

Analiza alokacji zasobów i usuwanie konfliktów

Usuwanie konfliktów wynikających z posiadanych zasobów

Chodzi o to, aby sprawdzić czy dany harmonogram nie wymaga więcej zasobów niż mamy ich w dyspozycji, np. czy nie występuje taka koncentracja robót zbrojarskich (zadań), że liczba wymaganych zbrojarzy jest większa od ilości jaką dysponuje firma. Ewentualny konflikt alokacji zasobów usuwa się w ten sposób, że zadania związane z tymi zasobami rozsuwa się w czasie. Na rys. 1 i 2 mamy przykład rozwiązania konfliktu przydziału dźwigu UK-25 w tym samym czasie do trzech różnych zadań.

Programy do planowania z reguły mają opcję do usuwania konfliktów alokacji i wyrównywania zasobów (ang. leveling), która pozwala na automatyczne usunięcie konfliktów przy jak najmniejszym przesunięciu terminu końcowego.

Trzeba w tym miejscu podkreślić, że szukanie rozwiązania, które najmniej wydłuża czas realizacji przedsięwzięcia jest złożonym zagadnieniem optymalizacji. Często użytkownik nie zdaje sobie z tego sprawy, gdyż może się to odbywać automatycznie.

W przypadkach, gdy na zadania nakłada się dodatkowe ograniczenia, droga krytyczna nie musi zaczynać się od zadania początkowego. Dla przykładu założmy, że mamy tylko dwa zadania A i B przy czym zadanie B następuje po zakończeniu zadania A. Czasy trwania są jednakowe i wynoszą jeden dzień. Zadanie A możemy rozpocząć od 1.02.2001. Jeśli na zadanie B wprowadzimy dodatkowe ograniczenie, że nie może się ono rozpocząć wcześniej niż 3.02.2001 roku to wówczas droga krytyczna przebiega tylko poprzez zadanie B, gdyż zadanie A ma jednodniowy zapas. Możliwość uwzględniania dodatkowych ograniczeń związanych z terminami ich rozpoczęcia lub zakończenia jest pierwszym rozszerzeniem klasycznej metody CPM.