

dr inż. **Stefan WILCZKOWSKI**

Sekretarz Naukowy CNBOP

BADANIA I ROZWÓJ BAZY BADAWCZEJ W CNBOP W 2009 ROKU

Streszczenie

Artykuł przedstawia najciekawsze tematy badawcze realizowane w roku w 2009 w Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej, zarówno własne jak i zamawiane przez jednostki Państwowej Straży Pożarnej.

Summary

The article is describing the most interesting research subjects realized in Scientific and Research Centre for Fire Protection in the year 2009, either own as well as ordered by State Fire Service.

Mija kolejny rok działalności komórek merytorycznych Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej w zakresie realizacji prac naukowo-badawczych, badawczo-rozwojowych i prac wspomagających działalność badawczo-rozwojową.

Był to rok dobrej pracy i wymiernych wyników, zwłaszcza jeżeli chodzi o prace badawczo-rozwojowe i prace wspierające tę działalność.

Uzyskane efekty są znaczące, ale gdyby zostały one wykorzystane przez jednostki organizacyjne Państwowej Straży Pożarnej w terenie, to sumaryczna wartość korzyści mogłaby zostać znacząco zwielokrotniona, tak w zakresie poprawy bezpieczeństwa pracy strażaków, jak i sprawności prowadzonych akcji ratowniczo-gaśniczych.

Wiele wykonanych w Centrum tematów posiada istotne wartości dla ochrony przeciwpożarowej i powinny być one wykorzystane przez odpowiednie służby pożarnicze.

Na konieczność upowszechnienia wyników prac zrealizowanych i realizowanych w CNBOP zwracali uwagę obserwatorzy Komedy Głównej Państwowej Straży Pożarnej

uczestniczący w odbiorach komisyjnych prac badawczych, jakie rokrocznie odbywają się w Centrum.

Obserwatorzy Ci aktywnie włączali się do dyskusji merytorycznej, dopytywali się o szczegóły i sugerowali by sprawozdania z badań i odbiorów udostępniać Komendzie Głównej PSP, aby jej pracownicy mogli uzyskane informacje przekazywać dalej do bezpośredniego wykorzystywania w jednostkach w terenie.

Stwierdzali, w czasie trwania prac Komisji Odbiorów, jak i w rozmowach kularowych, że uzyskane wyniki (tak poznawcze jak i praktyczne) są cenne i mogą być przydatne w codziennej pracy strażaków.

W tym momencie ponownie uwidocznili się problem powiązania pracy badawczej CNBOP z koniecznością upowszechniania wyników i praktycznego ich wykorzystania.

Z kilkunastu prac badawczych zrealizowanych w CNBOP, na szczególną uwagę zasługują takie jak:

1. „Wpływ długotrwałego statycznego obciążania resorów pojazdów ratowniczo-gaśniczych na ich trwałość”

Temat zgłoszony przez jedną z Komend Wojewódzkich PSP, a zrealizowany w CNBOP. Ma on istotną wartość dla wszystkich jednostek Państwowej Straży Pożarnej gdzie stosowane są pojazdy ratowniczo-gaśnicze. Wyniki tej pracy rozszerzają wiedzę i mogą być przydatne dla mechaników w ich codziennej pracy.

2. „Badania nad otrzymaniem ekologicznego, biodegradowalnego środka zwilżającego, zwiększającego skuteczność akcji ratowniczo-gaśniczych i podnoszącego bezpieczeństwo powszechne kraju”

Opracowanie receptury i wdrożenie do produkcji biodegradowalnego środka zwilżającego, przeznaczonego do zwalczania pożarów lasów, będzie miało istotne znaczenie dla podniesienia bezpieczeństwa pożarowego i ochrony środowiska w tym sektorze.

3. „Koncepcja funkcjonowania Regionalnego Zintegrowanego Systemu Ratownictwa Województwa Pomorskiego”

Temat o nieprzeciętnej wartości dla bezpieczeństwa Województwa Pomorskiego. Powinien zostać jak najszybciej odpowiednio powielony dla wszystkich województw w Polsce, jak również dla całego kraju. To nowatorski i ważny temat gdyż dysponowanie informacjami o możliwych zagrożeniach na danym terenie i z określonych przyczyn powinno

skutkować odpowiednimi działaniami zapobiegawczymi, a tym samym przyczynić się do podnoszenia bezpieczeństwa powszechnego.

4. „Badania poziomu zakłóceń emitowanych przez urządzenia sygnalizacji pożarowej”

To bardzo ważne badania, a ich celem jest wyeliminowanie fałszywych alarmów powodowanych zakłóceniami emitowanymi przez urządzenia sygnalizacji pożarowej. Fałszywe alarmy są zmorą służb ratowniczych.

5. „Badania dźwiękowych systemów ostrzegawczych”.

Ważny temat mający praktyczne znaczenie w sytuacjach konieczności szybkiej ewakuacji ludzi z terenów zagrożonych. Właściwe i zrozumiałe sygnały ostrzegawcze i informacyjne to praktyczny ratunek dla wielu istnień.

6. „Badania nad opracowaniem dwufunkcyjnego urządzenia gaśniczego mgłowego zapobiegającego wystąpieniu zjawiska rozgorzenia w obiektach zabytkowych i przyczyniającego się do podniesienia bezpieczeństwa”.

Rokrocznie w Polsce w wyniku zaistniałych pożarów bezpowrotnie ginie od kilku do kilkunastu zabytkowych obiektów. Celem zrealizowanej w CNBOP ww. pracy badawczej było zbudowanie skutecznego urządzenia gaśniczego chroniącego zabytki. Zadanie zostało wykonane. Prototyp został skonstruowany.

7. „Badania środków gaśniczych pod kątem ich przydatności podczas akcji gaśniczych”.

To „temat rzeka”, stale aktualny. Kontrola jakości i skuteczności środków gaśniczych stosowanych w Polsce to obowiązek Centrum. Tylko skuteczne i niezawodne środki gaśnicze umożliwiają w miarę bezpieczną pracę strażaków w czasie akcji.

8. „Metody badania trwałości i niezawodności armatury pożarniczej”.

Opracowywanie nowych metod badań lub udoskonalanie już istniejących to obowiązek Centrum. W przypadku badań trwałości i niezawodności armatury pożarniczej mają one szczególną wartość praktyczną gdyż w konsekwencji przekładają się na bezpieczną pracę strażaków.

9. „Stosowanie nowoczesnych napędów w pojazdach /gaz ziemny, LPG, napęd hybrydowy/ oraz związane z tym niebezpieczeństwa dla użytkowników i prowadzących działania ratowniczo-gaśnicze”.

To interesujący temat badawczy, zgłoszony również przez jedną z Komend Wojewódzkich PSP, a mający na celu poszukiwanie nowych kierunków rozwoju technicznego pojazdów pożarniczych. Praca została zrealizowana. Podsumowanie wyników pracy omówione zostanie w stosownym artykule, który zamieszczony będzie w kwartalniku CNBOP „Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza.”

10. „Badanie odporności butów strażackich na przemakanie”.

To temat czysto praktyczny, chcemy chronić zdrowie strażaków. To również bardzo ważny temat.

Na pozytywną uwagę zasługują też prace Zespołów zmierzające do zbudowania lub udoskonalania stanowisk badawczych rozwijających bazę Centrum. Do takich ważnych i dobrze zrealizowanych prac zaliczyć należy:

- **„Opracowanie metod badań trwałości hydraulicznych narzędzi ratowniczych oraz budowa stanowiska do badań trwałościowych z uwzględnieniem możliwości monitorowania parametrów pracy narzędzi podczas badań”.**
- **„Procedury wykrywania eksploatacyjnych usterek ratowniczych narzędzi hydraulicznych”.**
- **„Opracowanie metod badań oraz stanowiska i aparatury do badania niezawodności hydrantów zewnętrznych i pomp pożarniczych oraz kontroli parametrów sieci hydraulicznych”.**

Do bardzo ważnych prac Zespołów merytorycznych, podobnie zresztą jak w latach ubiegłych, zaliczyć należy te, które stanowią o niezawodności działań stanowisk badawczych i urządzeń pomiarowych

Od stanu jakości urządzeń pomiarowych uzależniona jest poprawność i powtarzalność uzyskiwanych wyników badań.

Dowodem na to, że Laboratoria Centrum bardzo starannie przestrzegają zasady dobrej roboty świadczy fakt, że wszystkie metody stosowane w CNBOP, po auditach

przeprowadzonych przez zespoły Polskiego Centrum Akredytacji, utrzymały akredytacje: **AB 59, AB 060 i AB 207.**

Jest to bardzo dobry wynik.

Komisje powołane przez Dyrektora Centrum do oceny i odbioru prac badawczych dysponują recenzjami tych prac i oczywiście sprawozdaniami.

Osoby zainteresowane wynikami naszych badań zapraszamy na naszą stronę internetową: www.cnbop.pl, także do sprawozdań, z których korzystać można tylko na miejscu, w Józefowie oraz do kwartalnika CNBOP „Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza”.

Jest rzeczą oczywistą, że Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie ściśle współpracuje z Komendą Główną Państwowej Straży Pożarnej, czego dowodem są tematy prac zgłaszane przez Radę Naukowo – Techniczną KG PSP.

Tematy prac, których realizacja jest możliwa w CNBOP włączane są do rocznych planów badawczych.

Dobra współpraca między KG PSP a CNBOP wynika też z częstych bezpośrednich kontaktów pracowników obu instytucji, czego dowodem jest uczestnictwo przedstawicieli Komendy Głównej PSP w Komisjach odbiorów prac badawczych.