

Politechnika Poznańska

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Instytut Konstrukcji Budowlanych

Zakład Technologii i Organizacji Budownictwa



Rozprawa doktorska

mgr inż. Agnieszka Dziadosz

*Zmodyfikowana metoda kontroli stanu
zaawansowania robót i oceny ryzyka realizacji
przedsięwzięcia budowlanego*

Promotor:

dr hab. inż. Wiesław Meszek

Poznań 2017 r.

Streszczenie

Zmodyfikowana metoda kontroli stanu zaawansowania robót i oceny ryzyka realizacji przedsięwzięcia budowlanego

Zapewnienie jakości, terminowości oraz wybudowanie obiektu budowlanego w ramach założonego budżetu wymaga monitorowania każdego parametru na kolejnych etapach realizacji przedsięwzięcia oraz prognozowania wyników końcowych. Jednym z istotnych zagadnień planowania produkcji budowlanej jest analiza czasu i kosztów przedsięwzięcia, a co za tym idzie ocena ryzyka. Z uwagi na charakterystyczną dla przedsięwzięć budowlanych niepowtarzalność, identyfikacja czynników ryzyka, sposób ich oceny oraz monitoring w ujęciu procesowym stały się kluczowymi determinantami, warunkującymi sprawną realizację inwestycji. Wykorzystana w dysertacji metoda Earned Value Management/Earned Schedule umożliwia, na moment dokonywania oceny, wczesne wykrycie niezgodności pomiędzy wartościami planowanymi i rzeczywistymi (tj. odchylenia czasowe i kosztowe), a także pozwala na przewidywanie przyszłych wartości całkowitego kosztu oraz czasu realizacji przedsięwzięcia. W dysertacji zaproponowano autorską modyfikację metody kontroli postępu robót w celu wykorzystywania jej do kontroli oraz oceny ryzyka w aspekcie przekroczenia kosztów realizacji przedsięwzięcia i niedotrzymania terminu zakończenia inwestycji. Analizy wykonane zostały dla 2 wybranych przedsięwzięć budowlanych zrealizowanych w Polsce z perspektywy wykonawcy robót budowlanych.

Słowa kluczowe – zarządzanie ryzykiem, kontrola kosztu i czasu podczas realizacji przedsięwzięcia budowlanego, metoda wartości wypracowanej EVM, Earned Schedule, wartość narażona na ryzyko (VaR)

Summary

The modified control method of construction work progress and risk assessment of a construction project

Ensuring the quality, punctuality and construction of a building facility within the budget set requires monitoring of each parameter in subsequent stage of the construction project implementation and forecasting of the final results. One of the most important issues of planning of construction output is time and cost analysis of the project and hence the risk assessment. Due to the uniqueness (characteristic for construction projects), the identification of risk factors, their assessment method and monitoring in process perspective have become a key determinants that determine the efficient implementation of a construction project. The Earned Value Management/Earned Schedule method, used in the dissertation, allows, for the moment of assessment, forecast of the future total cost and time of construction project implementation, as well as it allows the early detection of non-compliance between the schedule and the budget of the project (cost and time variance). In the dissertation, it is proposed an authoritative modification of the method of controlling of construction work progress in order to use it for the risk control in terms of exceeding the cost of the project implementation and failure to meet the investment completion deadline. The analyzes were made for 2 selected construction projects implemented in Poland from the viewpoint of the contractor of construction work

Key words – risk management, cost and time control during construction project implementation, Earned Value Management, Earned Schedule, Value at Risk (VaR)