

Sławczo Denczew

Propozycja systemu kontroli kosztów eksploatacji układów dystrybucji wody

Stała kontrola finansowa działalności eksploatacyjnej przedsiębiorstw wodociągowych jest podstawą realizacji obowiązującej w gospodarce rynkowej zasady gospodarności, według której zysk jest decydującym kryterium oceny działalności przedsiębiorstw. W wypadku przedsiębiorstw wodociągowych zysk może być osiągnięty nie tylko drogą podwyższania cen za wodę, lecz w znacznie większym stopniu przez obniżenie kosztów jej produkcji i dystrybucji. W niniejszym artykule zaproponowano nowoczesny system kontroli kosztów eksploatacji układów dystrybucji wody, polegający na ujęciu i zestawieniu wszystkich rodzajów kosztów w sposób jednoznaczny oraz ich podział na poszczególne planowane zadania eksploatacyjne podlegające stałej analizie.

Podstawowym pojęciem występującym w niniejszym artykule jest kontrola kosztów. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż w ostatnich latach obserwuje się w Polsce bardzo duże zainteresowanie tą problematyką, nie tylko w aspekcie teoretycznym, lecz i praktycznym, ponieważ wiele przedsiębiorstw, w tym również komunalne, przygotowują się do wprowadzenia systemu kontroli kosztów w procesie zarządzania. Ogólną definicję pojęcia systemu kontroli (*controlling*) sformułowano w nawiązaniu do terminologii cytowanej w opracowaniach [1,2]. Proponuje się następującą definicję systemu kontroli w odniesieniu do eksploatacji układów dystrybucji wody: „Stanowi on zbiór funkcji o charakterze organizacyjnym, koordynacyjnym, badawczym, zarządzającym, planistycznym, kosztowym i usprawniającym, mających na celu wspomaganie kierowania procesem eksploatacyjnym”. Do celów niniejszych rozważań zdefiniowano również pojęcie systemu kontroli kosztów: „Zbiór przedsięwzięć o charakterze analitycznym i kontrolującym, których zastosowanie sprowadza się do stałej weryfikacji i korygowania kosztów działalności eksploatacyjnej”.

Koszty eksploatacji układów dystrybucji wody

Koszty eksploatacji układów dystrybucji wody definiowane są jako nakłady finansowe poniesione w procesie ich eksploatacji i obejmują koszty w sferze użytkowania, nadzoru, obsługi oraz odnowy eksploatacyjnej, czyli koszty rodzajowe realizowanych czynności. W zakresie obsługi powstają koszty związane z obsługą przygotowawczą i zapobiegawczą oraz z pracami konserwacyjnymi i odbiorami, natomiast przy odnowach eksploatacyjnych powstają koszty napraw, renowacji lub modernizacji układu dystrybucji wody. Najbardziej znany w rachunkowości jest układ rodzajowy kosztów, zawierający następujące pozycje:

- koszty robocizny,

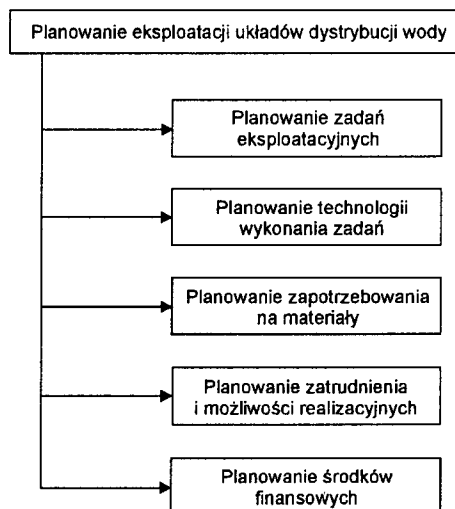
- koszty materiałów,
- koszty stałe (energia elektryczna, gaz, woda itp.),
- koszty kapitałowe (odpisy amortyzacyjne przeznaczone na odtworzenie majątku trwałego),
- koszty personelu (wynagrodzenia wraz z pochodnymi),
- usługi obce,
- inne koszty.

Układ rodzajowy kosztów jest potrzebny jedynie do statystyki państwowej, tj. analizy w skali makro, natomiast dla przedsiębiorstwa nie ma wartości poznawczej. Do rozeznania kosztów w przedsiębiorstwie niezbędne są układy według miejsc powstawania kosztów, dla których koszty prowadzone są w układzie kalkulacyjnym. Należy również dodać, że funkcjonuje także podział kosztów na zmienne i względnie stałe. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż w procesie eksploatacji układów dystrybucji wody udział kosztów stałych, niezależnych od wielkości układu, jest dość wysoki. Stąd też chcąc obniżyć poniesione ogólne koszty w przedsiębiorstwach wodociągowych należy szukać nowoczesnych rozwiązań efektywnego i starannego realizowania procesu eksploatacyjnego.

Planowanie procesu eksploatacji układów dystrybucji wody obejmuje następujące elementy [3]:

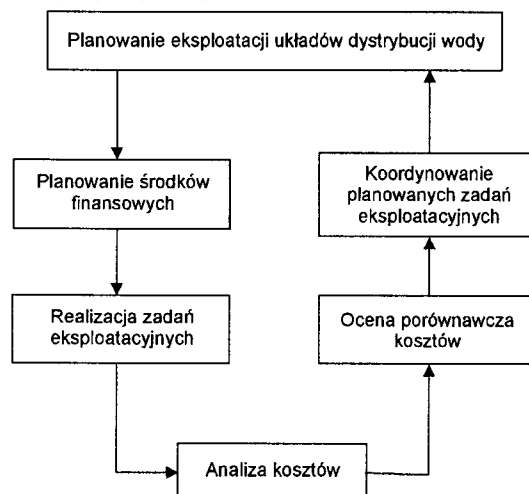
- planowanie zadań eksploatacyjnych,
- planowanie technologii wykonania zadań,
- planowanie zapotrzebowania na materiały,
- planowanie zatrudnienia i możliwości realizacyjnych,
- planowanie środków finansowych.

Na rysunku 1 zilustrowano strukturę planowania w procesie eksploatacji układów dystrybucji wody.



Rys. 1. Schemat blokowy struktury planowania eksploatacji układów dystrybucji wody

Z punktu widzenia rozpatrywanego zagadnienia, na szczególne omówienie zasługuje ostatni element schematu blokowego, a mianowicie planowanie środków finansowych (inaczej kosztów działalności eksploatacyjnej). Najogólniej polega ono na zabezpieczeniu odpowiednich funduszy potrzebnych do zrealizowania planowanych zadań eksploatacyjnych. Najważniejszą czynnością jest tutaj stałe ewidencjonowanie, analiza i kontrola planowanych i wydawanych środków finansowych. Na rysunku 2 przedstawiono schemat blokowy weryfikacji i kontroli kosztów eksploatacji układów dystrybucji wody.



Rys. 2. Schemat blokowy struktury weryfikacji i kontroli kosztów eksploatacji układów dystrybucji wody

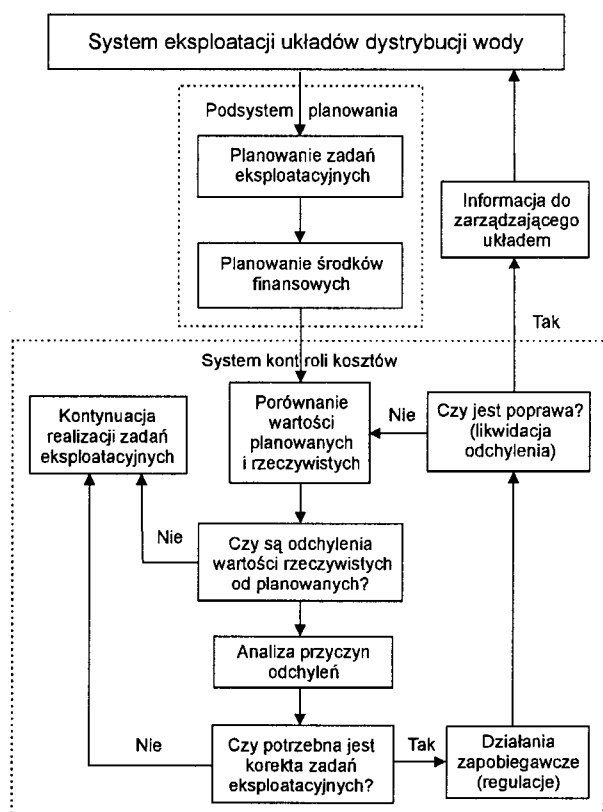
Stać analiza wyników kontroli kosztów pozwala na bieżące korygowanie stanów zadań planowanych i zadań zrealizowanych.

Kontrola kosztów eksploatacji układów dystrybucji wody

Proponuje się wprowadzenie do praktyki eksploatacyjnej systemu kontroli kosztów, za pomocą którego powinny one być analizowane, rozpoznawane i korygowane, bądź eliminowane wszelkie zakłócenia stanów planowanych i faktycznych. Algorytm proponowanego systemu kontroli kosztów w procesie eksploatacji układów dystrybucji wody przedstawiono na rysunku 3.

Proponowany system obejmuje następujące zadania podstawowe:

- transpozycja celów przedsiębiorstwa w zakresie planowania eksploatacji układów dystrybucji wody na liczby planistyczne i budżet finansowy,
- stwierdzenie nieprawidłowości w wyniku analizowania wartości planowanych i rzeczywistych,
- analiza przyczyn odchyień wraz z wnioskami.



Rys. 3. Algorytm systemu kontroli kosztów eksploatacji układów dystrybucji wody

Podsumowanie

Przegląd zagadnienia kontroli kosztów występujących w procesie eksploatacji układów dystrybucji wody wskazuje, że konieczne jest jego stosowanie w bieżącej działalności przedsiębiorstw. Wdrożenie zaproponowanego systemu kontroli kosztów pozwoli na obniżkę kosztów eksploatacyjnych i poprawę efektywności działania przedsiębiorstw wodociągowych.

LITERATURA

1. W. RADZIKOWSKI, J. WIERZBIŃSKI: Controlling. Koncepcje–Metody–Zastosowania. Toruńska Szkoła Zarządzania, Toruń 1999.
2. J. GOLISZEWSKI: Controlling – geneza, istota i granice skuteczności w warunkach polskich. Uniwersytet Warszawski, Wydział Zarządzania, Warszawa 1994.
3. S. DENCZEW: Podstawy metodyczne eksploatacji układów dystrybucji wody. Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej, Inżynieria Środowiska, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2000.

A Concept of Operating Cost Control for Water Distribution Systems

Current financial control of the operation of waterworks is a prerequisite to meet the demand of effective management, which belongs to the key issues of a well functioning market economy. And in terms of such economy, profit is a decisive criterion of assessing and valuating an enterprise. The paper presents a concept of a modern system for operating cost control in water distribution enterprises. The system proposed includes the definition and sta-

tement of all kinds of expences in a clear and unequivocal way, as well as assigns the stated expences to particular intended operating tasks which are subject to continuous analysis. From the data obtained it can be inferred that the proposed system of operating cost control will become indispensable to a variety of enterprises. The implementation of the system will reduce operating costs and upgrade the cost-effectiveness of waterworks.