

Autor rozprawy: mgr inż. Piotr KOWALCZYK

Streszczenie rozprawy doktorskiej pod tytułem:
**„Ocena bezpieczeństwa obiektu infrastruktury krytycznej
na przykładzie OUOW Żelazny Most”**

Rozprawa doktorska przybliży zagadnienie dotyczące oceny bezpieczeństwa obiektów infrastruktury krytycznej oraz przedstawia możliwości wykorzystania systemów informacji przestrzennej do zarządzania kryzysowego i walki z terroryzmem.

W pierwszej części obejmuje ona analizę kierunków zmian zachodzących w terroryzmie, które powodują, że bezpieczeństwo państwa, a przede wszystkim jego infrastruktury krytycznej, zajmuje obecnie nie tylko społeczeństwo, polityków lecz w coraz większym i szerszym zakresie środowisko naukowe. Powodów tej sytuacji jest wiele, lecz najważniejszym wydaje się być nieprzewidywalność celowej działalności człowieka (terrorysty) oraz związany z tym permanentny stan poczucia zagrożenia obywateli.

W drugiej części pracy dokonano przeglądu ogólnodostępnych zasobów infrastruktury informacji przestrzennej wykorzystanych w systemach informacji geograficznej, gdyż podstawą przeciwdziałania aktom terroryzmu jak i w zarządzaniu kryzysowym jest posiadanie informacji o geodanych najwyższej jakości. Ich analizowanie i przetwarzanie ma istotne znaczenie dla ochrony bezpieczeństwa wewnętrznego państwa, jego obywateli i infrastruktury krytycznej.

Obszar badawczy niniejszej dysertacji, ze względu na połączenie dwóch dziedzin nauk:

- inżynierijno-technicznej (dyscyplina naukowa: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka),
 - społecznych (dyscyplina naukowa: nauki o bezpieczeństwie),
- ma charakter interdyscyplinarny i może stanowić domenę dla bardziej szczegółowych zainteresowań badawczych prawników, socjologów, ekonomistów, politologów oraz specjalistów od bezpieczeństwa.

Próbując połączyć ze sobą powyższe dwie dziedziny nauk, podjęto próbę znalezienia punktów wspólnych. W tym celu w pracy zastosowano metodę wielokryterialnej analizy danych AHP i stworzono innowacyjny model decyzyjny najbardziej prawdopodobnego algorytmu postępowania terrorysty w trakcie wyboru obiektu infrastruktury krytycznej (IK) na potencjalny cel ataku.

Model decyzyjny opracowano na podstawie zbioru rozpatrywanych, odpowiednio dobranych i uszeregowanych, kryteriów. Wartości niezbędne do obliczenia wag dla poszczególnych kryteriów uzyskano z przeprowadzonych jedenastu wywiadów eksperckich.

Opracowany model decyzyjny posiada taki stopień uniwersalności (kryteria wyselekcjonowano i uszeregowano na podstawie dogłębnej analizy literatury przedmiotu, ze szczególnym uwzględnieniem ich występowania i powtarzalności na przestrzeni wielu lat oraz w oparciu o wyszkolenie i doświadczenie zawodowe autora), że może zostać użyty do oceny stopnia zagrożenia atakiem terrorystycznym większości obiektów IK.

Na podstawie opracowanego modelu decyzyjnego i uzyskanych indywidualnych wartości poszczególnych kryteriów przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa obiektu infrastruktury krytycznej KGHM Polska Miedź S.A.

Dokonując przeglądu i analizy danych pozyskanych z ogólnodostępnych źródeł internetowych, publikacji książkowych oraz artykułów prasowych (ze szczególnym uwzględnieniem udostępnionych informacji wrażliwych) przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa Obiektu Unieszkodliwiania Odpadów Wydobywczych *Żelazny Most*, części infrastruktury krytycznej KGHM Polska Miedź S.A. Otrzymany wynik wskazuje, że zorganizowanie skutecznej akcji dywersyjnej realnie zagrażającej obiektowi i terenom przyległym jest wykonalne, czemu zaprzeczono w opracowaniach wykonywanych dla tego obiektu.

Intencją autora niniejszej dysertacji nie było jedynie zebranie i przedstawienie informacji wrażliwych dotyczących wybranego obiektu, a tym samym wskazanie możliwego sposobu dokonania sabotażu, lecz w szczególności wskazanie luk w obowiązujących przepisach prawa polskiego związanych z bezpieczeństwem obiektów infrastruktury krytycznej państwa oraz niezamierzonej niefrasobliwości związanej z publikowaniem wszystkich danych w otwartych i ogólnodostępnych źródłach.

Rezultaty przeprowadzonych badań za pomocą metody analizy wielokryterialnej, a dokładnie poprzez zastosowanie metody hierarchicznej analizy problemu Thomasa L. Saaty'ego, dostarczyły danych ilościowych i jakościowych do wiarygodnej i aktualnej oceny bezpieczeństwa, a otrzymany wynik wskazuje, że badany obiekt IK zawiera się w zbiorze obiektów zagrożonych atakiem terrorystycznym, a tym samym podkreśla pilną potrzebę podniesienia jego bezpieczeństwa poprzez ustalenie minimalnych standardów zabezpieczeń.

Dodatkowo, w wyniku przeprowadzonej analizy literatury przedmiotu i obowiązujących przepisów prawa, wskazano na konieczność pilnego podjęcia prac nad zmianami legislacyjnymi dotyczącymi warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie, aby w odniesieniu do obiektów użyteczności publicznej, obiektów przemysłowych, infrastruktury krytycznej czy siedzib najważniejszych organów administracji państwowej, ustalić minimalne standardy zabezpieczeń chroniących obiekty przed skutkami ewentualnych zamachów terrorystycznych.

MOŻLIWOŚĆ WYKORZYSTANIA

Rozwój, zarówno gospodarczy jak i cywilizacyjny, odgrywa ogromną rolę w zakresie poczucia bezpieczeństwa i stabilności życia każdego obywatela. Wiąże się to z dostępem do usług zapewniających utrzymanie określonego standardu życia oraz umożliwiających właściwe relacje między państwem a obywatelem, które dostarczane są przez infrastrukturę, której dużą część stanowi infrastruktura krytyczna. W obecnych, niestabilnych czasach, stanowi to wyzwanie dla państwa i jego służb.

Niniejsza praca, a przede wszystkim opracowany w niej model analizy wielokryterialnej, mogą zostać wykorzystane jako wyjściowe w procesie oceny poziomu bezpieczeństwa większości obiektów IK pod względem przeprowadzenia ataku terrorystycznego.

Jednocześnie może zostać ona użyta do celów szeroko pojętej edukacji, realizowanej poprzez podniesienie poziomu świadomości i wiedzy z dziedziny nauki o bezpieczeństwie niezbędnej w środowisku naukowym i w życiu codziennym, związanej z potencjalnym zagrożeniem terrorystycznym.

Piotr Kowalczyk