



CNBOP-PIB

**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

im. Józefa Tuliszkowskiego  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

---

# **RAPORT** Z DZIAŁALNOŚCI CNBOP-PIB 2017



**RAPORT**  
Z DZIAŁALNOŚCI  
CNBOP-PIB 2017

**Opracowano na podstawie materiałów przygotowanych  
przez komórki CNBOP-BIP**

**Opracowanie redakcyjne:**

Katarzyna Szulejewska

**Korekta tekstu:**

Monika Smoczyńska

**Skład i projekt graficzny:**

Arkadiusz Chorąży

@Copyright by Wydawnictwo CNBOP-PIB, Józefów 2018

**Wydawca:**

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpóżarowej  
im. Józefa Tuliszkowskiego  
Państwowy Instytut Badawczy  
05-420 Józefów k/Otwock  
ul. Nadwiślańska 213  
[www.cnbop.pl](http://www.cnbop.pl)

**Ilustracje i zdjęcia wykorzystane w sprawozdaniu:**

Archiwum CNBOP-PIB

# SPIS TREŚCI

<b>01 Wprowadzenie</b> .....	<b>9</b>
Ogólny zakres działania .....	12
Misja .....	13
Kierownictwo Instytutu .....	14
Rada Naukowa .....	15
Rada ds. Certyfikacji .....	16
Struktura organizacyjna .....	17
Rozwój kadry .....	18
Systemy zarządzania w CNBOP-PIB .....	19
Kontrole zewnętrzne .....	22
Polityka bezpieczeństwa informacji .....	23
Polityka jakości .....	24
<b>02 Infrastruktura</b> .....	<b>25</b>
Infrastruktura naukowo-badawcza .....	26
Zespół Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej BA .....	27
Zespół Laboratoriów Technicznego Wyposażenia Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej BS .....	29
Zespół Laboratoriów Urzędzeń i Środków Gaśniczych BU .....	30
Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości BW .....	31
Inne inwestycje i remonty .....	31
<b>03 Działalność naukowo-badawcza</b> .....	<b>33</b>
Badania laboratoryjne .....	34
Zespół Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej BA .....	34
Zespół Laboratoriów Technicznego Wyposażenia Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej BS .....	35
Zespół Laboratoriów Urzędzeń i Środków Gaśniczych BU .....	36
Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości BW .....	37
Działalność statutowa – zadania statutowe finansowane ze środków MNiSW .....	38
Efekty realizacji zadań statutowych finansowanych ze środków MNiSW .....	42
Zespół Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej BA .....	42
Zespół Laboratoriów Technicznego Wyposażenia Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej BS .....	45
Zespół Laboratoriów Urzędzeń i Środków Gaśniczych BU .....	49
Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchów BW .....	51

# SPIS TREŚCI

Projekty naukowo-badawcze .....	54
Dział Niezależnych Ekspertów .....	56
Efekty realizowanych projektów badawczych.....	58
Znaczenie efektów z prowadzonej działalności badawczej dla jednostek ochrony przeciwpożarowej (PSP, OSP, inne).....	61

---

## **04 Ocena zgodności** .....

Dopuszczenia wyrobów .....	64
Kontrola dopuszczeń .....	65
Certyfikacja wyrobów.....	66
Certyfikacja usług .....	66
Krajowe oceny techniczne (Aprobaty techniczne do 2016) .....	67
Wpływ procesów oceny zgodności na poprawę bezpieczeństwa/rola oceny zgodności w kształtowaniu bezpieczeństwa strażaków, innych osób i obiektów .....	69

---

## **05 Działania realizowane na rzecz innych podmiotów** .....

Działalność wspierająca podmioty nadzorowane przez MSWiA i urzędy centralne.....	72
Zadania realizowane na rzecz jednostek ochrony przeciwpożarowej .....	73
Analizy i oceny przeprowadzane na rzecz podmiotów zewnętrznych .....	74
Tworzenie i opiniowanie aktów prawnych.....	75

---

## **06 Współpraca CNBOP-PIB z innymi podmiotami** .....

Współpraca z jednostkami ochrony przeciwpożarowej, podmiotami ochrony ludności i obrony cywilnej, administracją samorządową, oraz innymi organizacjami pozarządowymi z obszaru działalności CNBOP-PIB.....	78
Współpraca z przedsiębiorcami i stowarzyszeniami producentów w zakresie prac prowadzonych przez CNBOP-PIB .....	79
Współpraca z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami badawczymi, uczelniami, organizacjami technicznymi .....	80
Współpraca z towarzystwami ubezpieczeniowymi i innymi podmiotami .....	81

# SPIS TREŚCI

<b>07 Prace normalizacyjne</b> .....	<b>83</b>
<b>08 Upowszechnianie wyników prac badawczych prowadzonych przez CNBOP-PIB</b> .....	<b>85</b>
Działalność szkoleniowa w 2017 r. ....	86
Centrum Dronów .....	86
Działalność wydawnicza .....	87
<b>09 Nagrody i wyróżnienia</b> .....	<b>89</b>
<b>10 Napisali o nas</b> .....	<b>93</b>
<b>ZAŁĄCZNIK 1</b>	
Publikacje .....	95
Publikacje – czasopisma naukowe .....	95
Publikacje popularnonaukowe .....	97
Monografie .....	98
Rozdziały w monografiach .....	99
Standardy i wytyczne CNBOP-PIB .....	100
Zgłoszenia patentowe .....	101
Patenty .....	101
Referaty .....	101
<b>ZAŁĄCZNIK 2</b>	
Schemat organizacyjny CNBOP-PIB .....	104
<b>ZAŁĄCZNIK 3</b>	
Kontrola dopuszczeń w 2017 r. ....	105







# **WPROWADZENIE**

# WPROWADZENIE

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ IM. JÓZEFA TULISZKOWSKIEGO PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY ZAPEWNI WSPARCIE NAUKOWO-BADAWCZE I EKSPERCKIE POPRZEZ WYKORZYSTANIE WIEDZY TECHNICZNEJ, NAUKOWEJ I ORGANIZACYJNEJ ORAZ DOŚWIADCZEŃ W ZAKRESIE TECHNOLOGII BADAŃ I CERTYFIKACJI WYROBÓW SŁUŻĄCYCH ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA RATOWNIKÓW, RATOWANYCH I BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.



W 2017 ROKU  
JEDNOSTKA  
CERTYFIKUJĄCA  
CNBOP-PIB WDROŻYŁA  
KRAJOWĄ OCENĘ  
I WERYFIKACJĘ  
STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI  
UŻYTKOWYCH  
WYROBÓW  
BUDOWLANYCH  
Z ZAKRESU  
STAŁYCH URZĄDZEŃ  
PRZECIWPOŻAROWYCH,  
MOCOWAŃ/  
ŁĄCZNIKÓW ORAZ  
KABLI I ZESPOŁÓW  
KABLOWYCH.

W 2017 roku CNBOP-PIB realizowało szereg projektów związanych z obszarem działalności Instytutu:

- 1 projekt finansowany ze środków 7 Programu Ramowego Unii Europejskiej,
- 2 projekty finansowane z Programu HORYZONT 2020,
- 8 projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach wygranych konkursów z zakresu badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa.

Ponadto CNBOP-PIB w 2017 roku zrealizowało 11 tematów finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach działalności statutowej.

W 2017 roku Jednostka Certyfikująca CNBOP-PIB wdrożyła krajową ocenę i weryfikację stałości właściwości użytkowych wyrobów budowlanych z zakresu stałych urządzeń przeciwpożarowych, mocowań/łączników oraz kabli i zespołów kablowych.

Dobrze rokującą na kolejne lata aktywnością podjętą przez Jednostkę Certyfikującą Usługi jest opracowanie i włączenie kwalifikacji cząstkowych nadawanych poza systemami oświaty i szkolnictwa wyższego do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK), w tym kwalifikacji rynkowych z obszarów ochrony ludności, zarządzania kryzysowego i ochrony przeciwpożarowej oraz ratownictwa lotniskowego. Na bazie opracowa-

nych i włączonych do ZSK kwalifikacji będzie można docelowo w CNBOP-PIB nabyć (przeszkolić się) i potwierdzić (uzyskać certyfikat) kompetencje do realizacji czynności w ochronie przeciwpożarowej np. projektowania, montażu i konserwacji zabezpieczeń przeciwpożarowych (różnych typów) stosowanych w obiektach budowlanych.

Dzięki zmianie regulacji prawnych w zakresie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym tj. wejścia w życie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016, poz. 1966) oraz dzięki uzyskaniu przez CNBOP-PIB statusu Jednostki Oceny Technicznej (2016 r.), w 2017 r. Zakład Ocen Technicznych odnotował wzrost zleceń na opracowanie Krajowych Ocen Technicznych (KOT). W 2017 r. DOT otrzymał ponad 120 wniosków o udzielenie KOT, z czego zarejestrował ich ponad 110. W 2017 roku CNBOP-PIB, w ramach działalności Zakładu Ocen Technicznych, wydało łącznie 42 Krajowe Oceny Techniczne, w tym 33 nowe KOT i 9 zmian do KOT. Wynik z 2017 r. może wskazywać, że zainteresowanie klientów otrzymaniem Krajowych Ocen Technicznych jest duże. Powyższe może być również potwierdzeniem zaufania producentów wyrobów stosowanych w ochronie przeciwpożarowej do marki CNBOP-PIB.

# WPROWADZENIE

Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości uzyskał notyfikację KE w obszarze wyrobów budowlanych w systemie 3 i w zakresie kilku specyfikacji horyzontalnych określonych w załączniku V pkt. 3 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. z późn. zm., a także zakończyło realizację dwóch projektów badawczo-rozwojowych finansowanych przez NCBiR:

1. INTEX – Innowacyjne technologie zabezpieczeń przed wybuchem, w tym obiektów szczególnie chronionych.
2. Opracowanie metod neutralizacji zagrożenia wybuchu wytypowanych zbiorników z gazami technicznymi, w tym alternatywnymi źródłami zasilania w środowisku pożarowym na potrzeby ratowników biorących udział w akcjach ratowniczo-gaśniczych.

W ramach upowszechniania wyników prac badawczych CNBOP-PIB organizuje konferencje, seminaria, warsztaty naukowe i techniczne, wydaje publikacje specjalistyczne oraz czasopismo naukowe „BiTP. Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza”.

Dzięki pozyskanemu na lata 2016-2017 finansowaniu z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego na realizację zadania „Stworzenie anglojęzycznych wersji oryginalnych artykułów naukowych wydawanych w kwartalniku „BiTP. Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza” – typ zadania: stworzenie anglojęzycznych wersji wydawanych publikacji finansowane w ramach umowy 935/P-DUN/2016 ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę, w 2017 r. opublikowanych zostało po 5 (na wydanie) najwyższej ocenionych przez recenzentów artykułów polskich autorów (równoległe w dwóch wersjach językowych: polskiej i angielskiej). W 2017 roku kwartalnik został włączony do nowej bazy – Ulrich`s Periodicals Directory.

CNBOP-PIB przeprowadza również specjalistyczne szkolenia dla funkcjonariuszy PSP, strażaków OSP, prywatnych przedsiębiorców i innych zainteresowanych tą tematyką.

Instytut w roku 2017 był także organizatorem lub współorganizatorem 7 wydarzeń naukowych lub technicznych. W ramach działalności naukowej wydano szereg publikacji związanych z tematyką pożarnictwa oraz zrealizowano łącznie 61 przedsięwzięć edukacyjnych, w których uczestniczyło łącznie 1507 osób.

W 2017 roku kontynuowana była działalność w zakresie promocji naukowo-badawczej. CNBOP-PIB brało udział w wystawach i targach poświęconych ochronie przeciwpożarowej i bezpieczeństwu, na których zaprezentowało dorobek naukowo-badawczy. ■

# Ogólny zakres działania

CNBOP-PIB JEST JEDNOSTKĄ NADZOROWANĄ PRZEZ MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI – WYKAZ JEDNOSTEK NADZOROWANYCH JEST ZAŁĄCZNIKIEM DO OBWIESZCZENIA MSWiA Z DNIA 12 LISTOPADA 2012 R. W SPRAWIE WYKAZU JEDNOSTEK ORGANIZACYJNYCH PODLEGŁYCH MINISTROWI SPRAW WEWNĘTRZNYCH LUB PRZEZ NIEGO NADZOROWANYCH [M.P.2012.894].

**C**entrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwopozarowej im. Józefa Tuliszkowskiego ma formę prawną Państwowego Instytutu Badawczego. Prowadzi działalność na podstawie:

- Ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych (tj. Dz.U. z 2017, poz. 1158 ze zm.);
  - Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (tj. Dz.U. z 2017, poz. 1204 ze zm.);
  - Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2017 poz. 736 ze zm.);
  - Ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz.U. z 2018 poz. 87 ze zm.);
  - Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 września 2010 r. w sprawie nadania Centrum Naukowo-Badawczemu Ochrony Przeciwopozarowej im. Józefa Tuliszkowskiego w Józefowie statusu państwowego instytutu badawczego (Dz.U. poz. 1219);
  - Statutu CNBOP-PIB z dnia 15 maja 2017 r. (Dz. Urz. MSWiA z 2017 poz. 28 ze zm.);
- oraz innych przepisów prawa.

Zgodnie ze statutem do zadań Instytutu należy:

- wydawanie, zmiana, cofanie i kontrola dopuszczeń do użytkowania wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzanych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej oraz wykorzystywanych przez te jednostki do alarmowania o pożarze lub innym zagrożeniu, oraz do prowadzenia działań ratowniczych, a także wyrobów stanowiących podręczny sprzęt gaśniczy, które mogą być stosowane wyłącznie po uprzednim uzyskaniu dopuszczenia do użytkowania;
- współpraca z jednostkami organizacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej, jednostkami ochrony przeciwpożarowej, podmiotami ochrony ludności i obrony cywilnej w obszarze działania Instytutu;
- współpraca z administracją rządową i samorządową w obszarze działania Instytutu;
- współpraca z Zarządem Głównym Związku Ochotniczych Straży Pożarnych RP oraz innymi organizacjami pozarządowymi

wymi działającymi w obszarze bezpieczeństwa powszechnego państwa, zarządzania kryzysowego, ochrony ludności, ochrony przeciwpożarowej i obrony cywilnej – w zakresie działania Instytutu;

- współpraca z przedsiębiorcami i stowarzyszeniami producentów w zakresie prac prowadzonych przez Instytut;
- współpraca z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami badawczymi, uczelniami, organizacjami technicznymi, towarzystwami ubezpieczeniowymi i innymi podmiotami w zakresie prac prowadzonych przez Instytut;
- opracowywanie analiz oraz ocen stanu i rozwoju bezpieczeństwa powszechnego państwa, zarządzania kryzysowego, ochrony ludności, ochrony przeciwpożarowej i obrony cywilnej w kraju i za granicą, a także wytyczanie kierunków rozwoju;
- opracowywanie i opiniowanie wymagań, kryteriów technicznych oraz współudział w pracach normalizacyjnych;
- współudział w tworzeniu i opiniowaniu projektów aktów prawnych;
- doradztwo, wykonywanie ekspertyz, w tym sądowych, prac doświadczalnych i technicznych;
- upowszechnianie wyników prac prowadzonych przez Instytut oraz propagowanie wiedzy;
- prowadzenie działalności wydawniczej, w szczególności związanej z pracami prowadzonymi przez Instytut;
- prowadzenie działalności w zakresie szkoleń, informacji naukowej i technicznej w obszarze działania Instytutu;
- organizacja seminariów, sympozjów, konferencji, warsztatów i wystaw krajowych i zagranicznych;
- edukacja powszechna dla bezpieczeństwa;
- prowadzenie działalności w zakresie badań, certyfikacji wyrobów i usług oraz wydawania europejskich i krajowych ocen technicznych;
- prowadzenie działalności gospodarczej i usługowej na rzecz podmiotów krajowych i zagranicznych;
- specjalizacja i podnoszenie kwalifikacji naukowych i zawodowych pracowników Instytutu;
- wykonywanie innych prac zleconych przez organ nadzorujący.

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ IM. JÓZEFA TULISZKOWSKIEGO – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY JEST JEDNOSTKĄ NAUKOWĄ, KTÓREJ MISJĄ JEST DZIAŁALNOŚĆ NA RZECZ ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA POWSZECHNEGO PAŃSTWA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO, OCHRONY LUDNOŚCI I OBRONY CYWILNEJ.

## PRIORYTETY

**1**

UTRZYMANIE ZAPLECZA STATUSU NAUKOWO-BADAWCZEGO ORAZ EKSPERCKIEGO MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI ORAZ KOMENDANTA GŁÓWNEGO PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ;

**2**

ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA FINANSOWEGO Z DYWERSYFIKACJĄ ŹRÓDEŁ PRZYCHODÓW;

**3**

WZMOCNIENIE POZYCJI NAUKOWEJ, TECHNICZNEJ I EKSPERCKIEJ W KRAJU;

**4**

ZAPEWNIENIE ZRÓWNOWAŻONEGO I STABILNEGO ROZWOJU W ZAMIERZONYCH KIERUNKACH.

CNBOP-PIB kontynuuje i rozszerza kierunki badawcze dotyczące ochrony przeciwpożarowej, ochrony ludności, obrony cywilnej i zarządzania kryzysowego, w tym o szczególnym znaczeniu dla bezpieczeństwa kraju.

Działania Instytutu ukierunkowane są na wdrażanie wyników prac badawczych, transfer wiedzy i technologii oraz rozwiązywanie praktycznych problemów i wyzwań stojących przed jednostkami ochrony przeciwpożarowej.

## Kierownictwo Instytutu w 2017 roku



---

BRYG. DR HAB. INŻ. **DARIUSZ WRÓBLEWSKI**  
Dyrektor CNBOP-PIB



---

MGR **SYLWIA KRAWCZYŃSKA**  
Z-CA DYREKTORA DS. BADAŃ I ROZWOJU  
[DO DNIA 27.10.2017]



---

BRYG. DR INŻ. **JACEK ZBOINA**  
Z-CA DYREKTORA DS. CERTYFIKACJI I DOPUSZCZEŃ



---

ST. BRYG. MGR INŻ. **KRZYSZTOF BISKUP**  
Z-CA DYREKTORA DS. TECHNICZNYCH [DO DNIA 31.08.2017].

RADA NAUKOWA CNBOP-PIB DZIAŁA NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 30 KWIETNIA 2010 R. O INSTYTUTACH BADAWCZYCH I ZGODNIE Z UCHWALONYM REGULAMINEM.

## Skład 12-osobowej Rady Naukowej X kadencji jest następujący:

1. NADBRYG. DR HAB. INŻ. **PAWEŁ KĘPKA**, PROF. SGSP – PRZEWODNICZĄCY
2. PŁK PROF. DR HAB. INŻ. **GRZEGORZ SOBOLEWSKI** – VICE PRZEWODNICZĄCY
3. DR INŻ. **JACEK ROGUSKI** – SEKRETARZ
4. DR HAB. INŻ. PROF. NADZW. **WITOLD WIŚNIEWSKI**
5. BRYG. DR INŻ. **MAREK MARZEC**
6. DR INŻ. **DOROTA RIEGERT**
7. ST. BRYG. W ST. SPOCZ. DR INŻ. **GRZEGORZ STANKIEWICZ**
8. MŁ. BRYG. MGR INŻ. **WOJCIECH KLAPSA**
9. BRYG. MGR INŻ. **DANIEL MAŁOZIĘĆ**
10. MGR INŻ. **ŁUKASZ PASTUSZKA**
11. MGR INŻ. **TOMASZ SOWA**
12. MŁ. BRYG. MGR INŻ. **ERNEST ZIĘBACZEWSKI**

Kierunki działania Instytutu wytycza i nadzoruje ich realizację Rada Naukowa wyłoniona w 50% przez załogę CNBOP-PIB w wyborach do Rady Naukowej. Skład Rady

Naukowej uzupełniają członkowie niebędący pracownikami CNBOP-PIB powołani przez Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji.

W 2017 r. Rada Naukowa zrealizowała wszystkie zaplanowane zadania m.in.:

- zaopiniowała: plan finansowy, sprawozdanie finansowe, podział zysku, zmiany w regulaminie organizacyjnym CNBOP-PIB;
- zaopiniowała kandydatów na stanowiska: naukowe i kierownicze.

Na wszystkich posiedzeniach obecność członków Rady Naukowej umożliwiała podejmowanie zgodnych z przepisami i ważnych decyzji. Omówiono i przeanalizowano wiele problemów naukowych, organizacyjnych i technicznych.

# Rada ds. Certyfikacji

PRZY CNBOP-PIB DZIAŁA RADA DS. CERTYFIKACJI. RADA ZOSTAŁA POWOŁANA ZARZĄDZENIEM DYREKTORA CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ IM. JÓZEFA TULISZKOWSKIEGO – PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU BADAWCZEGO NR 10/2015 Z DNIA 25.05.2015 R.

Struktura organizacyjna Rady oraz jej skład osobowy zapewniają skuteczność działania, bezstronność w podejmowaniu decyzji dzięki zaangażowaniu wszystkich stron, których interesy związane są z procesami certyfikacji i dopuszczenia wyrobów. Kryterium doboru składu Rady stanowi równość stron, których interesy związane są z procesem certyfikacji i dopuszczenia wyrobów. W skład Rady wchodzi przedstawiciele środowisk naukowych, użytkowników wyrobów/usług, administracji publicznej, organizacji pozarządowych oraz pracownicy CNBOP-PIB. Zasady działania i zadania Rady ds. Certyfikacji oraz jej miejsce w strukturze organizacyjnej CNBOP-PIB zawarte są w Regulaminie działania Rady ds. Certyfikacji przy Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowym Instytucie Badawczym.

**W 2017 r. odbyło się jedno posiedzenie Rady w dniu 30 maja. Posiedzenie obejmowało:**

- 1) zapoznanie się przez Radę z realizacją celów jakościowych Jednostki Certyfikującej oraz Jednostki Certyfikującej Usługi za rok 2016,
- 2) zapoznanie się przez Radę z propozycją celów jakościowych na rok 2017,
- 3) omówienie nowego programu certyfikacji PC-B „Program krajowej oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobów budowlanych” opracowanego na podstawie rozporządzenia MliB z dnia 17.11.2017 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. poz. 1966),
- 4) zapoznanie się przez Radę z nową działalnością CNBOP-PIB dotyczącą programu certyfikacji PC-BSP „Program Certyfikacji Bezzałogowych Statków Powietrznych – BSP (dronów)”,
- 5) omówienie sposobu funkcjonowania Komitetów Technicznych.



W SKŁAD RADY  
WCHODZĄ  
PRZEDSTAWICIELE  
ŚRODOWISK  
NAUKOWYCH,  
UŻYTKOWNIKÓW  
WYROBÓW/USŁUG,  
ADMINISTRACJI  
PUBLICZNEJ,  
ORGANIZACJI  
POZARZĄDOWYCH  
ORAZ PRACOWNICY  
CNBOP-PIB.

**Do zadań Rady należy m.in. wyrażanie opinii w sprawach:**

- 1) polityki jakości oraz zakresu i sposobu działania Jednostki Certyfikującej w obszarze ogólnie rozumianej oceny zgodności wyrobów i usług,
- 2) powołania/odwołania, w zależności od potrzeb, Komitetów Technicznych do wsparcia merytorycznego działalności certyfikacyjnej i dopuszczeniowej,
- 3) modyfikacji w zakresie certyfikacji i dopuszczeń związanych ze zmieniającymi się potrzebami i możliwościami Jednostki Certyfikującej oraz zarządzanie programem certyfikacji dotyczącym dobrowolnej certyfikacji wyrobów stosowanych w ochronie przeciwpożarowej.



# Struktura organizacyjna

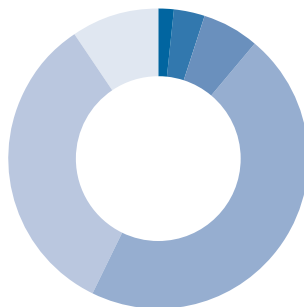
STRUKTURA ORGANIZACYJNA CNBOP-PIB ZOSTAŁA PRZEDSTAWIONA W POSTACI SCHEMATU ORGANIZACYJNEGO STANOWIĄCEGO ZAŁĄCZNIK NR 1.

W CNBOP-PIB NA DZIEŃ 31.12.2017 R. ZATRUDNIONYCH BYŁO 147 PRACOWNIKÓW ORAZ PEŁNIŁO SŁUŻBĘ 12 FUNKCJONARIUSZY ODDELEGOWANYCH Z KG PSP.

## POZIOM ZATRUDNIENIA WG GRUP STANOWISK – CYWILE I FUNKCJONARIUSZE

**159**  
pracowników

147 pracowników cywilnych  
12 funkcjonariuszy PSP



Dyrekcja .....	3
Naukowi .....	5
Badawczo-techniczni .....	10
Inżynieryjno-techniczni .....	73
Administracyjno-ekonomiczni .....	53
Robotnicy i obsługa .....	15

Grupy stanowisk w CNBOP-PIB w 2017 r.

GRUPY STANOWISK	PRACOWNICY CYWILNI	FUNKCJONARIUSZE	RAZEM CYWILE I FUNKCJONARIUSZE
Dyrekcja	2	1	3
Naukowi	4	1	5
Badawczo-techniczni	5	5	10
Inżynieryjno-techniczni	70	3	73
Administracyjno-ekonomiczni	52	1	53
Robotnicy i obsługa	14	1	15
<b>RAZEM:</b>	<b>147</b>	<b>12</b>	<b>159</b>

# Struktura organizacyjna

**Tabela 2.** Zatrudnienie pracowników cywilnych i funkcjonariuszy w komórkach realizujących główne zadania wg. stanu na dzień 31.12.2017 r.

KOMÓRKA ORGANIZACYJNA	LICZBA PRACOWNIKÓW CYWILNYCH	LICZBA FUNKCJONARIUSZY
Zespół Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej [BA]	11	2
Zespół Laboratoriów Urządzeń i Środków Gaśniczych [BU]	8	-
Zespół Laboratoriów Technicznego Wyposażenia Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej [BS]	13	1
Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości [BW]	6	3
Jednostka Certyfikująca [DC]	21	1
Jednostka Certyfikująca Usługi [DCU]	4	-
Zakład Ocen Technicznych [DOT]	6	1
Dział Samodzielnych Ekspertów [DE]	-	1
Centrum Obsługi Klienta [COK] w zakresie realizacji auditów ZKP i WTO	8	-
Dział Szkoleń [DS]	4	-
<b>RAZEM</b>	<b>81</b>	<b>9</b>

## Rozwój Kadry

WZMOCNIENIE POTENCJAŁU KADROWEGO STANOWI JEDNĄ Z KLUCZOWYCH FORM ROZWOJU PRACOWNIKÓW CNBOP-PIB.

Uczestnictwo w studiach doktoranckich, podyplomowych, a także w specjalistycznych szkoleniach, kursach, konferencjach i warsztatach tematycznych prowadzi do uzyskania wysokich kwalifikacji i zdobycia wiedzy praktycznej CNBOP-PIB. Intensywna współpraca z innymi jednostkami naukowymi pozytywnie wpływa na zdobycie doświadczeń i motywuje do dalszej aktywności zawodowej i naukowej.

Pracownicy Instytutu mają zapewnioną możliwość rozwoju i podnoszenia swoich kwalifikacji zarówno naukowych jak i zawodowych poprzez udział w realizacji projektów badawczych, szkoleniach, warsztatach, konferencjach oraz prowadzenie wykładów, prelekcji, udział w przedsięwzięciach organizowanych przez Instytut.

Porównanie ilości pracowników, którzy podnieśli swoje kwalifikacje w 2017 r. w stosunku do poprzedniego roku przedstawia Tabela 3.:

# Rozwój Kadry

**Tabela 3.** Formy podnoszenia kwalifikacji przez pracowników CNBOP-PIB w latach 2016 i 2017

FORMY PODNOSZENIA KWALIFIKACJI	2016 ROK	2017 ROK
Studia (licencjackie, inżynierskie, magisterskie)	4	2
Studia podyplomowe	1	1
Studia doktoranckie/przewód doktorski	2	1
Uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego	-	1
Szkolenia	79	115
Kurs języka angielskiego	38	22
<b>RAZEM</b>	<b>124 osoby</b>	<b>142 osoby</b>

## Systemy zarządzania w CNBOP-PIB

W 2017 R. W CNBOP-PIB FUNKCJONOWAŁY SYSTEMY ZARZĄDZANIA W ZAKRESIE NASTĘPUJĄCYCH NORM:

# 01

### PN-EN ISO/IEC 17065:2013-03

*Ocena zgodności. Wymagania dla jednostek certyfikujących wyroby, procesy i usługi*

# 02

### PN-EN ISO/IEC

**17025:2005 + Ap1:2007**  
*Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących*

# 03

### PN-EN ISO 9001:2009

*Systemy zarządzania jakością. Wymagania.*

# Systemy zarządzania w CNBOP-PIB

## ■ AUTORYZACJA I NOTYFIKACJA CNBOP-PIB

### CNBOP-PIB JEST JEDNOSTKĄ NOTYFIKOWANĄ NR 1438 KOMISJI EUROPEJSKIEJ W ZAKRESIE:

- Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG,
- Dyrektywy Rady 89/686/EWG z dnia 21 grudnia 1989 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do wyposażenia ochrony osobistej.

Na podstawie art. 6b ust. 1 i 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92, poz. 881, ze zm.),

w związku z art. 29 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę 89/106/EWG, CNBOP-PIB decyzją Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa nr 1/JOT/WB/16 zostało upoważnione do pełnienia funkcji jednostki oceny technicznej (JOT). Powyższa decyzja wskazuje Instytut jako organ kompetentny do wydawania Europejskich Ocen Technicznych, a tym samym w myśl art. 9 ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy – Prawo (...) o systemie oceny zgodności upoważnia również do wydawania Krajowych Ocen Technicznych.

## ■ AKREDYTACJA CNBOP-PIB

### JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

Jednostka Certyfikująca CNBOP-PIB utrzymuje system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17065:2013-03 – Ocena zgodności. Wymagania dla jednostek certyfikujących wyroby, procesy i usługi. Potwierdzeniem kompetencji i kwalifikacji personelu Jednostki Certyfikującej jest certyfikat akredytacji Polskiego Centrum Akredytacji nr AC 063.

W 2017 roku w Jednostce Certyfikującej zostały przeprowadzone:

- audit wewnętrzny,
- audit zewnętrzny przeprowadzony przez PCA w siedzibie CNBOP-PIB,
- audit zewnętrzny przeprowadzony przez Centrum Certyfikacji Jakości Wojskowej Akademii Technicznej w siedzibie CNBOP-PIB.

W 2017 roku Jednostka Certyfikująca dokonała aktualizacji zakresu akredytacji wynikającej ze zmiany przepisów krajowych dotyczących wyrobów budowlanych, w szczególności wejścia w życie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016 poz. 1966). Tym samym PCA potwierdziło kompetencje Jednostki Certyfikującej do prowadzenia procesów zgodnie z Programem certyfikacji PC-B: Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych wyrobów budowlanych w zakresie jn.:

Grupa 10. Stałe urządzenia przeciwpożarowe (wyroby do wykrywania i sygnalizacji pożaru, wyroby do kontroli rozprzestrzeniania ciepła i dymu oraz tłumienia wybuchu, systemy ewakuacyjne):

- systemy sygnalizacji pożarowej – zestawy: AT; rozszerzenie o KOT,
- Systemy sygnalizacji pożarowej – elementy składowe: PN-EN 54-22, PN-EN 54-27, AT; rozszerzenie o KOT,
- Autonomiczne czujki pożarowe, autonomiczne czujki tlenu węgla, źródła zasilania: AT; rozszerzenie o KOT,
- Systemy tłumienia i gaszenia pożaru – zestawy: AT; rozszerzenie o KOT,
- Systemy tłumienia i gaszenia pożaru – elementy składowe: PN-EN 13565-1, AT; rozszerzenie o KOT,
- Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła – zestawy: AT; rozszerzenie o KOT,
- Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła – elementy składowe: AT; rozszerzenie o KOT.

Grupa 32. Mocowania/łączniki:

- Kotwy do zastosowania w betonie (typ ciężki): AT; rozszerzenie o KOT,
- Kotwy metalowe wklejane do konstrukcji murowych: AT; rozszerzenie o KOT,
- Kotwy metalowe do zastosowania w betonie (typ lekki): AT; rozszerzenie o KOT,

# Systemy zarządzania w CNBOP-PIB

- Łączniki tworzywowe do stosowania w betonie i konstrukcjach murowych: AT; rozszerzenie o KOT,

Niezależnie w 2017 r. Jednostka Certyfikująca rozszerzyła zakres akredytacji o następujące specyfikacje techniczne:

- KOT i zmiana na system 1+ dla kabli zasilających, kabli sterujących i kabli komunikacyjnych,
- KOT i zmiana na system 1+ dla osłon do ochrony kabli zasilających, kabli sterujących i kabli komunikacyjnych,
- KOT i zmiana na system 1+ dla zespołów kablowych (kable zasilające, kable sterujące i kable komunikacyjne wraz z ich zamocowaniami) do systemów zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej,
- KOT dla systemów ewakuacyjnych – zestawy,
- KOT, PN-EN 60598-2-22 dla systemów ewakuacyjnych – elementy składowe.

Ponadto w kwietniu 2017 r. zawniosowano do Polskiego Centrum Akredytacji o rozszerzenie zakresu akredytacji o następujące specyfikacje techniczne:

Program PC-B: Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych wyrobów budowlanych

- Systemy sygnalizacji pożarowej – elementy
- PN-EN 54-29 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 29: Czujki pożarowe wielodetektorowe – Czujki punktowe wykorzystujące kombinacje detektorów dymu i ciepła,
- Autonomiczne czujki pożarowe, autonomiczne czujki tlenu węgla, źródła zasilania KOT, AT,
- PN-EN 50291-1 Urządzenia elektryczne do wykrywania tlenu węgla w pomieszczeniach domowych – Część 1: Metody badań i wymagania,

- KOT, AT w grupie Systemy zabezpieczenia przed wybuchem – zestawy,
- KOT, AT w grupie Systemy zabezpieczenia przed wybuchem – elementy składowe,
- KOT, AT w grupie Przeciwożarowe wyłączniki prądu – zestawy,
- KOT, AT w grupie Przeciwożarowe wyłączniki prądu – elementy składowe,
- Mocowania/łączniki
- KOT, AT w grupie Łączniki osadzone dynamicznie.

Program PC-CPR Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych wyrobów budowlanych w odniesieniu do rozporządzenia nr 305/2011

- Stałe urządzenia gaśnicze
- PN-EN 12101-1 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła – Część 1: Wymagania techniczne dotyczące kurtyn dymowych.

Program PC-DO Certyfikacja zgodności wyrobów

- Systemy sygnalizacji pożarowej
- ISO 7240-4 Fire detection and alarm systems – Part 4: Power supply equipment

Kompetencje techniczne Jednostki zostały potwierdzone podczas auditu PCA w dniu 10.07.2017 r., jednakże zakres akredytacji wydano w dniu 03.01.2018 r.

Tabela poniżej ukazuje liczbę specyfikacji technicznych posiadanych przez Jednostkę Certyfikującą CNBOP-PIB na koniec 2017 r.:

RODZAJ DZIAŁALNOŚCI	LICZBA SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH
Świadectwa Dopuszczenia [P-D] [akredytowane]	89
Europejska certyfikacja stałości właściwości użytkowych wyrobów budowlanych [PC-CPR] [akredytowane]	29
Krajowa certyfikacja zgodności wyrobów budowlanych [PC-B] [akredytowane]	26
Certyfikacja zgodności wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej [PC-DO] [akredytowane]	30
Certyfikacja zgodności wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej [PC-DO] [nieakredytowane]	86
Dobrowolna certyfikacja ZEA [PC-UAE] [nieakredytowane, uznanie służb obrony cywilnej ministerstwa spraw wewnętrznych Zjednoczonych Emiratów Arabskich]	11
<b>ŁĄCZNIE (5 programów cert.):</b>	<b>271</b>

# Systemy zarządzania w CNBOP-PIB

## ■ ZESPOŁY LABORATORIÓW

### ZESPOŁY LABORATORIÓW CNBOP-PIB UTRZYMUJĄ SYSTEM ZARZĄDZANIA ZGODNY Z WYMAGANIAMI NORMY PN-EN ISO/IEC 17025:2005 + AP1:2007 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE KOMPETENCJI LABORATORIÓW BADAWCZYCH I WZORCUJĄCYCH.

Potwierdzeniem kompetencji i kwalifikacji personelu Zespołów Laboratoriów CNBOP-PIB są certyfikaty akredytacji Polskiego Centrum Akredytacji o numerach:

- AB 059 – wydany dla Zespołu Laboratoriów Technicznego Wyposażenia Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej BS;
- AB 060 – wydany dla Zespołu Laboratoriów Urządzeń i Środków Gaśniczych BU;
- AB 207 – wydany dla Zespołu Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej BA;
- AB 1280 – wydany dla Zespołu Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości BW.

W 2017 r. w Zespołach Laboratoriów CNBOP-PIB przeprowadzono dziesięć auditów wewnętrznych (4 audyty planowane oraz 6 auditów dodatkowych) oraz audyty zewnętrzne przeprowadzone przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA) i Centrum Certyfikacji Jakości WAT w siedzibie CNBOP-PIB.

W trakcie auditu PCA Zespoły Laboratoriów CNBOP-PIB rozszerzyły zakresy akredytacji łącznie o osiem metod badawczych.

Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości BW w trakcie oceny potwierdził utrzymanie kompetencji do notyfikacji w zakresie Rozporządzenia 305/2011 w ramach systemu 3 Ocena właściwości użytkowych.

W wyniku przeprowadzonych auditów potwierdzono kompetencje laboratoriów do prowadzenia badań zgodnie z akredytowanymi wymaganiami.

## Kontrole zewnętrzne

Audyty zewnętrzne przeprowadzone w Instytucie w 2017 roku:

- audit zewnętrzny systemu zarządzania jakością wg normy PN-EN ISO 9001:2009 Systemy zarządzania jakością. Wymagania, przeprowadzony przez Centrum Certyfikacji Jakości Wojskowej Akademii Technicznej w siedzibie CNBOP-PIB w dniach 28.02-01.03.2017 r.;
- audit zewnętrzny w Zespołach Laboratoriów systemu zarządzania wg normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 + Ap1:2007 Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badaw-

czych i wzorcujących, przeprowadzony przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA) w siedzibie CNBOP-PIB w dniach 20, 26-27.06.2017 r.;

- audit zewnętrzny w Jednostce Certyfikującej systemu zarządzania wg normy PN-EN ISO/IEC 17065:2013-03 Ocena zgodności. Wymagania dla jednostek certyfikujących wyroby, procesy i usługi, przeprowadzony przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA) w siedzibie CNBOP-PIB w dniu 10.07.2017 r.

# Polityka bezpieczeństwa informacji

INFORMACJE TO AKTYWA, KTÓRE W ODRÓŻNIENIU OD INNYCH WAŻNYCH AKTYWÓW BIZNESOWYCH, SĄ NIEZBĘDNE DLA ORGANIZACJI BIZNESU I W KONSEKWENCJI WYMAGAJĄ ODPOWIEDNIEJ OCHRONY. INFORMACJE MOGĄ BYĆ BARDZO RÓŻNIE PRZECHOWYWANE NP. W POSTACI CYFROWEJ, NA NOŚNIKACH MATERIALNYCH LUB W FORMIE WIEDZY POSIADANEJ PRZEZ PRACOWNIKÓW.

Informacje mogą być przesyłane w różny sposób. Niezależnie od tego, jaką formę posiadają informacje lub jaki jest sposób ich przesyłania, zawsze wymagają właściwej ochrony. W związku z tym kierownictwo jednostki organizacyjnej Państwowej Straży Pożarnej, jakim jest Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowy Instytut Badawczy (CNBOP-PIB), podjęło szereg działań o charakterze organizacyjnym i technicznym w zakresie ochrony przetwarzanych informacji oraz danych osobowych. W CNBOP-PIB opracowano w formie pisemnej i wdrożono Politykę Bezpieczeństwa Informacji (PBI). Obowiązek ten nakłada: rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r., w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urzędnicy i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. Nr 100 poz. 1024). Polityka Bezpieczeństwa Informacji to zestaw praw, reguł i praktycznych doświadczeń regulujących sposób zarządzania, ochrony i dystrybucji informacji stanowiącej dane osobowe. PBI ma zastosowanie do danych przetwarzanych tradycyjnie (dokumenty papierowe), jak również do tych przetwarzanych w systemach informatycznych. Celem polityki bezpieczeństwa jest wskazanie sposobu postępowania, który należy przedsięwziąć, aby właściwie wykonywać obowiązki Administratora Danych Osobowych.

Jednym z głównych celów polityki bezpieczeństwa było wyznaczenie ról kontrolnych w zakresie bezpieczeństwa informacji: Forum Bezpieczeństwa Informacji (FBI), Administratora Bezpieczeństwa Informacji (ABI) i Administratora Systemów Informacji (ASI), którzy na równi z Administratorem Danych Osobowych (ADO) odpowiadają za prawidłowość procesów ochrony i ich zgodność z wymogami ustawy.

Na podstawie decyzji Dyrektor CNBOP-PIB powołał Forum Bezpieczeństwa Informacji (FBI) odpowiedzialne za koordynację wszystkich działań związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa informacji w CNBOP-PIB. Jak wykazało dotychczasowe

doświadczenie, funkcjonowanie forum spełniło wszelkie oczekiwania, które zostały określone w ich zakresie działania. W każdym momencie stało na straży bezpieczeństwa informacji oraz ochrony danych osobowych. W przypadkach podejrzenia o ich naruszenie, zwołane forum, po analizie otrzymanych informacji, przedstawiało Administratorowi Danych Osobowych rekomendowane propozycje ich rozwiązania – tak, aby została zachowana ciągłość działania w CNBOP-PIB.

Wykonując zapis ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych art. 37., do przetwarzania danych mogą być dopuszczane wyłącznie osoby posiadające upoważnienie nadane przez Administratora Danych Osobowych (ADO).

Administrator Bezpieczeństwa Informacji (ABI) przeszkolił w zakresie ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakimi powinny odpowiadać urzędnicy i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych, nowo zatrudnionych pracowników w CNBOP-PIB mających bezpośredni kontakt z przetwarzaniem danych osobowych. ABI w 2017 r. wydał 9 upoważnień do przetwarzania danych osobowych i pobrał 9 oświadczeń za podpisem o zachowaniu w tajemnicy przetwarzanych informacji oraz danych osobowych na czas pracy w CNBOP-PIB. Wszystkie osoby upoważnione do przetwarzania danych osobowych zostały ujęte w prowadzonej ewidencji Administratora Bezpieczeństwa Informacji. Od roku 2013 ABI wydał 131 upoważnień do przetwarzania danych osobowych i pobrał 131 oświadczeń za podpisem o zachowaniu w tajemnicy przetwarzanych informacji oraz danych osobowych na czas pracy w CNBOP-PIB.

Administrator Bezpieczeństwa Informacji zobowiązany jest do prowadzenia rejestru zbiorów danych przetwarzanych przez administratora danych, z wyjątkiem zbiorów, o których mowa w art. 43 ust. 1, zawierającego nazwę zbioru oraz informacje, o których mowa w art. 41 ust. 1 pkt 2-4a i 7.

## Polityka bezpieczeństwa informacji

Rejestr zbiorów danych osobowych w Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej – Państwowym Instytucie Badawczym prowadzony jest na podstawie:

- art. 36a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2014 r., poz. 1182 z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez admini-

stratora bezpieczeństwa informacji rejestru zbiorów danych (Dz.U. 2015 poz. 719), paragraf 5.1. podpunkt 1.

Rejestr zbiorów danych osobowych w Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej – Państwowym Instytucie Badawczym został udostępniony do przeglądania na stronie internetowej w dniu 07.12.2015 r. Według stanu na 31.12.2017 r. zarejestrowanych jest 20 zbiorów danych osobowych.

## Polityka jakości

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ IM. JÓZEFA TULISZKOWSKIEGO – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY (CNBOP-PIB) DĄŻY DO JAK NAJWYŻSZEGO POZIOMU ŚWIADCZONYCH USŁUG W ZAKRESIE PROWADZONYCH BADAŃ, CERTYFIKACJI, DOPUSZCZEŃ, APROBACJI, A TAKŻE DZIAŁALNOŚCI NAUKOWO-BADAWCZEJ, SZKOLENIOWEJ, WYDAWNICZEJ I INNEJ W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, ORAZ DZIAŁAŃ NA RZECZ OCHRONY LUDNOŚCI.

**P**olityka jakości CNBOP-PIB polega na zapewnianiu wiarygodności tej działalności oraz podnoszeniu stopnia zaufania do jej wyników, a także zadowolenia klientów Instytutu. W 2017 r. w prowadzonej działalności CNBOP-PIB przede wszystkim stosowało wymagania przepisów prawa oraz norm: PN-EN ISO 9001:2009, PN-EN ISO/IEC 17025:2005 + Ap1:2007, PN-EN ISO/IEC 17065:2013-03.

W roku 2017 podjęto następujące działania w celu podniesienia jakości realizowanych zadań:

- aktualizacja Polityki Jakości CNBOP-PIB w kwietniu 2017 r.,

- przeglądy dokumentacji systemu zarządzania jakością,
- aktualizacje dokumentacji systemu zarządzania jakością,
- integracja funkcjonujących systemów w obszarze: audyty wewnętrzne, przegląd zarządzania, postępowanie z niezgodnościami, działania doskonalące,
- rozpoczęcie prac nad dostosowaniem funkcjonującego systemu zarządzania jakością do wymogów normy PN-EN ISO 9001:2015,
- kontynuacja prac nad integracją funkcjonujących systemów w kolejnych obszarach.

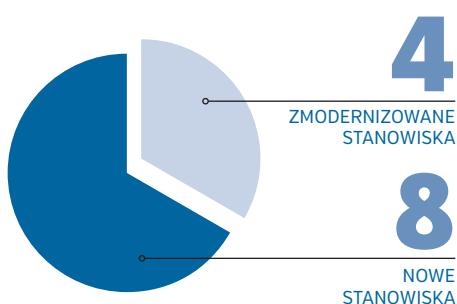


02

# INFRASTRUKTURA

## Infrastruktura naukowo-badawcza

W ZWIĄZKU Z ROZSZERZANIEM OFERTY BADAWCZEJ ORAZ ZAKRESÓW AKREDYTACJI PRZEZ ZESPOŁY LABORATORIÓW CNBOP-PIB INFRASTRUKTURA BADAWCZA W 2017 R. ROZBUDOWANA ZOSTAŁA ŁĄCZNIE O 11 URZĄDZEŃ LUB STANOWISK:



**ZESPÓŁ LABORATORIÓW SYGNALIZACJI  
ALARMU POŻARU I AUTOMATYKI  
POŻARNICZEJ BA**



**ZESPÓŁ LABORATORIÓW TECHNICZNEGO  
WYPOSAŻENIA JEDNOSTEK OCHRONY  
PRZECIWPOŻAROWEJ BS**



**ZESPÓŁ LABORATORIÓW URZĄDZEŃ  
I ŚRODKÓW GAŚNICZYCH BU**



**ZESPÓŁ LABORATORIÓW PROCESÓW  
SPALANIA I WYBUCHOWOŚCI BW**

# Infrastruktura naukowo-badawcza

## ZESPÓŁ LABORATORIÓW SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU I AUTOMATYKI POŻARNICZEJ BA

W 2017 R. W ZESPOLE LABORATORIÓW SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU I AUTOMATYKI POŻARNICZEJ BA CNBOP-PIB URUCHOMIONE ZOSTAŁY NASTĘPUJĄCE NOWE STANOWISKA BADAWCZE, O KTÓRE ROZSZERZONO ZAKRES AKREDYTACJI:



■ Spektrofotometr oświetlenia Konica Minolta CL-5000A.

Spektrofotometr daje możliwości różnego rodzaju badań opraw oświetleniowych do oświetlenia awaryjnego.



■ Miernik przepływu powietrza Fluke 922

Miernik przepływu powietrza Fluke 922 jest urządzeniem niezbędnym do wykonania badań w komorze pyłowej na stopień ochrony IP zapewnianej przez obudowy opraw oświetleniowych do oświetlenia awaryjnego.



■ Tester bezpieczeństwa MI3394 CE MultiTester XA

Tester bezpieczeństwa daje możliwości pomiarów różnego rodzaju parametrów opraw oświetleniowych do oświetlenia awaryjnego.

## Infrastruktura naukowo-badawcza



■ Spektrometr GL SPECTIS 5.0 Touch UV-VIS

Spektrometr firmy GL Optic pozwala na dokonywanie wielu pomiarów parametrów źródeł światła oraz całych opraw oświetleniowych.



■ Rezystor rozładowczy R200V5 do obciążania linii głośnikowych

Rezystor rozładowczy R200V5 wykorzystywany do obciążania linii głośnikowych podczas badań elektroakustycznych.



■ Dwukanałowy miernik poziomu ciśnienia dźwięku SVANTER 979

Dwukanałowy miernik poziomu ciśnienia dźwięku SVANTER 979 wykorzystywany jest do pomiarów odpowiedzi częstotliwościowej głośników i pomiarów zrozumiałości mowy.



■ Moduł chłodzenia do kanału do badania czujek multidetektorowych

Moduł chłodzenia wykorzystywany jest do kanału do badania czujek multidetektorowych zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 54-5 oraz PN-EN 54-7.



■ Spektrometr typu GL Spectris 5.0 Touch UV-VIS



■ Mikroskop pomiarowy Mitutoyo TM-1005B z wyposażeniem pomocniczym

# Infrastruktura naukowo-badawcza

## ZESPÓŁ LABORATORIÓW TECHNICZNEGO WYPOSAŻENIA JEDNOSTEK OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BS

### W 2017 R. W ZESPOLE LABORATORIÓW TECHNICZNEGO WYPOSAŻENIA JEDNOSTEK OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BS CNBOP-PIB PROCESOWI MODERNIZACJI PODDANO:

- stanowisko do badania charakterystyk przepływu pomp pożarniczych. Modernizacja polegała na doposażeniu stanowiska w przepływomierze. Modernizacja zakończona w 2017 r.;
  - stanowisko do badania narzędzi hydraulicznych. Modernizacja przebiegała w dwóch kierunkach. Pierwszy to uruchomienie stanowiska po awarii. Drugi kierunek modernizacji polegał na przystosowaniu stanowiska do badania wszystkich możliwości konstrukcji narzędzi (uniwersalny charakter). Przy okazji tej modernizacji uruchomiono również stanowisko do badania poduszek pneumatycznych w zakresie wytrzymałości. Modernizacja zakończona w 2017 r., trwa walidacja na stanowisku do badania narzędzi hydraulicznych;
  - maszynę wytrzymałościową znajdującą się w BU. Modernizacja polegała na doposażeniu stanowiska w uchwyty do badania wytrzymałości na rozwarstwianie węży tłocznych. Modernizacja zostanie zakończona w styczniu 2018 r.
- Ponadto w 2017 r. laboratorium zostało wyposażone w ręczną pompkę pneumatyczną do wykonywania sprawdzeń manometrów będących na wyposażeniu badawczym ZL BS.



■ Stanowisko do badania wytrzymałości węży na rozwarstwianie (maszyna wytrzymałościowa Shimadzu znajdująca się w BU)

# Infrastruktura naukowo-badawcza

## ZESPÓŁ LABORATORIÓW URZĄDZEŃ I ŚRODKÓW GAŚNICZYCH BU

W 2017 R. W ZESPOLE LABORATORIÓW URZĄDZEŃ I ŚRODKÓW GAŚNICZYCH BU CNBOP-PIB  
POWSTAŁY NOWE STANOWISKA BADAWCZE:



■ Spektrometr GL SPECTIS 5.0  
Touch UV-VIS

Stanowisko umożliwia badanie szczelności gaśnic będących stale pod ciśnieniem i będących pod ciśnieniem tylko w momencie działania. Badanie wykonuje się w oparciu o normę PN-EN 3-7+A1:2008 „Gaśnice przenośne – Część 7: Charakterystyki, wymagania eksploatacyjne i metody badań”.



■ Stanowisko do badania szczelności gaśnicy przenośnej metodą wagową

Stanowisko umożliwia badanie szczelności gaśnic na dwutlenek węgla oraz gaśnic z nabojem gazu napędowego. Badanie wykonuje się w oparciu o wymagania normy PN-EN 3-7+A1:2008 „Gaśnice przenośne – Część 7: Charakterystyki, wymagania eksploatacyjne i metody badań”.



■ Dwukanałowy miernik poziomu ciśnienia dźwięku SVAN 979

Stanowisko umożliwia pomiar powierzchni właściwej proszków gaśniczych metodą Blaine'a. Badanie wykonuje się w oparciu o wytyczne normy PN-EN 196-6:1997 „Metody badania cementu – Oznaczanie stopnia zmielenia”.



# Infrastruktura naukowo-badawcza

## ZESPÓŁ LABORATORIÓW PROCESÓW SPALANIA I WYBUCHOWOŚCI BW

### W 2017 R. W ZESPOLE LABORATORIÓW PROCESÓW SPALANIA I WYBUCHOWOŚCI BW CNBOP-PIB ZMODERNIZOWANO DWA STANOWISKA:

- Stanowisko do badań kabli wg PN-EN 50200 do możliwości realizacji badań również wg PN-EN 50362;
- Stanowiska do badania zadymienia na klatkach schodowych.

## Inne inwestycje i remonty

CNBOP-PIB W CELU ZAPEWNIENIA REALIZACJI ZADAŃ STATUTOWYCH DĄŻY DO ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU INFRASTRUKTURY. CEL TEN JEST OSIĄGANY POPRZEZ REALIZACJĘ INWESTYCJI I REMONTÓW, PRZY WYKORZYSTANIU OPTYMALNYCH ROZWIĄZAŃ UWZGLĘDNIAJĄCYCH:

- potrzeby naukowo-badawcze,
  - stan techniczny istniejącej infrastruktury,
  - możliwości finansowe Instytutu,
  - konieczność unowocześniania i rozbudowy istniejącej infrastruktury.
- Od kilku lat istotnymi czynnikami uwzględnianymi przy planowaniu i realizacji robót remontowych i inwestycyjnych są:
- potrzeby w zakresie zapewnienia powierzchni na cele naukowo-badawcze,
  - poprawa bezpieczeństwa w zakresie BHP, ochrony ppoż.,
  - spełnianie wymagań w obszarze ochrony środowiska,
  - poprawa efektywności energetycznej budynków,
  - poprawa w zakresie wykorzystania posiadanych powierzchni na cele działalności statutowej Instytutu.
- Kluczowe zadania zrealizowane w 2017 r.:**
- rozpoczęto budowę nowej hali badawczej;
  - wybudowano nową sieć wodociągową wody bytowo-pożarowej,
  - wykonano remont pomieszczenia w budynku P na potrzeby badawcze Zespołu Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej,
  - w ramach optymalizacji wykorzystania istniejących powierzchni na cele badawczo-naukowe i poprawy wymagań w zakresie ochrony środowiska umiejscowiono w hali badawczej H stanowiska badawcze, które podłączono do wykonanej instalacji wentylacyjnej,
  - wykonano przy placu spalań i budynku badawczym G separatory dla substancji powstających w procesie badań,
  - wykonano remont łazienek na parterze budynku B, z których korzystają głównie uczestnicy szkoleń i konferencji organizowanych w CNBOP-PIB,
  - w ramach poprawy zabezpieczenia obiektów wyposażano kolejne budynki w elementy systemów: Kontroli Dostępu i sygnalizacji włamania i napadu (alarmy),
  - zrealizowano szereg bieżących zadań remontowo-naprawczych (prace przeprowadzono własnymi środkami, jak również zlecano firmom zewnętrznym), w tym usuwano pojawiające się usterki i awarie infrastruktury.





03

# **DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWO-BADAWCZA**

## Badania laboratoryjne

### ZESPÓŁ LABORATORIÓW SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU I AUTOMATYKI POŻARNICZEJ BA



Zespół Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej BA CNBOP-PIB posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji od 7 października 1998 r. Certyfikat Akredytacji nr AB 207, potwierdza, że laboratorium spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005+Ap1:2007, co gwarantuje wysoką jakość, bezstronność, niezależność oraz odpowiednie kompetencje personelu.

Zespół Laboratoriów BA wykonuje badania w zakresie badań mechanicznych, elektrycznych, akustycznych, kompatybilności elektromagnetycznej oraz właściwości fizycznych elementów systemów sygnalizacji pożarowej, elementów dźwiękowych systemów ostrzegawczych, elementów systemów kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła oraz opraw oświetleniowych do oświetlenia awaryjnego. Badania prowadzone są w oparciu o wymagania zawarte w normach (seria EN 54, EN 12101, EN 60598-2-22), Aprobatach Technicznych oraz Rozporządzeniu MSWiA z dnia 20 czerwca 2007 r. (Dz. U. z 2007 r. nr 143, poz. 1002; Dz. U. z 2010 r., nr 85, poz. 553) w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania.

W 2017 r. w Zespole Laboratoriów BA przeprowadzono 2 oceny: audit Polskiego Centrum Akredytacji oraz 1 audit wewnętrzny.

Liczba procesów badawczych prowadzonych w Zespole Laboratoriów BA CNBOP-PIB w latach 2015-2017

OBSZAR BADAŃ	2015	2016	2017
Elementy systemów alarmowania i powiadamiania	34	40	69
Elementy systemów ostrzegania i ewakuacji	38	60	37
Urządzenia do uruchamiania urządzeń poż., wykorzystywanych przez jednostki ochrony ppoż.	30	52	27
Znaki bezpieczeństwa i oświetlenie awaryjne	61	55	71
<b>OGÓŁEM</b>	<b>163</b>	<b>207</b>	<b>204</b>

# Badania laboratoryjne

## ZESPÓŁ LABORATORIÓW TECHNICZNEGO WYPOSAŻENIA JEDNOSTEK OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ BS



Zespół Laboratoriów BS jest laboratorium akredytowanym nr AB 059 przez Polskie Centrum Akredytacji. Swoją działalność prowadzi zgodnie z zasadami określonymi w normie PN-EN ISO/IEC 17025:2005 Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących.

Zespół Laboratoriów Technicznego Wyposażenia Jednostek Ochrony Przeciwpózarowej BS prowadzi badania kwalifikacyjne na potrzeby dopuszczenia, jak również badania na potrzeby certyfikacji dobrowolnej i opinii technicznych. Badania na potrzeby dopuszczenia prowadzone są w odniesieniu do wyrobów wprowadzonych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej oraz w odniesieniu do wyrobów wykorzystywanych przez te jednostki do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.

W 2017 r. w Zespole Laboratoriów Technicznego Wyposażenia Jednostek Ochrony Przeciwpózarowej ZL BS zrealizowano 130 procesów badawczych w ramach zleceń od klientów zewnętrznych, to jest o 49 procesów badawczych więcej niż w 2016 r.

Liczba procesów badawczych prowadzonych w Zespole Laboratoriów BS w latach 2015-2017

OBSZAR BADAŃ	2015	2016	2017
badania w zakresie akredytacji	122	72	120
badania poza zakresem akredytacji	27	9	10
<b>LICZBA BADAŃ OGÓŁEM (WG PN-EN ISO/IEC 17025)</b>	<b>149</b>	<b>81</b>	<b>130</b>

## Badania laboratoryjne

### ZESPÓŁ LABORATORIÓW URZĄDZEŃ I ŚRODKÓW GAŚNICZYCH BU



Zespół Laboratoriów Urządzeń i Środków Gaśniczych BU jest akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji. Posiada Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 060 potwierdzający, że laboratorium to spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 *Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących*. Największy obszar działalności stanowią badania na potrzeby procesów postępowania: dopuszczeniowego, certyfikacyjnego, aprobacyjnego.

Ponadto działalność Zespołu Laboratoriów BU obejmuje m.in.: ocenę zachowania właściwości użytkowych eksploatowanych podzespołów stałych urządzeń gaśniczych, współpracę z projektantami, instalatorami i konserwatorami w zakresie zagadnień normatywnych dotyczących stałych urządzeń gaśniczych, opracowywanie, opiniowanie oraz wdrażanie nowych metod badawczych i standardów, prowadzenie oceny warunków techniczno-organizacyjnych produkcji oraz inspekcji zakładowej kontroli produkcji, opracowywanie opinii i ekspertyz dotyczących podręcznego sprzętu gaśniczego, środków gaśniczych, stałych urządzeń gaśniczych i ich podzespołów oraz możliwości ich stosowania.

Liczba procesów badawczych prowadzonych w Zespole Laboratoriów BU w latach 2015-2017

OBSZAR BADAŃ	2015	2016	2017
Środki gaśnicze	34	22	13
SUG wodne	42	66	31
SUG pianowe	30	2	1
SUG gazowe	-	2	2
Sorbenty	-	2	1
Podręczny sprzęt gaśniczy	-	21	23
<b>OGÓŁEM</b>	<b>106</b>	<b>115</b>	<b>71</b>

# Badania laboratoryjne

## ZESPÓŁ LABORATORIÓW PROCESÓW SPALANIA I WYBUCHOWOŚCI BW

Zespół Laboratoriów BW jest laboratorium akredytowanym (AB 1280). Swoją działalność prowadzi zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005. BW prowadzi również ocenę właściwości użytkowych wyrobów budowlanych w zakresie zastosowań podlegających wymaganiom reakcji na ogień (w obszarze 4 Decyzji KE, system 3) oraz w odniesieniu do zasadniczych charakterystyk wg załącz-

nika V pkt 3 do CPR (specyfikacje wg TS 1187, EN ISO 1182, EN ISO 1716, EN ISO 9239-1, EN ISO 11925-2, EN 13823).

Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości (BW) wykonuje:

- badania właściwości pożarowych materiałów budowlanych i parametrów wybuchowości wybranych substancji palnych,
- analizy termodynamiczne procesów spalania i wybuchowości,
- indywidualne prace jednostkowe i eksperymentalne (w tym projekty rozwojowe i celowe) dotyczące procesów spalania i wybuchowości na potrzeby klientów,
- ekspertyzy techniczne i opinie w zakresie zagrożenia i ustalania przyczyn pożaru/wybuchu,
- ekspertyzy techniczne i opinie w zakresie spełnienia wymagań przepisów ochrony przeciwpożarowej,
- dokumentację dotyczącą zapobiegania poważnym awariom przemysłowym (SEVESO),
- oceny ryzyka dla instalacji przemysłowych.

W 2017 r. laboratorium przeprowadzało badania w zakresie:

- właściwości pożarowych materiałów budowlanych, wyrobów wykończenia i wyposażenia wnętrz,
- parametrów wybuchowości wybranych substancji palnych.



Liczba procesów badawczych prowadzonych w Zespole Laboratoriów BW w latach 2016-2017

OBSZAR BADAŃ	2015	2016	2017
Właściwości pożarowe materiałów budowlanych i innych	61	116	138
Parametry wybuchowości wybranych substancji palnych	10	62	5
<b>OGÓŁEM</b>	<b>71</b>	<b>178</b>	<b>143</b>
Opinie/ekspertyzy	6	7	8

## Działalność statutowa – zadania statutowe finansowane ze środków MNiSW

Kierunki działalności badawczej w 2017 r. koncentrowały się na realizacji niżej wymienionych celów:

- Podnoszenie poziomu konkurencyjności i jakości badań oraz usług CNBOP-PIB na potrzeby wyrobów stosowanych w PSP, ochronie przeciwpożarowej, ochronie ludności i ratownictwie, a także podnoszenie poziomu bezpieczeństwa ludzi;
- Poprawa bezpieczeństwa i ratowanych ratowników poprzez zapewnienie niezawodności, ergonomii i innych wymogów techniczno-użytkowych wyrobów stosowanych w ochronie przeciwpożarowej, w tym w PSP, a także w ochronie ludności ze szczególnym uwzględnieniem ratownictwa;

- Rozwijanie działalności naukowej na potrzeby stosowania w ochronie przeciwpożarowej, w tym w PSP, a także w ochronie ludności ze szczególnym uwzględnieniem ratownictwa;
- Zdobywanie, podnoszenie, doskonalenie kwalifikacji i kompetencji naukowych i zawodowych personelu CNBOP-PIB.

CNBOP-PIB w 2017 r. realizowało 11 tematów finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach działalności statutowej. Wykaz realizowanych tematów przedstawiono poniżej.

### PRACE BADAWCZE FINANSOWANE Z DZIAŁALNOŚCI STATUTOWEJ W 2017 R.

### TEMATY KONTYNUOWANE

01

#### BADANIA PARAMETRÓW SPRZĘTU PODRĘCZNEGO MAJĄCEGO DECYDUJĄCE ZNACZENIE DLA EFEKTYWNOŚCI STOSOWANIA PODCZAS DZIAŁAŃ GAŚNICZYCH

**LATA REALIZACJI:** 2011–2017 | **KIEROWNIK PRACY BADAWCZEJ:** DARIA KUBIS

**WYKONAWCY:** W. TRZASKOWSKI, B. ŚLĘCZKOWSKI, J. GNIAZDOWSKA, A. MICHAŁOWSKI, K. SKORUPKA, K. BOCIAN

02

#### OKREŚLENIE ZAKRESU STOSOWANIA I PRZYDATNOŚCI NOWOCZESNYCH PREPARATÓW CHEMICZNYCH W AKCJACH RATOWNICZO-GAŚNICZYCH

**LATA REALIZACJI:** 2011–2017 | **KIEROWNIK PRACY BADAWCZEJ:** DARIA KUBIS

**WYKONAWCY:** W. TRZASKOWSKI, K. BOCIAN, B. ŚLĘCZKOWSKI, J. GNIAZDOWSKA, A. MICHAŁOWSKI, K. SKORUPKA

03

#### BADANIA REAKCJI NA OGIEŃ WYROBÓW BUDOWLANYCH, WYPOSAŻENIA WNĘTRZ I KABLI

**LATA REALIZACJI:** 2012–2017 | **KIEROWNIK PRACY BADAWCZEJ:** DANIEL MAŁOZIĘĆ

**WYKONAWCY:** W. KLAPSA, P. LESIAK, M. STRZYŻEWSKA, A. DZIECHCIARZ, S. SUCHECKI, P. KACZMARZYK, D. BĄK, A. WOLAŃSKA, I. MAJKA

## Działalność statutowa – zadania statutowe finansowane ze środków MNiSW

04

### BADANIA PARAMETRÓW WYBUCHOWOŚCI SUBSTANCJI PALNYCH

**LATA REALIZACJI:** 2012–2017 | **KIEROWNIK PRACY BADAWCZEJ:** DAMIAN BĄK

**WYKONAWCY:** D. MAŁOZIĘĆ, W. KLAPSA, S. SUCHECKI, P. LESIAK, A. DZIECHCIARZ, P. KACZMARZYK, A. WOLAŃSKA

05

### BADANIA WPŁYWU WARUNKÓW ŚRODOWISKOWYCH NA ELEMENTY SYSTEMÓW SYGNALIZACJI POŻAROWEJ SŁUŻĄCYCH WYKRYWANIU ZJAWISKA POŻARU W POMIESZCZENIACH ZAMKNIĘTYCH

**LATA REALIZACJI:** 2015–2017 | **KIEROWNIK PRACY BADAWCZEJ:** TOMASZ SOWA

**WYKONAWCY:** W. T. POPIELARCZYK, A. PONICHTERA, S. SABAŁA, M. NEJMAN, J. TĘPIŃSKI, J. BORYSEWICZ, U. GARLIŃSKA, K. KRAWCZYK, M. OCHENKOWSKI, T. TOKAJUK, P. ŚWIDERSKI

06

### BADANIA WPŁYWU PARAMETRÓW ELEKTROAKUSTYCZNYCH ELEMENTÓW DŹWIĘKOWEGO SYSTEMU OSTRZEGAWCZEGO NA WŁAŚCIWOŚCI SYSTEMU

**LATA REALIZACJI:** 2015–2017 | **KIEROWNIK PRACY BADAWCZEJ:** PAWEŁ STĘPIEŃ

**WYKONAWCY:** T. SOWA, A. PONICHTERA, S. SABAŁA, M. NEJMAN, J. BORYSEWICZ, U. GARLIŃSKA, J. TĘPIŃSKI, T. TOKAJUK, P. ŚWIDERSKI, M. OCHENKOWSKI, K. KRAWCZYK, A. KOŁODZIEJ

07

### METODY BADAWCZE POJAZDÓW POŻARNICZYCH ORAZ NARZĘDZI I SPRZĘTU POŻARNICZEGO

**LATA REALIZACJI:** 2015–2017 | **KIEROWNIK PRACY BADAWCZEJ:** LESZEK JURECKI

**WYKONAWCY:** Ł. PASTUSZKA, Ł. ROWICKI, M. GLOGER, S. GŁÓWKA, P. BYCZKOWSKI, A. ZAŁĘSKA, D. CZERWIENKO, G. ANUSZ, T. MAZAN, W. BANULSKI

## Działalność statutowa – zadania statutowe finansowane ze środków MNiSW

PRACE BADAWCZE FINANSOWANE Z DZIAŁALNOŚCI STATUTOWEJ W 2017 R.

TEMATY NOWE

08

### BADANIE PODZESPOŁÓW STAŁYCH URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH WODNYCH ORAZ INSTALACJI HYDRANTOWYCH

LATA REALIZACJI: 2017 | KIEROWNIK PRACY BADAWCZEJ: DARIA KUBIS

WYKONAWCY: J. GNIAZDOWSKA, K. SKORUPKA, K. BOCIAN, B. ŚLĘCZKOWSKI, W. TRZASKOWSKI, J. CZARDYBON

09

### BADANIE ELEMENTÓW SKŁADOWYCH SYSTEMÓW ODDYMIAJĄCYCH I ZAPOBIEGAJĄCYCH ZADYMIENIU

LATA REALIZACJI: 2017 | KIEROWNIK PRACY BADAWCZEJ: PIOTR KACZMARZYK

WYKONAWCY: W. KLAPSA, S. SUCHECKI, P. LESIAK, D. BĄK, A. DZIECHCIAŻ, A. WOLAŃSKA, D. MAŁOZIĘC, T. KIEŁBASA

10

### BADANIE WPŁYWU PARAMETRÓW SYSTEMÓW OŚWIETLENIA AWARYJNEGO NA BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWNIKÓW PODCZAS EWAKUACJI

LATA REALIZACJI: 2017 | KIEROWNIK PRACY BADAWCZEJ: PAWEŁ STĘPIEŃ

WYKONAWCY: T. POPIELARCZYK, T. SOWA, A. PONICHTERA, S. SABAŁA, M. NEJMAN, J. BORYSEWICZ, U. GARLIŃSKA, K. KRAWCZYK, T. TOKAJUK, P. ŚWIDERSKI, J. TĘPIŃSKI, M. WAWEREK

11

### DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KOMERCJALIZACJĄ WYNIKÓW BADAŃ NAUKOWYCH I PRAC ROZWOJOWYCH

LATA REALIZACJI: 2017



## Działalność statutowa – zadania statutowe finansowane ze środków MNiSW

### Wnioski złożone do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w 2017 r.

# 01

#### WNIOSEK O PRYZNANIE DOTACJI NA UTRZYMANIE POTENCJAŁU BADAWCZEGO NA 2018 R.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 21 lipca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu ustalania wysokości dotacji i rozliczania środków finansowych na utrzymanie potencjału badawczego oraz na badania naukowe lub prace rozwojowe oraz zadania z nimi związane, służące rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktorskich.

# 02

#### WNIOSEK O PRYZNANIE ŚRODKÓW FINANSOWYCH ZA UCZESTNICTWO W PROGRAMIE RAMOWYM W ZAKRESIE BADAŃ NAUKOWYCH I INNOWACJI „HORYZONT 2020” – W RAMACH PROJEKTU „EUROPEJSKA SIĘĆ CENTRÓW SZKOLENIOWYCH CBRN” – KONKURS PREMIA NA HORYZONCIE

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie szczegółowych kryteriów i trybu przyznawania oraz rozliczania środków finansowych na naukę przeznaczonych na finansowanie współpracy naukowej z zagranicą.

# 03

#### WNIOSEK O PRYZNANIE ŚRODKÓW FINANSOWYCH ZA UCZESTNICTWO W PROGRAMIE RAMOWYM W ZAKRESIE BADAŃ NAUKOWYCH I INNOWACJI „HORYZONT 2020” – W RAMACH PROJEKTU „SIĘĆ INNOWACJI W OBSZARZE SŁUŻB RATOWNICZO-GAŚNICZYCH” – KONKURS PREMIA NA HORYZONCIE

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie szczegółowych kryteriów i trybu przyznawania oraz rozliczania środków finansowych na naukę przeznaczonych na finansowanie współpracy naukowej z zagranicą.

# Efekty realizacji zadań statutowych finansowanych ze środków MNiSW

## ZESPÓŁ LABORATORIÓW SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU I AUTOMATYKI POŻARNICZEJ BA

W RAMACH REALIZACJI ZADAŃ STATUTOWYCH FINANSOWANYCH ZE ŚRODKÓW MNiSW REALIZOWANO NASTĘPUJĄCE TEMATY:

01

BADANIA WPŁYWU  
WARUNKÓW  
ŚRODOWISKOWYCH NA  
ELEMENTY SYSTEMÓW  
SYGNALIZACJI POŻAROWEJ  
SŁUŻĄCYCH WYKRYWANIU  
ZJAWISKA POŻARU  
W POMIESZCZENIACH  
ZAMKNIĘTYCH.

### CEL ZADANIA

Celem pracy było przeprowadzenie badań w zakresie funkcjonalności elementów systemów sygnalizacji pożarowej ze szczególnym uwzględnieniem czujek wielodetektorowych pod kątem wpływu warunków środowiskowych (niska i wysoka temperatura pracy, wysoka wilgotność, duże wartości przepływów powietrza np. ze względu na stosowanie wentylatorów strumieniowych w budynkach).

### OPIS REALIZOWANYCH PRAC

W 2017 roku kontynuowano prace w zakresie rozbudowy bazy badawczej do badania czujek wielodetektorowych. Przeprowadzono badania testowe czujek wielodetektorowych pobranych z rynku celem weryfikacji zachowania przez producentów ich stałości właściwości użytkowych oraz badania porównawcze czujek tego samego typu, ale wyprodukowanych przez różnych producentów.

### WYKORZYSTANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW

W wyniku prowadzonych prac w ramach tematu badawczego opracowano nowe procedury badawcze. Dzięki zakupowi nowej aparatury pomiarowej (np. modułu chłodzenia do kanału do badania czujek multi-detektorowych, spektrometru, mikroskopu pomiarowego, podestu teleskopowego Tower TT2, przetwornika prędkości powietrza) rozszerzono możliwości badawcze laboratorium oraz wykonano szereg badań weryfikujących wpływ warunków klimatycznych na działanie czujek multi-detektorowych. Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że czujki dymu są bardziej wrażliwe na wpływ warunków środowiskowych niż czujki temperatury.

# Działalność statutowa – zadania statutowe finansowane ze środków MNiSW

## 02

### BADANIA WPŁYWU PARAMETRÓW ELEKTROAKUSTYCZNYCH ELEMENTÓW DŹWIĘKOWEGO SYSTEMU OSTRZEGAWCZEGO NA WŁAŚCIWOŚCI SYSTEMU

#### CEL ZADANIA

Celem pracy było określenie wpływu poszczególnych elementów na parametry całego dźwiękowego systemu ostrzegawczego oraz wskazanie komponentów mających największy wpływ na poszczególne jego funkcje oraz określenie warunków niezawodności ich pracy. Z uwagi na stosunkowo krótką obecność dźwiękowych systemów ostrzegawczych w wykazie urządzeń przeciwpożarowych, zauważalny jest brak usystematyzowanych, uniwersalnych wytycznych dla konstruktorów, projektantów czy użytkowników systemów w odniesieniu do poszczególnych komponentów, co powoduje wiele problemów na poszczególnych etapach procesu inwestycyjnego, takich jak: projektowanie, instalowanie, odbiór gotowego systemu przez inwestora i jednostki trzeciej strony. Obowiązująca w Polsce norma PN-EN 60849 „Dźwiękowe systemy ostrzegawcze” wydana została w 1998 r., w Europie została wycofana i zastąpiona nowszymi, krajowymi dokumentami. Konieczne jest więc podjęcie pracy w tym zakresie.

#### OPIS REALIZOWANYCH PRAC

- Założenia do metod badawczych wdrażanych do Zespołu Laboratoriów BA poszczególnych elementów DSO.
- Opracowanie wytycznych dla projektantów i instalatorów dźwiękowych systemów ostrzegawczych.
- Badanie praktycznego wykorzystania DSO przez strażaków PSP.

#### WYKORZYSTANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW

Wynikiem przeprowadzonych badań w ramach tematu badawczego jest opracowanie: programu szkolenia z zakresu wykorzystania DSO przez strażaków PSP podczas ewakuacji ludzi z obiektów budowlanych, założeń do metod badawczych wdrażanych do Zespołu Laboratoriów BA poszczególnych elementów DSO, badań empirycznych, które obejmują pomiary charakterystyki częstotliwościowej z mikrofonem przed i po narażeniu środowiskowym głośników do DSO (w tym odporności i wytrzymałości na wibracje sinusoidalne i udary) oraz badań empirycznych, które obejmują pomiary charakterystyki częstotliwościowej central DSO z mikrofonem strażaka. W ramach zadania zaktualizowano oprogramowanie do najnowszej wersji oraz rozbudowano jego funkcjonalności o moduł do testów losowych Random Control, a także zakupiono:

- pikoamperomierz 20 mADC,
- analizator dźwięku i drgań typu SVAN 979 z wyposażeniem,
- rezystor rozładowczy typu R200V5,
- komorę bezchową do badania mikrofonów wg PN-EN 54-16,
- aluminiową płytę do badania wpływu uderzenia na elementy dźwiękowych systemów ostrzegawczych,
- oprogramowanie do symulacji EASE Evac Standard 1.1,
- regulator temperatury typu RE82-441100P0.

## Efekty realizacji zadań statutowych finansowanych ze środków MNiSW

03

**BADANIA WPŁYWU  
PARAMETRÓW SYSTEMÓW  
OŚWIETLENIA AWARYJNEGO  
NA BEZPIECZEŃSTWO  
UŻYTKOWNIKÓW PODCZAS  
EWAKUACJI.**

### CEL ZADANIA

Celem pracy badawczej jest sprawdzenie parametrów opraw oświetlenia awaryjnego mających wpływ na bezpieczeństwo użytkowników budynku w trakcie ewakuacji. Ze względu nieustanny rozwój branży oświetleniowej ważny jest ciągły nadzór nad nowymi typami opraw, oraz nowymi rozwiązaniami zastępującymi poprzednie konstrukcje, co niesie za sobą zarówno korzyści, jak i zagrożenia w użytkowaniu samych opraw oraz w jakości bezpieczeństwa, jakie gwarantują. Bezpieczna ewakuacja z budynku jest ważnym aspektem podczas jego projektowania. Instalacje oświetlenia awaryjnego są jednym z elementów zapewniających bezpieczne opuszczenie budynku w trakcie wystąpienia zagrożenia przez osoby znajdujące się w środku, zarówno te, które są stałymi użytkownikami, jak i nie znające dokładnie planu budynku. Podstawowym wymaganieniem dla opraw oświetleniowych jest to, że powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby były bezpieczne w normalnych warunkach użytkowania i nie powodowały zagrożenia dla użytkownika i otoczenia. Ze względu na stały rozwój branży oświetleniowej oraz wprowadzanie nowych rozwiązań – wyraźnym trendem jest rozwój oświetlenia typu LED oraz wprowadzenie centralnych baterii, mających na celu zapewnienie działania opraw w trybie awaryjnym – należy podjąć działania mające na celu zwiększenie kontroli nad takimi urządzeniami.

### WYKORZYSTANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW

Wynikiem przeprowadzonych badań w ramach tematu badawczego jest opracowanie założeń do metod badawczych wdrażanych do Zespołu Laboratoriów BA poszczególnych elementów opraw oświetleniowych do oświetlenia awaryjnego oraz badania empiryczne, które obejmują pomiary współczynnika oddawania barwy CRI oraz zagrożenia siatkówki oka światłem niebieskim.

### W RAMACH ZADANIA ZAKUPIONO

- spektrofotometr oświetlenia typ CL-500A,
- tester bezpieczeństwa MI 3394 CE Multitester XA,
- miernik przepływu powietrza Fluke 922.

Powyższe stanowiska badawcze umożliwiają prowadzenie badań naukowych. Ponadto pozwalają na wykonywanie badań kwalifikacyjnych dla urządzeń przeciwpożarowych.

# Efekty realizacji zadań statutowych finansowanych ze środków MNiSW

## ZESPÓŁ LABORATORIÓW TECHNICZNEGO WYPOSAŻENIA JEDNOSTEK OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BS

W 2017 R. ZESPÓŁ LABORATORIÓW TECHNICZNEGO WYPOSAŻENIA JEDNOSTEK OCHRONY  
PRZECIWPOŻAROWEJ ZL BS REALIZOWAŁ NASTĘPUJĄCY TEMAT Z DZIAŁALNOŚCI STATUTOWEJ:

### Metody badawcze pojazdów pożarniczych oraz narzędzi i sprzętu pożarniczego

Praca badawcza w 2017 r. była realizowana w postaci  
czterech niezależnych zadań badawczych

01

METODY  
BADANIA  
SKUTECZNOŚCI  
AMORTYZACJI  
SKOKOCHRONÓW

02

WPŁYW DŁUGOŚCI  
I SPOSOBU  
UŁOŻENIA WĘŻY  
POŻARNICZYCH  
NA PARAMETRY  
HYDRAULICZNE

03

WPŁYW  
STARZENIA NA  
WYTRZYMAŁOŚĆ NA  
ROZWARSTWIENIE  
POŻARNICZYCH  
WĘŻY TŁOCZNYCH

04

WPŁYW OKRESU  
UŻYTKOWANIA  
NARZĘDZI  
HYDRAULICZNYCH  
NA ZACHOWANIE  
NOMINALNYCH  
PARAMETRÓW  
PRACY

## Efekty realizacji zadań statutowych finansowanych ze środków MNiSW

01

### METODY BADANIA SKUTECZNOŚCI AMORTYZACJI SKOKOCHRONÓW

#### CEL ZADANIA

Głównym celem realizacji niniejszego zadania badawczego była poprawa bezpieczeństwa ratowników i osób ratowanych z wykorzystaniem skokochronu w czasie ewakuacji z obszaru zagrożonego.

#### OPIS REALIZOWANYCH PRAC

Istota zadania polegała na określeniu granicznej liczby skoków możliwych do oddania na skokochron przy zachowaniu bezpieczeństwa osób ewakuowanych. Ponadto, w związku z faktycznym zapotrzebowaniem rynku na skokochrony o wysokości zeskoku powyżej 16 m, zespół badawczy będzie dążył do wyznaczenia wartości rzeczywistych przeciążeń działających na ciało człowieka w czasie zeskoku z wysokości 16 m oraz wysokości do 25 m. Na tej podstawie będzie możliwe wstępne określenie propozycji do zmian konstrukcyjnych możliwych do wprowadzenia w tych wyrobach w celu podniesienia bezpieczeństwa poszkodowanych osób ratowanych poprzez użycie skokochronów.

Zakres całej pracy w zadaniu obejmował badania literaturowe, badania wyrobów pochodzących z rynku oraz zakupionych do realizacji zadania na zgodność z wybranymi wymaganiami WTU, badania z zakresu określenia granicznej ilości możliwych do wykonania zeskoków z zachowaniem stateczności i wytrzymałości badanych skokochronów, badania z zakresu przeciążeń działających na korpus człowieka w czasie zeskoku z wysokości do 25 m z wykorzystaniem skokochronów dopuszczonych do zeskoku z wysokości do 16 m.

W 2017 r. dokonano ponownej analizy wymagań normatywnych krajowych i zagranicznych dla określenia kluczowych wymagań dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika. Zespół analityczny wykazał, iż niezbędne jest rozszerzenie wymagań krajowych o przeciążenia, jakie działają na ciało człowieka podczas amortyzowania upadku z wysokości na skokochron.

#### WYKORZYSTANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW

- prowadzenie badań naukowych,
- prowadzenie badań rozwojowych na rzecz zmian w wymaganiach techniczno-użytkowych, technicznego wyposażenia jednostek ochrony przeciwpożarowej w obszarze skokochronów,
- wykonywanie badań kwalifikacyjnych dla tego wyrobu.

# Efekty realizacji zadań statutowych finansowanych ze środków MNiSW

## 02

**WPŁYW DŁUGOŚCI  
I SPOSOBU UŁOŻENIA  
WĘŻY POŻARNICZYCH NA  
PARAMETRY HYDRAULICZNE**

### CEL ZADANIA

Głównym celem realizacji tego zadania badawczego jest opracowanie wytycznych do optymalizacji ilości i sposobu ułożenia linii gaśniczych w celu zachowania skutecznych prądów gaśniczych w trakcie prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.

Istotą zadania jest podniesienie skuteczności gaśniczej podczas akcji ratowniczo-gaśniczych poprzez optymalne ułożenie i skonfigurowanie gaśniczych węży pożarniczych.

### OPIS REALIZOWANYCH PRAC

Zakres całej pracy w zadaniu obejmuje badania literaturowe, badania wyrobów pochodzących z rynku oraz zakupionych do realizacji, zadania na zgodność z wybranymi wymaganiami WTU, badania z zakresu określenia charakterystyk linii węzowych w zależności od ilości i sposobu ich ułożenia, opracowanie wytycznych do optymalnego sposobu ułożenia węży pożarniczych dla zachowania najlepszych przepływów mediów gaśniczych na końcu ułożonej linii. Realizacja zadania w 2017 r., z uwagi na ważne potrzeby formacji, polegała na pomiarach przepływów i strat ciśnienia w zasilających liniach węzowych wielkości 110, jednostka na duże odległości.

### BADANIA WYKONANO W TRAKCIE

- Ćwiczeń ratowniczych pod kryptonimem „LASZ JANOWSKIE 2017” w ramach krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego na podstawie rozkazu nr 11 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 13.06.2017 r.
- Ćwiczeń ratowniczych pod kryptonimem „WARMIA 2017” w ramach krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego na podstawie rozkazu nr 26 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 13.09.2017 r.

### WYKORZYSTANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW

Uzyskane pomiary mają posłużyć m.in. do weryfikacji wytycznych teoretycznych wydajności w zależności od odległości i ciśnienia na początku linii, celem zapewnienia skutecznych prądów gaśniczych.

## Efekty realizacji zadań statutowych finansowanych ze środków MNiSW

03

**WPŁYW STARZENIA  
NA WYTRZYMAŁOŚĆ  
NA ROZWARSTWIENIE  
POŻARNICZYCH WĘŻY  
TŁOCZNYCH**

### CEL ZADANIA

Głównym celem realizacji zadania badawczego jest określenie zależności pomiędzy okresem starzenia a wytrzymałością na rozwarstwianie pożarniczych węży tłocznych.

### OPIS REALIZOWANYCH PRAC

Istotą zadania jest określenie wpływu starzenia tłocznych węży pożarniczych na ich wytrzymałość na rozwarstwienie. Starzeniu sztuczному poddawane są węże tłoczne. Starzenie dokonuje się w różnych czasookresach (14 dni, 28 dni, 36 dni), a następnie przeprowadzane są badania wytrzymałości na rozwarstwienie. Zakres całej pracy w zadaniu obejmuje badania z zakresu wytrzymałości na rozwarstwienie pożarniczych węży tłocznych poddanych oraz nie poddanych procesowi starzenia. Realizacja zadania w 2017 roku polegała na wykonaniu serii pomiarów wytrzymałości na rozwarstwianie węży tłocznych przed i po przyspieszonym starzeniu. Badania po przyspieszonym starzeniu były prowadzone na próbkach starzonych przez okres 14 dni. W ramach realizacji pracy zmodernizowano maszynę wytrzymałościową Shimandzu znajdującą się na stanie Zespołu Laboratoriów BU w zakresie wyposażenia w uchwyty do prowadzenia badań wytrzymałości na rozwarstwianie pożarniczych węży tłocznych.

### WYKORZYSTANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW

Prowadzenie badań naukowych, prowadzenie badań rozwojowych na rzecz zmian w wymaganiach techniczno-użytkowych technicznego wyposażenia jednostek ochrony przeciwpożarowej w obszarze węży pożarniczych oraz wykonywanie badań kwalifikacyjnych dla tych wyrobów.

04

**WPŁYW OKRESU  
UŻYTKOWANIA NARZĘDZI  
HYDRAULICZNYCH NA  
ZACHOWANIE NOMINALNYCH  
PARAMETRÓW PRACY**

### CEL ZADANIA

Głównym celem realizacji zadania badawczego jest określenie wpływu rzeczywistego okresu użytkowania narzędzi hydraulicznych na zachowanie podstawowych parametrów użytkowych.

### OPIS REALIZOWANYCH PRAC

Istotą zadania jest podniesienie trwałości narzędzi hydraulicznych poprzez zmianę wymagań WTU.

W ramach prac zostały podjęte działania polegające na uruchomieniu stanowiska do badania narzędzi hydraulicznych, które były prowadzone i nadzorowane przez pracowników Zespołu Laboratoriów BW.

Usunięcia awarii i uruchomienia stanowiska do badania trwałości narzędzi hydraulicznych podjęła się firma PUMPA.

### WYKORZYSTANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW:

Prowadzenie badań naukowych, prowadzenie badań rozwojowych na rzecz zmian w wymaganiach techniczno-użytkowych technicznego wyposażenia jednostek ochrony przeciwpożarowej w obszarze narzędzi hydraulicznych oraz wykonywanie badań kwalifikacyjnych dla tych wyrobów.



# Efekty realizacji zadań statutowych finansowanych ze środków MNiSW

## ZESPÓŁ LABORATORIÓW URZĄDZEŃ I ŚRODKÓW GAŚNICZYCH BU

W 2017 R. ZESPÓŁ LABORATORIÓW URZĄDZEŃ I ŚRODKÓW GAŚNICZYCH BU REALIZOWAŁ NASTĘPUJĄCE TEMATY Z DZIAŁALNOŚCI STATUTOWEJ:

# 01

**BADANIA PARAMETRÓW  
SPRZĘTU PODRĘCZNEGO  
MAJĄCYCH DECYDUJĄCE  
ZNACZENIE DLA  
EFEKTYWNOŚCI STOSOWANIA  
PODCZAS DZIAŁAŃ  
GAŚNICZYCH**

### CEL ZADANIA

Głównym celem pracy badawczej było badanie zależności skuteczności gaśniczej podręcznego sprzętu gaśniczego od wyszkolenia operatora, a także porównanie skuteczności gaśniczej gaśnic i sprayów gaśniczych.

### OPIS REALIZOWANYCH PRAC

Zmodernizowane zostało stanowisko do badania skuteczności gaśniczej.

### ZAKUPIONO NASTĘPUJĄCE WYPOSAŻENIE I SPRZĘT

- nowe rozwiązania transportowe,
- ubrania ochronne,
- przepływomierz do paliwa stosowanego w testach,
- aparaty ochrony dróg oddechowych.

### WYKORZYSTANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW

Uzyskane wyniki mają istotne znaczenie w podnoszeniu świadomości użytkowników podręcznego sprzętu gaśniczego.

# 02

**OKREŚLENIE ZAKRESU  
STOSOWANIA I PRZYDATNOŚCI  
NOWOCZESNYCH PREPARATÓW  
CHEMICZNYCH W AKCJACH  
RATOWNICZO-GAŚNICZYCH**

### CEL ZADANIA

Celem pracy było sprawdzenie wpływu preparatów chemicznych, używanych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej podczas akcji gaśniczych, na korozję podzespołów stosowanych w stałych urządzeniach gaśniczych pianowych jak również określenie wpływu wielkości cząstek preparatów chemicznych na szybkość i intensywność przebiegu procesu korozji.

### OPIS REALIZOWANYCH PRAC

W ramach zaplanowanych prac zostały wykonane prace konstrukcyjne i badawcze:

- dokonano przeglądu istniejących rozwiązań stanowiska do analizy wielkości cząstek;
- określono wpływ preparatów chemicznych stosowanych podczas akcji ratowniczo-gaśniczych na zjawisko korozji elektrochemicznej stosowanego sprzętu.

## Efekty realizacji zadań statutowych finansowanych ze środków MNiSW

Określenie wpływu korozji na armaturę prowadzono metodą grawimetryczną oraz potencjometryczną. Badania wykonywano na najczęściej wykorzystywanych materiałach podczas produkcji armatury (odlewnicy stop aluminium AK11: AlSi11 – silumin eutektyczny; mosiądz Mo 58 (CuZn40Pb2); stal konstrukcyjna zwykłej jakości St3S (1.0038)). W wyniku prowadzonych badań określono, który z wykorzystywanych środków pianotwórczych w najmniejszym stopniu wpływa na wystąpienie korozji oraz który z materiałów wykazywał najmniejsze właściwości korozyjne, określono wpływ wielkości cząstek preparatów chemicznych stosowanych podczas akcji ratowniczo-gaśniczych na zjawisko korozji stosowanego sprzętu.

### ZAKUPIONO NASTĘPUJĄCE WYPOSAŻENIE I SPRZĘT

- stanowisko do badania wielkości cząstek;
- stanowisko do oznaczania powierzchni właściwej cząstek proszków – aparat Blaine'a;
- stanowisko do badania gęstości nasypowej – Autotap.

### WYKORZYSTANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW

Uzyskane wyniki pozwoliły na dokonanie oceny tendencji materiałów do ulegania korozji i określenie środka, który w najmniejszym stopniu wywołuje ten proces w armaturze.

## 03

### BADANIA PODZESPOŁÓW STAŁYCH URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH WODNYCH ORAZ INSTALACJI HYDRANTOWYCH

### CEL ZADANIA:

Celem pracy jest badanie komponentów wchodzących w skład stałych urządzeń gaśniczych oraz instalacji hydrantowych pod względem zgodności ich parametrów z wymogami m.in. norm:

- FM 1920 – Approval Standard for Pipe Couplings and Fittings for Aboveground Fire Protection Systems;
- FM 1637 – Approval Standard for Flexible Sprinkler Hose With Threaded End Fittings;
- FM 2021, 2025 – Approval Standard for Automatic and Open Water – Spray Nozzles for Installation in Permanently Piped Systems;
- PN-EN 12259-1:2005+A3:2010 – Stałe urządzenia gaśnicze Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych, część 1: Tryskacze.

### WYKORZYSTANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW

Realizacja zadania ma na celu stworzenie systemu stanowisk umożliwiających badania hydrauliczne, takie jak:

- badanie charakterystyki pomp do instalacji hydrantowej;
- próba zadziałania tryskaczy ampułkowych;
- badanie szczelności tryskaczy;
- badanie przypiływu wody tryskaczy;
- badanie przepływu podzespołów urządzeń pianowych (o wydajności do 4000 l/min);
- badanie hydrostatyczne podzespołów urządzeń pianowych;
- badanie natężenia przepływu hydrantów wewnętrznych.

# Efekty realizacji zadań statutowych finansowanych ze środków MNiSW

## ZESPÓŁ LABORATORIÓW PROCESÓW SPALANIA I WYBUCHÓW BW

W RAMACH REALIZACJI ZADAŃ STATUTOWYCH FINANSOWANYCH ZE ŚRODKÓW MNiSW ZREALIZOWANO NIŻEJ WYMIENIONE TEMATY.

# 01

**BADANIA REAKCJI NA OGIEŃ  
WYROBÓW BUDOWLANYCH,  
WYPOSAŻENIA WNĘTRZ  
I KABLI.**

### CEL BADANIA

Doświadczalne i teoretyczne zbadanie wpływu zastosowanego wyrobu, w tym kabli i przewodów, na rozwój pożarów. Badaniom były poddawane wyroby wykończenia wyposażenia wnętrz stosowane w obiektach oraz kable. Dodatkowym celem było praktyczne sprawdzenie reakcji na ogień kabli elektrycznych klasyfikowanych jako ognioodporne wg PN-EN 50200 tzw. klasa PH.

### OPIS REALIZOWANYCH PRAC

Zakres prac obejmował wykonanie badań doświadczalnych wybranych wyrobów budowlanych i kabli w obszarze ich reakcji na ogień i parametrów związanych ze spalaniem badanych wyrobów na stanowiskach badawczych wg poniższych standardów:

- P1. PN-EN 50200:2016-01;
- PN-EN 13823+A1:2014-12;
- PN-EN 50399:11+A1:2016-12;
- seria PN-EN 60332-3 - (10, 21-25):2009;
- PN-EN 60332-1-2:2010+A1:02-2016+A11:2017-02;
- PN-EN 60754-2:2014;
- PN-EN 61034-2:2010+A1:2014-02.

Wykonano również modernizację istniejących stanowisk do nowych metod badawczych i ich wdrożenie tj.: modernizacja stanowiska wg PN-EN 50200 do stanowiska wg PN-EN 50362, wraz z potwierdzeniem możliwości badawczych.

### WYKORZYSTANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW

- Uzyskanie wiedzy na temat wpływu badanych wyrobów, w tym kabli i przewodów, na rozwój pożarów przy różnych parametrach zmienności związanych z zastosowaniem, zamocowaniem i składem wyrobów.
- Modernizacja stanowiska wg PN-EN 50200 do stanowiska wg PN-EN 50362.

# Efekty realizacji zadań statutowych finansowanych ze środków MNiSW

## 02

### BADANIA PARAMETRÓW WYBUCHOWOŚCI SUBSTANCJI PALNYCH

#### CEL BADANIA

Określenie za pomocą dostępnych metod badawczych parametrów fizykochemicznych odpowiadających za właściwości wybuchowe substancji palnych i ich mieszanin w tym:

- maksymalnego ciśnienia wybuchu,
- maksymalnej szybkości przyrostu ciśnienia wybuchu,
- granicy wybuchowości,
- prędkości propagacji fali spalania,
- temperatury zapłonu,
- granicznego stężenia tlenu obłoków pyłowych,
- prężność par,
- temperatury samonagrzewania się osiadłego pyłu,
- prędkości żarzenia się warstwy.

Poznanie mechanizmów decydujących o powstaniu i przebiegu wybuchu pozwala na poprawę bezpieczeństwa użytkowania substancji palnych poprzez m.in. dobranie odpowiednich środków zabezpieczeń przeciwwybuchowych.

#### OPIS REALIZOWANYCH PRAC

Przeprowadzono badania parametrów wybuchowości mieszanin pyłowo-powietrznych na „kuli Siwka” (wg PN-EN 14034 (1-3)+A1:2011).

Przeprowadzono badania na stanowisku badawczym wykonanym zgodnie z normą PN-EN 13821:2004 (MEZ pyłów).

Przeprowadzono badania na stanowisku przeznaczonym do prowadzenia badań parametrów wybuchowości par cieczy i gazów wg norm PN-EN ISO 1839 oraz PN-EN 15967.

#### WYKORZYSTANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW

Na podstawie wniosków z przeprowadzonych badań stwierdzono, że:

- nawet ten sam materiał, ale pobrany z różnych miejsc procesu produkcyjnego może mieć różne właściwości, a przez to nieść zagrożenie wybuchowe o innej skali. Należy pamiętać, że dynamika zjawiska wybuchu pyłów zmienia się wraz z jego wilgotnością oraz rozmiarem elementarnych cząsteczek,
- materiał, którego stan pozornie wskazuje na brak właściwości wybuchowych (duże frakcje) może stanowić zagrożenie wybuchowe. Zagrożenie to występuje o tyle, o ile nawet z frakcji materiału o dużych cząsteczkach da się pozyskać pewne ilości materiału o ziarnach równych bądź mniejszych 500  $\mu\text{m}$ . Mimo tego, że materiał zebrany do badań był względnie wilgotny, to po odsianiu dostatecznej ilości próbki o ziarnach mniejszych niż 200  $\mu\text{m}$  niemal wszystkie próbki wykazywały potencjalne właściwości wybuchowe.

## Efekty realizacji zadań statutowych finansowanych ze środków MNiSW

# 03

**BADANIA ELEMENTÓW  
SKŁADOWYCH SYSTEMÓW  
ODDYMIAJĄCYCH  
I ZAPOBIEGAJĄCYCH  
ZADYMIENIU**

### **CEL BADANIA**

Celem wieloletnim pracy jest jak najszersze doświadczalne (przy dostępnej aparaturze) i teoretyczne zbadanie wpływu zastosowanego systemu wentylacji lub oddymiania na bezpieczeństwo ludzi. W roku 2017 zaplanowano przeprowadzenie analizy możliwości wykorzystania istniejącej infrastruktury CNBOP-PIB na potrzeby badań elementów usuwających dym i zapobiegających zadymieniu oraz przeprowadzenie badań transmitancji przy zastosowaniu różnych źródeł światła.

### **OPIS REALIZOWANYCH PRAC:**

Przeprowadzono analizę możliwości wykorzystania istniejącej infrastruktury CNBOP-PIB na potrzeby badań elementów usuwających dym i zapobiegających zadymieniu, Przeprowadzono badania transmitancji przy zastosowaniu różnych źródeł światła.

### **WYKORZYSTANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW:**

Dokonano analizy możliwości przystosowania istniejącej infrastruktury (wieży CNBOP-PIB) do wytworzenia stanowisk badawczych testujących systemy wentylacji pożarowej i na jej podstawie podjęto decyzję o nieprzystosowywaniu wieży (analiza: koszty – potencjalne korzyści). Wykonano badania porównawcze fotometrów do pomiaru liniowej transmitancji, emitujące światło białe i laserowe. Zaprojektowano innowacyjne zestawy urządzeń, umożliwiające pomiar transmitancji na obiekcie testowym.

# Projekty naukowo-badawcze

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ IM. JÓZEFA TULISZKOWSKIEGO PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY W 2017 R. REALIZOWAŁO 1 PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW 7. PROGRAMU RAMOWEGO UNII EUROPEJSKIEJ, 2 PROJEKTY FINANSOWANE Z PROGRAMU HORYZONT 2020, A TAKŻE 8 PROJEKTÓW FINANSOWANYCH PRZEZ NARODOWE CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU W RAMACH WYGRANYCH KONKURSÓW Z ZAKRESU BADAŃ NAUKOWYCH I PRAC ROZWOJOWYCH NA RZECZ OBRONNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA.

Wykaz projektów realizowanych w 2017 r.

LP.	TYTUŁ PROJEKTU	LATA REALIZACJI	KIEROWNIK PROJEKTU	JEDNOSTKA WIODĄCA	KONSORCJANCI
01	Innowacyjne technologie zabezpieczeń przed wybuchem, w tym obiektów szczególnie chronionych <b>Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju</b>	2013-2017	prof. dr hab. inż. Jarosław Prońko – kierownik projektu	CNBOP-PIB – lider konsorcjum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Szkoła Główna Służby Pożarniczej</li> <li>Anko Trading Sp. z o.o.</li> <li>Politechnika Warszawska Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa</li> </ul>
02	Opracowanie metod neutralizacji zagrożenia wybuchu wytypowanych zbiorników z gazami technicznymi, w tym alternatywnymi źródłami zasilania w środowisku pożarowym na potrzeby ratowników biorących udział w akcjach ratowniczo-gaśniczych <b>Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju</b>	2014-2017	bryg. dr hab. Marzena Półka – kierownik projektu st. kpt. mgr inż. Wojciech Kłapsa – kierownik po stronie CNBOP-PIB	Szkoła Główna Służby Pożarniczej – lider konsorcjum	<ul style="list-style-type: none"> <li>CNBOP-PIB</li> <li>Politechnika Warszawska</li> <li>Politechnika Gdańska</li> <li>CORONA Sp. z o.o.</li> </ul>
03	Innowacyjne rozwiązania metod stabilizowania konstrukcji budowlanych i technologicznych w warunkach działań ratowniczych podczas likwidacji skutków katastrofy budowlanej <b>Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju</b>	2014-2017	st. kpt. dr inż. Norbert Tuśnio – kierownik projektu Łukasz Pastuszka – kierownik po stronie CNBOP-PIB	Szkoła Główna Służby Pożarniczej – lider konsorcjum	<ul style="list-style-type: none"> <li>CNBOP-PIB</li> <li>CMGI</li> <li>Szkoła Aspirantów PSP Kraków</li> </ul>
04	Opracowanie sylwetki sensomotorycznej oraz procedury badań wydolnościowych ratowników KSRG w wystandaryzowanych czynnościach ratowniczych <b>Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju</b>	2014-2017	prof. dr hab. med. Marek Kowalczyk – kierownik projektu mgr inż. Dariusz Czerwienko – kierownik po stronie CNBOP-PIB	Szkoła Główna Służby Pożarniczej – lider konsorcjum	<ul style="list-style-type: none"> <li>CNBOP-PIB</li> <li>Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie</li> <li>Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej</li> <li>Szkoła Aspirantów PSP w Krakowie</li> <li>ŚLUSARSTWO Produkcja – Handel – Usługi Władysław Radzik</li> </ul>
05	Mobilny turbinowy system ratowniczo-gaśniczy <b>Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju</b>	2014-2017	dr Tomasz Węsierski – kierownik projektu dr inż. Jacek Roguski – kierownik po stronie CNBOP-PIB	Szkoła Główna Służby Pożarniczej – lider konsorcjum	<ul style="list-style-type: none"> <li>CNBOP-PIB</li> <li>Wojskowy Instytut Chemii i Radiomaterii</li> <li>JAS technologie Sp. z o.o.</li> </ul>

# Projekty naukowo-badawcze

LP.	TYTUŁ PROJEKTU	LATA REALIZACJI	KIEROWNIK PROJEKTU	JEDNOSTKA WIODĄCA	KONSORCJANCI
06	<p>Opracowanie innowacyjnego systemu zarządzania bezpieczeństwem obiektów zabytkowych w zurbanizowanych centrach miast</p> <p><b>Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju</b></p>	2015–2018	<p>dr inż. Anna Prędecka – kierownik projektu</p> <p>bryg. dr inż. Jacek Zboina – kierownik po stronie CNBOP-PIB</p>	Szkoła Główna Służby Pożarniczej – lider konsorcjum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CNBOP-PIB</li> <li>• Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie</li> </ul>
07	<p>Program do oceny ryzyka wystąpienia awarii w obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie poza swoim terenem</p> <p><b>Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju</b></p>	2015–2018	dr inż. Dorota Riegert – kierownik projektu	CNBOP-PIB – lider konsorcjum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Narodowe Centrum Badań Jądrowych</li> <li>• Politechnika Warszawska</li> <li>• BERA Systems Sp. z o.o</li> </ul>
08	<p>Metodyka oceny ryzyka na potrzeby systemu zarządzania kryzysowego RP</p> <p><b>Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju</b></p>	2013–2015; 2017	<p>Dr Witold Skomra – kierownik projektu</p> <p>mgr Sylwia Krawczyńska – kierownik projektu po stronie CNBOP-PIB</p>	Szkoła Główna Służby Pożarniczej – lider konsorcjum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politechnika Warszawska</li> <li>• Akademia Sztuki Wojennej</li> <li>• Medcore Sp. z o.o.</li> <li>• CNBOP-PIB</li> </ul>
09	<p>Mobilny turbinowy system ratowniczo-gaśniczy</p> <p><b>Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju</b></p>	2017–2022	prof. dr hab. inż. Jarosław Prońko – kierownik projektu	CNBOP-PIB – lider konsorcjum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Safe Cluster, France [SAFE] – lider</li> <li>• Ecole Nationale Supérieure des Officiers de Sapeurs-Pompiers, France [ENSOSP]</li> <li>• Italian Ministry of Interior, Italy [IMI]</li> <li>• Bundesanstalt Technisches Hilfswerk, Germany [THW]</li> <li>• Global Fire Monitoring Centre, Germany [GFMC]</li> <li>• European Virtual Institute for Integrated Risk Management, Germany [EU-VRI]</li> </ul>
10	<p>European Network Of CBRN Training Centres</p> <p><b>Projekt finansowany ze środków Programu Ramowego Unii Europejskiej HORYZONT 2020</b></p>	2017–2022	<p>Jean-Luc Gala – koordynator [UCL]</p> <p>mgr Magdalena Pokora – kierownik projektu po stronie CNBOP-PIB</p>	Universite catholique de Louvain [UCL] – koordynator projektu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universite catholique de Louvain, Belgia,</li> <li>• Autonom Provinciebedrijf Campus Vesta, Belgia,</li> <li>• Service Départemental D'incendie Et Secours De Seine-Et-Marne,</li> <li>• Association Pour La Recherche Et Le Developpement Des Methodes Et Processus Industriels, Francja</li> <li>• Umea Universitet, Francja</li> <li>• Stadt Dortmund, Niemcy</li> <li>• Universitaet Paderborn, Niemcy,</li> <li>• Joint Cbrn Defence Centre Of Excellence, Czechy</li> <li>• Middle East Technical University, Turcja</li> <li>• Universita Degli Studi Di Roma Torvergata, Włochy</li> <li>• West Midlands Police Authority, Wielka Brytania</li> <li>• Akademia Sztuki Wojennej, Polska</li> <li>• Scientific and Research Centre for Fire Protection, Polska [CNBOP-PIB]</li> </ul>

## Projekty naukowo-badawcze

LP.	TYTUŁ PROJEKTU	LATA REALIZACJI	KIEROWNIK PROJEKTU	JEDNOSTKA WIODĄCA	KONSORCJANCI
11	Emergency Management in Social Media Generation	2017-2022	Jean-Luc Gala - koordynator (UCL)  mgr Magdalena Pokora - kierownik projektu po stronie CNBOP-PIB	Universite catholique de Louvain (UCL) - koordynator projektu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universite catholique de Louvain, Belgia,</li> <li>• Autonoom Provinciebedrijf Campus Vesta, Belgia,</li> <li>• Service Départemental D'incendie Et Secours De Seine-Et-Marne,</li> <li>• Association Pour La Recherche Et Le Developpement Des Methodes Et Processus Industriels, Francja</li> <li>• Umea Universitet, Francja</li> <li>• Stadt Dortmund, Niemcy</li> <li>• Universitaet Paderborn, Niemcy,</li> <li>• Joint Cbrn Defence Centre Of Excellence, Czechy</li> <li>• Middle East Technical University, Turcja</li> <li>• Universita Degli Studi Di Roma Torvergata, Włochy</li> <li>• West Midlands Police Authority, Wielka Brytania</li> <li>• Akademia Sztuki Wojennej, Polska</li> <li>• Scientific and Research Centre for Fire Protection, Polska [CNBOP-PIB]</li> </ul>



# Projekty naukowo-badawcze

## DZIAŁ NIEZALEŻNYCH EKSPERTÓW

**D**ział Niezależnych Ekspertów (DE) zgodnie z Regulaminem Organizacyjnym Instytutu jest komórką organizacyjną umiejscowioną w pionie naukowym. W ramach swego obszaru zadaniowego realizuje projekty naukowo-badawcze i prace rozwojowe oraz opracowania eksperckie. W wyniku poszerzającego się zakresu zadaniowego z wstępnych zamierzeń dot. realizacji specjalistycznych szkoleń dronowych na przełomie 2016/2017 r. podjęto decyzję o dostosowaniu nazwy projektu do odpowiadającej obszarowi realizowanych w nim w zakresie dronowym zadań na „Centrum Systemów Bezzałogowych – Centrum Dronów”. W styczniu uczestniczono w przygotowaniu i wydaniu jako partner wydania raportu „Rynek dronów w Polsce – edycja 2017” z artykułami promującymi „Centrum Dronów” CNBOP-PIB. Raport został zaprezentowany na konferencji „Sejmik dronowy” współorganizowanej wspólnie z fundacją Instytut Mikromakro oraz rozesłany do jednostek organizacyjnych PSP i potencjalnych klientów szkoleń dronowych Instytutu.

W ramach zaangażowania w projekty badawczo-rozwojowe CSBA-CD uczestniczyło m. in. w:

- przygotowaniu i złożeniu z MŚP „Synopticon” projektu naukowo-badawczego do NCBiR pt. „Zaprojektowanie i wykonanie innowacyjnego systemu sensorów bezzałogowego wsparcia powietrznego grup poszukiwawczo-ratowniczych” – wniosek obecnie uzyskał pozytywną ocenę formalną,

- realizacji w ramach umowy z Excento projektu NCBiR ze start-up „Solutions for Tommorrow – S4T” z funduszu e-Pioneer, którego celem jest budowa stacji umożliwiającej automatyczne lądowanie drona na poruszającym się pojeździe – zakończenie III kwartał 2018 r.,
- realizacji w ramach programu Horyzont 2020 projektu międzynarodowego „eNOTICE” dot. sieci centrów szkoleniowych CBRN,
- realizacji projektu „Fire In”.

Dodatkowo przygotowano:

- do złożenia do NCBiR projekt Gospostrateg w konsorcjum z ULC, PIAP i iLot (ULC jako lider wycofał się ze składania wniosku) – Mariusz Feltynowski/Jolanta Łukasik,
- projekt międzynarodowy EaSER dot. fazy rozpoznania GPR – finansowanie Komisja Europejska UMOL. Zaangażowano się w realizację wygranych projektów:
- OZAB – komitet sterujący – Mariusz Feltynowski,
- CMGI – konkurs dla młodych naukowców – podpisano porozumienie o współpracy z Instytutem w zakresie pozyskania „symulatora” – Karol Juszczyk.



W WYNIKU POSZERZAJĄCEGO SIĘ ZAKRESU ZADANIOWEGO Z WSTĘPNYCH ZAMIERZEŃ DOT. REALIZACJI SPECJALISTYCZNYCH SZKOLEŃ DRONOWYCH NA PRZEŁOMIE 2016/2017 R. PODJĘTO DECYZJĘ O DOSTOSOWANIU NAZWY PROJEKTU DO ODPOWIADAJĄCEJ OBSZAROWI REALIZOWANYCH W NIM W ZAKRESIE DRONOWYM ZADAŃ NA „CENTRUM SYSTEMÓW BEZZAŁOGOWYCH – CENTRUM DRONÓW”.

## Efekty realizowanych projektów badawczych

### **METODYKA OCENY RYZYKA NA POTRZEBY SYSTEMU ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO RP**

W ramach realizacji etapu IV projektu rozszerzono narzędzie ARMOR, służące do analizy ryzyka o referencyjne scenariusze zagrożeń, uwzględnionych w Krajowym Planie Zarządzania Kryzysowego. Po osiągnięciu IX poziomu gotowości technologii metodykę oraz narzędzie ARMOR wdrożono pilotażowo w 1 województwie oraz Rządowym Centrum Bezpieczeństwa.

### **INNOWACYJNE TECHNOLOGIE ZABEZPIECZEŃ PRZED WYBUCHEM, W TYM OBIEKTÓW SZCZEGÓLNIIE CHRONIONYCH**

Budowa dwóch prototypów systemów tłumienia wybuchów, w tym aktywnego i pasywnego wraz z opracowaniem kodu numerycznego CFD do symulacji wybuchów deflagacyjnych i detonacyjnych.

Potencjalnym odbiorcą wyników będą polskie przedsiębiorstwa zainteresowane wdrożeniem wyników badań. Firmy projektujące i produkujące urządzenia zabezpieczające przed wybuchem i jego skutkami nie mają możliwości współpracy w zakresie prowadzenia prac projektowych oraz co ważne, walidacji wyników obliczeń z wynikami prób poligonowych. Przekłada się to na powstanie luki, którą skutecznie wypełniają zagraniczni producenci. Ten obszar rynkowy charakteryzuje się wysokim potencjałem wzrostu i otwiera pole do popisu dla polskich inżynierów. Istotą sprawy jest także określenie i osiągnięcie celów w składanym projekcie, które pozwoli na dostarczenie narzędzi i stanowić będzie zaczątki dla polskiego przemysłu w obszarze zabezpieczeń przed wybuchem. Jak pokazują doświadczenia, branża szeroko pojętych zabezpieczeń (stosowanych także w przemyśle) rozwija się prężnie, a krajowe firmy stanowią silną konkurencję dla zachodnich sąsiadów, jednocześnie zdobywając rynki wschodzące. Zainteresowani opracowanymi wynikami związanymi z symulacjami CFD będą firmy branży projektowej i wdrożeniowej, kładących nacisk na wdrażanie innowacyjnych rozwiązań, których stosowanie poprzedzone jest symulacją komputerową zachodzących zjawisk fizycznych.

### **OPRACOWANIE METOD NEUTRALIZACJI ZAGROŻENIA WYBUCHU WYTYPOWANYCH ZBIORNIKÓW Z GAZAMI TECHNICZNYMI, W TYM ALTERNATYWNYMI ŹRÓDŁAMI ZASILANIA W ŚRODOWISKU POŻAROWYM NA POTRZEBY RATOWNIKÓW BIORĄCYCH UDZIAŁ W AKCJACH RATOWNICZO-GAŚNICZYCH**

Opracowanie innowacyjnych technik i systemów usuwania zagrożenia wybuchem wytypowanych zbiorników z gazami technicznymi, w tym alternatywnymi źródłami zasilania w transporcie i magazynowaniu w środowisku pożarowym oraz przygotowanie ujednoliconych zasad postępowania na potrzeby ratowników biorących udział w akcjach ratowniczo-gaśniczych skutkujące zwiększeniem poziomu ich bezpieczeństwa. Głównym odbiorcą efektów projektu będzie Państwowa Straż Pożarna oraz inne służby ratownicze. Zakłada się również, że odbiorcą docelowym efektu w postaci osłon na zbiorniki z gazami będą użytkownicy końcowi tych zbiorników lub firmy zajmujące się transportem i magazynowaniem.

### **INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA METOD STABILIZOWANIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH I TECHNOLOGICZNYCH W WARUNKACH DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH PODCZAS LIKWIDACJI SKUTKÓW KATASTROFY BUDOWLANEJ**

Jednym z efektów końcowych realizowanego projektu była budowa na poligonie szkoleniowym należącym do Szkoły Aspirantów PSP w Krakowie i zlokalizowanym w Nowym Sączu zespołu stanowisk badawczych SB-1 i SB-2 oraz stanowiska treningowego ST-3 oraz opracowanie procedur konstruowania podpór drewnianych.

Stanowisko SB-1 jest zespołem stanowisk składającym się ze stanowiska do badania statycznej wytrzymałości konstrukcji stabilizujących pionowych oraz ze stanowiska do badania dynamicznej wytrzymałości konstrukcji stabilizujących pionowych. Zadaniem pierwszego stanowiska jest badanie wytrzymałości oraz analizy występujących sił wewnętrznych w konstrukcji przy przenoszeniu obciążeń bezpośrednio w układzie pionowym na podstawie, bez występowania dodatkowych sił poziomych. Z kolei zadaniem drugiego stanowiska jest badanie wytrzymałości i analizy występujących sił wewnętrznych w konstrukcji podporowej z występującymi dodatkowymi siłami poziomymi lub obciążeniami dynamicznymi. Z kolei stanowisko SB-2 będzie służyło do badania podpór ukośnych pod względem statyczno-wytrzymałościowym. Przy jego pomocy można wyznaczyć siły wewnętrzne w konstrukcji stabilizującej.

## Efekty realizowanych projektów badawczych

Stanowiska są wyposażone w sprzęt hydrauliczny oraz pomiarowy niezbędny do prowadzenia badań. Stanowisko treningowe ST-3 będzie spełniać funkcje symulacji zniszczonego budynku przeznaczonego do szkolenia ratowników z zakresu stabilizacji naruszonych konstrukcji budowlanych.

Następnym efektem końcowym realizowanego projektu było stworzenie systemu edukacyjnego dla ratowników KSRG składającego się z:

- opracowania systemu prezentacji do szkolenia w zakresie interwencji ratowniczej ratownictwa specjalistycznego budowlanego na poziomie podstawowym ukierunkowanego na stabilizowanie konstrukcji przez strażaków ratowników KSRG,
- opracowania systemu prezentacji do szkolenia w zakresie interwencji ratowniczej ratownictwa specjalistycznego budowlanego na poziomie specjalistycznym ukierunkowanego na stabilizowanie konstrukcji przez grupy ratownictwa specjalistyczne,
- opracowania zestawu ćwiczeń z zakresu stabilizacji do wykorzystania w procesie kształcenia strażaków i techników pożarnictw,
- opracowania materiałów szkoleniowych w formie podręcznika edukacyjnego do doskonalenia zawodowego ratowników KSRG.

### MOBILNY TURBINOWY SYSTEM RATOWNICZO-GAŚNICZY

Opracowanie i wykonanie demonstratora technologii mobilnego turbinowego systemu ratowniczo-gaśniczego pozwalającego na gaszenie pożarów dużych instalacji technologicznych, obiektów wielkokubaturowych oraz pożarów lasów na dużej przestrzeni, zabezpieczenie infrastruktury strategicznej państwa polskiego na terenie województwa lubuskiego, dekontaminację masową oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się i likwidację skażeń.

Odbiorcą projektu jest Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej.

### OPRACOWANIE INNOWACYJNEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH W ZURBANIZOWANYCH CENTRACH MIAST

Projekt aktualnie jest w trakcie realizacji Etapu II (faza rozwoju). Adresatami projektu są: właściciele, zarządcy obiektów muzealnych; użytkownicy obiektów zabytkowych (w zasobach państwa, samorządów oraz osób fizycznych i prawnych); Państwowa Straż Pożarna; właściwe wydziały bezpieczeństwa i zarządzania kryzysowego jednostek samorządowych.

W wyniku prowadzonych prac na tym etapie przygotowywane są:

- programowalny sensor wewnętrzny, komunikujący: aktualną pozycję oznaczonego przedmiotu, a także priorytet ewakuacyjny, dane charakteryzujące przedmiot,
- programowalny sensor zewnętrzny komunikujący aktualną pozycję oznaczonego przedmiotu poza budynkiem,
- moduł oprogramowania dedykowany ratownikowi działającemu w obiekcie, ułatwiający odnalezienie przedmiotów ewakuacji, a także pomagający w podejmowaniu decyzji (na przykład poprzez wyświetlanie informacji o ilości poszczególnych przedmiotów i ich kategorii pozostałych do ewakuacji),
- moduł oprogramowania dedykowany oficerowi dowodzącemu akcją wspomagający podejmowanie decyzji poprzez prezentację informacji taktycznej, w tym informacji o ilości ratowników znajdujących się w obiekcie, ich położeniu oraz ilości przedmiotów do ewakuacji i ich kategoriach,
- moduł oprogramowania dedykowany osobie odpowiedzialnej za zbiory, informujący o ilości pozostałych dóbr do ewakuacji i ich kategoriach, o pozycji ewakuowanych dóbr znajdujących się poza budynkiem w danym czasie.

Program do oceny ryzyka wystąpienia awarii w obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie poza swoim terenem. W ramach realizacji etapu II projektu rozwijano prototyp narzędzia informatycznego, który umożliwi identyfikację zakładów stwarzających zagrożenie poza swoim terenem oraz całościową ocenę ryzyka przez nie stwarzanego. Po osiągnięciu VIII poziomu gotowości technologii możliwe będzie zastosowanie tego narzędzia w pracach planistycznych i działalności kontrolno-prewencyjnej PSP.

### OPRACOWANIE SYLWETKI SENSOMOTORYCZNEJ ORAZ PROCEDURY BADAŃ WYDOLNOŚCIOWYCH RATOWNIKÓW KSRG W WYSTANDARYZOWANYCH CZYNNOŚCIACH RATOWNICZYCH

W 2017 CNBOP-PIB realizowało zadanie nr 15:

„Analiza techniczno-użytkowa ochron osobistych stosowanych do czynności ratowniczo-gaśniczych pod kątem optymalizacji obciążeń psychofizycznych strażaka”

Głównym celem tego zadania było wypracowanie optymalnych rozwiązań systemu z zastosowaniem ochron osobistych w odniesieniu do wystandaryzowanych czynności ratowniczych.

Prace dotyczyły analizy możliwości stosowania różnych ochron osobistych w odniesieniu do czynności ratowniczych, weryfikację parametrów optymalnego i bezpiecznego ubrania, podczas ww. prac uwzględniono wyniki pomiarów w warunkach poligonowych oraz laboratoryjnych.

## Efekty realizowanych projektów badawczych

W ramach projektu powstały:

- procedury i propozycje testów dla ratowników,
- testy psychologiczne,
- rekomendacje i wytyczne dla PSP,
- komora do ćwiczeń (lokalizacja poligon SGSP).

### ENOTICE: EUROPEAN NETWORK OF CBRN TRAINING CENTRES

W ramach projektu stworzono wstępne wytyczne do metodologii organizacji ćwiczeń z zakresu CBRN. Opracowano również wstępne założenia do stworzenia europejskiej sieci praktyków i ekspertów z obszaru CBRN. W związku z faktem, iż projekt rozpoczął się 01.09.2017 r., a jego realizacja przewidziana jest na 5 lat, nie powstały jeszcze końcowe efekty projektu.

### EMERGENCY MANAGEMENT IN SOCIAL MEDIA GENERATION

Odbiorcą projektu są służby ratunkowe (policja, straż pożarna, służby medyczne), zwłaszcza pracownicy na stanowiskach

dowódczych oraz dyspozytorzy. Produkt projektu, aplikacja na urządzenia medyczne, skierowany jest również do obywateli, którzy chcą zgłosić zdarzenie niebezpieczne, a także skontaktować się ze służbami ratunkowymi. Efekty projektu nie są jeszcze wdrażane.

### FIRE IN: FIRE AND RESCUE INNOVATION NETWORK

W ramach projektu opracowano założenia do stworzenia europejskiej sieci innowacji w obszarze służb ratowniczo-gaśniczych oraz poszerzono grono uczestników sieci FIRE-IN. W związku z faktem, iż projekt rozpoczął się 01.05.2017 r., a jego realizacja przewidziana jest na 5 lat, nie powstały jeszcze końcowe efekty projektu.

W 2017 r. w sieć objęła ok. 150 zrzeszonych ekspertów praktyków, 16-u partnerów z 8 krajów europejskich, stworzono powiązania pomiędzy innymi sieciami oraz projektami z zakresu służb ratowniczo-gaśniczych (docelowo ponad 1000 zrzeszonych ekspertów).

## Znaczenie efektów z prowadzonej działalności badawczej dla jednostek ochrony przeciwpożarowej

### METODYKA OCENY RYZYKA NA POTRZEBY SYSTEMU ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO RP

Efekty projektu w przypadku ich pełnego wdrożenia będą stanowiły dla Rządowego Centrum Bezpieczeństwa, ministerstw, jednostek i urzędów centralnych oraz jednostek samorządu terytorialnego praktyczne narzędzie umożliwiające wypełnienie przez Polskę wymagań stawianych przez Komisję Europejską w zakresie prowadzenia oceny ryzyka i mapowania ryzyka.

### OPRACOWANIE METOD NEUTRALIZACJI ZAGROŻENIA WYBUCHU WYTYPOWANYCH ZBIORNIKÓW Z GAZAMI TECHNICZNYMI, W TYM ALTERNATYWNYMI ŹRÓDŁAMI ZASILANIA W ŚRODOWISKU POŻAROWYM NA POTRZEBY RATOWNIKÓW BIORĄCYCH UDZIAŁ W AKCJACH RATOWNICZO-GAŚNICZYCH

Projekt w głównej mierze posłuży wprowadzeniu różnych procedur postępowania dla ratowników w zdarzeniach z butlami gazów technicznych, w tym alternatywnymi źródłami zasilania

w stosunku do których wciąż brakuje wiarygodnych metod diagnostycznych pozwalających na określenie zagrożenia schłodzonej butli oraz bezpiecznych, akceptowalnych pod względem ryzyka sposobów ich neutralizacji.

### INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA METOD STABILIZOWANIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH I TECHNOLOGICZNYCH W WARUNKACH DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH PODCZAS LIKWIDACJI SKUTKÓW KATASTROFY BUDOWLANEJ

Zespół stanowisk badawczych SB-1 i SB-2 oraz stanowisko treningowe ST-3 będą mogły być wykorzystywane do demonstracji symulowanych zdarzeń podlegających potencjalnie interwencji ratowniczej oraz będą jednym z kluczowych węzłów edukacyjnych na poligonie gruzowiskowym WSSGR SA PSP w Nowym Sączu. Stanowiska te będą nieodzowną pomocą w realizacji szkoleń z zakresu prowadzenia działań poszukiwawczo-ratowniczych w KSRG, zarówno na poziomie podstawowym jak również specjalistycznym.

# Znaczenie efektów z prowadzonej działalności badawczej dla jednostek ochrony przeciwpożarowej

Procedury konstruowania podpór drewnianych mają stanowić ujednolicenie sposobu postępowania strażaków prowadzących działania ratownicze związane z zabezpieczeniem budynków, uszkodzonych podczas katastrof (zdarzeń) budowlanych, budynków. Opracowane po zakończeniu projektu procedury, powinny zostać wdrożone na potrzeby dokumentacji operacyjnej funkcjonowania KSRG.

## MOBILNY TURBINOWY SYSTEM RATOWNICZO-GAŚNICZY

Ze względu na bardzo duże zainteresowanie Gestora – KG PSP – posiadaniem sprzętu gotowego do użycia, zespół projektowy podjął działania zmierzające do przygotowania systemu gotowego do użycia. Znane są rozwiązania zagraniczne turbinowych systemów gaśniczych, jednakże posiadają one szereg ograniczeń, które były wyeliminowane w toku trwania projektu. Demonstrator jest kompatybilny z obecnie używaną armaturą pożarniczą jednostek ratowniczych w Polsce również w kontekście współpracy z samochodami oraz agregatami proskowymi.

W ramach projektu wypracowano rozwiązania systemowe wspierające organizację zabezpieczenia logistycznego długotrwałych akcji ratowniczych – osiągnięto zadowalający stopień spójności i prawności podmiotów realizujących i zarządzających zabezpieczeniem logistycznym tych akcji ratowniczych.

## OPRACOWANIE INNOWACYJNEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH W ZURBANIZOWANYCH CENTRACH MIAST

Planowanym efektem końcowym projektu jest opracowanie i wykonanie demonstratora kompleksowej technologii ratowniczej i systemu szkoleniowego do zastosowania w pragmatyce Centrum Szkolenia Ochrony Ludności i Dóbr Kultury. Dzięki realizacji projektu opracowany zostanie system sensorów aktywnych i/lub pasywnych wspomagających proces ewakuacji i logistyki ewakuowanych dóbr. W drodze analizy zostanie wyselekcjonowana infrastruktura zabytkowa miast o dużej wartości historycznej. Dzięki temu możliwe będzie przygotowanie właściwej technologii reagowania służb ratowniczych na różnych poziomach. W następstwie tego możliwe będzie podniesienie zabezpieczenia/przygotowania organizacyjnego i operacyjnego służb MSWiA oraz innych odpowiedzialnych za zarządzanie obiektami zabytkowymi. Bezpośrednim rezultatem prowadzonych prac będzie stworzenie modelu szkolenia operacyjnego służb ratowniczych, a także modelu zarządzania bezpieczeństwem kompleksów zabytkowych o szczególnej wartości kulturowej.

## PROGRAM DO OCENY RYZYKA WYSTĄPIENIA AWARII W OBIEKTACH PRZEMYSŁOWYCH STWARZAJĄCYCH ZAGROZENIE POZA SWOIM TERENEM

Efekty projektu w przypadku ich wdrożenia stanowić mogą niekwestionowane wsparcie dla organów planistycznych i zagospodarowania przestrzennego, służb ratowniczych oraz właścicieli zakładów przemysłowych.

## OPRACOWANIE SYLWETKI SENSOMOTORYCZNEJ ORAZ PROCEDURY BADAŃ WYDOLNOŚCIOWYCH RATOWNIKÓW KSRG W WYSTANDARYZOWANYCH CZYNNOŚCIACH RATOWNICZYCH

Efekty projektów będą nowatorskim podejściem do problematyki związanej z kryteriami jakie powinno stawiać się ratownikom PSP, zarówno pod kątem sprawnościowym jak i właściwościom psychicznym. W ramach projektu opracowany zostanie model sylwetki sensomotorycznej ratownika oraz sposoby rekrutacji (testy psychofizyczne) na każdym poziomie.

## ENOTICE: EUROPEAN NETWORK OF CBRN TRAINING CENTRES

Projekt ma na celu stworzenie europejskiej sieci praktyków i ekspertów z obszaru CBRN, która umożliwi wymianę doświadczeń, dobrych praktyk oraz wiedzy z ww. zakresu, opracowanie wytycznych organizacji ćwiczeń terenowych/poligonowych, ćwiczeń typu „table top” i „serious gaming” oraz in. z obszaru CBRN, również tych na dużą skalę.

Ww. działania mają na celu podniesienie sprawności i efektywności reagowania służb ratunkowych (m.in. jednostek ochrony przeciwpożarowej) w sytuacjach zagrożenia czynnikami chemicznymi, biologicznymi, radiologicznymi oraz nuklearnymi, a co za tym idzie – podniesienia bezpieczeństwa wewnętrznego obywateli i państwa.

## EMERGENCY MANAGEMENT IN SOCIAL MEDIA GENERATION

Aplikacja EmerGent na urządzenia mobilne usprawni pracę jednostek ochrony przeciwpożarowej w następujących obszarach: usprawnienie procesu przyjmowania zgłoszeń dotyczących zdarzeń niebezpiecznych (np. pożary, wypadki komunikacyjne, skażenie chemiczne, katastrofy naturalne itp.); podwyższenie wiarygodności przyjmowanych zgłoszeń dzięki konieczności dołączenia do zgłoszenia zdjęcia lub filmu video; usprawnienie procesu decyzyjnego dzięki uzyskaniu szczegółowych informacji przekazywanych przez świadków jeszcze przed dotarciem na miejsce zdarzenia; możliwość przyjmowania zgłoszeń od ofiar pożarów czy katastrof, nie mających możliwości wykonania połączenia, co może mieć wpływ na ratowanie zdrowia i życia.

W roku 2017 przeprowadzono wśród funkcjonariuszy PSP i OSP ostateczną ewaluację narzędzia EmerGent oraz rozpowszechniano wyniki projektu na dwóch konferencjach krajowych poświęconych bezpieczeństwu wewnętrznemu, co wpłynęło na



# Znaczenie efektów z prowadzonej działalności badawczej dla jednostek ochrony przeciwpożarowej

podniesienie świadomości nt. możliwości zastosowania mediów społecznościowych wśród służb ratunkowych w Polsce.

## FIRE-IN: FIRE AND RESCUE INNOVATION NETWORK

Projekt ma na celu stworzenie europejskiej sieci koordynacyjnej, która będzie służyła do celów badań naukowych, innowacji i normalizacji oraz tworzenia zaleceń dotyczących wdrażania perspektywicznych rozwiązań, które odpowiadają na potrzeby praktyków zajmujących się pożarnictwem i ratownictwem. Efektem końcowym projektu i pracy uczestników sieci będzie m.in. opracowanie wytycznych do European Strategic Research and Standardisation Agenda on Security.

Ww. działania mają na celu m.in. dostarczenie branżom przemysłowym, sektorowi publicznemu i badawczemu informacji na temat rzeczywistych potrzeb praktyków.

Bezpośredni efekt projektu dla jednostek ochrony przeciwpożarowej to podniesienie kompetencji i poszerzenie wiedzy, poprzez uczestnictwo w sieci FIRE-IN przedstawicieli służb ochrony przeciwpożarowej (m.in. możliwość udziału w międzynarodowych ćwiczeniach i warsztatach tematycznych organizowanych w ramach projektu).

W 2017 r. zaplanowano i zrealizowano zadania badawcze w projekcie Jednostka Certyfikująca CNBOP-PIB dotyczące wykorzystania Lubuskiej Wojewódzkiej Brygady Obwodowej (WBO) do współpracy z Mobilnym Turbinowym Systemem Ratowniczo-

-Gaśniczym podczas działań rzeczywistych oraz testów poligonowych w ramach zadań realizowanych przez SGSP.

Ponadto zrealizowano następujące zadania wspierające jednostki ochrony przeciwpożarowej:

- realizacja projektu przez Konsorcjum naukowe projektu, którego użytkownikami końcowymi są: Państwowa Straż Pożarna, właściwe wydziały bezpieczeństwa i zarządzania kryzysowego jednostek samorządowych, właściciele, zarządcy i użytkownicy obiektów zabytkowych;
- wypracowanie optymalnych rozwiązań systemu z zastosowaniem ochron osobistych w odniesieniu do wystandaryzowanych czynności ratowniczych. Prace dotyczyły analizy możliwości stosowania różnych ochron osobistych w odniesieniu do czynności ratowniczych, weryfikację parametrów optymalnego i bezpiecznego ubrania, podczas ww. prac uwzględniono wyniki pomiarów w warunkach poligonowych oraz laboratoryjnych;
- udział w ćwiczeniach terenowych z zakresu reagowania na zagrożenia biologiczne i chemiczne, które odbyły się w Grucy (Francja) w grudniu 2017 r.;
- opracowanie narzędzia EmerGent służącego do zgłaszania zdarzeń niebezpiecznych i wspierającego proces dowodzenia akcją ratunkową; opracowanie wytycznych zastosowania mediów społecznościowych przez służby ratunkowe;
- zaproszenie ok. 20 funkcjonariuszy PSP do udziału w sieci ekspertów-praktyków z zakresu służb ratowniczo-gaśniczych.

Wykaz aktywności CNBOP-PIB na rzecz jednostek ochrony przeciwpożarowej

RODZAJ/NAZWA	MIEJSCE	TERMIN
Pokaz dla strażaków z Krakowa	CNBOP-PIB	Kwiecień 2017
Pokaz dla strażaków z Niemiec	CNBOP-PIB	Kwiecień 2017
Wizyta strażaka ze Szkoły Pożarniczej w Berlinie, Niemcy	CNBOP-PIB	Luty 2017
Pokazy dla dzieci w ramach festiwalu nauki	CNBOP-PIB	Wrzesień 2017
Udział w wykładzie na temat emisji CO2	CNBOP-PIB	Wrzesień 2017
Szkolenie udział w części teoretycznej i praktycznej wewnętrznego instruktazu pierwszej pomocy	CNBOP-PIB	Wrzesień 2017
Prezentacja ZL BU podczas spotkania ze strażakami PSP	CNBOP-PIB	Luty 2017
Prezentacja ZL BU podczas spotkania z Wiceministrem Spraw Wewnętrznych i Administracji	CNBOP-PIB	Marzec 2017
Prezentacja ZL BU podczas spotkania z przedstawicielem Lotniskowej Straży Pożarnej w Kopenhadze	CNBOP-PIB	Marzec 2017
Prezentacja ZL BU podczas spotkania ze strażakami PSP	CNBOP-PIB	Marzec 2017
Prezentacja ZL BU podczas spotkania ze strażakami PSP	CNBOP-PIB	Kwiecień 2017
Prezentacja ZL BU podczas spotkania ze strażakami PSP	CNBOP-PIB	Maj 2017

04

# OCENA ZGODNOŚCI

## Dopuszczenia wyrobów

JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA CNBOP-PIB PROWADZI PROCESY DOPUSZCZENIA WYROBÓW SŁUŻĄCYCH ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA PUBLICZNEGO LUB OCHRONIE ZDROWIA I ŻYCIA ORAZ MIENIA, WPROWADZANYCH DO UŻYTKOWANIA W JEDNOSTKACH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ ORAZ WYKORZYSTYWANYCH PRZEZ TE JEDNOSTKI DO ALARMOWANIA O POŻARZE LUB INNYM ZAGROŻENIU ORAZ DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, A TAKŻE WYROBÓW STANOWIĄCYCH PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY. PRZEDMIOTOWA DZIAŁALNOŚĆ PROWADZONA JEST W RAMACH POSIADANEJ PRZEZ CNBOP-PIB AKREDYTACJI POLSKIEGO CENTRUM AKREDYTACJI NR AC 063.

**C**NBOP-PIB wydało w 2017 r. 262 świadectwa dopuszczenia dla wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia oraz przeprowadziło na wniosek posiadaczy 61 zmian świadectw dopuszczenia. Ponadto CNBOP-PIB cofnęło 34 świadectwa dopuszczenia.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. 2007 r.

Nr 143 poz. 1002) świadectwa dopuszczenia w okresie obowiązywania są poddawane kontroli. W 2017 r. kontroli tej podlegało 1303 ważne świadectwa dopuszczenia, wydanych przez Instytut w latach 2013–2016. Do końca roku sprawozdawczego CNBOP-PIB zakończyło czynności kontrolne w przypadku 961 świadectw. 209 procesów kontroli było w trakcie realizacji – będą one kontynuowane w 2018 r. do ich formalnego zakończenia potwierdzonego informacją pokontrolną, stwierdzającą utrzymanie lub cofnięcie dopuszczenia. Z przyczyn niezależnych od CNBOP-PIB w przypadku 122 wyrobów nie było możliwe dokonanie pobrania próbek do kontroli dopuszczenia.

### STATYSTYKI PROCESÓW DOPUSZCZENIA W 2017 R.





## Kontrola dopuszczeń

W 2017 R. CNBOP-PIB PROWADZIŁO KONTROLĘ DOPUSZCZEŃ. KONTROLI PODLEGAŁY 1303 ŚWIADECTWA DOPUSZCZENIA WYDANE PRZEZ INSTYTUT W LATACH 2013-2016.

**C**NBOP-PIB podjęło czynności kontrolne w odniesieniu do 1170 wyrobów (sprawy „w trakcie realizacji” będą kontynuowane do ich formalnego zakończenia potwierdzonego informacją pokontrolną, stwierdzającą utrzymanie lub cofnięcie dopuszczenia). Tabela obok prezentuje wyniki realizowanej kontroli dopuszczenia – wg stanu na 31.12.2017 r.

Liczba świadectw dopuszczenia objęta kontrolą w 2017 r.

STATUS	RAZEM
Zrealizowane	961
W trakcie realizacji	209

## Certyfikacja wyrobów

W 2017 R. CNBOP-PIB WYDAŁO ŁĄCZNIE 176 CERTYFIKATÓW. PONADTO W 2017 R. INSTYTUT ZAWIESIŁ LUB COFNAŁ 33 CERTYFIKATY.

### LICZBA CERTYFIKATÓW WYDANYCH W 2017 R.



## Certyfikacja wyrobów

Liczba certyfikatów wydanych przez CNBOP-PIB w 2017 r.

RODZAJ CERTYFIKACJI					OGÓŁEM
Europejska		Krajowa		Zjednoczone Emiraty Arabskie	
CPR (system 1 i 1+)	Zmiana CPD na CPR (system 1)	UWB (system 1+, 1 i 2+)	Zgodności (dobrowolna)	Zgodności	
61	61	61	61	61	61

### OCENY W ZAKŁADACH PRODUKCYJNYCH

OGółem w roku 2017 wykonano 168 inspekcji zakładowej kontroli produkcji w nadzorze nad wydanymi, ważnymi certyfikatami. Inspekcje wykonywane były w zakładach produkcyjnych zlokalizowanych na całym świecie.

Niezależnie, w wyniku bieżącej działalności, wykonano również 63 inspekcje ZKP na potrzeby wydania nowych certyfikatów lub oce-

ny warunków techniczno-organizacyjnych (WTO) produkcji wyrobów stosowanych w ochronie przeciwpożarowej na potrzeby wydania nowych świadectw dopuszczenia.

Tym samym w 2017 r. wykonano łącznie 232 inspekcje ZKP i oceny WTO. W porównaniu do roku 2016 łączna liczba wykonanych inspekcji/ocen zwiększyła się o ok. 2%.

## Certyfikacja usług

CNBOP-PIB, rozumiejąc potrzebę zapewnienia najwyższych standardów bezpieczeństwa w ochronie przeciwpożarowej, stawia sobie za cel promowanie podmiotów świadczących usługi na najwyższym poziomie poprzez prowadzoną przez Jednostkę Certyfikującą Usługi (DCU) certyfikację w zakresie projektowania, montażu oraz konserwacji na zgodność z wymaganiami wytycznych Europejskiego Stowarzyszenia Ubezpieczycieli (Insurance Europe), normą PN-EN 16763:2017 oraz Programami Certyfikacji Usług CNBOP-PIB.

Jednostka Certyfikująca Usługi (DCU) została powołana 4 maja 2015 r. Podstawowy zakres zadań realizowanych przez DCU:

- certyfikacja podmiotów świadczących usługi w ochronie przeciwpożarowej,
- certyfikacja instalacji (systemów) przeciwpożarowych,
- certyfikacja kompetencji personelu (osób) w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- ocena i weryfikacja bezpieczeństwa pożarowego obiektów budowlanych,
- ocena i weryfikacja skuteczności działania instalacji wentylacji pożarowej,

- ocena i weryfikacja próbnych ewakuacji.

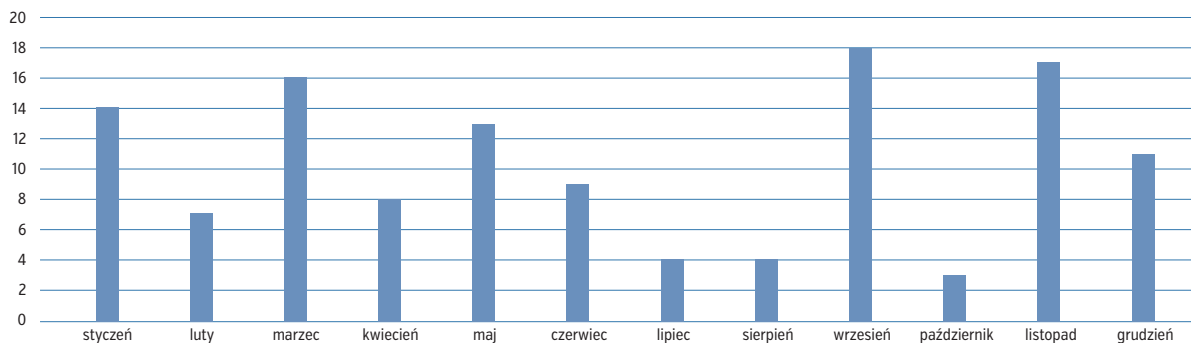
Funkcjonujący obecnie w Polsce rynek usług w obszarze ochrony przeciwpożarowej jest oparty na działalności wolnorynkowej. Oferowana przez CNBOP-PIB certyfikacja usług w ochronie przeciwpożarowej ma charakter dobrowolny i stawia sobie za cel promowanie usługodawców, którzy świadczą takie usługi na wymaganym poziomie.

W ramach działalności certyfikacyjnej prowadzono procesy certyfikacji usług i instalacji, w wyniku których wydano certyfikaty wstępne dla podmiotów świadczących usługi w ochronie przeciwpożarowej oraz certyfikaty instalacji stosowanych w ochronie przeciwpożarowej. Ponadto prowadzono inspekcje instalacji stosowanych w ochronie przeciwpożarowej w celu potwierdzenia zgodności z obowiązującymi wymaganiami przepisów prawa, norm, standardów oraz wytycznych, jak również procesy oceny i weryfikacji skuteczności działania instalacji wentylacji pożarowej przy wykorzystaniu analiz CFD.

## Krajowe oceny techniczne (Aprobaty techniczne do 2016)

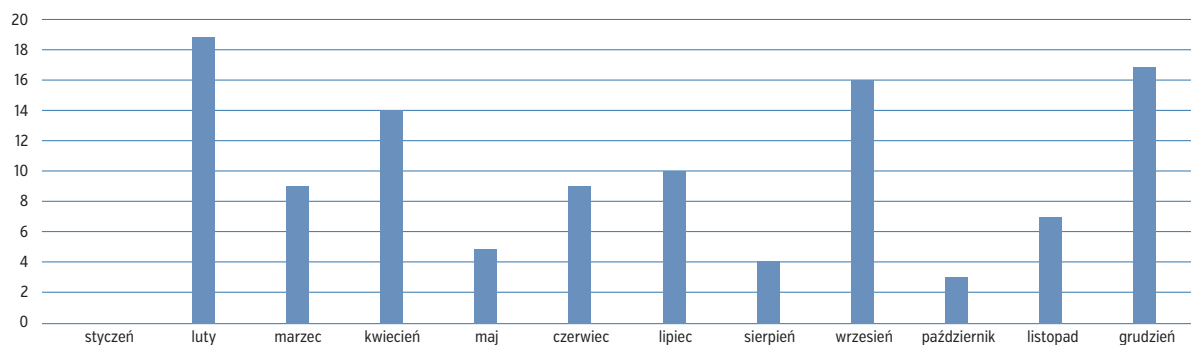
OD 1 STYCZNIA DO 31 GRUDNIA 2017 R. ZAKŁAD OCEN TECHNICZNYCH CNBOP-PIB PRZYJĄŁ 124 I ZAREJESTROWAŁ 113 WNIOSKÓW O UDZIELENIE/PRZEDŁUŻENIE/ZMIANĘ KRAJOWEJ OCENY TECHNICZNEJ W TYM 2 ODMOWY UDZIELENIA KOT I 2 REZYGNACJE KLIENTA, 121 WNIOSKÓW O WYDANIE KOT, 3 WNIOSKI O ZMIANĘ KOT.

Liczba wniosków o udzielenie/przedłużenie/zmianę KOT w poszczególnych miesiącach 2017 r.



Strukturę przyjętych wniosków o udzielenie/przedłużenie/zmianę KOT w ujęciu poszczególnych miesięcy w 2017 r., przedstawiono poniższym wykresie.

Liczba zarejestrowanych wniosków o udzielenie/przedłużenie/zmianę KOT w poszczególnych miesiącach 2017 r.

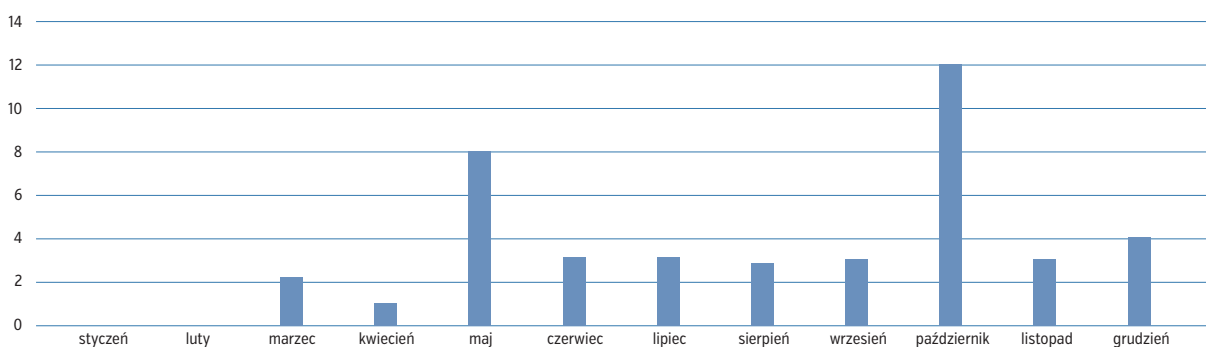


W 2017 r. CNBOP-PIB, w ramach działalności Zakładu Ocen Technicznych, wydało łącznie 42 krajowe oceny techniczne, w tym 33 nowe KOT, 0 przedłużeń i 9 zmian do KOT, potwierdzających pozytywną ocenę techniczną i przydatność wyrobów budowlanych do stosowania w budownictwie.

## Krajowe oceny techniczne (Aprobaty techniczne do 2016)

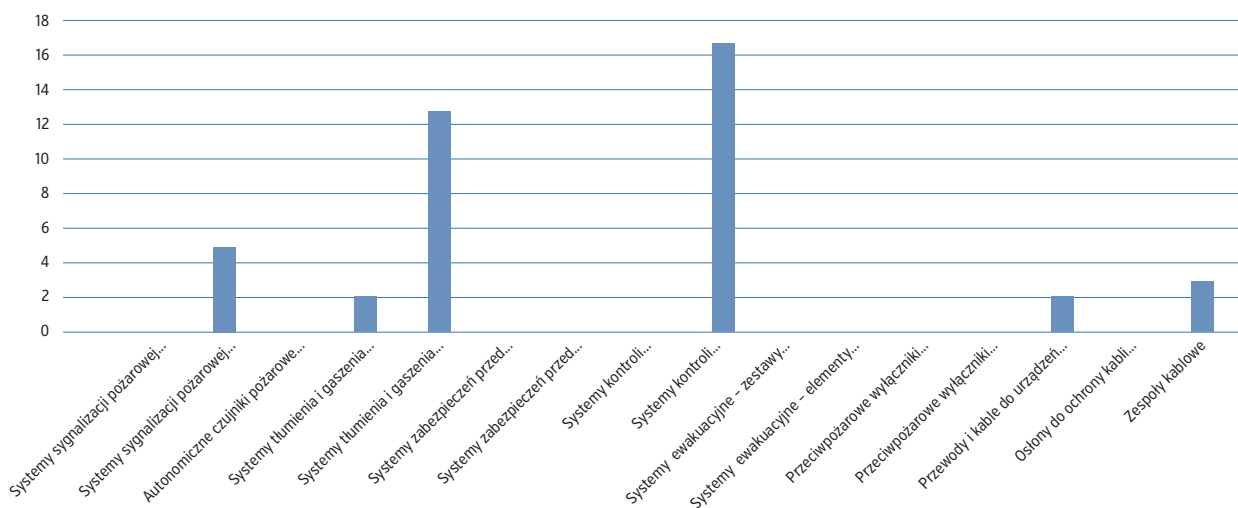
Strukturę udzielonych KOT w rozbiciu na poszczególne miesiące przedstawiono na wykresie poniżej. Najwięcej krajowych ocen technicznych udzielono w maju (8) oraz październiku (12).

Liczba udzielonych KOT w poszczególnych miesiącach 2017 r.



Strukturę udzielonych KOT w rozbiciu na grupy asortymentowe wyrobów przedstawiono poniżej. W udzielonych KOT wskazano głównie system „1” oceny zgodności.

Struktura udzielonych KOT w rozbiciu na grupy asortymentowe wyrobów



Z powyższego zestawienia wynika, że w 2017 r. najwięcej KOT (17) udzielonych zostało dla grup *Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła – elementy składowe* oraz *Systemy tłumienia i gaszenia pożaru – elementy składowe* (13).

### Podsumowanie działalności związanej z udzielaniem krajowych i europejskich ocen technicznych od jej początków

Od stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2017 r. udzielono 33 KOT wydanie 1, 8 – wydanie 2, 1 – wydanie 3. Łącznie: **52** krajowe oceny techniczne (suma wszystkich wydań).

W obszarze europejskich ocen technicznych do CNBOP-PIB nie wpływały wnioski i zapytanie dotyczące tego zakresu oceny zgodności.

# Wpływ procesów oceny zgodności na poprawę bezpieczeństwa/rola oceny zgodności w kształtowaniu bezpieczeństwa strażaków, innych osób i obiektów

OCENA ZGODNOŚCI WYROBÓW – WŁĄCZAJĄC DOPUSZCZENIA – MA ZASADNICZY WPŁYW NA ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA POWSZECHNEGO, W TYM BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA. SYSTEM DOPUSZCZEŃ W OCHRONIE PRZECIWPÓŻAROWEJ, WYKORZYSTYWANY PRZEZ JEDNOSTKI STRAŻY POŻARNEJ MA ZNACZENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA RATOWNIKA, STRAŻAKA, POSZKODOWANYCH ORAZ DLA BEZPIECZEŃSTWA OBIEKTÓW.



**NALEŻY RÓWNIEŻ  
ZWRÓCIĆ UWAGĘ,  
IŻ SYSTEM TEN OPARTY  
JEST NA ZASADACH  
ŚCIŚLE OKREŚLONYCH  
WYMAGAŃ.**

System dopuszczeń wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego, ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzanych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej oraz wykorzystywanych przez te jednostki do alarmowania o pożarze lub innym zagrożeniu oraz do prowadzenia działań ratowniczych, a także wyrobów stanowiących podręczny sprzęt gaśniczy, polega na dopuszczeniu do użytkowania wyrobów zgodnych z normami i/lub wymaganiami techniczno-użytkowymi oraz poprawnym znakovaniem CNBOP-PIB. Wykaz wyrobów, normy i wymagania techniczno-użytkowe zawiera

rozporządzenie MSWiA<sup>1</sup>. System ten ma ogromne znaczenie dla bezpieczeństwa strażaka-ratownika, ratowanych i bezpieczeństwa pożarowego. Użyteczność systemu dopuszczeń dla jednostek ochrony przeciwpożarowej jest znacząca. Należy również zwrócić uwagę, iż system ten oparty jest na zasadach ściśle określonych wymagań. Dlatego bardzo ważne jest, aby wymagania techniczno-użytkowe były adekwatne do aktualnych potrzeb jednostek ochrony przeciwpożarowej wymienionych w art. 15 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. 2016, poz. 191 z późn. zm.)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr. 143 poz. 1002),

<sup>2</sup> Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. 2016, poz. 191 z późn. zm.).





# **DZIAŁANIA REALIZOWANE NA RZECZ INNYCH PODMIOTÓW**

## Działalność wspierająca podmioty nadzorowane przez MSWiA i urzędy centralne

CNBOP-PIB JAKO INSTYTUT BADAWCZY I JEDNOSTKA ORGANIZACYJNA PSP JEST JEDYŃĄ W POLSCE TEGO TYPU PLACÓWKĄ NAUKOWĄ DZIAŁAJĄCĄ NA POTRZEBY OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ I OCHRONY LUDNOŚCI.

W ramach statutowej działalności CNBOP-PIB wykonuje ważne zadania na rzecz KG PSP i MSWiA, w szczególności:

- badania kwalifikacyjne, ocenę zgodności i dopuszczenia wyrobów i usług,
- badania i prace naukowe,
- prace rozwojowe i wdrożeniowe,
- prowadzi działalność wydawniczą, normalizacyjną, standaryzacyjną, doradczą, ekspercką, szkoleniową i edukacyjną, a także informacyjną i usługową.

Wyżej wymienione zadania są szczególnie ważne dla planowania i realizacji polityki państwa, których wykonywanie jest niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego (wydawanie, zmiana, cofanie i kontrola dopuszczeń do użytkowania wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia), w tym bezpieczeństwa strażaków-ratowników (stwierdzanie i eliminowanie nieprawidłowości w wyrobach zgłaszanych do procesu dopuszczenia oraz w ramach kontroli świadectw dopuszczenia).

CNBOP-PIB w ramach prowadzonej działalności naukowej, współpracując z innymi jednostkami naukowymi i biznesowymi (również zagranicznymi), a także jednostkami PSP i OSP bierze czynny udział w pracach mających na celu przygotowanie i realizację projektów badawczych zewnętrznie finansowanych, dotyczących wybranych problemów ochrony przeciwpożarowej i ochrony ludności.

CNBOP-PIB stanowi samofinansujące się zaplecze naukowo-badawcze KG PSP i MSWiA. Posiadanie przez PSP i MSWiA własnego instytutu badawczego umożliwia uzyskanie wsparcia zarówno naukowego, eksperckiego, jak i dydaktycznego. Ponadto Centrum stanowi „pomost” między PSP, OSP i CNBOP-PIB, a środowiskiem B+R, a także sektorem przedsiębiorców. Instytut współpracuje z jednostkami organizacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej, jednostkami ochrony przeciwpożarowej, podmiotami ochrony ludności i obrony cywilnej oraz administracją rządową i samorządową.

Jednostka Certyfikująca, stosując się do pisma Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego nr DWB/Inn/4233/11/14-17 z dnia 21.01.2014 r., kwartalnie informuje Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, o certyfikatach zawieszonych, cofniętych i zakończonych w zakresie wyrobów budowlanych.

Działając zgodnie z art. 23 Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o systemie oceny zgodności, Jednostka Certyfikująca kwartalnie przesyła zestawienie wydanych decyzji dotyczących zawieszonych i cofniętych certyfikacji europejskich do Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa.



CNBOP-PIB W RAMACH PROWADZONEJ DZIAŁALNOŚCI NAUKOWEJ BIERZE CZYNNY UDZIAŁ W PRACACH MAJĄCYCH NA CELU PRZYGOTOWANIE I REALIZACJĘ PROJEKTÓW BADAWCZYCH.



## Zadania realizowane na rzecz jednostek ochrony przeciwpożarowej

WSPÓŁPRACA Z PSP I JEDNOSTKAMI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ OWOCUJE WIELOMA INICJATYWAMI. CNBOP-PIB M.IN. UDZIELA WSPARCIA W ZAKRESIE PROCEDUR ODBIOROWYCH SPRZĘTU, TESTUJE WYROBY INNOWACYJNE W CELU OCENY ICH PRZYDATNOŚCI DO STOSOWANIA W DZIAŁANIACH RATOWNICZO-GAŚNICZYCH. ZAPEWNI WSPARCIE FUNKCJONARIUSZY PSP POPRZEZ UDOSTĘPNIANIE WYNIKÓW BADAŃ I PRAC BADAWCZYCH, OPINIOWANIE I REKOMENDOWANIE ROZWIĄZAŃ PRZYDATNYCH DLA PSP.



W RAMACH PROJEKTU „INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA METOD STABILIZOWANIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH I TECHNOLOGICZNYCH W WARUNKACH DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH PODCZAS LIKWIDACJI SKUTKÓW KATASTROFY BUDOWLANEJ” ZOSTAŁY PRZEPROWADZONE WARSZTATY DOSKONALĄCE DLA STRAŻAKÓW PSP.

CNBOP-BIP:

- realizuje „Koncepcje funkcjonowania i rozwoju CNBOP-PIB na rzecz PSP i pozostałych jednostek ochrony przeciwpożarowej”,
- wydaje podręczniki szkoleniowe wraz z KG PSP jako uzupełnienie systemu szkolenia OSP,
- organizuje szkolenia dla Kadry Kierowniczej PSP.

W 2017 roku testowane były ostateczne prototypy osłon przewidzianych dla ratowników. Dokonano analizy możliwości wprowadzenia osłon do użytkowania w obszarze ratownictwa. Została zorganizowana konferencja techniczna: „Analiza zagrożeń spowodowanych przez wytypowane zbiorniki z gazami technicznymi w środowisku pożarowym” – Toruń, 27.09.2017 r.

W ramach prac badawczych projektu „Innowacyjne rozwiązania metod stabilizowania konstrukcji budowlanych i technologicznych w warunkach działań ratowniczych podczas likwidacji skutków katastrofy budowlanej” zostały przeprowadzone warsztaty doskonalące dla strażaków PSP, podczas których zostały przedstawione możliwości funkcjonalne zespołu stanowisk badawczych SB-1 i SB-2 oraz stanowiska treningowego ST-3. Ponadto stanowisko treningowe ST-3 było wykorzystywane podczas prowadzonych dla strażaków PSP szkoleń z zakresu stabilizacji naruszonych konstrukcji w celu zweryfikowania jego właściwości funkcjonalnych.

W ramach projektu „Mobilny turbinowy system ratowniczo-gaśniczy” zaplanowano i zrealizowano zadania badawcze w projekcie dotyczące wykorzystania Lubuskiej Wojewódzkiej Brygady Obwodowej (WBO) do współpracy z Mobilnym Turbinowym Systemem Ratowniczo-Gaśniczym podczas działań rzeczywistych oraz testów poligonowych w ramach zadań realizowanych przez SGSP.

Jako jedno z zadań projektu „Opracowanie sylwetki sensomotorycznej oraz procedury badań wydolnościowych ratowników KSRG w wystandaryzowanych czynnościach ratowniczych” założono wypracowanie optymalnych rozwiązań systemu z zastosowaniem ochron osobistych w odniesieniu do wystandaryzowanych czynności ratowniczych. Prace dotyczyły analizy możliwości stosowania różnych ochron osobistych w odniesieniu do czynności ratowniczych, weryfikację parametrów optymalnego i bezpiecznego ubrania, podczas ww. prac uwzględniono wyniki pomiarów w warunkach poligonowych oraz laboratoryjnych.

W ramach projektu „Emergency Management in Social Media Generation” opracowano narzędzie EmerGent służące do zgłaszania zdarzeń niebezpiecznych i wspierającego proces dowodzenia akcją ratunkową, stworzono wytyczne zastosowania mediów społecznościowych przez służby ratunkowe.

## Analizy i oceny przeprowadzane na rzecz podmiotów zewnętrznych

W RAMACH PROJEKTU „OPRACOWANIE METOD NEUTRALIZACJI ZAGROŻENIA WYBUCHU WYTYPOWANYCH ZBIORNIKÓW Z GAZAMI TECHNICZNYMI, W TYM ALTERNATYWNYMI ŹRÓDŁAMI ZASILANIA W ŚRODOWISKU POŻAROWYM NA POTRZEBY RATOWNIKÓW BIORĄCYCH UDZIAŁ W AKCJACH RATOWNICZO-GAŚNICZYCH” WYKONANO:

a) analizę możliwości przeprowadzenia procesu certyfikacji i wprowadzenia na rynek polskich prototypów osłon dla strażaków i izolacji zbiorników:

- wymagania obostrzone przepisami prawa,
- certyfikacja dobrowolna,
- wymagania dopuszczeniowe oraz czy w przyszłości należy się spodziewać takiego wymagania,

b) analizę możliwości i sposobów wprowadzenia na rynek unijny (w tym certyfikacji w innych krajach Europy) oraz oznakowania wyrobu znakiem CE, jak też późniejszego użytkowania wyrobu w Polsce przez strażaków PSP.

c) badania i sprawdzenia dla wyrobu „prototyp izolacji na zbiorniki z gazami technicznymi” na podstawie wykonanych w projekcie badań doświadczalnych, na potrzeby procesu certyfikacji przedmiotowego wyrobu.

d) badania i sprawdzenia dla wyrobu „prototyp osłony dla strażaków PSP” na podstawie wykonanych w projekcie badań doświadczalnych, na potrzeby procesu certyfikacji przedmiotowego wyrobu.

W ramach projektu „Opracowanie innowacyjnego systemu zarządzania bezpieczeństwem obiektów zabytkowych w zurbanizowanych centrach miast” w zakresie realizowanym przez CNBOP-PIB została opracowana i wydana w 2017 r. (zadanie VII.1) monografia naukowa pt. „Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa pożarowego obiektów zabytkowych – wyniki badań i rekomendacje”. Publikacja zawiera między innymi rozdziały:

- Analiza i ocena obecnie funkcjonujących wymagań organizacyjnych i technicznych dotyczących bezpieczeństwa pożarowego obiektów zabytkowych;
- Analiza i ocena potrzeb szkoleniowych, w tym wynikających z doskonalenia operacyjnego służb ratowniczych;
- Propozycje i rekomendacje w zakresie szkolenia i doskonalenia zawodowego oraz programy szkoleń i doskonalenia zawodowego dla pracowników muzeów oraz dla jednostek ratowniczych;

- Projekty modernizacji programów szkoleń dla pracowników muzeów oraz projekt szkolenia doskonalącego (uzupełniającego) dla ratowników PSP i OSP oraz dowódców tych jednostek;
- Analiza i ocena działań administracji publicznej na rzecz ochrony zabytków.

Publikacja zawiera zbiór rekomendacji dedykowanych dla ochrony i profilaktyki przeciwpożarowej w obiektach zabytkowych i muzealnych i będzie mogła być wykorzystana przez podmioty i osoby zainteresowane tą tematyką.

W 2017 r. przeprowadzono końcową ewaluację narzędzia EmerGent – aplikacji na urządzenia mobilne i interfejsu strony internetowej, które miały na celu ocenę poszczególnych funkcjonalności oraz użyteczności ww. narzędzia. Ewaluacja została przeprowadzona na potrzeby projektu wśród pracowników służb ratunkowych w krajach europejskich.

W CNBOP-PIB wykonano wstępną analizę projektów powiązanych tematycznie z projektem FIRE-IN, będącej wkładem do opracowywanych wytycznych do identyfikacji dostępnych produktów, obiecujących prac B+R i standardów.

## Analizy i oceny przeprowadzane na rzecz podmiotów zewnętrznych

Jednostka Certyfikująca CNBOP-PIB, działając zgodnie z art. 23 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o systemie oceny zgodności, kwartalnie przesyła zestawienie wydanych decyzji dotyczących zawieszonych i cofniętych certyfikacji europejskich do ministerstwa właściwego ds. budownictwa.

Jednostka Certyfikująca, stosując się do pisma Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego nr DWB/Inn/4233/11/14-17 z dnia 21.01.2014 r. kwartalnie informuje Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, o certyfikatach zawieszonych, cofniętych i zakończonych w zakresie wyrobów budowlanych.

Ponadto Instytut wspierał podmioty nadzorowane przez MSWiA i urzędy centralne, zajmując stanowiska w sprawach:

- zbadania i ustalenia przyczyn powstawania usterek technicznych w amfibijnych pojazdach gaśnicowych z przyczepą w ramach Programu operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko 2007–2017”, związanych z projektem „Zwiększenie skuteczności prowadzenia długotrwałych akcji ratowniczych – Augustów”. Zespół powołany przez Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej,
- udziału w spotkaniu dot. powołania służby normalizacyjnej „Normalizacja w Obszarze Obronności i Bezpieczeństwa Państwa” – przedstawienie koncepcji na piśmie,
- udziału w Ćwiczeniach Poligonowych PBL Zamczysko współorganizowanych z SGSP – areną działań była Przeciwpożarowa Baza Leśna (PBL) Zamczysko Nowe,
- krajowych ćwiczeń ratowniczych „Lasy Janowskie 2017” organizowanych przez KW PSP w Lublinie na terenie powiatu janowskiego oraz w związku z podpisaniem rozkazu przez Komendanta Głównego PSP,
- analizy uwarunkowań formalno-prawnych związanych z wprowadzeniem pojazdów używanych pochodzących z zagranicy, do użytkowania przez Jednostki Ochotniczych Straży Pożarnej oraz możliwości optymalizacji wymagań techniczno-użytkowych stanowiących podstawę uzyskania świadectwa dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej,
- analizy istniejących regulacji formalnoprawnych oraz sposobów i technik prowadzenia działań ratowniczych w obiektach wyposażonych w urządzenia fotowoltaiczne – Rekomendacje Rozwiązań Systemowych.

## Tworzenie i opiniowanie aktów prawnych

CNBOP-PIB W 2017 R. ZAOPINIOWAŁO 366 AKTÓW PRAWNYCH DLA MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI ORAZ 23 AKTY PRAWNE DLA KOMENDY GŁÓWNEJ PSP.





# **WSPÓŁPRACA CNBOP-PIB Z INNYMI PODMIOTAMI**

## **Współpraca z jednostkami ochrony przeciwpożarowej, podmiotami ochrony ludności i obrony cywilnej, administracją samorządową oraz innymi organizacjami pozarządowymi z obszaru działalności CNBOP-PIB**

NALEŻY ODNOTOWAĆ, IŻ W 2017 R. PRZEDSTAWICIELE CNBOP-PIB BRALI UDZIAŁ W PRACACH ZESPOŁU KG PSP DS. NOWELIZACJI ROZPORZĄDZENIA MSWiA W SPRAWIE WYKAZU WYROBÓW SŁUŻĄCYCH ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA PUBLICZNEGO LUB OCHRONIE ZDROWIA I ŻYCIA ORAZ MIENIA, A TAKŻE ZASAD WYDAWANIA DOPUSZCZENIA TYCH WYROBÓW DO UŻYTKOWANIA (ZESPOŁU POWOŁANEGO DECYZJĄ NR 18 KG PSP DS. MONITOROWANIA WYMAGAŃ WTU ROZPORZĄDZENIA O ŚWIADECTWACH DOPUSZCZENIA).

**P**rzestawiciele CNBOP-PIB uczestniczyli także w zespołach roboczych ds. nowelizacji rozporządzenia MSWiA z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia lub mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania.

Zorganizowano także liczne pokazy organizowane dla przedstawicieli jednostek ochrony przeciwpożarowej z terenu Polski, Niemiec oraz Danii.

W ramach projektu „eNotice: European Network of CBRN Training Centres” CNBOP-PIB współpracuje z następującymi instytucjami:

- Straż Pożarna z Seine-et-Marne (Francja),
- Straż Pożarna z Dortmundu (Niemcy),
- Centrum Ochrony przed Zagrożeniami CBRN (Wielka Brytania),
- Policja regionu West Midlands Police, Krajowe centrum CBRN (Wielka Brytania),
- Akademia Sztuki Wojennej.

Współpraca w ramach sieci FIRE-IN z:

- Czeskim Stowarzyszeniem Oficerów Pożarnictwa (Czech Association of the Fire Officers- CAFO)
- Włoską Państwową Strażą Pożarną (Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco – CNVVF)
- Katalońską Strażą Pożarną (The Catalan Fire and Rescue Service-CFS)
- Szwedzką Agencją Bezpieczeństwa Cywilnego (Swedish Civil Contingencies Agency – MSB).

W ramach projektu „Emergency Management in Social Media Generation” CNBOP-PIB współpracuje z miastem Dortmund, Departamentem Straży Pożarnej, Instytutem Straży Pożarnej i Technologii Ratowniczej. Wspólnie zrealizowano udział w ewaluacji narzędzi EmerGent i ich końcową prezentację na Kick-off Meeting.

## Współpraca z przedsiębiorcami i stowarzyszeniami producentów w zakresie prac prowadzonych przez CNBOP-PIB

CNBOP-PIB STAŁE WSPÓŁPRACUJE Z WIELOMA PODMIOTAMI KRAJOWYMI, JAK I ZAGRANICZNYMI W ZAKRESIE BADAŃ KWALIFIKACYJNYCH DLA WYROBÓW SŁUŻĄCYCH OCHRONIE PRZECIWOŻAROWEJ. NASZYMI KLIENTAMI SĄ M.IN. FIRMY Z WIELU KRAJÓW EUROPEJSKICH (NIEMCY, HOLANDIA, FRANCJA, WIELKA BRYTANIA, WŁOCHY, NORWEGIA, FINLANDIA, UKRAINA), CHIN, KOREI POŁUDNIOWEJ ORAZ STANÓW ZJEDNOCZONYCH. CNBOP-PIB ZNAJDUJE SIĘ W ŚWIATOWEJ CZOŁÓWCE POD WZGLĘDEM LICZBY BADAŃ GŁOŚNIKÓW I CENTRAL DŹWIĘKOWYCH SYSTEMÓW OSTRZEGAWCZYCH ORAZ BADAŃ KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ DLA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH (W TYM URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH).



**NASZYMI KLIENTAMI SĄ FIRMY Z WIELU KRAJÓW EUROPEJSKICH (NIEMCY, HOLANDIA, FRANCJA, WIELKA BRYTANIA, WŁOCHY, NORWEGIA, FINLANDIA, UKRAINA), CHIN, KOREI POŁUDNIOWEJ ORAZ STANÓW ZJEDNOCZONYCH.**

Współpraca z przedsiębiorstwami i stowarzyszeniami producentów realizowana jest także w ramach prowadzonych projektów.

- Projekt „Opracowanie innowacyjnego systemu zarządzania bezpieczeństwem obiektów zabytkowych w zurbanizowanych centrach miast” w latach 2015-2018 realizowano w ramach Konsorcjum naukowego wspólnie z firmą Dynamic Safety Corporation Sp. z o.o. (DSC) – Partner technologiczny.
- W ramach projektu „Emergency Management in Social Media Generation” CNBOP-PIB współpracuje z następującymi przedsiębiorstwami, których dzia-

łalność mieści się w zakresie prac prowadzonych przez Instytut: IES Solutions (Włochy), Federation of the European Union Fire Officer Associations, European Emergency Number Association. Wspólnie zrealizowano udział w ewaluacji narzędzi EmerGent i ich końcową prezentację na Kick-off Meeting.

- W 2017 r. prowadzono współpracę z firmami: JAS technologie Sp. z o.o. (członek konsorcjum) oraz Bocar Sp. z o.o. Produkcja nadwozi specjalistycznych (producent demonstratora technologii) w zakresie prac przy realizacji projektu „Mobilny turbinowy system ratowniczo-gaśniczy”.

## **Współpraca z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami badawczymi, uczelniami, organizacjami technicznymi**

W 2017 R. W RAMACH PRAC BADAWCZYCH PRZY PROJEKTACH PROWADZONYCH PRZEZ CNBOP-PIB INSTYTUT WSPÓŁPRACOWAŁ Z WIELOMA JEDNOSTKAMI NAUKOWYMI.

### **PODMIOTY BADAWCZE I NAUKOWE**

#### **WSPÓŁPRACUJĄCE Z CNBOP-PIB:**

- Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach,
- Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu,
- Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni,
- Szkoła Główna Służby Pożarniczej,
- Wyższa Szkoła Policji w Szczytnie,
- Narodowe Centrum Badań Jądrowych,
- Politechnika Warszawska,
- Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej,
- Polski Komitet Normalizacyjny,
- Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii,
- Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej,
- Szkoła Aspirantów PSP w Krakowie,
- Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie.

#### Institucje zagraniczne:

- Uniwersytet Katolicki w Louvain (Belgia),
- Campus Vesta APB (Belgia),
- Uniwersytet w Umea (Włochy),
- Uniwersytet w Paderborn (Niemcy),
- Techniczny Uniwersytet Środkowoschodni (Turcja),
- Uniwersytet Tor Vergata w Rzymie,
- Szkoła Obrony przed Zagrozeniami CBRN (Włochy).
- Klaster SAFE (SAFE Cluster-SAFE),
- Federalna Agencja ds Technicznych (The Federal Agency for Technical Relief-THW),
- Globalne Centrum Monitorowania Przeciwpożarowego (The Global Fire Monitoring Center-GFMC),
- Rada Państw Morza Bałtyckiego (The Council of the Baltic Sea States-CCBS),
- Europejski Wirtualny Instytut Zintegrowanego Zarządzania.



## Współpraca z towarzystwami ubezpieczeniowymi i innymi podmiotami

PIERWSZY NA POLSKIM RYNKU KOMPLEKSOWY PROGRAM UBEZPIECZENIOWY, KTÓRY ZAWIERA PRODUKTY SKIEROWANE DO PODMIOTÓW ŚWIADCZĄCYCH USŁUGI W OCHRONIE PRZECIWOŻAROWEJ.

**P**rogram ubezpieczeniowy zawierający produkty przeznaczone dla podmiotów związanych z ochroną przeciwpożarową opracowany został przez Grupę Brokerską FST oraz PZU S.A. przy współpracy z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowy Instytut Badawczy.

Osoby bądź firmy posiadające certyfikat CNBOP-PIB lub będące uczestnikiem szkoleń prowadzonych przez Instytut, mają możliwość przystąpienia do programu ubezpieczeniowego, a tym samym zawarcia ubezpieczenia na preferencyjnych warunkach zarówno pod względem ceny, jak i zakresu ubezpieczenia, który został dostosowany do działalności w ochronie przeciwpożarowej.

Program ubezpieczeniowy składa się z następujących rodzajów ubezpieczeń:

- obowiązkowe ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- ubezpieczenie nadwyżkowe do obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- ogólne ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej przedsiębiorstw prowadzących działalność w ochronie przeciwpożarowej,
- ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej zawodowej projektantów systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych.





# **PRACE NORMALIZACYJNE**

## Prace Normalizacyjne

W CNBOP-PIB OD 1995 R. ZNAJDUJE SIĘ SEKRETARIAT KOMITETU TECHNICZNEGO 244 DS. SPRZĘTU, ŚRODKÓW I URZĄDZEŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACYJNEGO. W SKŁAD KT 244 WCHODZI OBECNIE 11 PODMIOTÓW CZŁONKOWSKICH REPREZENTOWANYCH PRZEZ 19 PRZEDSTAWICIELI Z RÓŻNYCH ŚRODOWISK. ZAKRES TEMATYCZNY PROWADZONYCH PRAC NORMALIZACYJNYCH PRZEZ KT 244 OBEJMUJE: PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY, ŚRODKI GAŚNICZE, SPRZĘT STRAŻY POŻARNEJ, STAŁE URZĄDZENIA GAŚNICZE.

W 2017 r. przekazano PKN do zatwierdzenia tłumaczenia norm:

- PN-EN 13204 Hydrauliczne narzędzia ratownicze dwustronnego działania dla straży pożarnej – Wymagania eksploatacyjne i dotyczące bezpieczeństwa,
- PN-EN 14044 Samochody Pożarnicze specjalne – Drabiny obrotowe z ruchami sekwencyjnymi – Wymagania dotyczące bezpieczeństwa, cech użytkowych oraz metody badań.

Zaopiniowano około 42 projekty norm i zmiany do norm EN z zakresu bezpieczeństwa, w tym bezpieczeństwa pożarowego, przesłanych w ramach ankiety (w ramach KT 244).

Zaktualizowano zakres Planu Działania KT 244 – dokument opisujący bieżący stan prac normalizacyjnych i plan prac w kontekście prognoz biznesowych, technologicznych, środowiskowych i społecznych.

Zaopiniowano dla MSWiA około 16 projektów norm i zmian do norm EN z zakresu bezpieczeństwa, w tym bezpieczeństwa pożarowego, przesłanych w ramach ankiety.

### INNE KOMITETY TECHNICZNE

Niezależnie od prac w ramach KT 244, personel CNBOP-PIB brał udział w pracach (w tym posiedzeniach) następujących komitetów technicznych PKN:

- KT 4 ds. Techniki Świetlnej i Automatyki Pożarniczej,
- KT 6 ds. Systemów Zarządzania,
- KT 21 ds. Środków Ochrony Indywidualnej Pracowników,

- KT 27 ds. Pokryć Podłogowych i Palności Wyrobów Włókienniczych,
- KT 52 ds. Systemów Alarmowych Włamania i Napadu,
- KT 53 ds. Kabli i Przewodów,
- KT 55 ds. Instalacji Elektrycznych i Ochrony Odgromowej Obiektów Budowlanych,
- KT 69 ds. Bezpieczeństwa Urządzeń Pomiarowych, Sterujących i Sprzętu,
- KT 103 ds. Urządzeń i Systemów Audio, Wideo i Podobnych,
- KT 104 ds. Kompatybilności i Elektromagnetycznej,
- KT 105 ds. Elektroakustyki oraz Rejestracji Dźwięku i Obrazu,
- KT 130 ds. Aparatury Chemicznej, Zbiorników i Butli do Gazów,
- KT 143 ds. Elektryczności Statycznej,
- KT 173 ds. Interfejsów i Budynkowych Systemów Elektronicznych,
- KT 176 ds. Techniki Wojskowej i Zaopatrzenia,
- KT 180 ds. Bezpieczeństwa Pożarowego Budynków,
- KT 243 ds. Symboli i Znaków Graficznych,
- KT 244 ds. Sprzętu, Środków i Urządzeń Ratowniczo-Gaśniczych,
- KT 264 ds. Systemów Sygnalizacji Pożarowej,
- KT 269 ds. Bezpieczeństwa Chemicznego,
- KT 276 ds. Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy,
- KT 306 ds. Bezpieczeństwa Powszechnego i Ochrony Ludności,
- KT 323 ds. Usług w Ochronie Osób i Mienia.



# **UPOWSZECZNIANIE WYNIKÓW PRAC BADAWCZYCH PROWADZONYCH PRZEZ CNBOP-PIB**

## Działalność szkoleniowa w 2017 r.

CNBOP-PIB MA PONAD 20-LETNIE DOŚWIADCZENIE NA RYNKU USŁUG SZKOLENIOWYCH Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO ORAZ OCHRONY LUDNOŚCI. W INSTYTUCIE PROWADZONE SĄ SZKOLENIA OTWARTE, SZKOLENIA ZAMKNIĘTE, KONFERENCJE I SEMINARIA, WARSZTATY.

Od strony organizacyjnej za tę część działalności CNBOP-PIB odpowiada Dział Szkoleń, który prowadzi działania w zakresie:

- przygotowania i organizacji szkoleń, warsztatów otwartych,
- przygotowania i organizacji szkoleń, warsztatów zamkniętych, zleconych przez jednostki organizacyjne PSP, podmioty nadzorowane przez Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz urzędy centralne,

- organizacji przedsięwzięć o charakterze edukacyjnym, promujących ochronę przeciwpożarową,
- organizacji przedsięwzięć edukacyjnych.

W 2017 roku CNBOP-PIB zrealizowało łącznie 61 przedsięwzięć edukacyjnych, w których uczestniczyło łącznie 1507 osób.

### CENTRUM DRONÓW

**W** zakresie szkoleń dronowych w 2017 r. zrealizowano dwa cykle szkoleniowe: pilotażowo czteromodułowe, a następnie dwumodułowe kursy dla operatorów dronów – analityków GIS i dowódców zespołów dronowych zatytułowane „Drony w geoinformacji, zarządzaniu kryzysowym, ochronie ludności i infrastruktury”. Poza nabyciem umiejętności opero-

wania dronem (wszyscy uczestnicy zdali zewnętrzny egzamin na świadectwo kwalifikacji operatora BSP), uczestnicy posiadli wiedzę i umiejętności pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystywania informacji pozyskanych przez Bezzałogowe Statki Powietrzne za pomocą transmisji, teledetekcji wielospektralnej, w tym podczzerwieni oraz z wykorzystaniem skanerów laserowych.

## Działalność wydawnicza

WAŻNĄ CZĘŚCIĄ DZIAŁAŃ PODEJMOWANYCH W CELACH UPOWSZECHNIANIA WYNIKÓW BADAŃ JEST DZIAŁALNOŚĆ WYDAWNICZA. KOMÓRKI MERYTORYCZNE INSTYTUTU PRZYGOTOWAŁY W 2016 R. SZEREG PUBLIKACJI ZWIĄZANYCH Z TEMATYKĄ POŻARNICTWA. OPRÓCZ SERII „STANDARDY CNBOP-PIB”, PUBLIKACJI MONOGRAFICZNYCH, PODRĘCZNIKÓW SZKOLENIOWYCH INSTYTUT WYDAJE KWARTALNIK NAUKOWY „BITP. BEZPIECZEŃSTWO I TECHNIKA POŻARNICZA”, KTÓRY W 2016 R. OBCHODZIŁ 10-LECIE ISTNIENIA.

### KWARTALNIK NAUKOWY „BITP. BEZPIECZEŃSTWO I TECHNIKA POŻARNICZA”

**K**wartalnik jest czasopismem recenzowanym kierowanym do kadr kierowniczych ochrony przeciwpożarowej, pracowników jednostek administracji państwowej i samorządowej zajmujących się problematyką zarządzania kryzysowego, pracowników naukowych i dydaktycznych uczelni i instytutów badawczych zainteresowanych tematyką ochrony przeciwpożarowej, ochrony ludności, bezpieczeństwa powszechnego. Czasopismo spełnia międzynarodowe standardy wydawnicze oraz jest udostępniane w wielu polskich oraz zagranicznych bazach publikacji naukowych i bibliotekach. W 2012 r. czasopismo zdobyło nagrodę Grand Prix SAWO, natomiast w 2014 r. zostało nominowane do Godła Promocyjnego „Teraz Polska”. Wysoka jakość naukowa i techniczna czasopisma została nagrodzona złotym medalem podczas VII edycji Targów „EuroInvent 2015”.

Na lata 2016-2017 r. kwartalnik uzyskał finansowanie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego na realizację zada-

nia „Stworzenie anglojęzycznych wersji oryginalnych artykułów naukowych wydawanych w kwartalniku „BiTP. Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza” – typ zadania: stworzenie anglojęzycznych wersji wydawanych publikacji finansowane w ramach umowy 935/P-DUN/2016 ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę. Dzięki uzyskanym środkom w nr 43-48 w 2016 i 2017 r. opublikowanych zostało po 5 (na wydanie) najwyżej ocenionych przez recenzentów artykułów polskich autorów (równolegle w dwóch wersjach językowych: polskiej i angielskiej).

W 2017 r. do Rady Naukowej BITP dołączył wybitny naukowiec, prof. Ai Sekizawa z Japonii.

Czasopismo jest indeksowane w międzynarodowych bazach czasopism – EBSCO, Index Copernicus, polskiej bazie wydawnictw technicznych BazTech oraz bazie Referatywny Żurnal.







# **NAGRODY I WYRÓŻNIENIA**

## NAGRODY I WYRÓŻNIENIA

W 2017 ROKU INSTYTUT UCZESTNICZYŁ W 7 KRAJOWYCH I MIĘDZYNARODOWYCH TARGACH I KONKURSACH PROMUJĄCYCH ROZWIĄZANIA NAUKOWO-TECHNICZNE, TRANSFER WIEDZY I TECHNOLOGII, INNOWACYJNOŚĆ, DZIAŁALNOŚĆ EDUKACYJNĄ I WYDAWNICZĄ. MIĘDZY INNYMI ZA PROMOCJĘ INNOWACYJNYCH OSIĄGNIĘĆ I ROZWIĄZAŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH, DZIAŁALNOŚĆ EDUKACYJNĄ I WYDAWNICZĄ ZDOBYTO, 15 WYRÓŻNIENI I NAGRÓD, W TYM:



**NAGRODĘ  
SPECJALNĄ**



**NAGRODĘ  
PLATYNOWĄ**



**ZŁOTY MEDAL  
Z WYRÓŻNIENIEM**



**ZŁOTE  
MEDALE**



**SREBRNE  
MEDALE**



**BRAZOWE  
MEDALE**



**NOMINACJE DO NAGRODY  
„Złota Róża” Festiwalu Nauki  
w Warszawie, Instytutu Książki  
i miesięcznika „Nowe Książki”.**

# NAGRODY I WYRÓŻNIENIA

Wykaz nagród i wyróżnień w 2017 r.

LP.	NAZWA WYRÓŻNIENIA
01	<b>ZŁOTY MEDAL</b> w kategorii techniczno-naukowej i artystyczno-literackiej za monografię „Certyfikacja usług w ochronie przeciwpożarowej w ujęciu praktycznym i teoretycznym” ISBN 978-83-61520-55-9 DOI:10.17381/2016.1 Wyd. CNBOP-PIB, 2016 r. – IX edycja Europejskich Targów Kreatywności i Wynalazczości EuroInvent, Iasi- Rumunia, maj 2017 r.
02	<b>BRAZOWY MEDAL</b> za: innowacyjną myśl techniczną dla monografii <i>Koncepcja systemu ratowniczego w perspektywie długookresowej</i> , ISBN: 978-83-61520-63-4, DOI: 10.17381/2016.3 – Międzynarodowe Targi Innowacji Gospodarczych i Naukowych „INTARG 2017”, Katowice, czerwiec 2017 r.
03	<b>NAGRODA PLATYNOWA</b> za: stanowisko badawcze pt. „Kanał detonacyjny 20 m o średnicy 350 mm z tłumikiem wybuchów”. Stanowisko zbudowane w ramach projektu badawczo-rozwojowego „Innowacyjne technologie zabezpieczeń przed wybuchem, w tym obiektów szczególnie chronionych”, finansowanego przez NCBR – Międzynarodowe Targi Innowacji Gospodarczych i Naukowych „INTARG 2017”, Katowice, czerwiec 2017 r.
04	<b>ZŁOTY MEDAL</b> za: stanowisko badawcze pt. „Kula 1 m <sup>3</sup> do badania parametrów wybuchu pyłów oraz testowania aktywnego systemu tłumienia wybuchów”. Stanowisko zbudowane w ramach projektu badawczo-rozwojowego „Innowacyjne technologie zabezpieczeń przed wybuchem, w tym obiektów szczególnie chronionych” finansowanego przez NCBR – Międzynarodowe Targi Innowacji Gospodarczych i Naukowych „INTARG 2017”, Katowice, czerwiec 2017 r.
05	<b>SREBRNY MEDAL</b> za: „Mobilny turbinowy system ratowniczo-gaśniczy”. Projekt finansowany przez NCBR – Międzynarodowe Targi Innowacji Gospodarczych i Naukowych „INTARG 2017”, Katowice, czerwiec 2017 r.
06	<b>SREBRNY MEDAL</b> za: „Program do oceny ryzyka wystąpienia awarii w obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie poza swoim terenem „RAT-if”. Oprogramowanie to efekt projektu badawczo-rozwojowego pt. „Program do oceny ryzyka wystąpienia awarii w obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie poza swoim terenem – EVARIS” finansowany przez NCBR, Międzynarodowe Targi Innowacji Gospodarczych i Naukowych „INTARG 2017”, Katowice, czerwiec 2017 r.
07	<b>ZŁOTY MEDAL</b> za: „Program do oceny ryzyka wystąpienia awarii w obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie poza swoim terenem „RAT-if” . Oprogramowanie to efekt projektu badawczo-rozwojowego pt. „Program do oceny ryzyka wystąpienia awarii w obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie poza swoim terenem – EVARIS” finansowany przez NCBR, Międzynarodowe Targi Wynalazczości iCAN 2017, Toronto, Kanada, 26 sierpnia 2017 r.
08	<b>ZŁOTY MEDAL</b> za: monografię pt. <i>Koncepcja systemu ratowniczego w perspektywie długookresowej</i> , ISBN: 978-83-61520-63-4, DOI: 10.17381/2016.3, Międzynarodowe Targi Wynalazczości iCAN 2017, Toronto, Kanada, sierpień 2017 r.
09	<b>ZŁOTY MEDAL Z WYRÓŻNIENIEM</b> za: „Kanał detonacyjny 20 m o średnicy 350 mm z tłumikiem wybuchów”. Stanowisko zbudowane w ramach projektu badawczo-rozwojowego „Innowacyjne technologie zabezpieczeń przed wybuchem, w tym obiektów szczególnie chronionych” finansowanego przez NCBR, International Warsaw Invention Show – IWIS 2017 Warszawa, październik 2017 r.

# NAGRODY I WYRÓŻNIENIA

LP.	NAZWA WYRÓŻNIENIA
10	<b>BRĄZOWY MEDAL</b> za rozwiązanie „Program do oceny ryzyka wystąpienia awarii w obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie poza swoim terenem „RAT-if”. Oprogramowanie to efekt projektu badawczo-rozwojowego pt. „Program do oceny ryzyka wystąpienia awarii w obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie poza swoim terenem – EVARIS” finansowany przez NCBR, International Warsaw Invention Show – IWIS 2017 Warszawa, październik 2017 r.
11	<b>SREBRNY MEDAL</b> za „Stanowisko do badania palności mieszanin gazowych i par cieczy palnych”, wykonane w ramach projektu badawczo-rozwojowego „Opracowanie metod neutralizacji zagrożenia wybuchu wytypowanych zbiorników z gazami technicznymi, w tym alternatywnymi źródłami zasilania w środowisku pożarowym na potrzeby ratowników biorących udział w akcjach ratowniczo-gaśniczych” finansowanego ze środków NCBR, nr DOB-BI06/02/50/14. 42. Międzynarodowe Targi Wynalazczości INOVA – BUDI UZOR, Osijek, Chorwacja, 09-11 listopada 2017 r.
12	<b>SREBRNY MEDAL</b> za: innowacyjność przyznany przez World Invention Intellectual Property Association za „Stanowisko do badania palności mieszanin gazowych i par cieczy palnych” wykonane w ramach projektu badawczo-rozwojowego „Opracowanie metod neutralizacji zagrożenia wybuchu wytypowanych zbiorników z gazami technicznymi, w tym alternatywnymi źródłami zasilania w środowisku pożarowym na potrzeby ratowników biorących udział w akcjach ratowniczo-gaśniczych” finansowanego ze środków NCBR, nr DOB-BI06/02/50/14. Międzynarodowe Targi Wynalazczości i Designu KIDE 2017, Kaohsiung International Invention and Design EXPO 2017, Tajwan, grudzień 2017 r.
13	<b>NAGRODA SPECJALNA</b> przyznana przez Korea University Invention Association za „Stanowisko do badania palności mieszanin gazowych i par cieczy palnych”, wykonane w ramach projektu badawczo-rozwojowego „Opracowanie metod neutralizacji zagrożenia wybuchu wytypowanych zbiorników z gazami technicznymi, w tym alternatywnymi źródłami zasilania w środowisku pożarowym na potrzeby ratowników biorących udział w akcjach ratowniczo-gaśniczych” finansowanego ze środków NCBR, nr DOB-BI06/02/50/14 Międzynarodowe Targi Wynalazczości i Designu KIDE 2017, Kaohsiung International Invention and Design EXPO 2017, Tajwan, grudzień 2017 r.
14	Nominacja do nagrody „Złota Róża” Festiwalu Nauki w Warszawie, Instytutu Książki i miesięcznika „Nowe Książki” za monografię pt.: <i>Czerwona księga pożarów</i> [ISBN: 978-83-61520-79-5]
15	Nominacja do nagrody „Złota Róża” Festiwalu Nauki w Warszawie, Instytutu Książki i miesięcznika „Nowe Książki” za monografię pt.: <i>Koncepcja systemu ratowniczego w perspektywie długookresowej</i> [ISBN: 978-83-61520-63-4]



# **NAPISALIONAS**

## Napisali o Nas

### WYWIADY PRASOWE

- Wywiad w dniu 6 kwietnia 2017 r. z agencją PAP dotyczący projektu badawczo-rozwojowego pt. „Program do oceny ryzyka wystąpienia awarii w obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie poza swoim terenem – EVARIS”, nr DOB-BI07/09/03/2015 finansowanego ze środków NCBR. Wywiadu udzielił Wojciech Wiśniewski – kierownik projektu oraz Michał Korycki z Narodowego Centrum Badań Jądrowych.
- Wywiad w dniu 9 października 2017 r. dla Programu I Polskiego Radia oraz organizatorów 11. edycji Międzynarodowej Wystawy Wynalazków „IWIS 2017” dotyczący projektu badaw-

czo-rozwojowego pt. „Program do oceny ryzyka wystąpienia awarii w obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie poza swoim terenem – EVARIS”, nr DOB-BI07/09/03/2015 finansowanego ze środków NCBR. W wywiadach przedstawiono program „RAT-if” jako rozwiązanie na zapotrzebowanie organów administracji publicznej strefy bezpieczeństwa i obronności państwa, praktyki gospodarczej i społecznej oraz narzędzie pozwalające na skuteczną identyfikację zakładów stwarzających ryzyko poza swoim terenem. Wywiadu udzielił członek zespołu projektowego Jarosław Tępiński.

### INFORMACJE I KOMUNIKATY PRASOWE O CNBOP-PIB NA STRONACH INTERNETOWYCH

- <http://www.mf.gov.pl/ministerstwo-finansow/dzialalnosc/finanse-publiczne/kontrola-zaradcza-i-audyt-wewnetrzny/kontrola-zaradcza-w-sektorze-publicznym/biuletyn-kontrola-zaradcza-w-jst>
- <http://www.mf.gov.pl/ministerstwo-finansow/dzialalnosc/finanse-publiczne/kontrola-zaradcza-i-audyt-wewnetrzny/aktualnosci1> [http://www.mf.gov.pl/c/document\\_library/get\\_file?uuid=01445fbc-b802-45c9-8271-84e274d5aa5&groupId=764034](http://www.mf.gov.pl/c/document_library/get_file?uuid=01445fbc-b802-45c9-8271-84e274d5aa5&groupId=764034)
- <http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C4-13605%2C0glnopolski-system-dla-strazakow-wyliczy-ryzyko-awarii-przemyslowych.html>
- <http://haller.pl/>
- [https://www.cnbop.pl/pl/o-centrum/aktualnosci-glowne/oglnopolski-system-dla-strazakow-wyliczy-ryzyko-awarii-przemyslowych\\_13799](https://www.cnbop.pl/pl/o-centrum/aktualnosci-glowne/oglnopolski-system-dla-strazakow-wyliczy-ryzyko-awarii-przemyslowych_13799)
- <http://polskiwynalazki.pl/blog/2017/10/16/miedzynarodowa-warszawska-wystawa-wynalazkow-iwis-2017-relacja/>
- [https://books.google.pl/books?id=JDYuDwAAQBAJ&pg=PA149&lpg=PA149&dq=Nagrody+Haller+dla+cNBOP&source=bl&ots=\\_YmZ149JX2&sig=](https://books.google.pl/books?id=JDYuDwAAQBAJ&pg=PA149&lpg=PA149&dq=Nagrody+Haller+dla+cNBOP&source=bl&ots=_YmZ149JX2&sig=)
- <http://www.wsosp.pl/index.php/pl/aktualnosci-wbnil/1920-szkolenie-nauczycieli-akademickich-w-cnbop>

# Publikacje

## CZASOPISMA NAUKOWE

LP.	AUROR/AUTORZY	TYTUŁ PUBLIKACJI	TYTUŁ CZASOPISMA	NUMER, ROK WYDANIA, ZAKRES STRON
01	Beata Wojtasiak Damian Bąk	„Prawno-organizacyjne zagadnienia ochrony zabytków w kontekście funkcjonowania formacji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo wewnętrzne” – konferencja naukowa SA PSP Kraków, SGSP, WSPol, CNBOP-PIB, UJK – sprawozdanie z konferencji	BITP. Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza	2017, vol. 45 issue 1, 204–205
02	Tomasz Kielbasa	Systemy oddymiania klatek schodowych – zalety i ograniczenia stosowanych rozwiązań technicznych	BITP. Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza	2017, vol. 45 issue 1, 60–67
03	Michał Chmiel Marta Iwańska Ewa Sobór	System wsparcia jednostek ochrony przeciwpożarowej – potrzeby, potencjał, kierunki zmian w zakresie wymagań użytkowych dla pojazdów pożarniczych	BITP. Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza	2017, vol. 45 issue 1, 171–190
04	Beata Wojtasiak Damian Bąk	„Współczesne uwarunkowania badań bezpieczeństwa” – sprawozdanie z konferencji	BITP. Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza	2017, vol. 46 issue 2, 147
05	Jan Kielin Beata Wojtasiak	Zygmunt Jarosz – pionier pożarnictwa polskiego	BITP. Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza	2017, vol. 46 issue 2, 140–145
06	Sylwia Krawczyńska	Analiza dynamiki skażenia gleby naturalnymi i sztucznymi radionuklidami w województwie opolskim po awarii elektrowni jądrowej w Czarnobylu	BITP. Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza	2017, vol. 46 issue 2, 42–54
07	Łukasz Pastuszka	Analiza wyposażenia stosowanego przez grupy poszukiwawczo-ratownicze podczas działań w kraju i za granicą	BITP. Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza	2017, vol. 46 issue 2, 124–139
08	Beata Wojtasiak	Doskonalenie działań zorganizowanych	BITP. Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza	2017, vol. 47 issue 3, 68–76

## Publikacje

LP.	AUROR/AUTORZY	TYTUŁ PUBLIKACJI	TYTUŁ CZASOPISMA	NUMER, ROK WYDANIA, ZAKRES STRON
09	Bartłomiej Ślęczkowski	Przyrządowe techniki udrożniania dróg oddechowych – nowe uprawnienia ratowników medycznych straży	BITP. Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza	2017, vol. 47 issue 3, 112-123
10	Tomasz Kielbasa	Jak i dlaczego warto korzystać z wytycznych CNBOP-PIB W-0003 „Systemy oddymiania klatek schodowych”	Instal	2017, nr 4, 39-42
11	Bohdan Shtain	Аналіз способів гасіння пожеж в резервуарах з нафтопродуктами комбінованим способом	Scientific Journal „ScienceRise”	N 6 [35] 2017, 41-50
12	Tomasz Kielbasa Piotr Kaczmarzyk Wojciech Kłapsa	Oslony na zbiorniki z gazami technicznymi i tarcze osłonowe dla ratowników – projekt jako wynik potrzeby poprawy bezpieczeństwa	Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe	2017, nr 12, 192-195
13	Piotr Kaczmarzyk Wojciech Kłapsa Anna Dziechciarz	Zagrożenia w transporcie gazów technicznych na przykładzie zdarzenia w Bucheo	Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe	2017, nr 12, 231-234
14	Alina Wolańska Piotr Lesiak Damian Bąk	Parametry wybuchowości mieszanin izomerów ksyłenu w powietrzu w różnych temperaturach początkowych	Przemysł Chemiczny	2017, nr 96, t. 6, 1000-1004
15	Piotr Lesiak Anna Dziechciarz Damian Bąk	Badania eksperymentalne i numeryczne detonacji mieszanin wodorowo-powietrznych	Przemysł Chemiczny	2017, nr 96, t. 4, 858-862
16	Jarosław Tępiński	Aktywny kompensator mocy biernej dla elektrowni wodnej z generatorem indukcyjnym	Maszyny Elektryczne: zeszyty problemowe	2017, nr 1, 135-140



# Publikacje

## POPULARNONAUKOWE

LP.	AUROR/AUTORZY	TYTUŁ PUBLIKACJI	TYTUŁ CZASOPISMA	ROK WYDANIA	NR STRONY
01	Paweł Świdorski	System transmisji alarmów pożarowych	Ochrona Przeciwpożarowa	nr 3/2017	34-36
02	Urszula Garlińska Marta Iwańska Robert Śliwiński	Dom – bezpieczny azyl. Na pewno?	Ochrona Przeciwpożarowa	nr 3/2017	9-14
03	Jacek Zboina Konrad Zacięra Grzegorz Mroczko	Monitoring pożarowy w aspekcie zmian przepisów	Ochrona Przeciwpożarowa	nr 2/2017	23-25
04	Piotr Wojtaszewski Konrad Zacięra Beata Wojtasiak	Certyfikacja obiektów muzealnych i zabytkowych	Przegląd Pożarniczy	nr 10/2017	25-27
05	Jacek Zboina Grzegorz Mroczko	„B” po nowemu	Przegląd Pożarniczy	nr 11/2017	30-31
06	Bartłomiej Marcinów Jacek Zboina Grzegorz Mroczko	Sprawdzone nowości	Przegląd Pożarniczy	nr 12/2017	31-33
07	Tomasz Kielbasa	Systemy oddymiania klatek schodowych – Wytyczne CNBOP-PIB W-0003	Cyrkulacje	nr 38/2017	31-32
08	Tomasz Kielbasa	Więcej niż wytyczne – systemy oddymiania klatek schodowych wg CNBOP-PIB	SEC&AS (Security and Alarm Systems)	nr 1/2017	40-42
09	Jan Kielin Ilona Majka Damian Bąk	Plaga pożarów	Przegląd Pożarniczy	nr 8/2017	19-22
10	Tomasz Wierzbicki Bartłomiej Połec Paweł Florek Paweł Gancarczyk	Certyfikacja usług a bezpieczeństwo pożarowe obiektów budowlanych	SEC&AS (Security and Alarm Systems)	nr 4/2017	85-89

# Publikacje

## MONOGRAFIE

LP.	REDAKCJA	TYTUŁ MONOGRAFII	WYDAWNICTWO NR ISBN	MIEJSCE, ROK WYDANIA, ZAKRES STRON
01	bryg. dr inż. <b>Jacek Zboina</b>	Nauki o bezpieczeństwie. Wybrane problemy badań	CNBOP-PIB 978-83-61520-99-3	Józefów 2017, 167
02	bryg. dr inż. <b>Jacek Zboina</b>	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa pożarowego obiektów zabytkowych. Wyniki badań i rekomendacje	CNBOP-PIB 978-83-61520-95-5	Józefów 2017, 194
03	st. bryg. w st. sp. mgr inż. <b>Jan Kielin</b>	Kieszonkowy poradnik kierującego działaniem ratowniczym	CNBOP-PIB 978-83-61520-59-7	Józefów 2017, 162
04	st. bryg. w st. sp. mgr inż. <b>Jan Kielin</b>	Gaszenie pożarów wewnętrznych. Rozgorzenie i spalanie gazów pożarowych, metody gaśnicze, taktyka działań, szkolenie w warunkach rzeczywistych	CNBOP-PIB 978-83-61520-91-7	Józefów 2017, 306

# Publikacje

## ROZDZIAŁY W MONOGRAFIACH

LP.	AUTOR/ AUTORZY	TYTUŁ ROZDZIAŁU NR STRON	TYTUŁ MONOGRAFII	WYDAWNICTWO NR ISBN	MIEJSCE, ROK WYDANIA, ZAKRES STRON
01	Ewa Sobór	Analiza i ocena potrzeb szkoleniowych, w tym wynikających z doskonalenia operacyjnego służb ratowniczych	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa pożarowego obiektów zabytkowych - wyniki badań i rekomendacje	CNBOP-PIB 978-83-61520-95-5	Józefów 2017 57-65
02	Konrad Zaciera Damian Bąk	Analiza i ocena wybranych działań ratowniczo-gaśniczych w obiektach zabytkowych	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa pożarowego obiektów zabytkowych - wyniki badań i rekomendacje	CNBOP-PIB 978-83-61520-95-5	Józefów 2017 29-56
03	Beata Wojtasiak Damian Bąk	Analiza obecnie funkcjonujących wymagań organizacyjnych i technicznych dotyczących bezpieczeństwa pożarowego obiektów zabytkowych	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa pożarowego obiektów zabytkowych - wyniki badań i rekomendacje	CNBOP-PIB 978-83-61520-95-5	Józefów 2017 15-27
04	Beata Wojtasiak	Analiza i ocena działań administracji publicznej na rzecz ochrony zabytków	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa pożarowego obiektów zabytkowych - wyniki badań i rekomendacje	CNBOP-PIB 978-83-61520-95-5	Józefów 2017 135-148
05	Beata Wojtasiak Jan Kielin Damian Bąk	Propozycje i rekomendacje w zakresie szkolenia i doskonalenia zawodowego oraz programy szkoleń i doskonalenia dla pracowników muzeów oraz jednostek ratowniczych	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa pożarowego obiektów zabytkowych - wyniki badań i rekomendacje	CNBOP-PIB 978-83-61520-95-5	Józefów 2017 67-117
06	Konrad Zaciera	Wytoczne i certyfikacja rozwiązań organizacyjnych i technicznych obiektów zabytkowych	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa pożarowego obiektów zabytkowych - wyniki badań i rekomendacje	CNBOP-PIB 978-83-61520-95-5	Józefów 2017 119-133
07	Jacek Zboina	Inżynieria bezpieczeństwa pożarowego w kontekście badań bezpieczeństwa	Nauki o bezpieczeństwie. Wybrane problemy badań	CNBOP-PIB 978-83-61520-99-3	Józefów 2017 111-128
08	Mariusz Feltynowski	Koordinacja działań ratowniczych podczas powodzi	Ratownictwo wodne oraz inne aspekty bezpieczeństwa na obszarach wodnych. Dylematy i wyzwania	Wydział Wydawnictw i Poligrafii Centrum Szkolenia Policji 978-83-62455-38-6	Legionowo 2017 90-99

## Publikacje

STANDARDY I WYTYCZNE CNBOP-PIB TO PUBLIKACJE OPISUJĄCE WYMAGANIA DLA WYROBÓW, PROCESÓW LUB USŁUG LUB ICH CECHY CHARAKTERYSTYCZNE, KTÓRE ZAPEWNIĄJĄ ODPOWIEDNI POZIOM JAKOŚCI, BEZPIECZEŃSTWA LUB ZGODNOŚCI Z INNYMI WYTWORAMI TECHNIKI. W SPOSÓB SYNTETYCZNY PORZĄDKUJĄ I SYSTEMATYZUJĄ ZAGADNIENIA, KTÓRYCH DOTYCZĄ.

W 2017 ROKU CNBOP-PIB WYDAŁO/ZAKTUALIZOWAŁO 6 STANDARDÓW ORAZ 1 WYTYCZNE CNBOP-PIB.

### STANDARDY I WYTYCZNE CNBOP-PIB

LP.	AUTOR/AUTORZY	TYTUŁ STANDARDU	NR STANDARDU	WYDANIE MIESIĄC I ROK
01	Kacper Karpiński Rafał Noske Beata Wojtasiak Konrad Zaciera	National Technical Assessments	CNBOP-PIB 0036E: 2017	Wyd. 1, wrzesień 2017
02	Jan Czardybon Grzegorz Mroczko Rafał Noske Beata Wojtasiak	Krajowe Oceny Techniczne	CNBOP-PIB 0035: 2017	Wyd. 1, kwiecień 2017
03	Michał Chmiel Marta Gołaszewska Tomasz Markowski Maksymilian Żurawski	Badania i proces dopuszczenia do użytkowania motopomp pożarniczych	CNBOP-PIB 0034: 2016	Wyd. 1, kwiecień 2017
04	Krzysztof Bocian Michał Chmiel Marta Gołaszewska Maksymilian Żurawski	Badania i ocena właściwości użytkowych hydrantów zewnętrznych na podstawie wymagań norm EN 14384 i EN 14339 oraz ich dopuszczenie do użytkowania	CNBOP-PIB 0033: 2017	Wyd. 1, styczeń 2017
05	Anna Dziechciarz Piotr Kaczmarzyk Wojciech Kłapsa Dorota Riegert	Badanie kwasowości kabli elektrycznych	CNBOP-PIB BW06P: 2017	Wyd. 1, czerwiec 2017
06	Magdalena Karpowicz Dorota Riegert Bartłomiej Ślęczkowski Wincenty Trzaskowski	Proszki gaśnicze	CNBOP-PIB BU01P: 2017	Wyd. 1, luty 2017
07	Tomasz Popielarczyk Tomasz Sowa Paweł Stępień Łukasz Chołuj	Konserwacja dźwiękowych systemów ostrzegawczych	CNBOP-PIB W-0004: 2017	Wyd. 1, luty 2017

# Publikacje

## ZGŁOSZENIA PATENTOWE

LP.	NR ZGŁOSZENIA	KATEGORIA	TWÓRCY (ZE STRONY CNBOP-PIB)	TYTUŁ/NAZWA	DATA ZGŁOSZENIA
<b>01</b>	407293	Wynalazek	ICSO, CNBOP-PIB, Politechnika Poznańska	Sposób wytwarzania środka odtłuszczającego	22.12.2017

## PATENTY

LP.	NR PATENTU/ NR PRAWA	KATEGORIA	TWÓRCY (ZE STRONY CNBOP-PIB)	TYTUŁ/NAZWA	DATA UZYSKANIA
<b>01</b>	226843	Patent	Paweł Stępień Włodzimierz Wyrzykowski	Stanowisko do pomiaru rozkładu światła z sygnalizatorów optycznych	06.10.2017
<b>02</b>	69270	Wzór użytkowy	Dariusz Wróblewski Daniel Małozieć	Urządzenie gaśnicze	8.08.2017
<b>03</b>	23692	Wzór przemysłowy	Jacek Roguski	Pojazd ratowniczo-gaśniczy z turbinowym zespołem gaśniczym	26.09.2017

## REFERATY

LP.	AUTOR/ AUTORZY	TYTUŁ	NAZWA KONFERENCJI	MIĘSCIE KONFERENCJI	DATA KONFERENCJI
<b>01</b>	<b>Daria Kubis</b>	Konserwacja stałych urządzeń gaśniczych wodnych	II Targi BHP-Bud - Konferencja „BHP to się opłaca”	Bydgoszcz	01-02.04.2017
<b>02</b>	<b>Damian Bąk</b>	Wybuchowość pyłów - zagrożenie w Twoim zakładzie	II Targi BHP-Bud - Konferencja „BHP to się opłaca”	Bydgoszcz	01-02.04.2017
<b>03</b>	<b>Wojciech Kłapsa</b>	Wymogi w zakresie reakcji na ogień kabli i przewodów elektroenergetycznych, sterow- niczych i telekomunikacyjnych wg. systemu 1+	Kongres Pożarnictwa	Katowice	05.04.2017
<b>04</b>	<b>Krzysztof Cygańczuk</b>	Ochrona danych osobowych oraz bezpieczeństwa informacji na przykładzie CNBOP-PIB	RODO 2017 Ochrona danych osobowych oraz wykonywanie funkcji inspektora danych osobowych w Państwowej Straży Pożarnej w świetle RODO	Józefów	11.12.2017
<b>05</b>	<b>Jarosław Tępiński</b>	Aktywny kompensator mocy biernej dla elektrowni wodnej z generatorem indukcyjnym	XXVI Konferencja Naukowo-Techniczna „Problemy eksploatacji maszyn i napędów elektrycznych”	Ryto k/Nowego Sącza	24-26.04.2017
<b>06</b>	<b>Dariusz Wróblewski</b>	Media społecznościowe - szansa czy zagrożenie? Wybrane wyniki projektu „EmerGent”. Wystąpienie przygotowali: Dariusz Wróblewski, Magdalena Pokora, Joanna Sadowska	V Konferencja Naukowa z cyklu „Zarządzanie kryzysowe w systemie bezpieczeństwa narodowego” pt. „Zarządzanie kryzysowe w aspekcie zagrożeń terrorystycznych”	Warszawa	10.05.2017

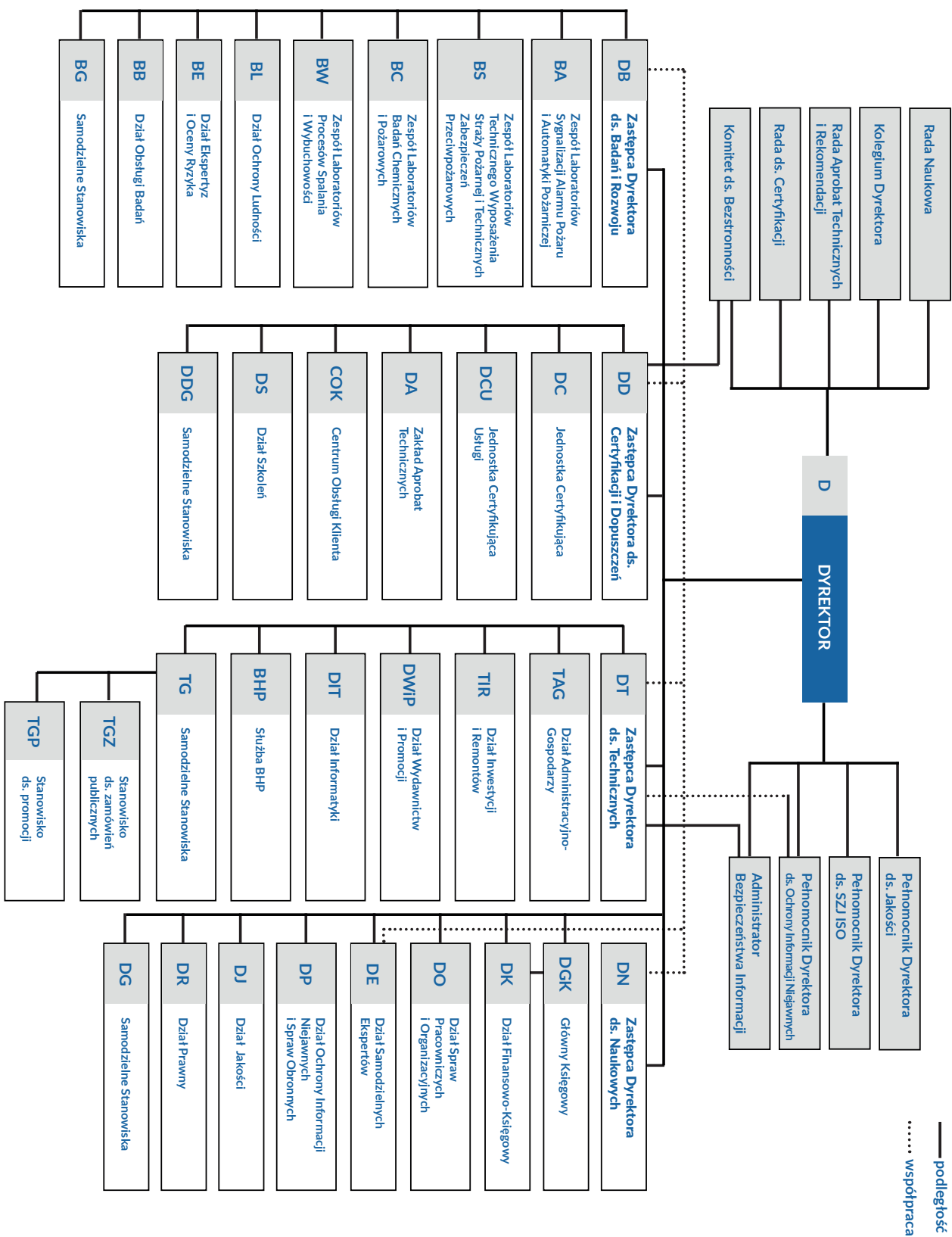
# Publikacje

LP.	AUTOR/ AUTORZY	TYTUŁ	NAZWA KONFERENCJI	MIJESCE KONFERENCJI	DATA KONFERENCJI
07	Piotr Lesiak	Ocena skuteczności działania tłumika detonacji	Konferencja naukowa „INTEX – innowacyjne technologie zabezpieczeń przed wybuchem, w tym obiektów szczególnie chronionych”	Józefów	06.06.2017
08	Piotr Lesiak	Kanał detonacyjny 9 m do badania parametrów wybuchów mieszanin gazowych	Konferencja naukowa „INTEX – innowacyjne technologie zabezpieczeń przed wybuchem, w tym obiektów szczególnie chronionych”	Józefów	06.06.2017
09	Piotr Lesiak	Kula 1 m 3 do badania parametrów wybuchu pyłów oraz testowania aktywnego systemu tłumienia wybuchów	Konferencja naukowa „INTEX – innowacyjne technologie zabezpieczeń przed wybuchem, w tym obiektów szczególnie chronionych”	Józefów	06.06.2017
10	Piotr Lesiak	Kanał detonacyjny 20 m o średnicy 350 mm z tłumikiem wybuchów	Konferencja naukowa „INTEX – innowacyjne technologie zabezpieczeń przed wybuchem, w tym obiektów szczególnie chronionych”	Józefów	06.06.2017
11	Damian Bąk	Ocena skuteczności systemu HRD	Konferencja naukowa „INTEX – innowacyjne technologie zabezpieczeń przed wybuchem, w tym obiektów szczególnie chronionych”	Józefów	06.06.2017
12	Jacek Zboina	Inżynieria bezpieczeństwa pożarowego w kontekście badań bezpieczeństwa	Konferencja naukowa „Współczesne uwarunkowania badań bezpieczeństwa”	Józefów	30.06.2017
13	Jan Kielin	Wyniki prac i badań w ramach realizacji II etapu projektu „OZAB”	Konferencja naukowa „Współczesne uwarunkowania badań bezpieczeństwa”	Józefów	30.06.2017
14	Paweł Florek	Certyfikacja usług i kompetencji w ochronie przeciwpożarowej + wywiad dla organizatorów	14 edycja Kongresu Pożarnictwa „FIRE 2017” – „Dzień z bezpieczeństwem pożarowym”	Warszawa	27.07.2017
15	Adam Michałowski	Konserwacja stałych urządzeń gaśniczych wodnych tryskaczowych + wywiad dla organizatorów	14 edycja Kongresu Pożarnictwa „FIRE 2017” – „Dzień z bezpieczeństwem pożarowym”	Warszawa	27.07.2017
16	Konrad Zaciera	Wyniki prac i badań w ramach realizacji II etapu projektu „OZAB”	Warsztaty „Opracowanie innowacyjnego systemu zarządzania bezpieczeństwem obiektów zabytkowych w zurbanizowanych centrach miast”	Józefów	30.06.2017
17	Beata Wojtasiak	Opracowanie wymagań techniczno-użytkowych dla elementów dla systemu typu „OZAB”	Warsztaty „Opracowanie innowacyjnego systemu zarządzania bezpieczeństwem obiektów zabytkowych w zurbanizowanych centrach miast”	Józefów	30.06.2017
18	Dariusz Czerwienko	Wymagania techniczno-użytkowe dla sprzętu i wyposażenia wykorzystywanego podczas ćwiczeń i akcji ratowniczo-gaśniczych na terenach leśnych	XI Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Zarządzanie ochroną przyrody w lasach”	Tuchola	01-03.09.2017

# Publikacje

LP.	AUTOR/ AUTORZY	TYTUŁ	NAZWA KONFERENCJI	MIEJSCE KONFERENCJI	DATA KONFERENCJI
19	Daria Kubis	Stale urzędzenia gaśnicze-porównanie możliwości	XXV Jubileuszowe Ogólnopolskie Warsztaty „Sygnalizacja i Automatyka Pożarowa SAP 2017”	Janów Podlaski	20-23.09.2017
20	Mariusz Feltynowski	Potencjał użycia dronów do celów operacyjnych PSP na przykładzie ćwiczeń regionalnych „Lasy Janowskie 2017”	Ćwiczenia międzywojewódzkie „Lasy Janowskie 2017”	Janów Lubelski	29.06.2017
21	Dariusz Czerwienko	Pomiary natężenia przepływu wody i ciśnienia w liniach zasilających węzłowych wielkości W 110	Ćwiczenia międzywojewódzkie „Lasy Janowskie 2017”	Janów Lubelski	29.06.2017
22	Wojciech Klapsa	Przegląd krajowych procedur działań ratowniczo-gaśniczych w zakresie pożarów i wybuchów butli i zbiorników z gazami palnymi	Konferencja techniczna „Analiza zagrożeń spowodowanych przez wytypo- wane zbiorniki z gazami technicznymi w środowisku pożarowym”	Toruń	27.09.2017
23	Piotr Kaczmarzyk	Badanie doświadczalne wpływu wybranych parametrów na możliwość zapłonu oraz prędkości spalania gazów i par cieczy	Konferencja techniczna „Analiza za- grożeń spowodowanych przez wytypo- wane zbiorniki z gazami technicznymi w środowisku pożarowym”	Toruń	27.09.2017
24	Julia Mazur	Koncepcja modelu ukraińskich OSP w oparciu o wybrane rozwiązania zagraniczne	XIII Międzynarodowa konferencja „Aktualne pytania bezpieczeństwa pożarowego i ochrony przeciwpożaro- wej oraz bezpieczeństwa technogenne- go obiektów infrastruktury krytycznej na Ukrainie”	Odessa, Ukraina	27-30.09.2017
25	Julia Mazur	Certyfikacja i dopuszczenia CNBOP-PIB jako dokumenty wspomagające swobodny przepływ towarów w ramach UE i ZEA	XIII Międzynarodowa konferencja „Aktualne pytania bezpieczeństwa pożarowego i ochrony przeciwpożaro- wej oraz bezpieczeństwa technogenne- go obiektów infrastruktury krytycznej na Ukrainie”	Odessa, Ukraina	27-30.09.2017
26	Krzysztof Cygańczuk	Przetwarzanie danych osobowych w służbach mundurowych w odniesieniu do RODO, moż- liwość stosowania ograniczeń stosowania wszystkich przepisów rozporządzenia w kon- tekście działań ratowniczych PSP	X OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA NAUKOWA na temat: „Nowoczesne nar- zędzia informatyczne w przeciwdziałaniu zagrożeniom bezpieczeństwa”	Józefów	26.10.2017
27	Mariusz Feltynowski	Przykłady zastosowania systemów bezzało- gowych elementem zwiększającym skutecz- ność podejmowanych decyzji w ratownictwie	X OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA NA- UKOWA na temat: „Nowoczesne narzę- dzia informatyczne w przeciwdziałaniu zagrożeniom bezpieczeństwa”	Józefów	26.10.2017
28	Mariusz Feltynowski	Zastosowanie systemów bezzałogowych elementem zwiększającym skuteczność podejmowanych decyzji w zarządzaniu kryzysowym i ratownictwie	Konferencja „Instytucje publiczne i pry- watne w systemie zarządzania kryzyso- wego – perspektywy i kierunki ewolucji”	Kielce	14.11.2017
29	Piotr Kaczmarzyk	Oslony na zbiorniki z gazami technicznymi i tarcze osłonowe dla ratowników – projekt jako wynik potrzeby poprawy bezpieczeństwa	XXI Międzynarodowa Konferencja „Komputerowe wspomaganie Nauki, Przemysłu i Transportu”	Radom	4-7.12.2017

# Schemat Organizacyjny CNBOP-PIB



— podległość  
 ..... współpraca



# Kontrola dopuszczeń w 2017 r.

LP.	GRUPA WYROBÓW	BADANIA PROWADZONE W ZESPOŁACH LABORATORIÓW CNBOP-PIB				PROCESY DOPUSZCZENIA REALIZOWANE W JEDNOSTCE CERTYFIKUJĄCEJ CNBOP-PIB		
		Liczba procesów badań w 2017 r.	% procesów badań ze stwierdzonymi nieprawidłowościami w 2017 r.	Liczba procesów badań zrealizowanych w zakresie kontroli dopuszczeń w 2017 r.	% procesów badań zrealizowanych w zakresie kontroli dopuszczeń ze stwierdzonymi nieprawidłowościami w 2017 r.	Liczba wniosków o wydanie świadectwa dopuszczenia w 2017 r.	% wniosków o wydanie świadectwa dopuszczenia ze stwierdzonymi nieprawidłowościami w 2017 r.	% rezygnacji z kontynuacji procesu wydania świadectwa dopuszczenia w 2017 r.
01	Wypożyczenie i środki ochrony indywidualnej strażaka	24	58%	75	43%	25	100%	0%
02	Pompy pożarnicze	4	50%	9	33%	2	100%	0%
03	Armatura i osprzęt pożarniczy	101	10%	189	22%	27	90%	0%
04	Pojazdy pożarnicze	49	94%	13	46%	44	100%	0%
05	Sprzęt pożarniczy dla straży pożarnej	0	0%	11	45%	0	0%	0%
06	Narzędzia ratownicze, pomocnicze i osprzęt dla straży pożarnej	42	90%	23	17%	25	95%	0%
07	Podręczny sprzęt gaśniczy	71	1%	71	1%	14	86%	0%
08	Środki gaśnicze	31	1%	31	1%	10	90%	0%
09	Sorbenty	8	0%	8	0%	1	100%	0%
10	Elementy systemów alarmowania i powiadamiania	69	5%	96%	18	23	83%	0%

# Kontrola dopuszczeń w 2017 r.

LP.	GRUPA WYROBÓW	BADANIA PROWADZONE W ZESPOŁACH LABORATORIÓW CNBOP-PIB				PROCESY DOPUSZCZENIA REALIZOWANE W JEDNOSTCE CERTYFIKUJĄCEJ CNBOP-PIB		
		Liczba procesów badań w 2017 r.	% procesów badań ze stwierdzonymi nieprawidłowościami w 2017 r.	Liczba procesów badań zrealizowanych w zakresie kontroli dopuszczeń w 2017 r.	% procesów badań zrealizowanych w zakresie kontroli dopuszczeń ze stwierdzonymi nieprawidłowościami w 2017 r.	Liczba wniosków o wydanie świadectwa dopuszczenia w 2017 r.	% wniosków o wydanie świadectwa dopuszczenia ze stwierdzonymi nieprawidłowościami w 2017 r.	% rezygnacji z kontynuacji procesu wydania świadectwa dopuszczenia w 2017 r.
11	Elementy systemów ostrzegania i ewakuacji	37	3%	105	9%	12	75%	0%
12	Urządzenia do uruchamiania urządzeń ppoż., wykorzystywanych przez jednostki ochrony ppoż.	27	8%	100	27%	9	10%	0%
13	Znaki bezpieczeństwa i oświetlenie awaryjne	71	0%	236	5%	53	62%	0%
14	Przewody i kable do urządzeń ppoż.	0	0%	27	11%	3	100%	0%
15	Dźwigi dla straży pożarnej	0	0%	0	0%	1	0%	0%



