

Projekt nr 0048/R/T00/2010/12

Technologia zmniejszenia zagrożenia wywołanego niekontrolowanym uwalnianiem substancji niebezpiecznych

Celem projektu było stworzenie zaawansowanego demonstratora technologii umożliwiającego zmniejszenie zagrożenia technicznego i środowiskowego spowodowanego wypadkiem lub awarią systemu technicznego. Demonstrator technologii został opracowany w formie bezzałogowego, mobilnego, zdalnie sterowanego systemu przeznaczonego do:

- szybkiego prowadzenia działań rozpoznawczych w zakresie wykrywania substancji niebezpiecznych w atmosferze bez narażania ratowników
- zmniejszania stężenia substancji niebezpiecznych w powietrzu
- ograniczania zasięgu emisji gazów toksycznych i par do atmosfery
- odkażania strefy objętej skażeniami chemicznymi
- podawania prądów gaśniczych, zwartych lub rozproszonych, w celu schładzania palących się obiektów
- zwiększenie widoczności w strefie zadymionej

System umożliwia zwiększenie dystansu między człowiekiem, a zagrożeniem oraz rozszerza zakres możliwości dotarcia do miejsca zdarzenia w szczególnie trudnych warunkach prowadzenia akcji ratowniczej. System ten umożliwia wykonywanie działań w strefie niebezpiecznej, w strefie chemicznej, z wyłączeniem strefy zagrożenia wybuchem przy jednoczesnym pozyskaniu informacji o zagrożeniach w rejonie działania oraz odkażanie odkażalnikami ciekłymi i likwidacji skażeń przy użyciu sorbentów.

Transport systemu na miejsce zdarzenia umożliwia naczepa przystosowana do ciągnięcia przez samochód ciężarowy.

Informacje o projekcie	
Kierownik projektu po stronie CNBOP-PIB	dr inż. Adam Majka
Zespół autorski	<ol style="list-style-type: none">1. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski2. mł. bryg. mgr inż. Bożenna Porycka3. Adam Gontarz4. mł. bryg. dr inż. Joanna Rakowska5. st. bryg. mgr inż. Dariusz Czerwienko
Lata realizacji	2010–2013
Jednostka wiodąca	Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowy Instytut Badawczy
Jednostka współpracująca	<ol style="list-style-type: none">1. Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy w Radomiu2. HYDROMEGA Sp. z o.o.3. Wojskowa Akademia Techniczna4. Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii

Publikacje			
Tytuł	ISBN/ISSN	Autorzy	Rok wydania
<i>Analiza wybranych metod obliczeniowych w zakresie oddziaływania fali wybuchu chemicznego</i>	ISSN 0033-2496 "Przemysł chemiczny"	Rafał Porowski Daniel Małozieć Tomasz Węsierski	2011
<i>Wybrane metody obliczeniowe czasów ewakuacji</i>	ISSN 1895 - 8443 "Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza"	Iwona Cłapa Rafał Porowski Marek Dziubiński	2011
<i>Metodyka obliczeń średnicy oraz czasu trwania BLEVE-Fireball</i>	ISSN 0033-2496 "Przemysł chemiczny"	Rafał Porowski Tomasz Węsierski	2011
<i>Wykorzystanie bezpłatnych narzędzi obliczeniowych do określania stref zagrożeń z udziałem substancji niebezpiecznych</i>	ISSN 0033-2496 "Przemysł chemiczny"	Rafał Porowski Daniel Małozieć Piotr Lesiak Martyna Strzyżewska Wojciech Kłapsa Sylwester Suchecki	2013
<i>Analiza wybranych metod obliczeniowych w zakresie oddziaływania fali wybuchu chemicznego</i>	ISSN 0033-2496 "Przemysł chemiczny"	Rafał Porowski Daniel Małozieć Tomasz Węsierski	2011