

## Analiza przyczynowo-skutkowa: Metoda Muchy (**BOW TIE ANALYSIS**)

Analiza muchy jest prostym, schematycznym sposobem opisywania i analizowania ścieżek rozwoju zdarzenia od przyczyny do konsekwencji. Koncentruje się na barierach między przyczynami i zdarzeniem oraz zdarzeniem i jego konsekwencjami.

Metoda ta służy do zobrazowania zagrożenia wraz z zakresem możliwych przyczyn i konsekwencji danego zdarzenia. Schemat muchy można skonstruować podczas burzy mózgów. Metoda muchy jest przydatna w przypadkach, w których istnieje wiele ścieżek/przyczyn zdarzenia niekorzystnego.

Wymaganą informacją wejściową w analizie ryzyka metodą muchy są informacje na temat przyczyn i konsekwencji zdarzenia, jak również czynników, które mogą zapobiec zdarzeniu lub złagodzić jego przebieg.

Tworzenie diagramu muchy rozpoczyna się od zdefiniowania zdarzenia niekorzystnego, które generuje zagrożenie oraz od zdefiniowania samego zagrożenia. Diagram w swoim centralnym punkcie przedstawia niepożądane zdarzenie/zagrożenie. Po lewej stronie przedstawiona jest ścieżka pokazująca drzewo zdarzeń, które doprowadziły do jego zaistnienia, a po prawej jego konsekwencje.

Zasoby wskazują, w których momentach zostały uruchomione środki zaradcze systemu. Wskazując zarówno przyczyny, jak i konsekwencje, należy pamiętać o różnych ich klasach (np. ludność, środowisko, gospodarka itp.).

W praktyce tworzenie diagramu trwa niekiedy wiele godzin. Praca nad nim może polegać na zadawaniu ukierunkowanego zestawu pytań zespołowi ekspertów, którzy mają codziennie styczność z zagrożeniem. Pytania powinny być zadawane przez osobę mającą doświadczenie w tworzeniu diagramów tego typu. Odpowiedzi na pytania pozwolą na zbudowanie całego diagramu. Analiza muchy opiera się na technice burzy mózgów, jednak jest to metoda sformalizowana, wymaga racjonalnego, analitycznego spojrzenia na mechanizmy rządzące danym ryzykiem.

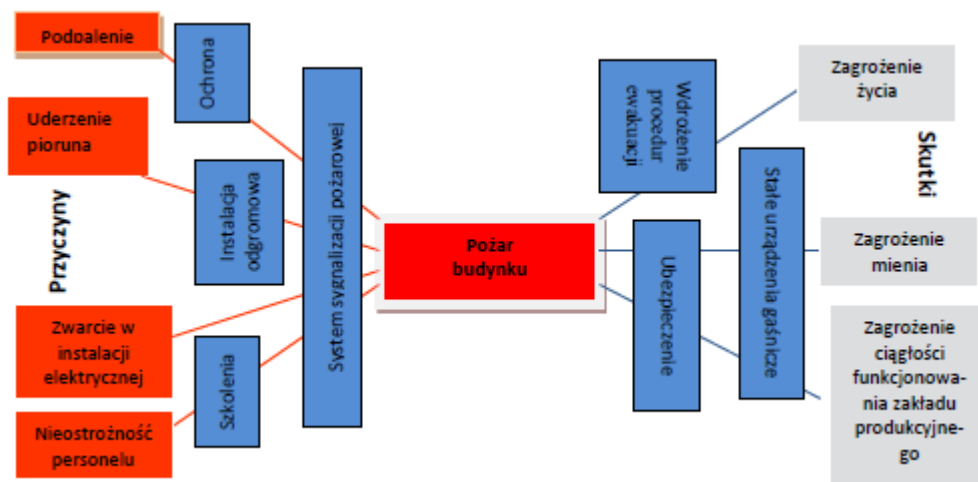
Obecnie istnieją narzędzia informatyczne, które wspomagają i ułatwiają stworzenie diagramu. Jeżeli takie właśnie oprogramowanie jest używane, wiedza ekspercka na temat ryzyka może być ograniczona.

Efektom analizy ryzyka metodą muchy jest schemat przedstawiający główne szlaki ryzyka oraz bariery, które mają zapobiegać skutkom zagrożenia lub łagodzić je.

Zaletą tej metody jest łatwość w zrozumieniu i przejrzysta forma pokazania zdarzenia. Wymaga ona zrozumienia przyczyn i skutków ryzyka oraz barier i kontroli, które mogą mu zapobiec, zmniejszyć je lub stymulować. W rezultacie otrzymujemy główne ścieżki rozwoju ryzyka.

Ograniczenia metody:

1. nie może posłużyć do opisu zdarzenia mającego kilka przyczyn (jednocześnie),
2. może nadmiernie upraszczać skomplikowane sytuacje.



Materiał opracowany na podstawie:

ZARZĄDZANIE RYZYKIEM – PRZEGLĄD WYBRANYCH METODYK, Praca pod redakcją bryg. dr. inż.

Dariusza Wróblewskiego