowym.

Do drugiej grupy zaliczane są natomiast różne systemy rachunku kosztów, z których większość powstała jako odpowiedź na potrzeby rachunkowości zarządczej, tworzącej zasoby informacji (w tym o kosztach własnych podmiotów) wspomagających procesy podejmowania decyzji – zarządzania przedsiębiorstwem. Należy do nich także tak zwany rachunek kosztów działań (*activity based costing* – ABC). Rachunek ten został opracowany przez dwóch amerykańskich przedstawicieli rachunkowości – Robina Coopera i Roberta Kaplana. Stopniowo

---

<sup>20</sup> Bliższa charakterystyka kosztów, zaliczanych do poszczególnych kategorii, tworzących bazę kosztów na potrzeby kalkulacji stawek jednostkowych opłaty podstawowej za dostęp do infrastruktury kolejowej w Polsce, zawarta jest w opracowaniu: *Projekt instrukcji kalkulacji stawek jednostkowych opłaty podstawowej za minimalny dostęp do infrastruktury kolejowej*, Ernst & Young, Warszawa 2011; <http://www.utk.gov.pl/oplaty-za-dostep-do-in/zespol-ds-stawek-za-do/1120>, *Projekt-instrukcji-kalkulacji-stawek-jednostkowych-oplaty-podstawowej-za-minimal.html*.

upowszechnił się – z pewnymi modyfikacjami – również w Europie<sup>21</sup>. Koncepcja rachunku kosztów działań cieszy się coraz większym zainteresowaniem także w Polsce<sup>22</sup>.

W rachunku kosztów działań przyjęto podstawowe założenie, że bezpośrednią przyczyną powstawania kosztów w przedsiębiorstwie nie są wytwarzane produkty, lecz wykonywane procesy. Proces traktowany jest jako sekwencja działań podejmowanych w celu wyprodukowania i dostarczenia określonego produktu na rynek. Procesy powodują konieczność zużywania zasobów przedsiębiorstwa. Zatem działanie jest traktowane jako bezpośrednia przyczyna powstawania kosztów. Rachunek kosztów działań jest metodą pomiaru kosztów i efektywności działań, zasobów, produktów, klientów i innych obiektów kosztów, polegającą na powiązaniu zasobów z działaniami oraz działań z innymi obiektami kosztów, na podstawie stopnia wykorzystania działań oraz poznania przyczynowo-skutkowych relacji pomiędzy czynnikami powstania kosztów a działaniami. Wymaga on nowego spojrzenia na problematykę powstawania kosztów. Ponieważ umożliwia znalezienie odpowiedzi na pytania:

1. Jakim działaniom służą zasoby przedsiębiorstwa?
2. Jak kosztowne są procesy gospodarcze i działania przedsiębiorstwa?
3. Dlaczego przedsiębiorstwo realizuje poszczególne działania i procesy?
4. Jakie działania dotyczą konkretnych produktów, klientów i obszarów działalności?

dlatego wydaje się być interesującą koncepcją metodyczną z punktu widzenia potrzeb informacyjnych dla określania bazy kosztowej do kalkulacji opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej<sup>23</sup>. Jednakże praktyczne zastosowanie rachunku kosztów działań (RKD), nie tylko w sektorze infrastruktury transportu, ale i w innych branżach gospodarki, jest relatywnie małe. Potwierdzają to

<sup>21</sup> Por. R. Piechota, *Projektowanie rachunku kosztów działań. Activity based costing*, Difin, Warszawa 2005; J.A. Miller, współpraca: K. Pniewski, M. Polakowski, *Zarządzanie kosztami działań*, Wydawnictwo WIG-Press, Warszawa 2000; R.S. Kaplan, S.R. Anderson, *Rachunek kosztów działań sterowany czasem. TDABC Time-Driven-Activity-Based-Costing*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.

<sup>22</sup> Por. T. Wnuk-Pel, *Zastosowanie rachunku kosztów działań w przedsiębiorstwach w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2011.

<sup>23</sup> Potrzeba weryfikacji obowiązującego rachunku kosztów i wdrożenie RKD u głównego zarządcy infrastruktury kolejowej w Polsce na potrzeby kalkulacji stawek za dostęp do infrastruktury była formułowana w literaturze przedmiotu już na początku XXI w., por. W. Paprocki, *Nowoczesne przedsiębiorstwo kolejowe CARGO*, Zespół Doradców Gospodarczych TOR, Warszawa 2003.

liczne badania w zakresie rozpowszechniania, stosowania i wykorzystania tego systemu rachunku kosztów w Polsce<sup>24</sup>.

## Zakończenie

Rachunek kosztów w systemie ekonomiczno-finansowym przedsiębiorstwa postrzegany jest jako system przetwarzania informacji dotyczących kosztów jego działalności. Rachunek ten ewoluuje wraz ze zmianami zapotrzebowania na różnego rodzaju informacje, w tym także dotyczące kosztów zarządców infrastruktury kolejowej. Znajomość ich poziomu i struktury jest jednym z istotnych czynników determinujących wiarygodność i prawidłowość tak zwanej bazy kosztowej do kalkulacji opłat za dostęp do infrastruktury, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i prowadzoną polityką transportową. Ponieważ regulacje prawne UE nie precyzują zakresu kosztów zarządców infrastruktury kolejowej, koniecznych do uwzględnienia w podstawie kosztowej opłat, szczegółowe rozwiązania w tym zakresie ustalane są na poziomie państw członkowskich. A zatem do zarządcy infrastruktury kolejowej winna należeć inicjatywa w zakresie wzbogacenia wiedzy o bezpośrednich kosztach utrzymania i eksploatacji zarządzanej przez niego infrastruktury kolejowej, udostępnianej odpłatnie operatorom przewozowym. Wyzwanie to wydaje się być interesujące nie tylko w aspekcie potencjalnych możliwości niwelowania konfliktów między zarządcą infrastruktury kolejowej a przewoźnikami, ale i w aspekcie deklaracji Komisji Europejskiej co do przyjęcia przed 15 czerwca 2015 roku zasad obliczania kosztów, które są bezpośrednio ponoszone w wyniku prowadzenia ruchu pociągów.

## Bibliografia

- Bednarz P., *Stawki. Jak to się robi w Europie?*, „Rynek Kolejowy” 2013, nr 3.  
*Commission Staff Working Document. Annexes to the communication on the implementation of the railway infrastructure package*, Commission of the European Communities, Brussels, 3.05.2006, SEC(2006)530.  
Drury C., *Rachunek kosztów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.  
Dyrektywa 2001/14/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2001 roku w sprawie alokacji zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej i pobierania

---

<sup>24</sup> Obszerne informacje na ten temat rozpowszechniania, stosowania i wykorzystania rachunku kosztów działań przez polskie przedsiębiorstwa można znaleźć w pracy: T. Wnuk-Pel, *Zastosowanie rachunku kosztów działań...*

- opłat za użytkowanie infrastruktury kolejowej oraz przyznawanie świadectw bezpieczeństwa, Dz. Urz. WE L 75 z 15.03.2001.
- Dyrektywa 2004/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei Wspólnoty, Dz. Urz. WE L 164 z 30.04.2004.
- Dyrektywa 91/440/EWG z dnia 29 lipca 1991 roku w sprawie rozwoju kolei wspólnotowych, Dz. Urz. WE L 237 z 24.08.1991.
- Dyrektywa 95/18/WE z dnia 19 czerwca 1995 r. w sprawie wydawania licencji przedsiębiorstwom kolejowym, Dz. Urz. WE L 143 z 27.06.1995.
- Dyrektywa nr 95/19/WE z dnia 19 czerwca 1995 r. w sprawie alokacji zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej oraz pobieraniu opłat za infrastrukturę, Dz. Urz. WE L 143 z 27.06.1995.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/34/UE z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie utworzenia jednolitego europejskiego obszaru kolejowego, Dz. Urz. WE L 343 z 14.12.2012.
- Engelhardt J., *Problemy metodyczne kalkulacji stawek dostępu do infrastruktury kolejowej*, „Technika Transportu Szynowego” 2013, nr 4.
- Kaplan R.S., Anderson S.R., *Rachunek kosztów działań sterowany czasem. TDABC Time-Driven Activity-Based Costing*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
- Kotowska-Jelonek M., *Ekonomiczne i prawne aspekty kształtowania opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej w Europie*, „Technika Transportu Szynowego” 2007, nr 3.
- Massel A., *Porównanie systemów opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej w wybranych krajach europejskich*, „Problemy Kolejnictwa” 2004, nr 139.
- Matuszewicz J., *Rachunek kosztów*, FINANS-SERVIS, Zespół Doradców Finansowo-Księgowych Sp. z o.o. w Warszawie, Warszawa 2011.
- Miller J.A., współpraca: Pniewski K., Polakowski M., *Zarządzanie kosztami działań*, Wydawnictwo WIG-Press, Warszawa 2000.
- Nowak E., Wierzbiński M., *Rachunek kosztów. Modele i zastosowania*, PWE, Warszawa 2010.
- Paprocki W., *Nowoczesne przedsiębiorstwo kolejowe CARGO*, Zespół Doradców Gospodarczych TOR, Warszawa 2003.
- Piechota R., *Projektowanie rachunku kosztów działań. Activity based costing*, Difin, Warszawa 2005.
- Projekt instrukcji kalkulacji stawek jednostkowych opłaty podstawowej za minimalny dostęp do infrastruktury kolejowej*, Ernst & Young, Warszawa 2011.
- Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, red. G.K. Świdarska, Difin, Warszawa 2003.
- Railway reform & charges for the use of infrastructure*, ECMT, OECD Publishing, 30.11.2005.
- Railway reform and charges for the use of infrastructure. Conclusions and recommendations*, Council of Ministers of the European Conference of Ministers of Transport, CEMT/CM(2005)6, 28.04.2005.
- Raport końcowy z realizacji projektu pt. „Wdrożenie prawodawstwa UE w zakresie lotnictwa cywilnego i w sektorze kolejowym – Pomoc techniczna i szkolenie”*, EuropeAid 11937/D/SV/PL, konsultant: SYSTRA/EC HARRIS, czerwiec 2005.

- Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the implementation of the first railway package*, Commission of the European Communities, Brussels, 3.05.2006, COM(2006)189 final.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 lutego 2009 roku w sprawie warunków dostępu i korzystania z infrastruktury kolejowej*, Dz.U. 2009, nr 35, poz. 274.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 12 sierpnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad ustalania opłat za udostępnianie linii kolejowych przewoźnikom kolejowym*, Dz.U. 1998, nr 111, poz. 711.
- Siekierski W., *Controlling jako narzędzie usprawniające funkcjonowanie Spółki PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.*, CeDeWu.PL Wydawnictwa Fachowe, Warszawa 2010.
- Syryjczyk T., *Dlaczego zmieniamy system opłat za dostęp do infrastruktury. Cz. 1*, „Rynek Kolejowy” 2013, nr 3.
- Syryjczyk T., *Dlaczego zmieniamy system opłat za dostęp do infrastruktury. Cz. 2*, „Rynek Kolejowy” 2013, nr 4.
- Śmiech W., *Stawki dostępu według ZDG TOR*, „Rynek Kolejowy” 2013, nr 3.
- Thompson L.S., *Railway access charges in the EU: Current status and development since 2004*, w: *Charges for the Use of Rail Infrastructure*, OECD/ITF, 2008.
- Ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. o transporcie kolejowym, Dz.U. 1997, nr 96, poz. 591.
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, Dz.U. 2007, nr 16, poz. 94 z późn. zm.
- Wnuk-Pel T., *Zastosowanie rachunku kosztów działań w przedsiębiorstwach w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2011.

## **COST ACCOUNTING AND ACCOUNTING SYSTEM OF RAIL INFRASTRUCTURE ACCESS CHARGES METHODOLOGICAL ASPECTS**

### **Summary**

The paper presents the issues concerning the possibility of increase in information about maintenance and operating costs of the rail infrastructure managers. The increase in costs information is determined by the essence of developed models of cost accounting, especially Activity Based Costing. The models can be implemented in financial systems of rail infrastructure managers. In the paper the legal requirements and dilemmas of rail infrastructure access charges in EU countries and in Poland are also presented.

**Keywords:** cost accounting, railway infrastructure, charges for access to the railway infrastructure