

Dariusz WRÓBLEWSKI

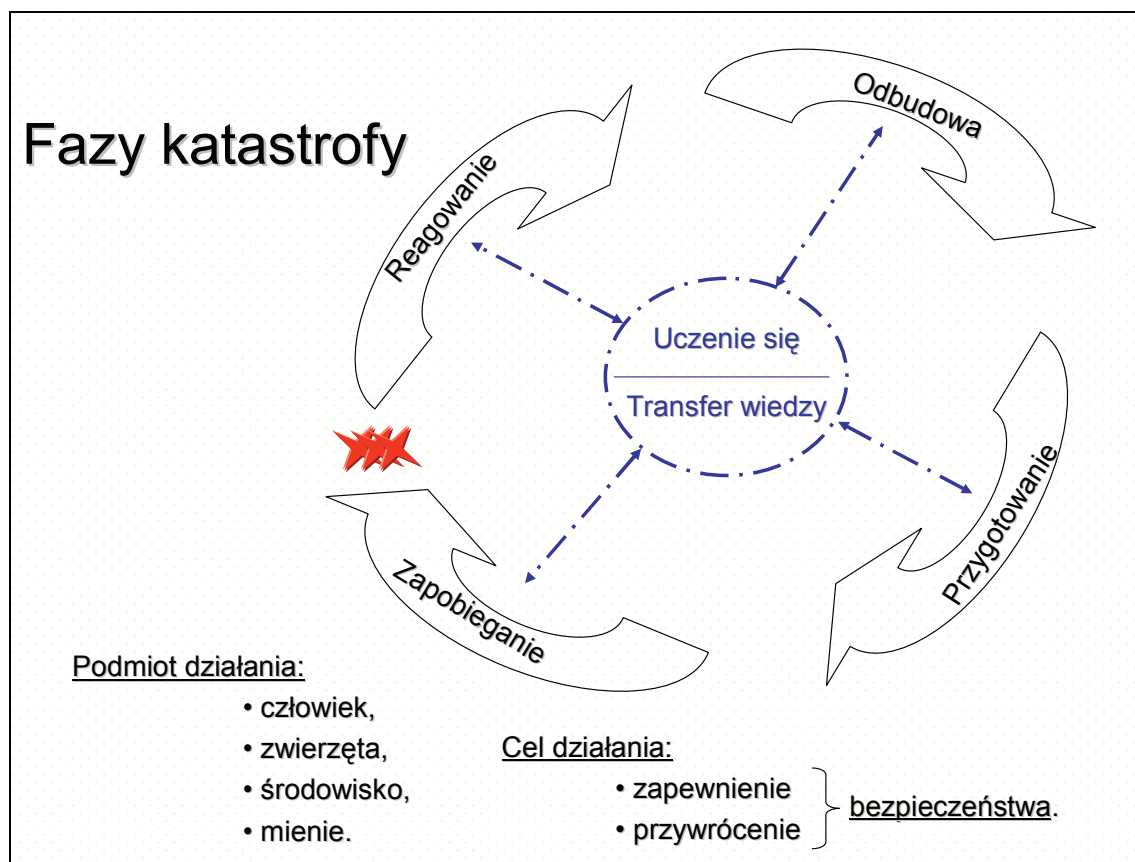
Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej

ROLA I MIEJSCE CENTRUM NAUKOWO BADAWCZEGO OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ W SYSTEMIE BEZPIECZEŃSTWA POWSZECHNEGO

Wprowadzenie

W niniejszym artykule zostanie podjęta próba określenia roli i miejsca jednostki badawczo-rozwojowej Państwowej Straży Pożarnej, jaką jest Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej w systemie bezpieczeństwa powszechnego RP.

1. CNBOP w systemie bezpieczeństwa powszechnego



Ryc. 1 Fazowe ujęcie katastrofy.

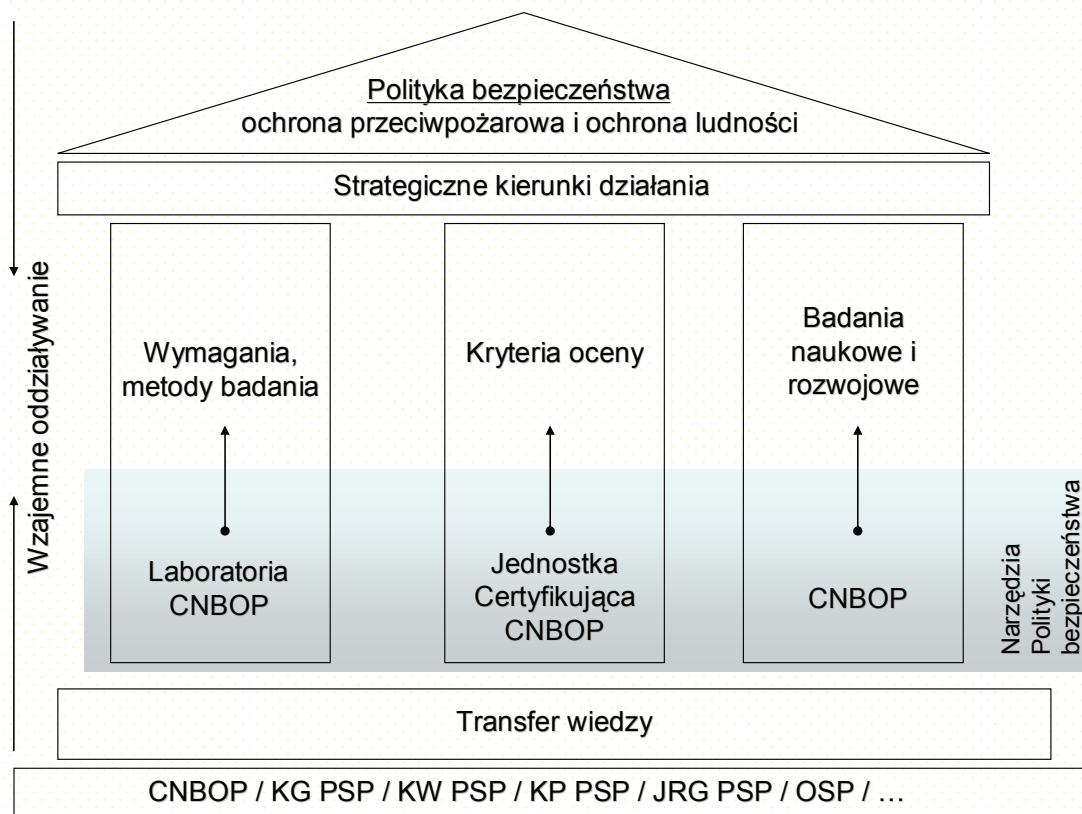
Analizy rzeczywistych zdarzeń jednoznacznie wykazują, że wszelkie działania są ukierunkowane na człowieka, zwierzęta, środowisko i mienie. Zaś celem tych działań jest

albo zapewnienie bezpieczeństwa albo jego przywrócenie. Na ryc. 1 przedstawiono fazowe ujęcie katastrofy dla zobrazowania logiki zarządzania bezpieczeństwem poprzez określenie potrzeb z zakresu bezpieczeństwa powszechnego i ich zaspakajanie. W fazach przygotowania i zapobiegania identyfikowane są źródła zagrożenia oraz szacowane jest ryzyko z nimi związane w celu określenia priorytetów w zakresie jego obniżania do poziomu akceptowalnego. Jedną ze znanych metod redukcji ryzyka jest stosowanie wyrobów (urządzeń i sprzętu) zapewniających:

- 1) Służbom:
 - a) bezpieczne i niezawodne wyposażenie,
 - b) bezpieczne i sprawne prowadzenie działań ratowniczych – przygotowanie obiektu i jego wyposażenia.
- 2) Osobom zagrożonym:
 - a) samodzielne podjęcie działań ratowniczych,
 - b) samodzielne opuszczenie miejsc zagrożonych,
 - c) przetrwanie do nadejścia pomocy.

Jak widać, wykraczamy tu poza ramy służby i procedur działania ratowniczego - interwencji ratowniczej, bowiem mówimy również o przygotowaniu terenów i obiektów, na których będą prowadzone działania ratownicze. Kwestii tej nie można pominąć, ponieważ niewłaściwe ich przygotowanie albo nie da szansy przeżycia osobom zagrożonym albo ratownikom. Z tego względu nie należy mówić o jednostkowych i doraźnych rozwiązaniach a o spójnej polityce bezpieczeństwa powszechnego w skali całego kraju.

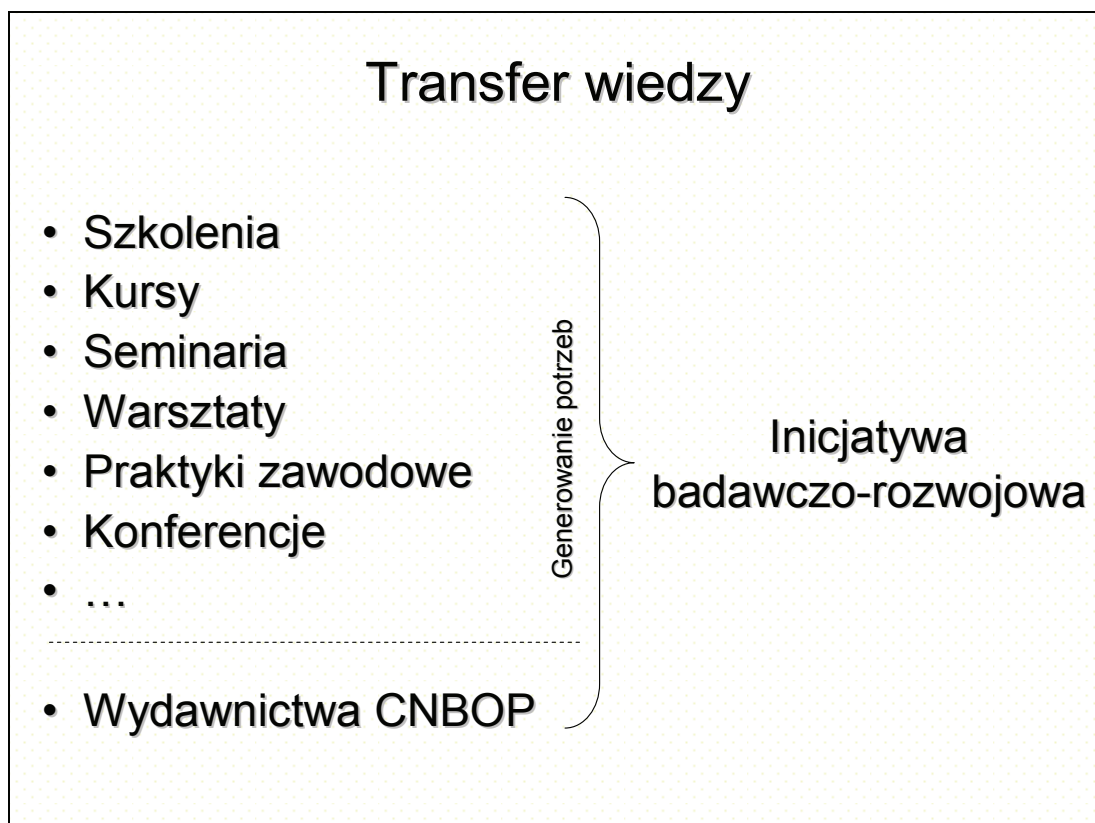
Prowadząc rozważania na temat roli i miejsca CNBOP w systemie bezpieczeństwa powszechnego należy zaznaczyć, że polityka w tym zakresie jest określana na szczeblu centralnym i może się wyrażać sprecyzowaniem strategicznych kierunków działania. Zwykle wymienione kierunki mają ogólny charakter i żeby nie pominęły bieżących i najbliższych potrzeb wynikających z codziennej działalności szczebli wykonawczych powinny być skonfrontowane ze zdefiniowanymi potrzebami na niższych szczeblach koordynacji, kierowania i wykonawstwa. Kluczowymi partnerami w wymianie wiedzy będą tu jednostki ratowniczo-gaśnicze, ratownicy służb, organizacji i podmiotów włączonych do KSRG, komendy PSP, szkoły PSP oraz CNBOP. Zakładamy, że to oni wiedzą, jakiego sprzętu, jakich środków i jakich zabezpieczeń potrzebują, aby skuteczniej i sprawniej ratować przy jednoczesnym zabezpieczeniu siebie.



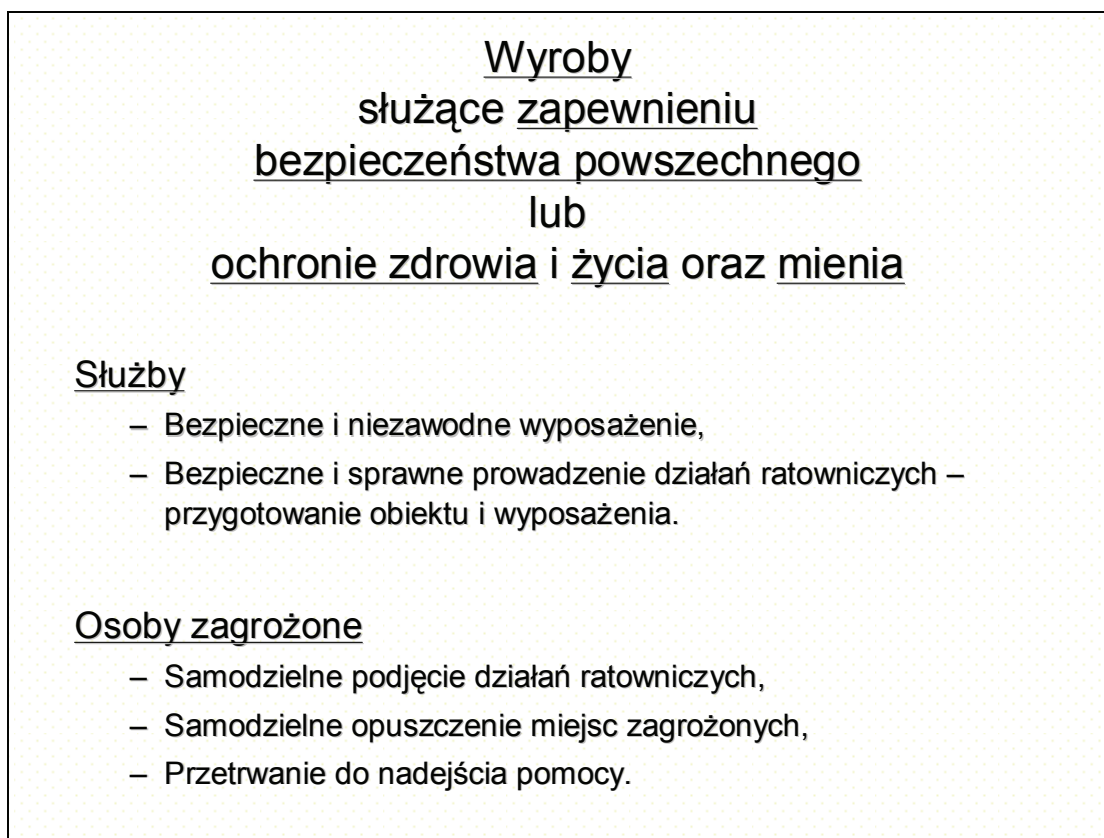
Ryc. 2 Spójna polityka bezpieczeństwa powszechnego.

Warunkiem zaspokojenia tych potrzeb jest odpowiednio zorganizowany transfer wiedzy umożliwiający w pewnym sensie wzajemne rozszerzanie posiadanej wiedzy (uczenie się) poprzez jej konfrontację. Przykładowe formy wzajemnego transferu wiedzy pomiędzy CNBOP a uczestnikami zostały przedstawione na ryc.3. Jest to szczególnie korzystna forma, ponieważ istnieje możliwość zidentyfikowania problemów wynikających z praktyki i w razie potrzeby naukowego ich rozwiązania.

W wyniku odbywającego się transferu wiedzy określone są potrzeby w zakresie wymagań, metod badania i kryteriów oceny dla istniejących, wprowadzanych wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa powszechnego lub ochronie życia i zdrowia oraz mienia. Takie zadanie realizują wyspecjalizowane komórki organizacyjne CNBOP: akredytowane w Polskim Centrum Akredytacji laboratoria i jednostka certyfikująca oraz Zakład Aprobant Technicznych.



Ryc. 3 Przykładowe formy transferu wiedzy systematycznie realizowane przez CNBOP.



Ryc. 4 Logika kształtowania bezpieczeństwa poprzez określenie wymagań, metod badań oraz kryteriów oceny wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa powszechnego.

2. Poczucie bezpieczeństwa a faktyczne bezpieczeństwo

Na potrzeby niniejszego artykułu przyjmijmy, że poczucie bezpieczeństwa jest formą subiektywnego postrzegania zagrożeń/ryzyk, które nas otaczają, zaś faktyczne bezpieczeństwo jest formą obiektywnej oceny zagrożeń/ryzyk, które nas otaczają.

Z wyżej zdefiniowanymi pojęciami związane jest projektowanie, budowanie i zarządzanie bezpieczeństwem. Szczególnego znaczenia nabiera różnica pomiędzy poczuciem a faktycznym bezpieczeństwem wówczas, gdy konsekwencją jest utrata życia lub zdrowia przez osoby ratowane lub ratowników.

Przykładowo, jeżeli niewłaściwie zostaną określone wymagania dla wyposażenia jednostek straży pożarnych, kryteria jego oceny i w konsekwencji niewłaściwie zostanie ono dobrane, wówczas ratownik może „czuć się bezpiecznym” a „faktycznie może nie być bezpiecznym”. Oznacza to, że może być skłonny podejmować ryzyko, jakiego nie podjąłby znając faktyczny poziom zabezpieczeń. W takiej hipotetycznej sytuacji różnica pomiędzy poczuciem a faktycznym bezpieczeństwem może oznaczać życie bądź śmierć tego ratownika.

3. Najwyższa jakość badań i ich wyników

Wiele ze zgłaszanych tematów z obszaru bezpieczeństwa powszechnego ma charakter interdyscyplinarny, w związku z tym efekt końcowy, jakim jest wynik badań jest uzależniony od kwalifikacji zawodowych i naukowych członków zespołu. Takie ograniczenie znacznie zawęży możliwość samodzielnego podejmowania problematyki badawczo-rozwojowej przez jeden instytut. Prowadzić to może niejednokrotnie do rezygnacji z podjęcia wielu istotnych problemów ze sfery bezpieczeństwa. Z kolei wybiórcze rozwiązywanie problemów z powodu ograniczonych zasobów kadry może być niezwykle szkodliwe dla uzyskania akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa.

Dlatego CNBOP przyjęło strategię tworzenia zespołów badawczych spośród najlepszych ośrodków naukowo-badawczych i akademickich.

Należy oczekiwać, że dzięki zastosowaniu takiego podejścia efekt końcowy w postaci wyniku działalności badawczo-rozwojowej będzie cechował się najwyższą jakością wynikającą z najwyższej kompetencji zespołów oraz wielostronnym podejściem do zagadnienia. Ponadto zakładamy, że dotychczasowy problem dostosowania dostępnych na rynku krajowym i zagranicznym rozwiązań do oczekiwań służby zostanie znacznie ograniczony, a w konsekwencji niemalże zastąpiony kreowaniem potrzeb i rozwiązań

obiektywne uwarunkowania i przez samą służbę. Należy podkreślić, że mówimy o systemowym rozwiązywaniu problemów, które zostały zdefiniowane w PSP jako priorytetowe przez najwybitniejszych specjalistów i naukowców pracujących w naszym kraju.

Oznacza to, że na przykład: zamiast poszukiwać zastosowania istniejącego sprzętu na potrzeby PSP i w dalszej konsekwencji dążyć do bardziej lub mniej udanej jego adaptacji podejmujemy próbę zaprojektowania sprzętu odpowiadającego wcześniej określonym potrzebom. Oczywiście takie podejście gwarantuje rozwiązanie większości problemów nurtujących służbę.

4. Systemowe podejście do problematyki bezpieczeństwa i praktyczne zastosowanie wyników badań

Dotychczasowe podejście do problematyki bezpieczeństwa było pozostawione inicjatywie indywidualnych badaczy, którzy w zależności od własnych zainteresowań naukowych formułowali zadania badawcze i rozwiązywali je korzystając ze znacznego wsparcia finansowego ze strony budżetu państwa. Niestety takie podejście pozwalało jedynie na bardzo wybiórcze prowadzenie badań z zakresu bezpieczeństwa i nie miało znamion systemowego projektowania, budowania i zarządzania bezpieczeństwem. W efekcie po wykonaniu projektu wyniki prac rzadko odpowiadały faktycznym potrzebom i rzadko podlegały zastosowaniu w praktyce.

Jeżeli dodatkowo oszacujemy koszty bezpieczeństwa okaże się, że jest ono najkosztowniejszym produktem kupowanym przez państwo. W związku z tym wyłania się zalecenie, iż środki przeznaczone na finansowanie bezpieczeństwa również w sferze badań powinny być silnie zorientowane na zastosowanie w praktyce i efektywne podnoszenie poziomu tego bezpieczeństwa.

Gwarancją gospodarnego, celowego i racjonalnego zarządzania bezpieczeństwem będzie systemowe podejście do badań i prac rozwojowych zgodnie z kierunkami działalności badawczo-rozwojowej określonymi jako strategiczne dla PSP.

Taka problematyka została określona, w bieżącym roku, przez Radę Naukowo-Techniczną Komendanta Głównego PSP (sprawozdanie z posiedzenia Rady z dnia 23.02.2006). Wymieniona problematyka została podjęta do realizacji przez CNBOP adekwatnie do kierunków prac badawczych i rozwojowych prowadzonych w CNBOP.

5. Kierunki badań w CNBOP

CNBOP określiło siedem podstawowych kierunków prowadzenia prac badawczo-rozwojowych, do których zalicza się:

1. Zwiększenie poziomu bezpieczeństwa ludzi oraz zabezpieczenia przeciwpożarowe obiektów.

Podstawowe cele prowadzonych prac badawczych i rozwojowych to:

- a. zapewnienie niezbędnych warunków do przetrwania ludziom i zwierzętom,
 - b. umożliwienie samodzielnej ewakuacji z zagrożonych obiektów,
 - c. umożliwienie rozgłoszenia informacji o zagrożeniu oraz podanie niezbędnych zaleceń dla osób zagrożonych,
 - d. wykrycie, zatrzymanie rozwoju zagrożenia i likwidację zagrożenia.
2. Doskonalenie wyposażenia technicznego straży pożarnych oraz zapewnienie bezpieczeństwa pracy strażaków.

Podstawowe cele prowadzonych prac badawczych i rozwojowych to:

- a. Zapewnienie niezbędnej ochrony ratownikom – warunkiem sprawnego ratowania jest przeżycie ratownika, który ma rozpoznać zagrożenie, dotrzeć do osób, zwierząt i mienia zagrożonego, a następnie wyprowadzić do strefy bezpiecznej i w końcowym etapie zlikwidować bezpośrednio zagrożenie,
 - b. Zapewnienie wyposażenia umożliwiającego sprawne, skuteczne i niezawodne podjęcia i przeprowadzenie działań ratowniczych – dostarczenie niezbędnej pomocy w odpowiednim miejscu i czasie.
3. Badanie środków gaśniczych i podręcznego sprzętu gaśniczego.

Podstawowe cele prowadzonych prac badawczych i rozwojowych to:

- a. Samodzielne podjęcie działań ratowniczych przez osoby zagrożone lub świadków zdarzenia,
 - b. Zapewnienie skutecznych środków gaśniczych na potrzeby jednostek ratowniczych, stałych i półstałych urządzeń gaśniczych oraz podręcznego sprzętu gaśniczego.
4. Badanie właściwości pożarowych materiałów budowlanych.

Podstawowe cele prowadzonych prac badawczych i rozwojowych to:

- a. Ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru,
- b. Opracowanie sposobów i środków zabezpieczeń przeciwpożarowych.

5. Badanie i prace rozwojowe w zakresie doskonalenia systemu ochrony ludności i zarządzania kryzysowego.
6. Badanie i prace rozwojowe w zakresie doskonalenia PSP i systemu ochrony przeciwpożarowej.
7. Wdrażanie wymogów i dyrektyw Unii Europejskiej związanych z ochroną przeciwpożarową, ratownictwem i ochroną ludności.

Problematyka badawcza odpowiednio przyporządkowana do wyżej wymienionych kierunków badawczych została zaprezentowana na Konferencji w CNBOP pod nazwą „Partnerstwo dla innowacyjności w obszarze bezpieczeństwa”, na którą zostali zaproszeni dyrektorzy, komendanci i rektorzy czołowych krajowych ośrodków i instytutów badawczo-rozwojowych i uczelni wyższych. Efektem konferencji było zawiązanie się zespołów roboczych, które rozpoczęły prace zmierzające do przygotowania około 30 wniosków o finansowanie zadań istotnych dla PSP. Źródła finansowania tych projektów omówiono poniżej.

6. Źródła finansowania

Rada Naukowo-Techniczna Komendanta Głównego zdefiniowała i przekazała przeszło 70 problemów o charakterze badawczym. Tak duża liczba oraz różnorodność potrzeb badawczych i rozwojowych niestety nie może być sfinansowana ze środków własnych CNBOP pomimo faktu, że w budżecie CNBOP na rok 2006 po raz pierwszy zarezerwowano na ten cel kwotę w wysokości 400 000 zł pochodzącą ze środków wypracowanych w roku 2005 (dodatkowo blisko 600 000 zł na zakup aparatury i budowę nowych stanowisk badawczych).

Przeważająca większość zgłoszonej problematyki ze względu na interdyscyplinarny charakter oraz konieczność wytworzenia stanowisk badawczych i prototypów urządzeń jest kosztowna i będzie realizowana przez zespoły różnych jednostek naukowo badawczych i edukacyjnych. Taka różnorodność, stopień trudności i zaawansowania prac badawczych i rozwojowych wymusza poszukiwanie innych źródeł finansowania niż własne środki CNBOP. Możliwości takie oferuje między innymi Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego na mocy ustawy o zasadach finansowania nauki¹ oraz rozporządzenia w sprawie

¹ Ustawa z dnia 8 października 2004 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U Nr 238, poz. 2390 z 2005r.).

kryteriów i trybu przyznawania i rozliczania środków finansowych na naukę². Wymienione akty prawne oferują finansowanie:

1. działalności statutowej jednostek naukowych do których zalicza się:
 - a. podstawową działalność statutową,
 - b. utrzymanie specjalnych urządzeń badawczych;
2. inwestycji służących potrzebom badań naukowych lub prac rozwojowych, do których zalicza się:
 - a. inwestycje budowlane i zakup obiektów budowlanych,
 - b. zakup lub wytworzenie aparatury naukowo-badawczej,
 - c. rozbudowę infrastruktury informatycznej nauki;
3. projektów badawczych:
 - a. zamawianych,
 - b. projektów własnych
 - c. projektów habilitacyjnych
 - d. projektów rozwojowych,
 - e. promotorskich (będących wsparciem realizacji przewodów doktorskich)
 - f. projektów specjalnych

Kolejne możliwości stwarza będąca przedmiotem prac Unii Europejskiej Nowa Perspektywa Finansowa na lata 2007-2013. Z wyżej wymienioną perspektywą związane są nasze przedsięwzięcia krajowe. Podstawowym dokumentem jest Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015, Narodowa Strategia Spójności, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, Program Operacyjny Konkurencyjna Gospodarka, Program Operacyjny Rozwoju Polski Wschodniej, Programy Operacyjne Europejskiej Współpracy Terytorialnej oraz Strategie Sektorowe i Regionalne³.

Przyjęty budżet Unii Europejskiej na lata 2007-2013 wynosi 864,3 mld euro, z czego Polska może otrzymać 60 mld euro netto⁴.

² Rozporządzenie ministra nauki i informatyzacji z dnia 4 sierpnia 2005 w sprawie kryteriów i trybu przyznawania i rozliczania środków finansowych na naukę (Dz U Nr 161, poz. 1359 z 2005r.).

³ Programy Operacyjne oraz Strategia Rozwoju Kraju dostępna jest na stronie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego www.mrr.gov.pl

⁴ Zob. Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, www.ukie.gv.pl.

Kolejne możliwości finansowania stwarza Siódmy Program Ramowy, który zawiera wiele możliwości finansowania zadań na rzecz bezpieczeństwa. Na jego budżet zarezerwowano kwotę ok. 72 mld euro.

Możliwości finansowe stwarzane przez Unię Europejską umożliwią w znacznym stopniu prowadzenie prac badawczych na wysokim poziomie oraz pozwolą na kształcenie kadr naukowych i technicznych dla gospodarki, nauki i edukacji na poziomie nieodlegającym od standardów międzynarodowych oraz przyczynią się do wykorzystywania przez społeczeństwo najnowszych rozwiązań technologicznych.

Kluczowe znaczenie dla PSP będą miały priorytety związane z innowacyjnością gospodarki oraz poprawą stanu infrastruktury technicznej i społecznej, budową zintegrowanej wspólnoty, systemu bezpieczeństwa i zasad współpracy oraz rozwoju regionalnego.

7. Rozwój kadry

Rozwój kadry zawodowej i naukowej CNBOP został zaplanowany poprzez wprowadzenie czterech mechanizmów obejmujących:

1. Systemu motywacji pracowników CNBOP w zakresie aktywności zawodowej i rozwoju naukowego. Podstawowe cele systemu to:
 - a. Stworzenie silnej, własnej kadry naukowo-badawczej cechującej się kreatywnością oraz kompetencją naukową i zawodową;
 - b. Przygotowanie CNBOP do nowych kryteriów „oceny parametrycznej” jednostek naukowo-badawczych w 2008 roku,
 - c. Ustalenie jednoznacznych kryteriów oceny pracowników Pionu Naukowo-Badawczego;
 - d. Zintegrowanie systemu motywacji rozwoju naukowego pracowników z finansowym systemem motywacyjnym CNBOP;
 - e. Wsparcie rozwoju zawodowego i naukowo-badawczego pracowników CNBOP i ich działalności publikacyjnej;
 - f. Motywowanie do działalności promocyjnej CNBOP.
2. Zasady przydzielania stypendiów i grantów naukowych CNBOP dla pracowników oraz słuchaczy szkół pozarniczych;
3. Rozwijanie szkoleń zewnętrznych i wewnętrznych dla pracowników;
4. Wprowadzenie seminariów doktoranckich dla pracowników.

Konkluzje

Wyżej przedstawione rozważania prowadzą do określenia właściwego miejsca i roli CNBOP w systemie ochrony przeciwpożarowej i ochrony ludności wyrażającego się sformułowaniem celów strategicznych w sferze działalności badawczo-rozwojowej. Do podstawowych celów strategicznych w zakresie działalności badawczo-rozwojowej należy zaliczyć:

I. Podnoszenie poziomu konkurencyjności i jakości badań na potrzeby PSP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony ludności i ratownictwa. Cel realizowany poprzez:

1. Wdrażanie koncepcji „Partnerstwa dla innowacyjności w obszarze bezpieczeństwa” – realizacja projektów badawczych wspólnie z czołowymi krajowymi ośrodkami naukowo-badawczymi i edukacyjnymi,
2. Doskonalenie istniejących i tworzenie nowych metod i procedur badawczych,
3. Rozwijanie istniejących i budowa nowych stanowisk badawczych,
4. Nadzór nad systemami jakości badań zgodnie z normą PN EN ISO/IEC 17025:2001/Ap1:2003,
5. Utrzymywanie i rozszerzanie zakresów akredytacji.

II. Podnoszenie poziomu jakości wyrobów stosowanych w PSP, ochronie przeciwpożarowej, ochronie ludności i ratownictwie a także podnoszenie poziomu bezpieczeństwa ludzi. Cel realizowany poprzez:

1. Podejmowanie problematyki badawczej zgodnej z istotnymi kierunkami badań i prac rozwojowych określonymi przez Radę Naukowo-Techniczną Komendanta Głównego PSP,
2. Doskonalenie wyposażenia technicznego straży pożarnych oraz zapewnienie bezpieczeństwa pracy strażaków w trakcie działań ratowniczych,
3. Wdrażanie wymogów i dyrektyw Unii Europejskiej związanych z ochroną przeciwpożarową, ratownictwem i ochroną ludności,
4. Badania właściwości pożarowych materiałów,
5. Badania skuteczności gaśniczej środków gaśniczych i podręcznego sprzętu gaśniczego,
6. Zwiększenie poziomu bezpieczeństwa ludzi oraz zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektów,

7. Zapewnienie aktualności i kompletności listy wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa powszechnego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia,
8. Zapewnienie aktualności wymagań techniczno-użytkowych j.w.
9. Badanie i certyfikację wyrobów i usług w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony ludności,
10. Prowadzenie działalności aprobowej z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony ludności,
11. Opracowywanie analiz i ocen stanu rozwoju ochrony przeciwpożarowej i ochrony ludności w kraju i za granicą,
12. Współpraca z jednostkami organizacyjnymi PSP i towarzystwami ubezpieczeniowymi w obszarze stosowania technicznych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz systemów monitoringu i sygnalizacji pożarowej,
13. Opracowywanie i opiniowanie wymagań i kryteriów technicznych oraz udział w pracach normalizacyjnych na potrzeby PSP, ochrony przeciwpożarowej i ochrony ludności,
14. Udział w tworzeniu i opiniowaniu projektów aktów prawnych w zakresie PSP, ochrony przeciwpożarowej i ochrony ludności,
15. Doradztwo, wykonywanie ekspertyz, prac doświadczalnych i technicznych zleconych w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ochrony ludności.

III. Wzmacnianie pozycji CNBOP w europejskim systemie oceny zgodności w kontekście PSP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony ludności i ratownictwa.

Cel realizowany poprzez:

1. Wdrażanie dyrektyw UE związanych z ochroną przeciwpożarową, ochroną ludności i ratownictwem,
2. Dostosowanie metod badawczych i stanowisk badawczych oraz przygotowanie kadry do wymagań UE,
3. Badanie i certyfikacja wyrobów i usług w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony ludności,
4. Prowadzenie działalności aprobowej z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony ludności.

IV. Rozwijanie działalności naukowej na potrzeby stosowania w PSP, ochronie przeciwpożarowej, ochronie ludności i ratownictwie. Cel realizowany poprzez:

1. Prowadzenie prac naukowych,
2. Prowadzenie prac rozwojowych,

3. Upowszechnianie wyników działalności naukowej,
4. Wytyczanie kierunków rozwoju oraz inicjowanie i prowadzenie badań w zakresie istniejącego stanu i rozwoju PSP, ochrony przeciwpożarowej i ochrony ludności w kraju i za granicą,
5. Rozszerzanie współpracy w zakresie prowadzenia badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych oraz oceny zgodności w dziedzinie ochrony przeciwpożarowej i ochrony ludności z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami badawczymi, uczelniami, organizacjami technicznymi, towarzystwami ubezpieczeniowymi i innymi organizacjami.

V. Wzmacnianie kadry zawodowej i naukowo-badawczej. Cel realizowany poprzez:

1. Specjalizację i podnoszenie kwalifikacji naukowych i zawodowych pracowników,
2. Prowadzenie działalności w zakresie szkolenia oraz informacji naukowej i technicznej,
3. Udoskonalenie systemu motywacji i wspierania pracowników do rozwoju własnego a także okresowego systemu oceny pracowników,
4. Udoskonalenie systemu opiniowania wniosków o prace badawcze oraz oceny raportów z badań,
5. Wprowadzenie seminariów doktoranckich,
6. Podejmowanie realizacji wspólnych projektów badawczych z innymi jednostkami naukowo-badawczymi i edukacyjnymi.

VI. Upowszechnianie wiedzy z zakresu PSP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony ludności, ratownictwa i systemu oceny zgodności. Cel realizowany poprzez:

1. Prowadzenie działalności w zakresie zewnętrznego szkolenia oraz informacji naukowej i technicznej,
2. Upowszechnianie wyników badań naukowych i prac rozwojowych oraz propagowanie wiedzy z wyżej wymienionego zakresu,
3. Działalność wspomagającą badania.

Wiele z wyżej przedstawionych zadań już zrealizowano, niektóre są w trakcie krótko- lub długoterminowej realizacji, a wszystkie wpisują się w wieloletni plan działań zmierzający do perspektywy wyposażenie Państwowej Straży Pożarnej 2020.

Literatura

1. Sprawozdanie z posiedzenia Rady Naukowo-Technicznej Komendanta Głównego PSP z dnia 23.02.2006 – materiał niepublikowany.
2. Projekt „Systemu motywacji pracowników CNBOP w zakresie aktywności zawodowej i rozwoju naukowego”, kwiecień 2006 CNBOP – materiał niepublikowany.
3. Projekt „Zasady przydzielania stypendiów i grantów naukowych CNBOP dla pracowników oraz słuchaczy szkół pożarniczych”, kwiecień 2006 CNBOP – materiał niepublikowany.
4. Budżet Unii Europejskiej na lata 2007-2013: Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, www.ukie.gv.pl.
5. Projekty: Programy Operacyjne, Strategia Rozwoju Kraju, narodowa Strategia Spójności, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, www.mrr.gov.pl.
6. Ustawa z dnia 8 października 2004 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U Nr 238, poz. 2390 z 2005r.).
7. Rozporządzenie ministra nauki i informatyzacji z dnia 4 sierpnia 2005 w sprawie kryteriów i trybu przyznawania i rozliczania środków finansowych na naukę (Dz U Nr 161, poz. 1359 z 2005r.).
8. PN EN ISO/IEC 17025:2005 Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących