

ARKADIUSZ KUSTRA

Zarządzanie kosztami w cyklu życia projektu geologiczno-górniczego

Streszczenie

W pracy zaprezentowano potencjalne możliwości wdrożenia rachunku kosztów cyklu życia dla wspomagania zarządzania kosztami w kopalniach podziemnych węgla kamiennego, które mogą być podmiotowo postrzegane jako zbiór projektów identyfikowanych z polami eksploatacyjnymi.

Zastosowanie rachunku kosztów cyklu życia w górnictwie węglowym pozwala na realną wycenę kosztów w całym procesie działalności górniczej i umożliwi ocenę opłacalności funkcjonowania w długim horyzoncie czasu. Jednocześnie możliwości zarządzania kosztami wymuszają implementację zasad planowania i kontroli strategicznej, które muszą uwzględniać specyfikę procesów geologiczno-górnich rozliczanych w cyklu życia eksploatowanych złóż surowców mineralnych.

Cel pracy, został zrealizowany w obszarach badań teoretycznym i empirycznym.

W części badań teoretycznych opartych na analizach literaturowych zaprezentowano aspekty zarządzania strategicznego kosztami, zidentyfikowano rachunek kosztów w cyklu życia jako narzędzie rachunkowości zarządczej oraz przedstawiono kierunki wykorzystania tego rachunku na potrzeby realizacji funkcji zarządzania. Przeanalizowano problemy rachunkowości dotyczące rozliczania wydatków w rachunku kosztów w cyklu życia.

Wnioski literaturowe zostały poparte rozwiązaniami praktycznymi odwołującymi się do branży wydobywczej i dotychczasowych praktyk w zakresie zarządzania projektami geologiczno-górnichymi.

Zasadniczą częścią pracy jest propozycja modelu kopalni węgla kamiennego opartego na polach eksploatacyjnych traktowanych jako projekty geologiczno-górnich, w których zarządzanie kosztami może być realizowane przy wykorzystaniu rachunku kosztów w cyklu ich życia. Zastosowanie takiego podejścia wymaga zmian w przestrzennym i organizacyjnym modelu funkcjonowania kopalń i podporządkowania go rozwiązaniom struktury projektowej. Szczególną uwagę poświęcono zarządczym aspektom podejmowania decyzji w rachunku cyklu życia, które zdeterminowały przyjęcie określonych procedur na etapie budżetowania, kontroli i motywacji, dotyczących formułowania celów, rozliczania zadań, oraz podejmowania działań korygujących.

Przedstawione rozwiązania dotyczące modelu kopalni oraz rozliczenia kosztów w ujęciu projektowym w świetle realizowanych funkcji zarządzania w polu eksploatacyjnym od momentu udostępnienia, przygotowania, eksploatacji i likwidacji nie było dotychczas wykorzystywane w praktyce podziemnych kopalń węgla kamiennego.

ARKADIUSZ KUSTRA

Lifecycle Cost Management in a Geological/Mining Project

Summary

This study presents opportunities for implementing lifecycle cost accounting to support cost management at underground hard coal mines which can be viewed as sets of projects corresponding to exploitation seams.

The use of lifecycle cost accounting in coal mining makes it possible to realistically assess costs in the entire mining process and to assess the profitability of operation in the long term. At the same time, cost management capabilities force companies to follow planning and strategic control rules which should take on board the specific nature of geological/mining processes which are accounted for over the lifecycle of the mined mineral deposits.

The purpose of this study was achieved in the theoretical and empirical research areas.

In the theoretical part of the studies, consisting in literature analysis, the author presented aspects of the strategic management of costs, identified the lifecycle cost accounting as a managerial accounting tool and presented the directions in which this accounting can be used to perform managerial functions. Bookkeeping problems stemming from accounting for expenses in the lifecycle cost accounting were analysed.

Conclusions from literature were supported with practical solutions addressed to the mining industry and referring to current practices in managing geological/mining projects.

The main part of the publication consists in proposing a model of a hard coal mine based on exploitation seams treated as geological/mining projects in which costs can be managed using lifecycle cost accounting. The use of this approach requires changes to the spatial and organisational model of mine operation and subordinating this model to project structure solutions. Particular attention was paid to managerial aspects of decision-making in lifecycle accounting which necessitated adopting certain procedures at the stage of budgeting, procedures of control and motivation, formulating goals, accounting for tasks and taking corrective measures.

The presented solutions of a mine model and cost accounting in the project approach in the light of the managerial functions performed within an exploitation seam from the moment it opened out, through its preparation, mining and closing have not been used so far in the practice of underground hard coal mines.