



# przegląd pożarniczy

## Krajobraz po burzy

## Skutki sierpniowych nawałnic

**10** Czeskie pomysły na wodę

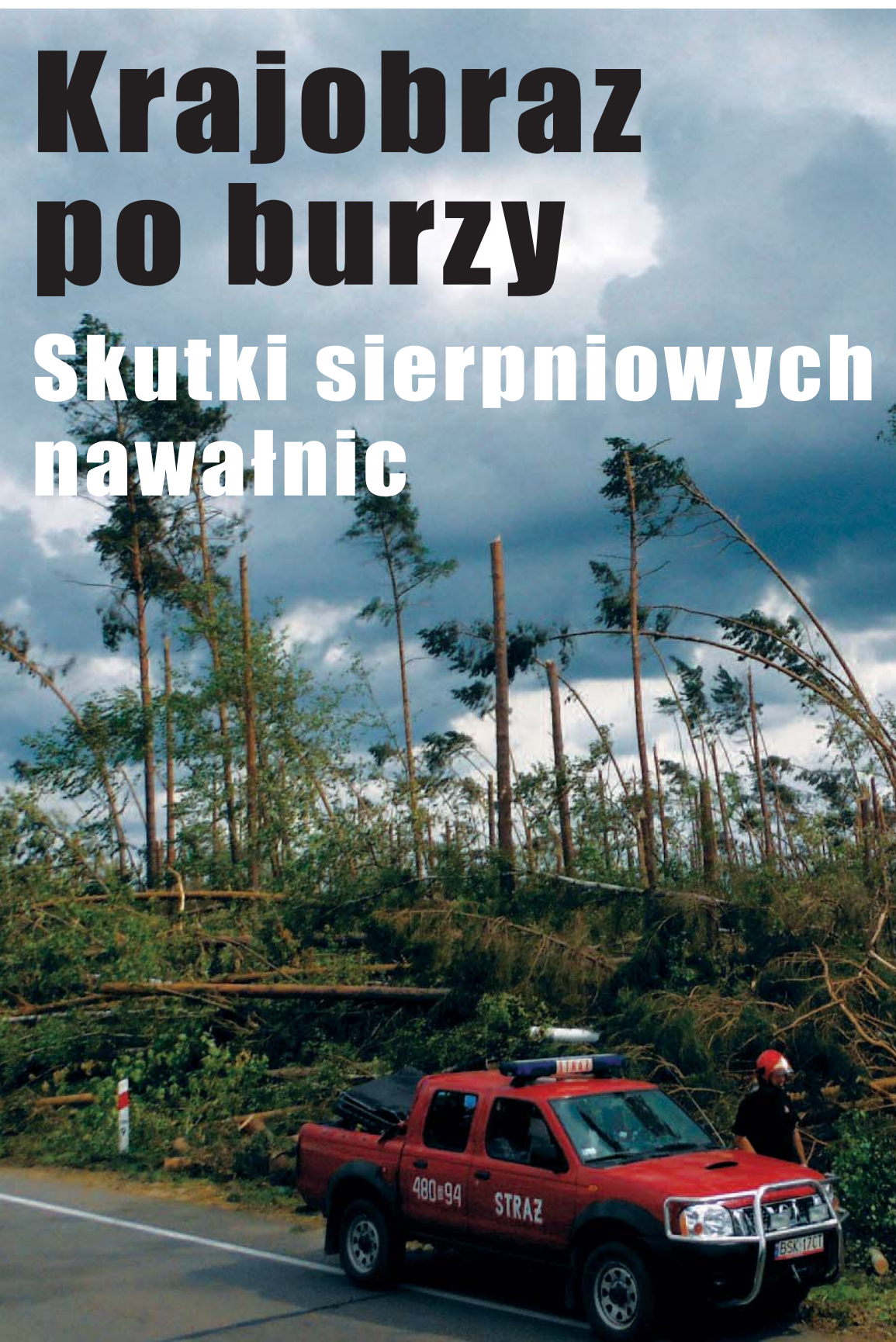
**14** Masowe imprezy, masowe problemy

**24** Samochód przyszłości

**28** Wentylacja w garażu

**32** Nierzetelna opinia biegłego

**40** Strażacy we wrześniu 1939





Nasza okładka:

Skutki sierpniowych nawałnic  
fot. Mariusz Fronc

### W ogniu pytań

6 Siła w nas

### Ratownictwo i ochrona ludności

8 Sierpniowe nawałnice

10 Pojazd, śmigłowiec, ogień

14 Bezpiecznie na imprezach

### Rozmaitości

18 Klasy pożarnicze

### Technika

24 Z siłą odrzutowca

### Rozpoznawanie zagrożeń

28 Wentylacja pożarowa garaży

32 Kosztowne błędy biegłego

### Zdrowie

35 Mindfulness, czyli co?

### Prawo w służbie

38 Świadczenia odszkodowawcze (cz. 2)

### Historia i tradycje

40 Strażacki opór

42 Hasičské slavnosti 2017

44 Mały olbrzym

### Stałe pozycje

4 Przegląd wydarzeń

45 Służba i wiara

46 Przegląd prasy zagranicznej

47 www@pozarnictwo

47 Straż na znaczkach



6-7

## W ogniu pytań



Sierpniowe nawałnice były niespotykanym wyzwaniem dla naszej formacji. Pokazały jej siłę i potencjał – mówi komendant główny PSP. Jakie wnioski dla ratownictwa?

10-13

## Ratownictwo i ochrona ludności



Pojazd, śmigłowiec, ogień – czeskie patenty

18-20

## Rozmaitości



Ze szkolnej ławy do JRG


 105 lat

**WYDAWCA:**  
Komendant Główny PSP

**REDAKCJA:**  
00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38  
tel. 22 523 33 06, faks 22 523 33 05  
e-mail: pp@kgpsp.gov.pl, www.ppoz.pl

**ZESPÓŁ REDAKCYJNY**  
Redaktor naczelny: mł. bryg. Anna ŁAŃDUCH  
tel. 22 523 33 99 lub tel. MSWiA 533-99,  
alanduch@kgpsp.gov.pl  
Zastępca redaktora naczelnego: Elżbieta PRZYŁUSKA  
tel. 22 523 33 08 lub tel. MSWiA 533-08,  
eprzyluska@kgpsp.gov.pl  
Redaktor: Katarzyna ZAMOROWSKA  
tel. 22 523 34 27 lub tel. MSWiA 533-06,  
kzamorowska@kgpsp.gov.pl  
Administracja i reklama: Małgorzata JANUSZCZYK  
tel. 22 523 33 06, lub tel. MSWiA 533-06,  
pp@kgpsp.gov.pl  
Korekta: Dorota KRAWCZAK

**RADA REDAKCYJNA**  
Przewodniczący: gen. brygadier Leszek SUSKI  
Członkowie:  
st. bryg. Paweł FRĄTCZAK  
st. bryg. Krzysztof KOCIOŁEK  
st. bryg. Adam CZAJKA  
bryg. Mariusz MOJEK

**PRENUMERATA**  
Cena prenumeraty na 2017 r.:  
rocznej – 60 zł, w tym 5% VAT,  
półrocznej – 30 zł, w tym 5% VAT.  
Formularz zamówienia i szczegóły dotyczące  
prenumeraty można znaleźć na  
www.ppoz.pl w zakładce *Prenumerata*

**REKLAMA**  
Szczegółowych informacji o cenach  
i o rozmiarach modułów reklamowych  
w „Przeglądzie Pożarniczym”  
udzielamy telefonicznie  
pod numerem 22 523 33 06  
oraz na stronie www.ppoz.pl

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i redakcji tekstów  
oraz zmiany ich tytułów. Prosimy o nadsyłanie materiałów  
w wersji elektronicznej. Redakcja nie odpowiada za treść  
ogłoszeń oraz reklam i nie zwraca materiałów niezamówionych.

**SKŁAD I DRUK:**  
Zakłady Graficzne TAURUS Roszkowscy Sp. z o.o.  
Kazimierzów, ul. Zastawie 12, 05-074 Halinów  
Nakład: 3500 egz.

Od 10 do 30 sierpnia na terenie kraju strażacy odnotowali w sumie 27 775 interwencji związanych z usuwaniem skutków przechodzących przez kraj frontów burzowych. Meteorolodzy tłumaczyli, że było to wyjątkowo rozległe, gwałtowne i niszczycielskie zjawisko atmosferyczne. Zabiło w sumie sześć osób, 62 osoby raniło (w tym 23 strażaków) i pozostawiło za sobą pas zniszczeń ciągnących się od Dolnego Śląska po Wybrzeże. Takiego natężenia wyjazdów, jak po sierpniowych nawałnicach już dawno nie mieliśmy. To kolejna lekcja dla ratownictwa. Czego nas nauczyła i czy coś zmieni w naszej formacji? Zapytaliśmy o to komendanta głównego PSP gen. brygadiera Leszka Suskiego.

Zastosowanie śmigłowca w walce z pożarami, głównie lasów, nie jest żadną nowością. To alternatywa lub uzupełnienie dla dziesiątek wozów bojowych. Najczęściej śmigłowiec pobiera wodę z otwartego zbiornika wodnego, np. jeziora. Ale co robić, gdy w najbliższym sąsiedztwie pożaru takiego zbiornika nie ma? Czesi już w pierwszej połowie lat 90. ubiegłego wieku wdrożyli interesujące rozwiązanie, które funkcjonuje u nich do dziś. Więcej w artykule Arkadiusza Kota.

Im większa impreza masowa, tym większe wyzwanie dla służb, które odpowiadają za zapewnienie bezpieczeństwa publicznego. Do najbardziej newralgicznych wydarzeń należą wielotysięczne międzynarodowe imprezy plenerowe. Z takimi właśnie musieli zmierzyć się w sezonie wakacyjnym strażacy z KM PSP w Szczecinie. Jak sobie z tym poradzili? Doświadczenia szczecińskich strażaków przybliży Piotr Tuzimek.

Wraz z rozpoczęciem nowego roku szkolnego kolejny rocznik młodzieży rozpoczął naukę w klasach pożarniczych. Dla szkół to szansa na pozyskanie uczniów, a dla blisko z nimi współpracujących komend powiatowych i miejskich PSP doskonały sposób na dokładne poznanie przyszłych kandydatów do służby i ukształtowanie ich postaw. Jak takie klasy funkcjonują w praktyce, opisuje Przemysław Grzybowski.

Stres życia codziennego przytłacza niejednego z nas. Jak sobie z nim radzić? Szukamy różnych sposobów. Tomasz Zalas, psycholog, przekonuje, że regularne praktykowanie mindfulness prowadzi do wyciszenia, większego spokoju i odprężenia. Pozwala nabrać dystansu do problemów, a co za tym idzie – zwiększa też odporność na niepowodzenia i trudności w życiu.

Zapraszamy do lektury!

## W Sejmie o strażakach

47. posiedzenie Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej 12 września 2017 r., pierwsze po wakacyjnej przerwie, otworzyła Informacja Rady Ministrów na temat działań podejmowanych w związku z sytuacją powstałą wskutek silnych wiatrów i intensywnych opadów atmosferycznych, które miały miejsce w sierpniu 2017 r.

Przedstawił ją na sejmowym forum minister spraw wewnętrznych i administracji, w obecności premier rządu i przy wypełnionych ławach sali posiedzeń. Jego wystąpienie

zawierało nie tylko podsumowanie działań po sierpniowych nawałnicach, lecz także ważną dla naszej formacji zapowiedź dalszego porządkowania sfery zarządzania kryzysowego i ochrony ludności. Punktem wyjścia będą tu rekomendacje międzyresortowego zespo-

łu, który został powołany właśnie w związku z sierpniowymi nawałnicami. Istotnym elementem dyskusji na temat działań rządu po nawałnicach było wystąpienie komendanta głównego PSP gen. bryg. Leszka Suskiego. Warto podkreślić, że o ile udział ścisłego kierownictwa PSP w pracach komisji sejmowych, w szczególności Komisji Administracji i Spraw Wewnętrznych, należy do niezmiennej od lat praktyki, o tyle obecność urzędującego komendanta głównego PSP na sali plenarnej jest wydarzeniem wyjątkowym w dziejach Sejmu wyłonionego na podstawie demokratycznych ordynacji, a także w kronikach naszej formacji.

Szef strażaków przedstawił sprawozdanie z działań prowadzonych po przejściu sierpniowych nawałnic. Przypomnił istotę funkcjonowania krajowego systemu

ratowniczo-gaśniczego, a także fundamentalne zasady obowiązujące bez wyjątku wszystkie włączone doń podmioty. Zapoznał gremium z trudnościami, z jakimi przyszło się zmierzyć służbom podczas największego dramatu, który rozegrał się w lesie pod Suszkiem i zakończył śmiercią dwóch harcerek. Komendant główny PSP opisał złożoność tej sytuacji ratowniczej – deficyt danych z rozpoznania, utrudniony dostęp do uszkodzonych i heroiczną postawę strażaków w ratowaniu dzieci. Opis sierpniowych działań PSP pokazał mechanizm funkcjonowania naszej formacji i zasady dysponowania kolejnych zasobów ratowniczych, włącznie z siłami centralnego odwodu operacyjnego. Posłanki i posłowie mieli doskonałą okazję poznać realia działań z punktu widzenia naszej formacji na konkretnym, wymownym i sugestywnym przykładzie. Wystąpienie komendanta głównego PSP na mównicy sejmowej należy także traktować w kategoriach korzyści wizerunkowych dla służby – był to wyraz uznania i zaufania do naszej formacji.

Warto też odnotować pozytywną ocenę sierpniowych działań i strażaków zawodowych, i ochotników, wyrażoną zarówno słowami szefa resortu MSWiA: „Na strażaków Polacy zawsze mogą liczyć”, jak i głosami płynącymi z ław opozycyjnych: „Dziękuję państwowemu i ochotniczej straży pożarnej. Wasz wysiłek był bezcenny” albo: „Dziękuję bardzo strażakom. To jest duma Polski”. red.

fot. Piotr Tracz / KPRM



zawierało nie tylko podsumowanie działań po sierpniowych nawałnicach, lecz także ważną dla naszej formacji zapowiedź dalszego porządkowania sfery zarządzania kryzysowego i ochrony ludności. Punktem wyjścia będą tu rekomendacje międzyresortowego zespo-

## Czas na prewencję

PSP gościła delegacje państw Grupy Wyszehradzkiej z Czech i Węgier. Tematem przewodnim spotkania była wymiana doświadczeń w tworzeniu i wdrażaniu programów prewencji społecznej w poszczególnych krajach członkowskich.

Prewencja społeczna jest nową dziedziną działalności PSP. Nie wszyscy jeszcze doceniają jej wagę i znaczenie, co więcej – bywa bagatelizowana. Fakty jednak potwierdzają jej zasadność. Doświadczenia krajów

wysoko rozwiniętych wskazują, że po osiągnięciu pewnego poziomu rozwoju technologicznego i organizacyjnego dalsze inwestycje w możliwości interwencyjne – choć są potrzebne – nie przekładają się na zmniejszenie liczby pożarów ani na spadek liczby ofiar śmiertelnych. Z takim problemem mamy do czynienia także w Polsce. Mimo bardzo intensywnego rozwoju ochrony przeciwpożarowej, inwestycji w sprzęt i infrastrukturę, zwiększenia wymagań technicznych, udoskonalania systemu szkolenia – liczba pożarów nie spada.

fot. Jarosław Banach



Szacowana wartość bezpośrednich strat pożarowych jest wysoka (średnio około 1 mld zł rocznie), co więcej – Polska należy do krajów o największym wskaźniku śmiertelności w pożarach. Mimo wzrostu kompetencji ratowników, poziomu wyposażenia, skrócenia czasu reakcji jednostek ratowniczo-gaśniczych, powszechnych kontroli obiektów użyteczności publicznej liczba ofiar śmiertelnych pożarów nie spada i utrzymuje się na poziomie około 500 osób (ginących bezpośrednio w pożarach lub w wyniku zatrucia tlenkiem węgla rocznie). To wysoki wskaźnik.

Dlaczego tak się dzieje? Jednym z powodów może być bardzo niski poziom świadomości społecznej i co za tym idzie – brak właściwych postaw w razie wystąpienia zagrożenia. Potwierdziły to badania zleczone przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji z października 2016 r. Jako przyczynę pożaru 31% respondentów wskazało wady instalacji elektrycznej, 22% – niezamierzony zapłon, 13% – pozostawienie

włączonych urządzeń elektrycznych, a 10% pytanych – zły stan techniczny urządzeń grzewczych i wentylacyjnych. Niestety, ponad 41 % ankietowanych twierdziło, że tlenek węgla można zobaczyć lub wyczuć jego zapach. Tylko co piąta osoba wskazała, że może być wykryty tylko przez specjalne detektory. 45% respondentów oceniło wysoko przydatność urządzeń do wykrywania zagrożenia, ale to połowiczny sukces, skoro Polacy z nich nie korzystają. Tylko 18% obywateli zainstalowało w domach czujki dymu, 17% korzysta z czujek tlenku węgla, a gospodarstwo domowe wyposażone w gaśnicę jest prawdziwą rzadkością. Te dane doskonale pokazują, jak wiele jest do zrobienia w tym obszarze. Według przeprowadzonych badań 85,8% pożarów ma miejsce w prywatnych domach i mieszkaniach, z czego aż 77% to zdarzenia śmiertelne. Najczęściej w pożarach giną osoby po 65. roku życia.

Niewątpliwie poza działalnością interwencyjną przed PSP stoi dziś zadanie kształ-

towania właściwych postaw wśród dzieci, młodzieży i dorosłych. Dlatego też w strukturach PSP budowany jest system prewencji społecznej, który w swoim zamyśle obejmować ma każdy jej poziom: od centralnego, poprzez wojewódzki, aż do powiatowego/miejskiego, gdzie strażacy mają największy kontakt z obywatelami i mogą bezpośrednio oddziaływać na społeczeństwo. Wizyty dzieci i młodzieży w jednostkach PSP, w salach edukacji ratowniczej mają służyć zwiększeniu wiedzy o zagrożeniach wśród najmłodszych, wskazać odpowiednie reakcje i zachowania wobec nich, ale również przyczynić się do propagowania wiedzy wśród najbliższych.

Ważnym elementem tworzenia systemu prewencji społecznej jest wymiana doświadczeń i korzystanie z dobrych praktyk i sprawdzonych rozwiązań. Po raz pierwszy z inicjatywy gen. brygadiera Leszka Suskiego – komendanta głównego PSP zorganizowano spotkanie zespołu roboczego ds.

prewencji społecznej państw Grupy Wyszehradzkiej, w tym Polski. W ostatnim tygodniu września w Wojewódzkim Ośrodku Szkolenia Państwowej Straży Pożarnej w Bornem-Sulinowie gościli delegacje z Czech i Węgier. W skład zespołu roboczego weszli strażacy i eksperci, którzy na co dzień zajmują się tworzeniem i wdrażaniem programów prewencyjnych i edukacyjnych. Była to doskonała okazja do wymiany doświadczeń i podpatrzenia rozwiązań z powodzeniem stosowanych gdzie indziej, w myśl znanej sentencji, że nie warto wyważać otwartych drzwi. Nasi goście wyrazili chęć kontynuowania współpracy i wymiany doświadczeń w zakresie prewencji społecznej.

Ktoś może powiedzieć, że to wciąż za mało, ale małymi krokami można dojść do sprawnie funkcjonującego systemu i do poprawy bezpieczeństwa obywateli. Ważne, aby te kroki stawiali wszyscy.

Jarosław Banach

## Wspólne kształcenie

**S**zkoła Główna Służby Pożarniczej i Lwowski Państwowy Uniwersytet Bezpieczeństwa Życia we Lwowie zawarły dwustronne porozumienie w sprawie wspólnego prowadzenia studiów II stopnia na kierunku inżynieria bezpieczeństwa prowadzonych przez Wydział Inżynierii Bezpieczeństwa Pożarowego SGSP.

Rektorzy obu uczelni – nadbryg. dr hab. inż. Paweł Kępka i gen. prof. Mikhaylo Kozyar uroczystie podpisali porozumienie 7 września 2017 r. we Lwowie. To historyczne wydarzenie w dziejach naszej uczelni.



Stale rozwijające się kontakty z zagranicą odgrywają ważną rolę w funkcjonowaniu obu uczelni. Za szczególną wartość tej współpracy uznano wspólną edukację oraz działalność naukowo-badawczą, zorientowane na bezpieczeństwo Polski i Ukrainy, w międzynarodowym i społecznym kontekście.

Zgodnie z porozumieniem wspólne studia zostaną utworzone jako specjalność pod nazwą „Inżynieria bezpieczeństwa pożarowego” na kierunku inżynieria bezpieczeń-

stwa i będą prowadzone w formie stacjonarnych studiów II stopnia. Studenci z Ukrainy będą odbywać I i III semestr studiów oraz egzamin dyplomowy w SGSP, a II semestr w LPUBŻ. Studenci z Polski pierwszy i trzeci semestr studiów oraz egzamin dyplomowy będą realizowali w LPUBŻ, a semestr drugi w SGSP. Absolwenci tych studiów zdobędą wyspecjalizowaną wiedzę w zakresie bezpieczeństwa pożarowego i cywilnego i otrzymają tytuł magistra inżyniera potwierdzony na dyplomach wystawionych przez SGSP oraz LPUBŻ. Istotą podpisanego porozumienia jest także wzajemne poznawanie się studentów polskich i ukraińskich, oparte na zdobywaniu wiedzy o obu kulturach i uczestnictwie w różnych formach życia społecznego oraz przygotowanie ich do międzynarodowego rozwoju zawodowego.

Mariola Głównka

## Nowe stare władze

**P**o raz czternasty odbył się w Warszawie Zjazd Krajowy Związku Ochotniczych Straży Pożarnych. Głównym punktem Zjazdu była debata nad udzieleniem absolutorium zarządowi Związku. Omawiano również wnioski dotyczące zmian w statucie i uchwalono program działania na lata 2017-2022,



zatytułowany „Florian 2050”. Odznaczeniami i listami prezesa Zarządu Głównego ZOSP RP zostało wyróżnionych 18 OSP, szczególnie zaangażowanych w niesienie pomocy ofiarom klęsk żywiołowych, w tym sierpniowych nawałnic na terenie północnej Polski.

Zarząd Główny na prezesa ponownie wybrał druha Waldemara Pawlaka, który tę funkcję sprawuje nieprzerwanie od kwietnia 1992 r.

red.



# Siła w nas

Sierpniowe nawałnice pokazały, że jesteśmy sprawni i skuteczni, również jako społeczeństwo – mówi gen. brygadier Leszek Suski, komendant główny PSP.

**Takiego natężenia wyjazdów, jak po sierpniowych nawałnicach, już dawno nie mieliśmy. To był test dla naszego systemu ratowniczego. Czy go zdaliśmy?**

Ostatnie nawałnice różniły się od innych dużych zdarzeń, np. powodzi z 2010 r. Tamta sytuacja była bardziej przewidywalna. I choć nie mogliśmy zapobiec żywiołowi, byliśmy w stanie przygotować się do działań ratowniczych. Nawałnice to gwałtowne zjawisko, trudno przewidzieć dokładnie, gdzie przejdą i jakie pozostawią skutki. Według leśników ponad 45 tys. ha lasów zostało zniszczonych. W pożarze lasów w Kuźni Raciborskiej 25 lat temu spłonęło ponad 9 tys. ha, a mówimy, że to była największa klęska, jaka dotknęła lasy w ostatnich latach. Nawałnica zrujnowała domy, obiekty budowlane i obiekty użyteczności publicznej. Jesteśmy przygotowani do prowadzenia tego typu działań, jednak utrudnienia, z którymi się teraz spotkaliśmy, były dla nas nowe. Powalone drzewa niekiedy zatarasowały drogi do wysokości kilku metrów. Problemem było dotarcie do poszkodowanych, bo usunięcie masywnych drzew trwa długo i nie jest łatwe. Na skutek nawałnic życie straciło sześć osób. Poszkodowanych i rannych było ponad 60, w tym 23 strażaków PSP i OSP. Na szczęście nie ma zagrożenia dla ich życia i zdrowia.

**Stanowiska kierowania w takich sytuacjach przeżywają obciążenie zgłoszeniami. Od dawna podnoszona jest potrzeba ich wzmocnienia etatowego. Czy potrzebują reorganizacji?**

Po takich zdarzeniach oczywiście zadajemy sobie pytanie, czy jedna osoba na dyżurze jest wystarczająca. Mamy taką liczbę etatów, jaką mamy.

Jeśli zapewnimy dyżurnemu na stanowisku kierowania pomoc strażaka z podziału bojowego, tracimy automatycznie osobę, która mogłaby wyjechać do zdarzenia. Pamiętajmy, że takie zdarzenia rzadko mają miejsce i jeśli jest potrzeba, można skierować do pomocy strażaka z dyżuru domowego. W sierpniu nie mieliśmy problemów z obsadą stanowisk, raczej z niewydolnością linii telefonicznej, nieprecyzyjnymi zgłoszeniami – należałoby popracować nad uświadamianiem społeczeństwa, jak powinno się informować o zdarzeniu. Zgłoszenie o obozie w Suszku odbieraliśmy przez dwie minuty, po czym okazało się, że informacje, które przekazał nam CPR, były błędne, jeśli chodzi o lokalizację. Straciliśmy czas na dotarcie do poszkodowanych. Spotkały nas też nieoczekiwane problemy – w Komendzie Powiatowej PSP w Chojnicach na skutek wyładowań atmosferycznych zostały uszkodzone linie energetyczne. Nie było prądu, a w dodatku uszkodzeniu uległy urządzenia podtrzymujące zasilanie awaryjne. Usuwanie awarii trwało w sumie dwie godziny. Wspomagaliśmy się łącznością z CPR-ami za pomocą telefonii komórkowej i patrolu Policji, który przekazywał nam zgłoszenia odbierane w komendzie Policji. Nasi dyżurni zdali egzamin. Na marginesie, warto dążyć do tego, aby w stanowiskach kierowania zasiadali doświadczeni strażacy, z kilkunastoletnim stażem w podziale bojowym. Takie osoby mogą być dużym wsparciem dla kierującego działaniami ratowniczymi – znają obiekty, topografię terenu. Warto też popracować nad kształtowaniem wśród strażaków poczucia pewnej powinności – jeśli w kraju mamy nasilenie zdarzeń, powinni zgłaszać się do pomocy, nawet jeśli mają czas wolny po służbie. Tak robili lekarze na Śląsku po zawałeniu się hali w Chorzowie.

**Przy nasileniu zdarzeń potrzeba większych zasobów ratowniczych. Tymczasem w PSP mamy niedostatki kadrowe, które szczególnie widać w takich sytuacjach. Jakie wnioski w tej kwestii?**

Opieramy się na krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym, nie tylko na jednostkach PSP. Do zdarzeń dysponujemy strażaków OSP, a w razie potrzeby słuchaczy szkół PSP. Dajemy radę. Przypomnę, że system służby uległ zmianie w 2005 r. To zrodziło wiele trudności, z którymi borykamy się do dziś. Kiedyś zmiany służbowe były stałe, dziś mamy dużą rotację, co nie sprzyja integracji zespołu. Możliwe, że w przyszłym roku nasza służba zostanie znacząco wzmocniona etatowo. Za wcześniej jednak mówić o konkretach.

**Do działań były dysponowane siły centralnego odvodu operacyjnego. Czy widzi pan tu konieczność zmian, czy wypracowane standardy są zadowalające?**

W skład centralnego odvodu operacyjnego wchodzi m.in. słuchacze szkół pożarniczych. Każdej doby w każdej z nich mam do dyspozycji 40 ludzi. Po ostatnich zdarzeniach nasuwa się wniosek, że to zbyt mało. Analizujemy, jakie są możliwości, ale chcielibyśmy, aby przynajmniej w okresie wakacyjnym COO został wzmocniony przez 10-20 osób z każdej ze szkół, zaś w ciągu roku szkolnego stosownie do wielkości szkoły. Podchorążowie, kadeci i elewowie mieli duży wpływ na skuteczność pomocy w czasie sierpniowych nawałnic. Chciałbym im za to podziękować. Będę dążył do tego, aby w przyszłości za taką pracę, a także za gotowość wyjazdu do akcji w ramach COO otrzymywali gratyfikację finansową. Dzisiaj z punktu widzenia prawa to niemożliwe.

## **Duże zdarzenia kończą się często dużymi zakupami sprzętu. Czy teraz będzie podobnie?**

Z roku na rok mamy coraz lepszy i nowocześniejszy sprzęt, również dzięki zaangażowaniu kolejnych komendantów. Nie jesteśmy w stanie mieć każdego, jaki mógłby się przydać podczas tego typu zdarzeń. Nie sztuka bowiem kupować sprzęt, trzeba jeszcze go utrzymać i umieć dobrze obsługiwać, a to wymaga ćwiczeń. Pojawiają się pomysły, żeby w kraju powstała formacja ze sprzętem ciężkim, np. koparkami, spychaczami, która mogłaby być wykorzystywana w takich zdarzeniach. Nie widzę uzasadnienia dla takich propozycji. Katastrofy budowlane w Świebodzicach i Lublinie pokazały, że możemy liczyć na pomoc prywatnych firm, które mają doświadczenie w operowaniu takimi urządzeniami. Lepiej usprawnić KSRG, zapewnić w jego ramach realne wsparcie prywatnych podmiotów w specjalistycznych działaniach ratowniczych. Nie będzie więc dużych inwestycji w sprzęt, lecz udoskonalenia organizacyjne. Z jednym wyjątkiem. Ponad jedna trzecia naszego kraju to lasy, musimy przygotować się do zdarzeń na tych terenach. Chcemy stworzyć mobilne stanowisko ćwiczebne do cięcia drzewa, oddające realne warunki. Ponadto samochody ratownictwa technicznego z żurawiem hydraulicznym zakupione w ramach ustawy modernizacyjnej i ze środków unijnych zostaną wyposażone w uchwyty do podnoszenia dużych bali, co zapewni ich szybsze działanie podczas udrażniania dróg. Ten kataklizm pokazał, że powinniśmy takim sprzętem dysponować.

## **Usuwanie skutków wichur i nawałnic wymaga sprawną i skuteczną współpracę na linii różnych służb i podmiotów – tutaj zwłaszcza administracji samorządowej, służby leśnej, pogotowia energetycznego, wojska.**

Nie chciałbym wypowiadać się na temat mobilności różnych służb, podmiotów i firm, które zobligowały się do działań w sytuacjach tego wymagających. Dość powiedzieć, że my działamy od razu i w większości przypadków wspomagamy inne służby. Po raz kolejny okazało się, że najbardziej mobilną służbą jest Państwowa Straż Pożarna i ochotnicze straże pożarne. Zazwyczaj jako pierwsi udrażnialiśmy drogi, choć mają one swoich właścicieli, odpowiedzialnych za ich przejezdność. Pojawił się problem z brakiem energii elektrycznej – 12 sierpnia około pół miliona gospodarstw domowych było pozbawionych

prądu. Firmy energetyczne przystąpiły do pracy, ale żeby dotrzeć do transformatorów, słupów, trzeba było udrożnić drogi. To pokazuje, że i wykonujemy czynności ratownicze, i wspomagamy innych w wykonywaniu ich obowiązków. Jeśli trzeba było dowieźć ludności żywność i wodę, to również zajmowali się tym strażacy.

## **Pojawiły się spory kompetencyjne?**

Nie można mówić o sporach kompetencyjnych, a raczej o wydolności różnych służb. Podkreślmy, że w takich przypadkach pomoc poszkodowanym jest wielowymiarowa, dotyka więc aspektów zarządzania kryzysowego. Jest gotowy projekt ustawy o ochronie ludności i obronie cywilnej. Ustawa doprecyzuje zadania samorządów, umożliwi współpracę i wspaganie sąsiednich powiatów. Tak, żeby system zarządzania kryzysowego i ochrony ludności był sprawniejszy. Nie mówimy o sporach kompetencyjnych, kiedy ludzie czekają na pomoc i wsparcie. Naszym zadaniem jest przede wszystkim ratowanie, ale czy można odmówić innej pomocy, jeśli jest potrzebna?

## **Jakie wnioski logistyczne nasuwają się panu po sierpniowych akcjach?**

Wiążą się one w dużej mierze z zarządzaniem kryzysowym. Ludzie tracą dach nad głową, potrzebują rzeczy codziennego użytku. A to strażacy zazwyczaj dowożą im potrzebne przedmioty, przewożą poszkodowanych w miejsca, gdzie znajdują schronienie. Jesteśmy więc w pewnym stopniu wykonawcą zarządzania kryzysowego i powinniśmy wiedzieć, gdzie można przewieźć poszkodowanych i skąd przywieźć im potrzebne rzeczy, by skrócić czas pomocy. System zarządzania kryzysowego wymaga udoskonalenia, tak samo jak system ostrzegania i alarmowania ludności.

## **Zapowiada pan jego zmiany.**

System ostrzegania i alarmowania ludności ma być oparty m.in. na telefonii komórkowej. Każdy, kto znajdzie się w zasięgu nadajnika, będzie otrzymywał ostrzeżenie oraz instrukcje, jak postępować w sytuacji zagrożenia – również w formie graficznej. Informacje te trafiają do użytkowników telefonów i smartfonów, nawet bez dodatkowej aplikacji. Będą się także pojawiały na paskach w telewizji oraz w radiach cyfrowych, np. w samochodach. Taki system został opracowany kilka lat temu w Holandii i jest zalecany przez Unię Europejską. W dalszym ciągu będą działały syreny alarmowe. Nie ma więc mowy o rewolucji, a jedynie o unowocześnieniu

i udoskonaleniu obecnych rozwiązań. Istotne, żeby komunikaty były wiarygodne, bo inaczej ludzie się na nie zniesczą i nie będą brali ich pod uwagę. Ważne jest też uświadomienie społeczeństwu, że nie wolno lekceważyć ostrzeżeń. Tym zmianom powinny więc towarzyszyć działania z zakresu prewencji społecznej.

## **W szkołach PSP są zlokalizowane bazy magazynowe. Jak pan ocenia ich funkcjonowanie po sierpniowych zdarzeniach?**

Znów nawiążę do ustawy o ochronie ludności i obronie cywilnej. Przewiduje ona stworzenie centralnego magazynu sprzętu opartego na PSP, w trzech lokalizacjach: w okolicach Warszawy, Krakowa i Bydgoszczy. Prowadziłyby je strażackie szkoły. Będą to więc bazy przy PSP, która w dużej mierze zajmuje się ochroną ludności. To dogodne rozwiązanie także ze względu na fakt, że w szkołach zawsze mamy znaczną grupę ludzi, która w razie konieczności pomoże przy załadunku sprzętu. Istniałyby również mniejsze magazyny – sieć w kraju na bazie JRG, które często są dużymi obiektami. Ustawa pozwoli również na to, żeby gminy przekazywały sobie nawzajem potrzebny sprzęt, którym dysponują.

## **Tragedia pokazała ogromną mobilizację społeczeństwa, zrywy wolontariuszy. Jak wykorzystacie ten potencjał?**

Uczestniczyłem w różnych akcjach ratowniczo-gaśniczych, widziałem pomoc ludzi, ale nigdy dotąd nie spotkałem się z takim zaangażowaniem. Widzę ogromny potencjał w naszym społeczeństwie. Niektóre dane mówią nawet, że było około półtora tysiąca wolontariuszy pomagających w usuwaniu skutków wichur, m.in. znakomicie zorganizowanych harcerzy. Przyjechali z własnej inicjatywy, ze swoim sprzętem, tworzyli kilkudziesięcioosobowe grupy deklarujące konkretną pomoc. To pokazuje, że podczas tego typu akcji trzeba pomyśleć również o zarządzaniu takimi grupami ludzi, aby na terenie działań nie zrobili sobie krzywdy. A wolontariusze chętnie poddają się poleceniom strażaków. Zdarzali się też darczyńcy, na przykład człowiek, który podarował strażakom nową piłę motorową, ktoś inny zapłacił za paliwo do sprzętu OSP. Koła gospodyń wiejskich, żony druhów OSP gotowały strażakom posiłki. Bardzo im za to dziękuję. Jestem pełen podziwu dla takich postaw, dla ludzi, którzy podarowali swój czas, swoją pracę i swoje serce potrzebującym.

rozmawiała Anna Łańduch

# Sierpniowe nawałnice

**Fala zniszczeń, która w największym stopniu dotknęła województwo kujawsko-pomorskie, wielkopolskie i pomorskie, zaczęła przechodzić przez Polskę 10 sierpnia, jej apogeum przypadło na 11 i 12 sierpnia, zaś działania strażaków związane z realizacją wszystkich zgłoszeń zakończyły się 30 sierpnia.**

Meteorolodzy tłumaczyli, że w tym czasie przez nasz kraj przetoczył się front burzowy typu bow echo. Niektórzy z nich twierdzili, że było to derecho progresywne, czyli rozległe, gwałtowne i wyjątkowo niszczycielskie zjawisko atmosferyczne. Zabiło w sumie sześć osób, 62 osoby raniło (w tym 23 strażaków), pozostawiając za sobą pas zniszczeń ciągnących się od Dolnego Śląska po Wybrzeże.

## Tragedia w liczbach

Od 10 do 30 sierpnia na terenie kraju strażacy odnotowali w sumie 27 775 interwencji związanych z usuwaniem skutków przechodzących przez kraj frontów burzowych. Najwięcej było ich w województwach: kujawsko-pomorskim (8437), wielkopolskim (6036), pomorskim (4410) i łódzkim (3259). Największa liczba interwencji dotyczyła usuwania zagrażających wiatrolomów (18 520), uszkodzeń budynków (5025, w tym 1376 z zerwanymi dachami) i skutków podtopień (2887). Strażacy

pomagali ponadto firmom energetycznym w torowaniu drogi do uszkodzonych linii, by jak najszybciej przywrócić domostwom energię elektryczną, oraz udrażniali drogi i szlaki kolejowe, a także koryta rzek, by nie dopuścić do podtopień.

Do najgłośniejszych i najtrudniejszych działań, w których wzięli udział strażacy, należała pomoc poszkodowanym przebywającym na obozie harcerskim w Suszku (woj. pomorskie, powiat chojnicki), gdzie zginęły dwie harcerki.

W usuwanie skutków nawałnic zaangażowanych było w sumie 108 992 ratowników i 25 812 pojazdów. W najbardziej dotkniętych zniszczeniami województwach dane te przedstawiają się następująco: woj. kujawsko-pomorskie – 27 188 ratowników i 6841 pojazdów, wielkopolskie – 21 639 ratowników i 4949 pojazdów, woj. pomorskie – 22 122 ratowników i 4934 pojazdy, woj. łódzkie – 11 400 ratowników i 2793 pojazdy.

Województwa pomorskie i kujawsko-pomorskie decyzją komendanta głównego PSP

zostały wsparte siłami centralnego odwodu operacyjnego. Od 10 do 30 sierpnia do działań w tym rejonie skierowano 688 strażaków i 155 samochodów pożarniczych z zasobów COO. Ponadto w tym czasie zadysponowano do działań 282 słuchaczy szkół pożarniczych PSP.

W okresie prowadzenia działań ratowniczych trzykrotnie odbyły się wideokonferencje komendanta głównego PSP gen. brygadiera Leszka Suskiego z komendantami wojewódzkimi PSP oraz wojewodami, w których uczestniczyła prezes Rady Ministrów oraz minister spraw wewnętrznych i administracji. Działania podejmowane przez PSP były także przedmiotem dyskusji na 47. posiedzeniu Sejmu, które miało miejsca 12 września – relację na temat działań PSP i OSP przedstawił gen. brygadiera Leszek Suski.

## Podziękowania dla strażaków

Trud i zaangażowanie strażaków w niesienie pomocy docenili politycy. 1 września w Komendzie Wojewódzkiej PSP w Gdańsku



fot. Zenon Binger (2)



fot. Mariusz Fronc

fot. Krzysztof Kulawiak



premier Beata Szydło wspólnie z ministrem spraw wewnętrznych i administracji Mariuszem Błaszczakiem nagrodziła 35 funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej oraz trzech policjantów. Wyróżnienia ponad 20 strażakom PSP i OSP wręczył również komendant główny PSP gen. brygadier Leszek Suski.

Spotkanie o podobnym charakterze odbyło się także 5 września w Ośrodku Szkolenia Komendy Wojewódzkiej PSP w Toruniu z siedzibą w Łubiancie. Nagrody i wyróżnienia od ministra Mariusza Błaszczaka i komendanta głównego PSP otrzymali strażacy PSP i OSP z województwa. 20 września szef MSWiA spotkał się zaś ze strażakami zawodowymi i ochotnikami w Poznaniu. Jednostki OSP z tych trzech województw otrzymały od ministra 45 promes, jako wsparcie finansowe w odtworzeniu sprzętu, który został wykorzystany do działań ratowniczych po nawałnicach.

red.

fot. arch. MSWiA



ARKADIUSZ KOT

Czescy strażacy mają ciekawą taktykę łączonego wykorzystania ciężkich pojazdów ratowniczo-gaśniczych i śmigłowców przy gaszeniu pożarów wielkopowierzchniowych. Sięgając po analogie do boiska piłkarskiego, można przyjąć, że wóz bojowy odgrywa rolę rozgrywającego, śmigłowiec – napastnika, a piłką jest środek gaśniczy.

Zastosowanie śmigłowca w walce z pożarami, głównie pożarami lasów, nie jest żadną nowością. To alternatywa lub uzupełnienie dla dziesiątek wozów bojowych. Najczęściej śmigłowiec pobiera wodę z otwartego zbiornika wodnego, na przykład z jeziora, leci nad płonący las i tam dokonuje jej zrzutu. To banalnie proste rozwiązanie komplikuje się, gdy w najbliższym sąsiedztwie pożaru takiego zbiornika nie ma. Godzina pracy śmigłowca jest kosztowna, a ponadto wraz ze wzrostem odległości od miejsca zaopatrzenia w wodę do miejsca pożaru lawinowo spada liczba zrzutów na jednym baku paliwa. Jak zatem radzić sobie, gdy charakter terenu (przede wszystkim duże różnice wysokości względnych i brak dojazdu drogami, na-



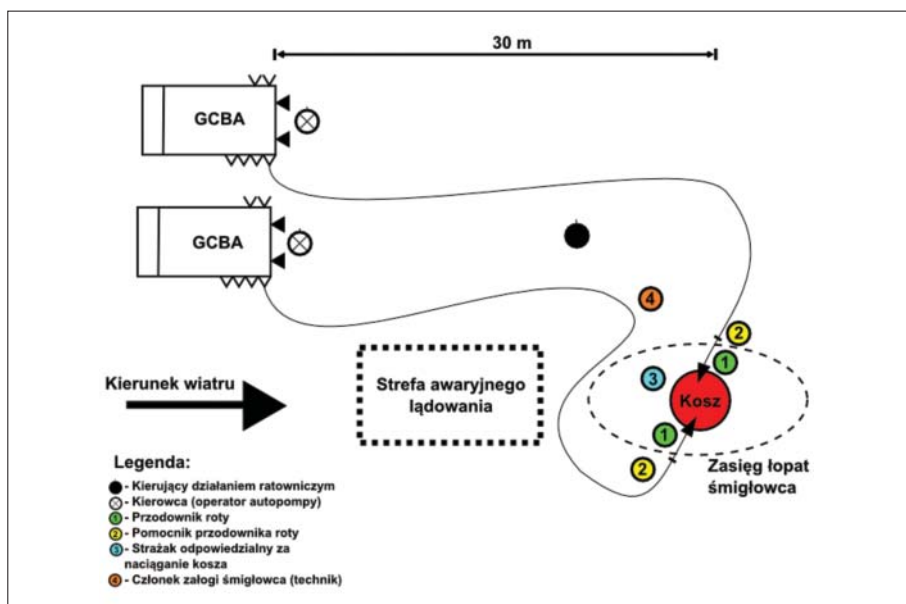
# Pojazd, śmigłowiec, ogień

wet gruntowymi), dynamika rozwoju pożaru oraz warunki atmosferyczne (na przykład zmienny kierunek wiatru) skłaniają do użycia śmigłowca, ale w pobliżu nie ma odpowiedniego zbiornika wodnego? Czesi już w pierwszej połowie lat 90. ubiegłego wieku wdrożyli interesujące rozwiązanie, które funkcjonuje u nich do dziś.

## Dwa CAS-y na punkt

Założenie jest proste. Dwa pojazdy ratowniczo-gaśnicze (w nomenklaturze czeskiej określane skrótem CAS), najlepiej ciężkie, ze zbiornikami na wodę o pojemności rzędu 8000-12 000 l każdy, podjeżdżają jak najbliżej pożaru, ale w miejsce dogodne do wykonania podejścia przez śmigłowiec i o kącie nachyle-

nia powierzchni nie większym niż 5°. Optymalna odległość to około 2 km. Tam tworzony jest punkt zaopatrzenia wodnego. Pojazdy ustawiane są równoległe obok siebie. Od każdego z nich, bezpośrednio od nasady tłocznej, prowadzona jest linia 2 x W75. Linie te kończą się w odległości około 30 m od pojazdów (zatem pozostaje około 10 m luzu na linii), w miejscu planowanego podejścia śmigłowca. Kluczowe jest, aby rozplanowanie punktu zaopatrzenia umożliwiło podejście śmigłowca pod wiatr. Minimalny stan osobowy dwóch zastępów to ośmiu ratowników, w tym dwóch kierowców-operatorów pozostających przy pojazdach, dowódca z radiostacją przebywający między pojazdami a miejscem podejścia śmigłowca, czterech ratowników do operowania



rys. Arkadiusz Kot (1)

liniami i jeden, który chwyta i przytrzymuje początkowo pusty zbiornik, podwieszony pod śmigłowcem. Na tym koniec budowy punktu zaopatrzenia ze strony straży pożarnej. Reszta znajduje się na pokładzie śmigłowca, który przylatuje z podwieszonym zbiornikiem na środek gaśniczy. Oprócz dwóch pilotów załogę śmigłowca stanowi także technik, który przy pierwszym podejściu jest wysadzany i już z ziemi odpowiada za koordynowanie podchodzenia śmigłowca do punktu zaopatrzenia. Na ziemi, przy jednym punkcie, działa zatem co najmniej dziewięciu ludzi. W wyposażeniu śmigłowca znajdują się ponadto dwie prądownice, przeznaczone do napełniania elastycznego zbiornika podśmigłowcowego. Ich końce zakrzywione są w dół pod kątem zbliżonym do 90°. Obie prądownice łączone są ze wspomnianymi wyżej liniami W75. Na wypadek uszkodzenia jednego z odcinków przygotowuje się w kręgu cztery odcinki rezerwowe. Przygotować trzeba się także na wystąpienie sytuacji awaryjnej. Przed czołem śmigłowca musi pozostać puste miejsce, gdzie bez wchodzenia w kolizję z pojazdami oraz ratownikami może on zrzucić cały zbiornik bądź usiąść. Strażacy obsługujący obie linie muszą je wówczas natychmiast porzucić i odskoczyć na boki. Taki typowy punkt zaopatrzenia w środek gaśniczy zbiornika podwieszono pod śmigłowcem ilustruje rysunek.

## 20 sekund i w górę

Mogłoby się wydawać, że napełnianie zbiornika z linii będzie dużo dłuższe od samodzielnego napełniania go przez śmigłowca ze zbiornika wodnego. Tak jednak nie jest. Czescy strażacy stosują przy takim napełnianiu ciśnienie na autopompie 0,4 MPa, przy którym

wydajność każdej z linii wynosi około 1000 l/min. Stosowany zwykle zbiornik o pojemności 800 l napełniany jest w około 20 s. To czas na pewno dłuższy aniżeli na przykład zanurzenie zbiornika w jeziorze i poderwanie śmigłowca, ale nadal na tyle krótki, aby w praktyce nie miało to większego znaczenia dla skuteczności prowadzonych działań ratowniczo-gaśniczych. Naturalnie, organizowanie opisanego wyżej punktu również wymaga czasu, którego nie traci się, gdy w pobliżu pożaru jest odpowiednio duży zbiornik wodny, ale to zabieg jednorazowy dla danych działań ratowniczo-gaśniczych, przy sprawnej organizacji zabierający około minuty, a zatem do zrealizowania jeszcze przed przylotem śmigłowca. W Cze-



fol. Arkadiusz Kot (1)

chach do zadań gaśniczych dysponuje się głównie dwa typy śmigłowców – amerykański Bell 412 i polski W3 Sokół. Belle należą do Policji i stacjonują w Brnie oraz Pradze. Przenoszą zbiorniki o pojemności 800 l. Sokół są maszynami wojskowymi, stacjonują w Pilźnie i przenoszą zbiorniki ponad 1500 l, przy czym napełniane w 70%, a zatem w ich przypadku objętość jednego zrzutu, to około 1100 l. Zasięgi obu maszyn wynoszą ponad 700 km, jednak z uwagi na zmienność tego parametru w zależności od siły i kierunku wiatru, wilgotności i temperatury powietrza itp. należy go traktować jedynie orientacyjnie. W praktyce w ciągu pokazu trwającego 30-40 min, który odbył się 19 sierpnia tego roku w Kralikach, dwa śmigłowce Bell 412 i W3 Sokół dokonały łącznie około 20 zrzutów bez przerwy na miejsce inscenizowanego pożaru lasu, korzystając z pojedynczego opisywanego punktu zaopatrzenia. Podany czas obejmował także pierwsze podejście z rozpoznaniem i wysadzeniem technika. CAS 32 na podwoziu Tatra 815 6x6, bardzo popularny u naszych południowych sąsiadów ciężki pojazd ratowniczo-gaśniczy, dysponujący zbiornikiem na wodę o pojemności 8200 l, pozwala na napełnienie do 10 zbiorników 800-litrowych. Taką Tatrę ma w wyposażeniu na przykład jednostka zawodowa w Kralikach. Niebawem ma być zastąpiona przez nowszą wersję, o pojemności zbiornika na wodę 9000 l. W razie potrzeby prowadzenia dłuższych działań uzupełnienie środków gaśniczych w pojazdach opisywanego punktu zaopatrzenia odbywa się zwykle poprzez system dowożenia wody, a jeżeli uda się zorganizować taki punkt w bezpośrednim sąsiedztwie naturalnego źródła wody, buduje się zasilanie stamtąd. Typowym przykładem może być zbudowanie zastawki na strumieniu.

## Zawsze pod ręką

Potrzebę zadysponowania śmigłowca zgłasza kierujący działaniami ratowniczo-gaśniczymi, czyli zwykle dowódca tak zwanego pierwszego wyjazdu z jednostki zawodowej straży pożarnej – ten sam, który później organizuje opisany wyżej punkt zaopatrzenia. Zapotrzebowanie takie składane jest drogą radiową do stanowiska kierowania danego terenu chronionego (w przypadku Kralik są to Pardubice), które dysponuje śmigłowcem lub od razu więcej maszyn. Miejsce na budowę punktu zaopatrzenia wybiera kierujący działaniami ratowniczo-gaśniczymi, jednak ostatecznie zdanie należy do pilota. To on decyduje, czy z niego korzystać. Jest to uniwersalna zasada dla działań ze śmigłowcem, znana dobrze pol-

skim strażakom ze współdziałania z Lotniczym Pogotowiem Ratunkowym. Położenie Kralik jest o tyle korzystne, że zarówno od Pragi, jak i od Brna śmigłowiec ma do przebycia podobną odległość, odpowiednio 130 i 110 km. Czas dolotu do rejonu tej miejscowości to, w zależności od miejsca bazowania danej maszyny, od pół godziny. Dostępność śmigłowca jest godna pozazdroszczenia – 24 godz. na dobę przez cały rok.



fot. Eva Havlenová / Straz Požarna Województwa Olomouckého (2)

Prowadzenie działań gaśniczych ze śmigłowcem technicznie jest możliwe także po zapadnięciu zmroku, jednak w praktyce nie sięga się do tego rozwiązania. Obok śmigłowców do walki z pożarami lasów w Czechach wykorzystywane są też samoloty, jednak z uwagi choćby na dostępność dużych zbiorników wodnych w wielu miejscach kraju, na przykład w okolicy wspomnianych Kralik, preferuje się użycie systemu opartego na śmigłowcach. Ponadto czeskie procedury przewidują udział śmigłowców w ramach walki z pożarami dużych obiektów przemysłowych. Mogą to być objęte w całości ogniem, już zawalone konstrukcje hal wielkopowierzchniowych albo otwarte składowiska. Zarówno w takich przypadkach, jak i przy pożarach lasów użycie śmigłowca pozwala efektywniej podawać środek gaśniczy (zbiornik podśmigłowcowy zwykle napełnia się

wodą, ale nie ma przeszkód, by była to mieszanka ze środkiem pianotwórczym), zminimalizować liczbę zadysponowanych zastępów straży pożarnej oraz zredukować stopień narażenia strażaków na promieniowanie ciepłe. Trudno natomiast jednoznacznie ocenić stronę ekonomiczną użycia śmigłowca, jednak kwestia ta w przypadku ratownictwa i tak nie powinna mieć pierwszoplanowego znaczenia. Czeski przykład pokazuje, że jest to rozwiązanie osiągalne bez większych problemów dla krajów byłego bloku wschodniego, a zatem wdrożenie podobnego systemu u nas jest bardziej kwestią chęci niż możliwości.

## Klasyka na koniec

Naturalnie zastosowanie opisywanego systemu użycia śmigłowców nie wyklucza tradycyjnego rozwinięcia z wykorzystaniem armatury wodnej oraz podręcznego sprzętu burzącego. W czasie prowadzenia przez śmigłowce zrzutów w rejon pożaru nie dopuszcza się ludzi. Wprowadzenie rot następuje po zakończeniu lotów, zwykle w celu dogaszenia pojedynczych ognisk pożaru oraz zarzewi ognia. Tutaj również – jako ciekawostkę – warto przybliżyć rozwiązanie, które powszechnie stosują czescy strażacy, a mało znane u nas. Do budowy czterech stanowisk gaśniczych W52 wykorzystuje się tylko jedną

linię główną W75 oraz dwa rozdzielacze połączone ze sobą nasadą W75 szeregowo. Pozwala to zredukować liczbę ciężkich odcinków W75. Ponadto, prosto rzecz ujmując, unika się w ten sposób płataniny linii, pewnego bałaganu w miejscu prowadzonych działań ratowniczo-gaśniczych. Analiza parametrów przepływu nominalnego w tych odcinkach wykazuje, że na prądownicach W52 nie nastąpi spadek nominalnego przepływu wody, czyli 200 l/min przy 0,8 MPa. Taka kalkulacja prowadzi znowu do wniosku, że nasi sąsiedzi z południa stosują optymalne rozwiązanie gaśnicze.

Gaszenie pożarów z wykorzystaniem śmigłowców nie należy w Czechach do częstych praktyk, ale jednak już od wielu lat są one stałym elementem efektywnej walki z pożarami, doskonalenia zawodowego strażaków oraz okazją do sprawnego współdziałania straży pożarnej, wojska i Policji. Dla kierującego działaniami ratowniczo-gaśniczymi ważna jest też świadomość posiadania tak zaawansowanego narzędzia. Ćwiczenia z zakresu gaszenia pożaru lasu ze śmigłowcami przeprowadza się co najmniej raz na dwa lata dla jednostek danego terenu chronionego. Warto pamiętać, że w czeskim systemie ratownictwa, co można było zaobserwować chociażby podczas międzynarodowych manewrów w Broumovie w 2010 r., śmigłowce wojskowe i policyjne są wykorzystywane bardzo szeroko. Służą również jako mobilne platformy dla ratownictwa wysokościowego, wodnego oraz prowadzenia poszukiwań.

mł. asp. Arkadiusz Kot jest p.o. dowódcą zmiany w JRG w Bystrzycy Kłodzkiej, specjalistą ds. bhp w KP PSP w Kłodzku

*Niniejszy artykuł powstał na podstawie informacji udzielonych przez Vaclava Vencu, dowódcę Hasičsky zachranný sbor w Kralikach, oraz obserwacji własnych autora.*

REKLAMA

### Zakład Naprawy Wtryskiwaczy ul. Orła 56, 85-158 Bydgoszcz

świadczy usługi w zakresie regeneracji lub naprawy wtryskiwaczy do silników diesla, benzynowych i na gaz.

**RABAT do 30%**

dla pojazdów będących w wyposażeniu Państwowej Straży Pożarnej i należących do strażaków.

Kontakt:

tel. 52 345-96-22

kom. 508-088-713

[www.wtryskiwacze.pl](http://www.wtryskiwacze.pl)

Lubią wracać do mojego domu ♡

**SOLBET**   
ROK ZAŁOŻENIA  
1951



**solbet.pl** INFOLINIA TECHNICZNA: 801 999 777





# Bezpiecznie na imprezach

PIOTR TUZIMEK

Im większa impreza masowa, tym większe wyzwanie dla służb, które odpowiadają za zapewnienie bezpieczeństwa publicznego.

**D**o najbardziej newralgicznych wydarzeń należą wielotysięczne międzynarodowe imprezy plenerowe. Z takimi właśnie musieli zmierzyć się w sezonie wakacyjnym strażacy z KM PSP w Szczecinie. Jak sobie z tym poradzili?

## The Tall Ships Races

Największą ze szczecińskich imprez były regaty wielkich żaglowców The Tall Ships Races. Wzięło w nich udział łącznie ponad 2 mln ludzi! Nad spokojnym przebiegiem imprezy oprócz funkcjonariuszy PSP czuwało ponad 5,6 tys. policjantów i ponad 500 przedstawicieli innych służb. I co istotne, już na etapie planowania PSP, Policja, Wojsko Polskie, OSP, Pogotowie Ratunkowe, Straż Miejska, WOPR, Straż Graniczna, Urząd Morski, Kapitanat Portu, Urząd Żeglugi Śródlądowej i Administracja Skarbowa działali zespołowo.

Kluczową kwestią było opracowanie szczegółowych scenariuszy faktycznych i potencjalnych zagrożeń, do których z kolei dostosowano odpowiednie warianty działania. Główny ciężar zabezpieczenia spoczywał na siłach Policji i obejmował nie tylko miejsce imprezy (Szczecin i drogi dojazdowe), ale także obszar całego województwa. Trzeba było mieć na uwadze, że ciągle przemieszczanie się dziesiątek tysięcy

osób zwiedzających żaglowce i uczestniczących w licznych imprezach towarzyszących, a także obecność przedstawicieli władz państwowych stwarzały dodatkowe zagrożenia o charakterze terrorystycznym. Od 4 do 8 sierpnia policjanci wylegitymowali ponad 8 tys. osób, a w samych punktach przesiewowych sprawdzili ich przeszło 33 tys. i przeprowadzili ok. 5,7 tys. kontroli bagażu. Skontrolowano też ponad 1 tys. pojazdów i łodzi.

KM PSP w Szczecinie przeprowadziła czynności kontrolno-rozpoznawcze w zakładach przemysłowych znajdujących się na terenie portu, posiadających łącznie 30 t amoniaku, oraz w obiektach dworcowych stacji PKP Szczecin Główny. Sprawdzeniu podlegały sieć wodociągowa i przeciwpożarowa oraz drogi pożarowe na wyznaczonym terenie.

Ze względu na liczne koncerty i pokazy pirotechniczne konieczne było podjęcie działań związanych z opiniowaniem imprez masowych, przy czym należało uwzględnić trudną do oszacowania liczbę potencjalnych widzów. Szczególny problem stwarzało zapewnienie akceptowalnych warunków bezpieczeństwa blisko 4 tys. osób przebywających w wydzielonych sektorach na widowni podczas koncertu Andrei Bocellego. Odbywał się on na terenie trudnym do zabezpieczenia, w szczególności

pod kątem zaplanowania dróg ewakuacyjnych dla tak dużej grupy ludzi. Warunki terenowe nie ułatwiały zadania, gdyż z jednej strony obszar ten ograniczył z rzeką, a z drugiej z wysokimi tarasami Wałów Chrobrego. Z późniejszych danych, przedstawianych przez Policję, wynika, że wydzielony teren imprezy masowej przeznaczonej dla 15 tys. widzów otaczało ponad 130 tys. ludzi. W tych warunkach nie lada wyzwaniem było zapewnienie dojazdu dla służb ratowniczych.

W poprzednich latach występowały na terenie regat wypadki z ofiarami śmiertelnymi, zaistniała konieczność ewakuacji ludzi z diabelskiego młyna przy zaangażowaniu specjalistycznej grupy wysokościowej, a także prowadzenia przez ratowników z grupy wodno-nurkowej działań na wodzie. Korzystając z tamtych doświadczeń, utrzymano rozwiązania, które pozwoliły przygotować się do tego typu zdarzeń podczas tegorocznej edycji. Wprowadzono:

1) stały 24-godzinny dyżur oficera łącznikowego na wyspie Bielawa, w celu koordynacji działań służb stanowiących zabezpieczenie imprezy,

2) patrole przeciwpożarowe realizowane przez zastępy PSP w celu rozpoznania operacyjnego oraz monitorowania zmian w dwugodzinnych odstępach czasowych,

3) dodatkowe zabezpieczenie pokazów pirotechnicznych dwoma zastępami (wykorzystano siły i środki KM PSP oraz OSP Szczecin-Śmierdnica), w doraźnym sztabie dyżur pełnił przedstawiciel kierownictwa KM PSP w Szczecinie,

4) prowadzenie osobnej karty manipulacyjnej przez służbę dyżurną SK KM PSP Szczecin,

5) utworzenie stanowiska zdalnej detekcji skażeń z obsadą dwóch strażaków – z uwagi na wskazanie w katalogu zagrożeń potencjalnego zagrożenia o charakterze chemicznym, a także potrzebę obserwacji i monitorowania całego obszaru imprezy (stanowisko powstało w budynku Urzędu Wojewódzkiego, w najwyższym punkcie terenu).

W odróżnieniu od regat w ubiegłych latach zrezygnowano z utworzenia czasowej bazy nurków na terenie Wyspy Grodzkiej, powierzając główne zadania WOPR. Specjalistyczną grupę wodno-nurkową z JRG 3 przewidziano do działań w tzw. drugim rzucie.

W działaniach związanych z zabezpieczeniem regat brało udział łącznie 183 ratowników, odnotowano 42 wyjazdy. Podjęto trzy interwencje, związane z rozszczelnieniem butli z tlenem w namiocie gastronomicznym, pożarem pojemnika na odpadki oraz wyciekami paliwa z pojazdu mechanicznego.

## X Międzynarodowy Festiwal Sztucznych Ogni Pyromagic 2017

Trzy dni później, w dniach 11-12 sierpnia, na tym samym terenie odbył się największy w Polsce pokaz pirotechniczny – X Międzynarodowy Festiwal Sztucznych Ogni Pyromagic 2017. Towarzyszyło mu wiele innych wydarzeń, m.in. Water Show Szczecin, koncerty plenerowe, a także siódma edycja zawodów Szczecin Firefighter Combat Challenge. Z uwagi na zbieżność czasową podczas festiwalu Pyromagic zdecydowano się wykorzystać wiele zabezpieczeń funkcjonujących podczas The Tall Ships Races 2017, związanych z ograniczeniem ruchu pojazdów. Ze względu na towarzyszące pokazom pirotechnicznym koncerty organizator wystąpił z wnioskiem o opinię w trybie ustawy o organizacji imprez masowych. Doświadczenia lat ubiegłych wskazywały bowiem, że należy przygotować się na udział w imprezie nawet kilkuset tysięcy osób, co z kolei generowało trudności w organizacji dróg ewakuacyjnych z jej terenu. Tym bardziej że znaczną część obszaru przeznaczony dla widzów ogrodzono na potrzeby dwudniowych zawodów 7th Szczecin Firefighter Combat Challenge.

Pokazy pirotechniczne znacznie przewyższa-

ły swoim rozmiarem te przeprowadzone podczas TTSR, a zagrożenia związane z powstaniem pożaru były o wiele większe. W poprzednich latach zdarzały się na przykład nadpalenia ożeglowania jednostek pływających. Komendant miejski PSP, mając świadomość tych zagrożeń, w swojej opinii uwzględnił:

– zamknięcie ruchu dla jednostek pływających w obszarze wód otaczających wyznaczony teren imprezy,

– zapewnienie dozoru terenu i obiektów znajdujących się w strefie rażenia materiałów pirotechnicznych w czasie od rozpoczęcia do zakończenia pokazu pirotechnicznego, w promieniu 125 m od miejsca prac z użyciem materiałów wybuchowych,

– konieczność opuszczenia zagrożonej strefy przez osoby nieuprawnione,

– usunięcie z zagrożonej strefy rzeczy ruchomych narażonych na zniszczenie lub uszkodzenie,

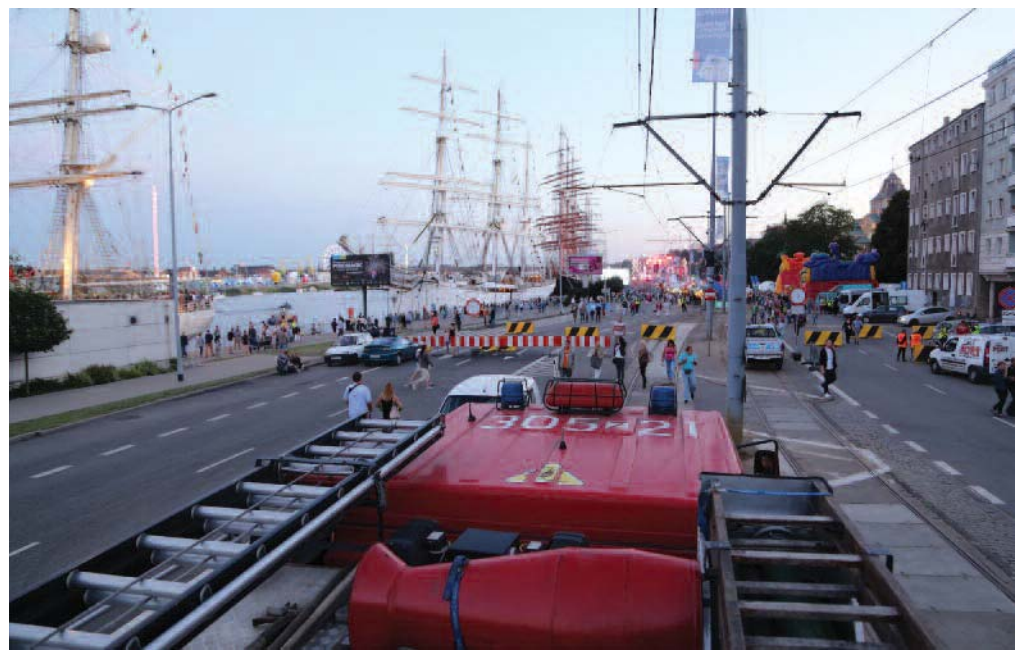
– asystę sił i środków jednostki ochrony przeciwpożarowej w celu ochrony obiektów na terenie portu jachtowego do czasu zakończenia przez organizatora kontroli po pokazie oraz ewentualnego unieszkodliwienia niewypałów i niewybuchów pirotechnicznych.

## Eurovolley 2017

Organizacja Mistrzostw Europy w Piłce Siatkowej Mężczyzn Eurovolley 2017 w porównaniu z opisanymi wcześniej wydarzeniami była już znacznie mniejszym wyzwaniem, zwłaszcza że nie przewidziano budowy strefy kibiców. Liczbę uczestników rozgrywek ograniczała pojemność areny, która przy zakładanym wyłączeniu strefy boiska mogła pomieścić maksymalnie 5055 osób. Tymczasem według oficjalnego raportu meczowego cieszące się największym zainteresowaniem spotkanie Włochów z Niemcami oglądało 3420 kibiców, czyli hala widowiskowo była wypełniona w niespełna 70 proc. Zgodnie z poleceniem KG PSP

realizowano zadania ujęte w dokumencie „Koncepcja działań w związku z zabezpieczeniem Mistrzostw Europy w Piłce Siatkowej Mężczyzn Eurovolley Poland 2017 w dniach 24 sierpnia – 3 września 2017 r. (Gdańsk, Szczecin, Kraków, Katowice, Warszawa) przez krajowy system ratowniczo-gaśniczy”. W ramach nadzoru nad przygotowaniem już pod koniec czerwca odbyło się spotkanie robocze zorganizowane przez Polski Związek Piłki Siatkowej. Przedstawiciel organizatora zaprezentował na nim ogólną koncepcję systemu bezpieczeństwa turnieju dla wszystkich miast gospodarzy mistrzostw i potrzeby PZPS. Zaznaczono, że w turnieju mogą wziąć udział osoby o szczególnym statusie, w tym reprezentujące władze państw (Niemiec, Włoch, Czech i Słowacji). Pojawiła się więc konieczność uwzględnienia specyficznych wymogów bezpieczeństwa związanych z działaniami podejmowanymi przez BOR lub odpowiedniki tej służby z innych państw.

Zabezpieczenie turnieju było związane z realizowaniem czynności kontrolno-rozpoznawczych oraz operacyjnych, obejmujących obiekt główny (miejsce rozgrywek), przestrzeń publiczną (hotel wyznaczony do obsługi zawodników i oficjalnych delegacji związanych z zawodami), a także lotnisko Szczecin-Goleniów wraz z trasami komunikacyjnymi. Wymagało to: sporządzenia kart charakterystyki obiektów z oceną występującego w nich stanu bezpieczeństwa pożarowego, zawierających jednoznaczna opinię w zakresie możliwości ich wykorzystania, oceny przygotowania organizacyjnego zarządców, w tym weryfikacji procedur postępowania na wypadek pożaru lub innych miejscowych zagrożeń, pozyskania aktualnej dokumentacji z planami graficznymi obiektów, a także przeprowadzenia pogłębionej analizy dokumentów złożonych w trybie ustawy o bezpieczeństwie imprez masowych. Bezpośrednio przed rozpoczęciem rozgrywek przeprowadzono szkolenie dowódców zaangażowanych w za-



fol. Robert Wnukiewicz (2)

bezpieczeństwo operacyjne turnieju. Objęło ono również szczególne zagadnienia związane z warunkami ochrony przeciwpożarowej obiektów, a także funkcjonującymi w nich procedurami postępowania na wypadek zdarzeń kryzysowych. Było to tym bardziej istotne, że w obu obiektach przewidziano specjalne zadania dla kierującego działaniami ratowniczymi związane z obsługą systemów przeciwpożarowych, wynikających ze specyfiki zastosowanych rozwiązań projektowych. Dowódcom poszczególnych JRG przekazano „Plan ochrony imprezy masowej wraz z instrukcją postępowania w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia w miejscu i w czasie imprezy masowej”. Strażacy z obsad zmiano-

ratownictwa chemiczno-ekologicznego, w ćwiczeniach obiektowych na terenie Portu Lotniczego Szczecin-Goleniów. Obejmowały one również skoordynowane działania z jednostkami KP PSP w Goleniowie, Lotniskową Strażą Pożarną i innymi służbami.

W czasie rozgrywek wystąpił tylko jeden incydent – w hali widowiskowo-sportowej Azoty Arena. Podczas trwania meczu do SK KM PSP w Szczecinie przesłano informację o potwierdzonym pożarze. Rozpoznanie pozwoliło ustalić, że alarm II stopnia został wygenerowany z dwóch czujek pożarowych wzbudzonych w wyniku przypalenia potrawy w jednym z punktów gastronomicznych. Zakłócenia przebiegu imprezy udało się uniknąć dzięki

wie w 2016 r., czy kolejne edycje regat The Tall Ships Races. Takie i inne duże wydarzenia stawiają nowe wyzwania przed służbami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo ich uczestników. Niezbędna jest w tym przypadku współpraca, wymiana informacji i stały kontakt podmiotów odpowiedzialnych za organizację, jak i zabezpieczenie. Rola Państwowej Straży Pożarnej w procesie zabezpieczenia dużych imprez masowych jest ściśle określona i obejmuje zadania związane z rozpoznaniem terenów i obiektów w aspekcie zapewnienia właściwych warunków do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, opiniowaniem złożonej dokumentacji w trybie ustawy o bezpieczeństwie imprez masowych, ze szczególnym uwzględnieniem warunków ewakuacji, a także zabezpieczeniem operacyjnym uwzględniającym skalę realizowanego wydarzenia. O ile zastosowanie wprost przepisów techniczno-budowlanych do zweryfikowania poprawności zastosowanych rozwiązań w przypadku obiektów kubaturowych jest oczywiste, o tyle w przypadku imprez plenerowych bywa często mało pomocne lub niemożliwe do wykorzystania. Polegać można w tym przypadku jedynie na doświadczeniach z poprzednich lat. Ostateczna weryfikacja przyjętych założeń i działań zarówno w aspekcie prewencyjnym, jak i operacyjnym następuje praktycznie dopiero po zakończeniu takich imprez. Istotną rolę odgrywa w tym przypadku przepływ informacji i korzystanie z dobrych praktyk funkcjonariuszy biorących udział w procesach: planowania, opiniowania i zabezpieczenia tego typu wydarzeń.

mł. bryg. Piotr Tuzimek jest zastępcą naczelnika Wydziału Kontrolno-Rozpoznawczego w KM PSP w Szczecinie, oficerem prasowym komendanta miejskiego PSP



wych przewidzianych do zabezpieczenia imprezy przeprowadzili rozpoznanie operacyjne obiektów. Funkcjonariusze z pionu prewencji w każdym z dni meczowych przeprowadzali wizje lokalne, monitorując ewentualne zmiany aranżacyjne w częściach obiektów związanych z zawodami. Wszystkie podjęte przez KM PSP działania przygotowawcze podlegały już od końca lipca cotygodniowemu raportowaniu.

Przy zabezpieczeniu bazy hotelowej wykorzystano doświadczenia z przeprowadzanych na tym terenie ćwiczeń obiektowych oraz wnioski z analiz dokonanych przez obserwatorów przy realizacji praktycznego sprawdzenia warunków i organizacji ewakuacji z całego kompleksu PAZIM, którego częścią jest hotel.

Czynnikiem korzystnym dla realizacji podopieczności „Trasa, lotnisko” był wielokrotny udział zastępów JRG 2, w tym specjalistycznej grupy

wymuszonej na zarządcy obiektu rezygnacji z automatycznego nadawania komunikatów przez dźwiękowy system ostrzegawczy. W tym przypadku zarówno komunikaty ewakuacyjne, jak i ostrzegawcze w strefie, w której znajdują się uczestnicy imprezy, mogą być nadawane jedynie po decyzji organizatora lub kierownika ds. bezpieczeństwa. Procedura ta została wprowadzona w wyniku ustaleń z wcześniej wykonywanych czynności kontrolno-rozpoznawczych i dzięki przeprowadzonej analizie dokumentacji z ćwiczeń dowódczo-sztabowych [1].

\*\*\*

Zabezpieczanie dużych imprez plenerowych stanowi duże wyzwanie dla służb. Im większa impreza, tym trudniejsze zadanie. Przypomnijmy chociażby takie wydarzenia, jak Światowe Dni Młodzieży, które miały miejsce w Krako-

*W artykule wykorzystano: materiały wytworzone w KM PSP w Szczecinie, KW PSP w Szczecinie oraz KG PSP, informacje statystyczne zawarte na stronie: [www.tallships.szczecin.eu](http://www.tallships.szczecin.eu), a także artykuły i notatki prasowe dzienników lokalnych: Kuriera Szczecińskiego <http://24kurier.pl> oraz Głosu Szczecińskiego <http://www.gs24.pl>.*

#### Przypisy

[1] Poglębioną analizę, obejmującą zarówno część ćwiczeń związanych z atakiem terrorystycznym i jego neutralizacją przez siły policyjne, jak i przebieg ewakuacji uczestników imprezy masowej, zawarto w publikacji *Działania obowiązkanych podmiotów w sytuacji kryzysowej podczas imprezy sportowej. Wymiar prawny, teoretyczny i praktyczny na przykładzie ćwiczenia dowódczo-sztabowego pod kryptonimem Widzowie*, praca zbiorowa pod redakcją Cezarego Guźniczaka i Szczepana Stępińskiego, wolumina.pl, Szczecin 2017.



# HAIX®

## Fire Eagle



**Nowy model butów strażackich specjalnych**

**Lekkie • Komfortowe • Bezpieczne**

**DEVA Poland** sp. z o.o.

ul. 3 Maja 19, 43-400 Cieszyn,  
tel./fax: 33 470 18 48, 501 080 353  
deva@deva.pl, www.deva.pl

**-wyłączny przedstawiciel dla butów strażackich HAIX w Polsce**  
**-ubrania strażackie specjalne**



PRZEMYSŁAW GRZYBOWSKI

# Klasy pożarnicze



Tworzenie w liceach ogólnokształcących klas o profilu pożarniczym stało się dla szkół szansą na pozyskanie uczniów, a dla blisko z nimi współpracujących komend powiatowych i miejskich PSP doskonałym sposobem na dokładne poznanie przyszłych kandydatów do służby i ukształtowanie ich postaw.

Szkoły, w których funkcjonują klasy pożarnicze, oferują różne formy zajęć o różnym zakresie tematycznym. Niektóre za podstawę profilu przyjmują rozszerzenie tych przedmiotów, z których oceny maturalne brane są pod uwagę przy naborze do Szkoły Głównej Służby Pożarniczej, zaś zajęcia ze strażackiego warsztatu są jedynie ciekawostką, realizowaną podczas wycieczek do jednostek straży pożarnej kilka razy w roku. Inne szkoły kładą nacisk na praktyczną naukę strażackiego rzemiosła, dbając, by uczniowie na zajęciach mieli zawsze wysoki poziom strażackiej adrenaliny.

## Klasy pożarnicze a prawo oświatowe

Działalność klas o profilu pożarniczym reguluje rozporządzenie ministra edukacji narodowej i sportu z 9 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków prowadzenia działalności innowacyjnej i eksperymentalnej przez publiczne szkoły i placówki (DzU z 2002 r. nr 56, poz. 506). Wdrożenie innowacji pedagogicznej w szkole lub placówce wymaga powiadomienia kuratora oświaty i organu prowadzącego o zamiarze jej wprowadzenia. Ponadto musi ją zatwierdzić rada pedagogiczna. Zgodnie z § 4.3 powyższego rozporządzenia rada pedagogiczna podejmuje uchwałę w sprawie wprowadzenia innowacji wraz z opisem jej zasad oraz opinią rady szkoły

(rady pedagogicznej i za zgodą autora lub zespołu autorskiego innowacji).

Kuratoria oświaty dysponują danymi o innowacjach pedagogicznych – klasach o profilu mundurowym, lecz bez wyszczególnienia rodzaju formacji mundurowej sprawującej nadzór nad procesem edukacji. Zgodnie ze statystykami zebranymi przez Komendę Główną PSP w całej Polsce w roku szkolnym 2016/2017 funkcjonowało 177 klas prowadzących edukację pożarniczą.

Zgodnie z art. 3 ustawy z 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (DzU z 2017 r., poz. 59): *System oświaty mogą wspierać także jednostki organizacyjne Państwowej Straży Pożarnej oraz jednostki innych właściwych służb w działaniach służących podnoszeniu bezpieczeństwa dzieci i młodzieży, w tym w zakresie ochrony przeciwpożarowej.* Art. 8 pkt 13 określa, że szkoły kształcące w zawodzie technik pożarnictwa może zakładać i prowadzić wyłącznie minister właściwy do spraw wewnętrznych. Realizują to Szkoły Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu i Krakowie oraz Centralna Szkoła Pożarnicza w Częstochowie. Klasy o profilu pożarniczym są więc wyłącznie innowacją pedagogiczną i w dalszym ciągu nie ma możliwości tworzenia techników pożarniczych nadających tytuł zawodowy technika pożarnictwa. Od roku szkolnego 2017/2018 naturalną kontynuacją innowacji pedagogicznych z zakresu edukacji pożarniczej będzie umiejscowienie ich w czte-

roletnich liceach ogólnokształcących. Nie ma jednak żadnych przeszkód, by klasy pożarnicze tworzyć także w pięcioletnich technikumach, których uczniowie zdobywaliby wiedzę z zakresu projektowania, produkcji i obsługi maszyn oraz urządzeń stosowanych w ochronie przeciwpożarowej. Ich absolwenci po ukończeniu nauki uzyskiwaliby jednak wyłącznie tytuł technika-mechanika.

Podstawa programowa liceów ogólnokształcących w roku szkolnym 2017/2018 nie uległa zmianie i prawdopodobnie zostanie ona zmieniona dopiero w roku szkolnym 2019/2020, gdy pierwsi absolwenci nowych, ośmioklasowych szkół podstawowych rozpoczną edukację w szkołach średnich. Dodatkowe zajęcia edukacyjne, dla których nie została ustalona podstawa programowa, realizowane są na podstawie autorskich programów, zatwierdzanych przez rady pedagogiczne, co powoduje w przypadku zajęć pożarniczych, że programy nauczania tego przedmiotu w każdej ze szkół są odmienne.

## Brak jednolitego programu

Realizowane przez poszczególne szkoły zajęcia z pożarnictwa różnią się bowiem między sobą:

- czasem realizowania przedmiotu – większość szkół zakłada nauczanie go przez 3 lata, niektóre szkoły rozkładają program nauczania wyłącznie na dwa pierwsze lata nauki w liceum – by odciążyć uczniów w klasach matu-

ralnych, a program zakłada od jednej do trzech godzin lekcyjnych tygodniowo;

- miejscem odbywania zajęć – większość szkół realizuje zajęcia teoretyczne w pomieszczeniach szkoły, zaś zajęcia praktyczne w budynkach i na bazie sprzętu jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP i OSP, dwie szkoły przeprowadzają wszystkie zajęcia na terenie KP/KM PSP, wiele klas wizyty w jednostkach straży pożarnej odbywa tylko kilka razy w roku, ze względu na znaczną odległość do pokonania;
- uprawnieniami i umiejętnościami możliwymi do zdobycia – większość szkół zakłada przeprowadzenie w trakcie nauki kursu podstawowego strażaka-ratownika OSP, a niektóre także dodatkowo kursu kwalifikowanej pierwszej pomocy, niektóre wprowadzają zajęcia na strzelnicy, nieliczne także naukę sztuk walki, inne realizują dla uczniów dodatkowo kurs prawa jazdy kategorii B oraz umożliwiają zdobycie karty pływackiej.

Poszczególne szkoły gwarantują przekazywanie i poszerzanie wiedzy i umiejętności na obozach szkoleniowych, a także wycieczkach do szkół Państwowej Straży Pożarnej. Umożliwiają też przygotowanie uczniów do udziału w Ogólnopolskim Turnieju Wiedzy Pożarniczej „Młodzież zapobiega pożarom”.

## Problemy nauczycieli przedmiotu

Podobnie jak różnią się treść i forma zajęć, tak też nauczyciele prowadzący zajęcia pożarnicze mają różny bagaż wiedzy i doświadczeń związanych z ochroną przeciwpożarową. Bywają nimi czynni funkcjonariusze Państwowej Straży Pożarnej i pozostający w stanie spoczynku, ale zdarzają się również nauczyciele przedmiotowi (głównie edukacji dla bezpieczeństwa czy wychowania fizycznego), którzy swą przygodę z ochroną przeciwpożarową rozpoczynają wraz z pierwszym rocznikiem klasy strażackiej. Praktykowane jest też prowadzenie zajęć wymiennie przez kilku oficerów komendy PSP: każdorazowo miejscowy komendant wyznacza jednego z nich. Taka forma nie gwarantuje ani spójności i odpowiedniej kolejności realizowanych treści, ani odpowiedniego poziomu relacji na poziomie nauczyciel – uczeń.

Jednym z najważniejszych problemów, na które uskarżają się nauczyciele prowadzący regularne zajęcia dla uczniów w jednostkach ochrony przeciwpożarowej, jest liczebność klas. Optymalna liczba uczniów klasy strażackiej to osiem – dziesięć, natomiast realnie klasy są ponad dwudziestoosobowe. Najczęściej spotykany stosunek liczby godzin praktycznych do teoretycznych na zajęciach z młodymi adeptami stra-



foto. Przemysław Grzybowski (4)

żackiego rzemiosła wynosi 1:1. O ile na zajęciach teoretycznych duża liczba uczniów nie stanowi problemu, o tyle na zajęciach praktycznych kłopotów jest sporo. Strażak nie może być dopuszczony do wykonywania ćwiczeń bez środków ochrony indywidualnej. Oznacza to najczęściej, że każdego ucznia należy na czas ćwiczeń wyposażać w ubranie specjalne, hełm, rękawice i sprzęt do ćwiczeń. Dobrą praktyką jest wykształcenie w młodzieży nawyków używania wymaganych przepisami BHP ubrań specjalnych i środków ochrony indywidualnych. Wykorzystuje się do tego głównie ubrania i sprzęt wycofane z podziału bojowego ze względu na ich zużycie. W większości komend powiatowych PSP dzienne obsady w podziale bojowym oscylują na poziomie siedmiu strażaków na zmianie służbowej. Wygospodarowanie sprzętu i ubrań dla ośmiu – dziesięciu uczniów jest realne, choć niełatwe. Ale już zajęcia przygotowane dla klasy 25-osobowej polegają na przećwiczeniu określonego założenia zaledwie przez kilku uczniów, pozostali „szkolą się” wyłącznie poprzez obserwację ćwiczących. Ma to wiele negatywnych konsekwencji, choćby znudzenie i pretensje uczniów, którzy nie zostali wybrani do ćwiczeń. Kolejnym ułatwieniem dla nauczycieli mało liczebnych klas jest możliwość realizowania częstych i atrakcyjnych wyjazdów. Każda komenda powiatowa/miejaska PSP ma w swoim wyposażeniu mikrobus (dziewięćmiejscowy). Zawarta

między szkołą a komendą umowa określa zasady korzystania ze sprzętu i pojazdów. Wielokrotnie pełnoletni, przeszkoleni na kursach uczniowie klas pożarniczych z Zespołu Szkół w Policach wyjeżdżali w trakcie zajęć obserwować ciekawe akcje ratowniczo-gaśnicze, kilkakrotnie w czasie takich wyjazdów realizowali pomocnicze czynności ratownicze (np. ładowanie worków piaskiem w czasie podtopień). Nie byłoby to możliwe, gdyby klasy były liczniejsze. Utrzymanie klas w takiej liczebności jest możliwe, dzięki połączeniu w ramach jednej klasy dwóch profili (np. klasy strażackiej z policyjną).

Wielu uczniów rozpoczynających naukę w liceum ma solidne pokłady wiedzy wyniesione z udziału w Ogólnopolskim Turnieju Wiedzy Pożarniczej „Młodzież zapobiega pożarom”. Część z nich należy od lat do młodzieżowych drużyn pożarniczych. Funkcja nauczyciela edukacji pożarniczej powinna być więc powierzana osobom, które mają wykształcenie pożarnicze zdobyte w szkołach PSP i doświadczenie z pracy w jednostkach ochrony przeciwpożarowej. To przecież nauczyciel powinien przekazywać wiedzę uczniom, a nie odwrotnie.

## Propozycja ujednoczonego programu nauczania

Program nauczania edukacji pożarniczej we wszystkich szkołach, które realizują go we współpracy z Państwową Strażą Pożarną, należałoby ujednoczyć. Zajęcia powinny odbywać



się przez trzy pierwsze lata nauki w liceum ogólnokształcącym w blokach po trzy godziny lekcyjne tygodniowo. Ponadto w czasie każdego roku szkolnego przewiduje się udział klas objętych edukacją pożarniczą we wspólnym tygodniowym obozie szkoleniowym. Optymalnie byłoby organizować dla uczniów dwa obozy: jesienny i wiosenny. Dobrą praktyką jest łączenie obozów klas pożarniczych z klasami z innych szkół bądź innymi klasami mundurowymi z tej samej szkoły. W ostatniej klasie nie prowadzi się



cotygodniowych zajęć, lecz daje się uczniom możliwość wzięcia udziału w szkoleniu podstawowym OSP oraz częściowo odpłatnym kursie kwalifikowanej pierwszej pomocy.

Tematyka zajęć powinna obejmować:

- treści zawarte w programie szkolenia podstawowego strażaków-ratowników OSP,
- zakres wiedzy wymaganej na egzaminie z kwalifikowanej pierwszej pomocy,
- zakres tematyczny wskazany w regulaminie Ogólnopolskiego Turnieju Wiedzy Pożarniczej „Młodzież zapobiega pożarom”,
- przygotowanie uczniów do uczestnictwa w zawodach sportowo-pożarniczych.

Zajęcia praktyczne, szczególnie te prowadzone na tygodniowych obozach, odbywających się dwukrotnie w każdym roku szkolnym, dają młodemu adeptowi pożarnictwa szansę zdobycia cennego doświadczenia. Sportowa rywalizacja z uczniami innych pożarniczych klas, ćwiczenie wybranych elementów zawodów sportowo-pożarniczych czy elementów ratownictwa wyso-

kościowego (zjazdy z otworu okiennego na linach) oraz uczestnictwo w operacyjnym rozpoznaniu ciekawych obiektów i zakładów to tylko niektóre z aktywności, które można zaproponować na tym etapie nauki. Zajęcia na lekcjach pożarnictwa muszą być przede wszystkim atrakcyjne, zaś wiedza ratownicza i umiejętności reagowania w sytuacji zagrożenia niejako przemycane w trakcie realizowania zajęć. Przykładem zajęcia na składowisku złomowanych pojazdów poprzedzone omówieniem podstaw taktyki działań ratowniczych.

Aby realizować przedstawiony powyżej zakres wiedzy i umiejętności, konieczna jest współpraca z jednostkami ratowniczo-gaśniczymi PSP. Prowadzenie lekcji praktycznych wymaga dostępu do specjalistycznego sprzętu, zaś jego obsługa nie może odbywać się bez ubrań specjalnych i środków ochrony indywidualnej (rękawic, hełmów). Porozumienia pomiędzy szkołami a jednostkami organizacyjnymi PSP zapewniają m.in. pomoc funkcjonariuszy PSP w prowadzeniu zajęć praktycznych.

### Korzyści

Nikt nie ludzi się, że wybierając klasę o profilu medycznym, po jej ukończeniu będzie lekarzem. Niestety, nie brakuje osób, które zdają się być rozczarowane, że klasa o profilu pożarniczym nie czyni jej absolwenta strażakiem z gwarancją zatrudnienia w jednostkach ochrony przeciwpożarowej.

Owszem, takiej gwarancji co prawda nie ma, ale szanse na rozpoczęcie służby lub nauki w jednej ze szkół Państwowej Straży Pożarnej są dużo większe.

Uczniowie ostatniej klasy biorą udział w egzaminie kończącym szkolenie podstawowe strażaków-ratowników OSP. Uprawnienie to jest wysoko punktowane w procesie rekrutacji do służby w Państwowej Straży Pożarnej.

Komendy powiatowe/miejskie współpracujące ze szkołami realizującymi zajęcia w ramach klas pożarniczych w liceach ogólnokształcących często promują ukończenie klasy o tym profilu dodatkowymi punktami w naborze do służby.

Absolwent klasy pożarniczej zna realia służby w Państwowej Straży Pożarnej. W trakcie zajęć, które odbywają się w komendach PSP, poznaje specyfikę służby, a jednocześnie daje się poznać strażakom, którzy w przyszłości mogą stać się kolegami ze wspólnej zmiany bądź przełożonymi decydującymi o przyjęciu do służby.

### Przyszłość?

Klasy o profilu pożarniczym funkcjonują w polskich liceach ogólnokształcących od kilkunastu lat. Napisano na ich temat wiele artykułów, dyskutowano o nich na kilku sympozjach i konferencjach. Istnienie klas mundurowych, funkcjonujących pod patronatem jednostek organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej, nie zostało jednak w żaden sposób usankcjonowane. Obecnie w KG PSP toczą się prace nad usystematyzowaniem działania klas o profilu pożarniczym. Warto wspomnieć, że działające na podobnej zasadzie klasy policyjne po trwającym trzy lata procesie standaryzacji otrzymały w 2016 r. jednolity program kształcenia. Został on opracowany przez Komendę Główną Policji we współpracy z policyjnymi szkołami resortowymi.

Istnieje potrzeba ujednoczenia nazwy profilu, programu nauczania pożarnictwa, czasu realizacji programu, wymiaru godzinowego i miejsca przeprowadzania zajęć. Znormalizowanie powyższych zagadnień pomoże uczniom w znalezieniu i wyborze właściwej szkoły, a nauczycielom przedmiotu we właściwym prowadzeniu zajęć. Unifikacja systemu zwiększy prawdopodobnie liczbę absolwentów klas o profilu pożarniczym. Wykorzystując w codziennym życiu zdobytą wiedzę i umiejętności w sytuacji zagrożenia, będą pomagali sobie i innym. Ujednoczony program pomoże nauczycielom wybrać z szerokiego spektrum pożarniczej wiedzy te informacje i umiejętności, które nie tylko odpowiadają poziomowi rozwoju uczniów, ale również w odczuciu młodych ludzi są atrakcyjne, a dla otoczenia korzystne.

Obowiązujące zasady rekrutacji do PSP wymagają nowelizacji, wynika to z nowego systemu szkolenia w zawodzie strażak. Wysoko punktowane dotychczas szkolenia OSP straciły na znaczeniu – według nowych przepisów nie umożliwiają one udziału w działaniach ratowniczo-gaśniczych strażakom PSP.

Jeden z najważniejszych benefitów, jakimi powinni być obdarzeni absolwenci tych klas, powinna stanowić dodatkowa gratyfikacja w procesie naboru do służby w Państwowej Straży Pożarnej. Niestety, bez inicjatywy ze strony Komendy Głównej PSP i ujednoczenia programów nauczania w klasach pożarniczych niemożliwe jest systemowe uregulowanie tej kwestii.

mł. bryg. Przemysław Grzybowski jest dowódcą JRG w KP PSP w Policach i nauczycielem zajęć pożarniczych w Zespole Szkół im. I. Łukasiewicza w Policach



**FIRE GUARD®**

BEZPIECZEŃSTWO I ODPOWIEDZIALNOŚĆ

## Ubranie Specjalne FIRE GUARD

- Lekka i wytrzymała tkanina Nomex Tough Rip-Stop
- Membrana 3D Topaz Air-Isolation, aramid + PU, wodoszczelność, paroprzepuszczalność, ochrona termiczna
- Wbudowany uchwyt ewakuacyjny
- Wzmocnienia Kevlar®



**BOXMET**  
medical

medyczny@boxmet.com.pl  
tel 74/8369214

## Survivor Najnowszej Generacji z technologią **Smoke Cutter®**

Najdłużej i najdalej świecąca latarka w wykonaniu przeciwybuchowym.

Innowacyjna Technologia **Smoke Cutter®** wydatnie zwiększa zasięg światła w dużym zadymieniu lub mgłę.



Smoke Cutter®  
czarny



Smoke Cutter®  
bursztynowy

Latarka występuje w wersji ładowalnej i bateryjnej.

**Mactronic®**  
PROFESSIONAL LINE

**STREAMLIGHT**

**ATEX**

LECH LEWANDOWSKI

# Akcje nad wodą

Wakacje dla służb ratowniczych są zawsze czasem wzmożonej pracy. Poprawie bezpieczeństwa na akwenach miały służyć m.in. ogólnokrajowe akcje: „Zaskoczenie 2017”, „Bezpieczne wakacje” czy „Kręci mnie bezpieczeństwo... nad wodą”. Czy przyniosły one zamierzony skutek? Na pewno tak, świadczą o tym konkretne przypadki.

W ramach przedsięwzięcia szkoleniowego „Zaskoczenie 2017” strażackie zastępy KP PSP Lwówek Śląski oraz ratownicy SGRW-N z Jeleniej Góry realizowały zadania szkoleniowe na terenie zbiornika wodnego żwirowni w Rakowicach Małych. Formuła tego szkolenia przewidywała wprowadzenie elementu zaskoczenia. Strażacy do ostatniej chwili nie wiedzieli, gdzie będą prowadzili akcję i jakie zadania ratownicze zostaną im powierzone. Dzięki temu szkolenie było bardzo bliskie realiom, jakich mogą się spodziewać podczas codziennej służby.

W omawianym przypadku pojawił się jednak zupełnie nieplanowany, dodatkowy element

zaskoczenia. W momencie, kiedy strażacy zakończyli szkolenie i właściwie byli już gotowi do odjazdu, jeden z ratowników zauważył pływające na materacu dziecko. Silny wiatr spychał materac coraz dalej od brzegu. Na pomoc synowi wskoczył do wody ojciec, jednak po dłuższej chwili najwyraźniej osłabł i nie był w stanie dopłynąć do materaca. Sytuacja stawała się coraz bardziej niebezpieczna.

Strażacy z Lwówka Śląskiego, dowodzeni przez st. kpt. Mirosława Ożogowskiego, błyskawicznie podjęli akcję ratunkową. Ponownie zwdowiali łódź, krótko potem ewakuowany przez strażaków 10-letni Dominik i jego ojciec znaleźli się na strażackiej łodzi. Wszyscy szczęśliwie dopłynęli do brzegu, wspólnie cie-

sząc się z tego, że udało się uniknąć tragedii. Dla strażaków był to więc niewątpliwie „zaskakujący” finał szkolenia, w bardzo pozytywnym znaczeniu tego słowa.

## Minuty decydują o życiu

W szkoleniach prowadzonych w ramach takich ogólnopolskich akcji, jak „Kręci mnie bezpieczeństwo... nad wodą” udział biorą także jednostki OSP. To bardzo ważne, ponieważ w przypadku wielu zgłoszeń właśnie ochotnicy mają najbliżej do miejsca zdarzenia. Tak też było, kiedy ratowniczym refleksem popisali się strażacy z OSP Piotrowice Świdnickie, którzy otrzymali informację, że w pobliskim stawie topi się mężczyzna. Przybyli na miejsce i natych-

JAROSŁAW KOŚMIŃSKI

# Kręci mnie bezpieczeństwo

Trwa kampania informacyjno-edukacyjna „Kręci mnie bezpieczeństwo”, prowadzona pod patronatem ministra spraw wewnętrznych i administracji Mariusza Błaszczaka.

Strażacy Państwowej Straży Pożarnej czynnie w niej uczestniczą, przekazując dzieciom, młodzieży i dorosłym informacje m.in. z zakresu ochrony przeciwpożarowej, w tym bezpiecznych zasad ewakuacji, bezpiecznego wypoczynku nad wodą czy udzielania pierwszej pomocy.

Statystyki prowadzone przez Komendę Główną PSP podają, że tylko w wydarzeniach organizowanych przez PSP w ramach tej kam-

panii w samym kwietniu i maju uczestniczyło już ponad 51 tys. dzieci. To pokazuje, że jest ona – obok wieloletniego programu edukacyjnego „Bezpieczne życie” czy organizacji klubików edukacji przeciwpożarowej „Ognik” w ramach rządowego programu „Bezpieczna+” – jedną z największych systemowych akcji prewencyjnych prowadzonych wśród dzieci i młodzieży w ciągu 25 lat funkcjonowania PSP.

Każda idea, pomysł czy projekt traci jednak

swoją moc oddziaływania, jeśli nie ewoluuje i nie dostosowuje się do potrzeb współczesnego świata. Czy stosowane przez strażaków PSP strategie związane z przekazywaniem wiedzy społeczeństwu, szczególnie dzieciom, są wystarczające? Zwłaszcza w kontekście takich zagrożeń, jak terroryzm lub zagrożeń w cyberprzestrzeni.

## Co zgrzyta w edumaszynie?

Jednym z istotnych problemów, na który warto zwrócić uwagę, jest brak jednolitego na terenie całego kraju programu prowadzonych przez strażaków zajęć z zakresu szeroko rozumianej ochrony przeciwpożarowej. A przecież można by się pokusić o stworzenie takiego programu, zawierającego najważniejsze i najciekawsze zagadnienia, wskazówki dydaktyczne czy różne pomysły na przeprowadzenie zajęć. Określając ogólnie treść zajęć, mielibyśmy większą pewność, że najważniejsze zagadnienia zostaną przekazane właściwie, bez względu na to, w jakiej części Polski się odbywają.

miast podjęli akcję ratowniczą, której efektem było uchronienie przed śmiercią w wodzie 18-letniego chłopaka.

W przypadku udzielania pomocy osobie tonącej upływ czasu ma decydujące znaczenie. Podczas akcji w Głogowie już po czterech minutach od przyjęcia zgłoszenia, że do Odry wpadła kobieta, strażacka ekipa ratownicza była na miejscu. Akcję podjął ogn. Damian Silniewicz, doświadczony pływak i ratownik. Z głębokości 3 m wydobył kobietę na powierzchnię, a już na łodzi podjęto akcję resuscytacyjną. Udało się przywrócić poszkodowanej akcję serca. W stanie ciężkim, ale stabilnym została zabrana do głogowskiego szpitala. Niestety już w szpitalu zmarła. Być może zabrakło sekund, może minuty, a finał tego zdarzenia byłby inny...

Ten przykład pokazuje, że mimo natychmiastowego podjęcia działań przez strażaków nie zawsze ich ratownicze wysiłki kończą się sukcesem.

## Edukacja i zdrowy rozsądek

Do tego typu dramatów dochodzi najczęściej na terenie niestrzeżonych kąpielisk. Tak też było w przypadku utonięcia chłopaka w zbiorniku wodnym po nieczynnej żwirowni w powiecie bolesławieckim. To wszystko świadczy o tym, że stan świadomości społecznej w kwestii zagrożeń związanych np. z korzystaniem z niestrzeżonych kąpielisk jest wciąż niezadowalający. Zawsze i wszędzie potrzebne są przezorność i zdrowy rozsądek.

Podczas spotkania w szkołach (bez względu na to, czy jest to szkoła podstawowa, gimnazjum, czy liceum) należałoby moim zdaniem pokrótce omówić m.in.: ogólne zasady postępowania na wypadek pożaru, zasady zgłaszania zdarzenia, numery alarmowe, zagrożenia dla życia i zdrowia wynikające z pożarów budynków mieszkalnych, propagowanie bezpiecznego zachowania się dzieci na drodze, zasady posługiwania się podstawowym sprzętem ppoż. (gaśnice), zagrożenia związane z tlenkiem węgla, właściwe zachowanie podczas wichur i burz, udzielanie pierwszej pomocy.

Równie ważną kwestią jest forma prowadzenia zajęć, sposób przekazu treści i interakcje zachodzące pomiędzy młodzieżą a strażakiem. Zakres tematyki zajęć należy dostosować do grupy wiekowej – inaczej prowadzi się zajęcia z dziećmi z pierwszej, a inaczej z ósmej klasy. Strażak przychodzący na zajęcia do szkoły w mundurze cieszy się zaufaniem i autorytetem – warto to wykorzystać. Nie każdy prowadzący jest jednak urodzonym mówcą i nie każdy



fol. arch. KW PSP Wrocław

W przypadku dzieci i młodzieży bardzo ważna jest edukacja, w tym akcje prowadzone przez strażaków. Z możliwości uczestnictwa w nich skorzystali m.in. uczestnicy obozu żeglarskiego zorganizowanego w rejonie zbiornika wodnego Kręcica. W ramach ogólnopolskiej strażackiej akcji „Kręci mnie bezpieczeństwo... nad wodą” młodych adeptów sztuki żeglarskiej edukowali strażacy zawodowi z KP PSP Bolesławiec oraz ochotnicy z OSP Trzebień i Nowogrodzic II.

W trakcie zajęć strażacy uczyli m.in. zasad udzielania pierwszej pomocy oraz sposobów podejmowania tonącego na łodzi ratowniczą. Ogromnym zainteresowaniem cieszyły się tak-

że pokazy przywracania do właściwej pozycji przewróconej na wodzie żaglówki. Taka lekcja teorii i praktyki okazała się dla młodych amatorów żeglarskiego niezwykle cenna. Co najważniejsze, umiejętnie udało się połączyć dwa elementy akcji: teorię z praktycznymi ćwiczeniami w terenie.

Z pewnością wszystkich tragicznych wypadków nie uda się uniknąć, niemniej jednak przeprowadzone tego lata akcje pokazują, że udaje się w pewnym stopniu zmniejszyć skalę wypadków, czego dowodem są konkretne uratowane osoby. W ramach prowadzonej przez strażaków działalności prewencyjnej na pewno był to znaczący krok naprzód.

ma przygotowanie pedagogiczne. Warto zainwestować czas w rozwój kompetencji miękkich, na przykład w dobry kontakt z młodzieżą, umiejętność panowania nad stresem czy jasne przekazywanie wiedzy. Zwiększy to autorytet naszej formacji, a do tego może stać się inspiracją do rozwoju dla poszczególnych uczniów. Nic tak nie inspiruje, jak pasja przekazywania wiedzy i wiara w to, co chce się osiągnąć. Innymi słowy, bezpieczeństwem można zarażać.

## Konstrukcja zajęć

Funkcjonariusz przeprowadza ucznia przez meandry wiedzy, zachęcając go nagrodą w postaci zapowiadanego efektu. Umysłowanie sobie, że zdobyta wiedza pozwoli uratować życie swoje lub innego człowieka, powinna być wystarczającą motywacją do podjęcia wysiłku intelektualnego. Po krótkim wprowadzeniu w temat warto rozpocząć dyskusję, zadać dzieciom pytania bądź zadania, np. wybrani uczniowie opowiadają, w jaki sposób zachowaliby się w konkretnej przedstawionej przez strażaka sy-

tuacji zagrożenia życia. Umiejętne postawienie problemu i aktywne uczestnictwo w jego rozwiązaniu stymuluje myślenie, angażuje w naukę, zachęca do poszukiwania odpowiedzi. Młodzież dzięki pracy w zespole uczy się współdziałania, które będzie potrzebne w przypadku znalezienia się w sytuacji niebezpieczeństwa. Pamiętajmy też, aby zachęcać uczniów do tego, by dzielili się swoją wiedzą z innymi, także osobami dorosłymi. Obserwując dzisiejsze struktury PSP i wciąż rosnące kompetencje funkcjonariuszy oraz potrzebę doskonalenia zawodowego (wypływającą od nich samych), stwierdzam, że spośród tych osób można wyłonić kadre ekspertów, którzy opracowałyby nowoczesny program edukacyjny. W naszych szeregach drzemie potencjał, który można by wykorzystać w budowie centralnego programu edukacji na rzecz bezpieczeństwa.

kpt. Jarosław Kościński pełni służbę w KP PSP Zakopane

# Z siłą odrzutowca

Mobilny turbinowy system ratowniczo-gaśniczy to projekt badawczy mający na celu opracowanie prototypu samochodu pożarniczego przeznaczonego do prowadzenia skutecznych działań gaśniczych podczas pożarów wieloprzestrzennych i wielokubaturowych, przy wykorzystaniu gazów spalinowych powstałych podczas pracy silnika turbinowego.

System może zostać wykorzystany również do usuwania skutków awarii chemicznych poprzez ograniczenie i likwidację skażeń, masową dekontaminację bądź wentylację mechaniczną, a także do zwalczania pożarów lasów czy innych zdarzeń wymagających podania środków gaśniczych w rozdrobnionej postaci. Zaprojektowany został w ramach projektu naukowo-badawczego „Mobilny turbinowy system ratowniczo-gaśniczy”, finansowanego przez Narodowe Centrum Badania i Rozwoju w Warszawie. Powstał w konsorcjum czterech podmiotów: Szkoły Głównej Służby Pożarniczej, Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej – PIB, Wojskowego Instytutu Chemii

i Radiometrii w Warszawie oraz spółki JAS Technologie, która zrealizowała budowę demonstratora.

Mobilny turbinowy system ratowniczo-gaśniczy zabudowany został jako średni samochód specjalny na podwoziu MAN TGM 18.290 4x4 BB. Pozwala on na przewóz załogi w kabinie w układzie 1+1+1, a także sprzętu i wyposażenia pożarniczego. Możliwe jest zabudowanie systemu na podwoziu innych samochodów specjalnych, w zależności od potrzeb użytkownika.

Pojazd napędzany jest silnikiem o mocy 213 KW (290 KM), co w połączeniu z manualną skrzynią biegów i przekładnią redukcyjną daje bardzo duże możliwości terenowe

i trakcyjne dla jazdy po drogach o różnej jakości.

Modułowa konstrukcja nadwozia wykonana jest z kratownicy z profili nierdzewnych z ramą pośrednią. Poszycie zewnętrzne to warstwa z płyt aluminiowych. Pierwszy moduł stanowi zabudowa pożarnicza z przedziałem autopompy, skrytkami na sprzęt pożarniczy oraz zbiornik na środek pianotwórczy lub zwilżający o pojemności 1000 l. Na dachu tego modułu wykonano skrzynię służącą do przewozu ośmiu węży ssawnych. Przedziały sprzętowe i przedział autopompy są dostępne przez cztery żaluzje aluminiowe i klapy stanowiące podesty robocze. Przestrzeń na sprzęt i wyposażenie samochodu ratowniczo-gaśniczego



fol. Paweł Frątczak (4)



oświetlana jest lampami LED, które włączają się automatycznie po otwarciu żaluzji. Oświetlenie zewnętrzne włącza się z tablicy sterującej wewnątrz pojazdu.

Jednozakresowa autopompa klasy A60/8 ma wydajność 6000 l/min przy ciśnieniu 8 barów. Przystosowana jest do podawania wody

#### Parametry pojazdu MAN TGM 18.290 4x4

##### Masy

- podwozia bez zabudowy – 6740 kg
- tylnego zawieszenia – 2152 kg
- przedniego zawieszenia – 4572 kg
- własna zabudowy – 2450 kg
- całkowita dopuszczalna – 18 000 kg
- nośność tylnego zawieszenia – 11 500 kg
- nośność przedniego zawieszenia – 7100 kg

##### Wymiary

- maksymalna długość – 7900 mm
- maksymalna szerokość – 2500 mm
- maksymalna wysokość – 3300 mm
- teoretyczny rozstaw osi – 3900 mm

##### Silnik

- typ – D0836 LFL67
- moc silnika – 213 kW (290 KM)
- paliwo – olej napędowy
- zbiornik paliwa – 150 l
- zbiornik AD-Blu – 20 l

#### Parametry silnika odrzutowego SO-3

- ciężar suchego silnika 344 ± 2% kg
- typ silnika turbodrzutowy, jednoprzepływowy
- sprężarka osiowa, siedmiostopniowa
- komora spalania pierścieniowa ze wstępnym odparowaniem paliwa osiowa, jednostopniowa, reakcyjna
- turbina
- dysza wylotowa ze stożkiem centralnym, przekrój wylotowy regulowany wkładkami

poprzez cztery nasady ssawne 110 mm, zlokalizowane z lewej strony pojazdu, oraz wodnego roztworu i środka pianotwórczego o wartości PH 6-9. Instalację wodno-pianową wykonano ze stali nierdzewnej.

Turbinowy system gaśniczy, którego napęd stanowi silnik odrzutowy SO-3, został zamontowany na specjalnej obrotowej platformie umieszczonej w tylnej części pojazdu. W górnej części nad nim zamontowano działko wodno-pianowe o wydajności 6000 l/min. Cały zespół można obracać w płaszczyźnie poziomej i pionowej. Kąt obrotu platformy w płaszczyźnie poziomej wynosi ± 90° względem osi pojazdu, zaś w płaszczyźnie pionowej minimum od -10° do 30°. Sterowanie platformą następuje za pomocą pilotów i realizowane jest przez układy hydrauliczne.

Silnik odrzutowy SO-3 pełniący funkcję turbinowego systemu gaśniczego użytkowany w samolocie szkolno-treningowym TS-11 Iskra zasilany jest ze stalowego zbiornika na paliwo lotnicze JET-A1 o pojemności 1000 l, który zamontowany został za pierwszym modulem. Pozwala to na około 80 min pracy ciągłej systemu turbinowego przy nominalnych parametrach. Działanie silnika SO-3 polega na tym, że sprężarka zasysa i spręża powietrze, które przepływa do komory spalania, gdzie następuje spalanie wtryskiwanego paliwa, powodując wzrost temperatury sprężonego powietrza. Uzyskane w ten sposób spaliny o wysokim ciśnieniu i wysokiej temperaturze są kierowane na turbinę, która napędza sprężarkę i agregaty silnika. Wylatujące z turbiny spaliny przepływają przez dyszę wylotową, rozprężając się w niej do ciśnienia otoczenia, dzięki czemu wylatują z dyszy z prędkością znacznie większą, niż wpadają do sprężarki.

Pojazd przygotowany jest do przewożenia sprzętu pożarniczego, armatury wodnej i dwóch aparatów ochrony dróg oddechowych. Z przodu zamontowano elektryczną wyciągarkę linową o sile ucięcia 8165 kg i stalowej linie o długości 28 m.

Turbinowy system gaśniczy przystosowany jest również do podawania proszku gaśniczego, co zwiększa jego parametry techniczno-taktyczne. Jest to innowacyjne rozwiązanie w tego typu pojazdach. Podczas działań gaśniczych można wprowadzić proszek gaśniczy do gazów wytwarzanych przez turbinę. Następuje to poprzez dwie głowice proszkowe, które są zainstalowane w sąsiedztwie wylotu turbin wytwarzających gazy spalinowe. System proszkowy opiera się na zewnętrznym zasilaniu wykorzystującym samochody lub agregaty proszkowe stanowiące wyposażenie jednostek straży pożarnych. Zewnętrzne zasilanie proszkiem odbywa się poprzez dwie nasady proszkowe 52 mm, znajdujące się na obrotowym wieńcu zespołu turbiny. Rozwiązanie to działa niezależnie od zamontowanego układu wodno-pianowego.

Wytwarzane przez silnik spaliny stanowią źródło zasilania gazem urządzenia turbinowego. Pełnią one funkcję nośnika cieczy podawanej



z działka jako czynnik rozpylający. Energia strumienia wylotowego pozwala na uzyskanie zasięgu rzutu strumienia rozpylonego minimum 90 m oraz rozpylenie wody do średnic wynoszących około 400 µm.



Warunkiem efektywnego użycia mobilnego turbinowego systemu ratowniczo-gaśniczego jest zapewnienie odpowiedniego zasilania wodnego w celu uzyskania wymaganej wydajności środka gaśniczego (za pomocą autocystern, beczkowsów, motopomp). System może być też zasilany poprzez własne linie ssawne ze zbiorników naturalnych, sztucznych i rozkładanych.

Jarosław Paczoska jest emerytowanym oficerem PSP, uczestnikiem projektu



# Konserwacja i naprawa węży pożarniczych

Węże pożarnicze tłoczne stanowią jeden z najważniejszych elementów wyposażenia jednostek straży pożarnej. Służą zarówno podawaniu środka gaśniczego, jak i ochronie strażaka. Ich sprawność i niezawodność działania ma zasadnicze znaczenie dla skuteczności i bezpieczeństwa działań ratowniczo-gaśniczych. I jak każde urządzenie techniczne, wymagają kontroli i konserwacji. Zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Karcie kontroli sprzętu” (szczegółowo w załączniku zamieszczonym na <http://egeria-group.com/news/238%2Ckonserwacja-i-naprawa-wezy-pozarniczych>) należy spełnić warunki dotyczące:

- znakowania – trwale, czytelnie, bez pogarszania cech użytkowych,
- konserwacji i przechowywania – mycie, suszenie, warunki przechowywania,
- kontroli – bieżącej i okresowej,
- próby szczelności.

W Niemczech warunki konserwacji i napraw węży reguluje norma DIN 14811: 2008-01 (załącznik jak powyżej).

## Myjki do węży – czy to się opłaca?

Powszechnie stosowane w jednostkach ochrony przeciwpożarowej są proste myjki do węży. Przy tego typu urządzeniu mycie odbywa się na placu lub w myjni samochodowej, o ile jednostka taką posiada. Zasilanie może odbywać się z sieci hydrantowej, autopompy lub pompy pożarniczej. Mycie za pomocą takiej myjki jest długotrwałe, pracochłonne i kosztowne (duże zużycie wody), a popłuczyny z mocno zabrudzonych węży, np. smarami lub olejami, trafiają do kanalizacji. W pracę zaangażowani są przynajmniej trzech strażacy.

Do czynności mycia dochodzi proces suszenia, przy którym używa się wind do wciągania i opuszczania węży, najczęściej zlokalizowanych w nieogrzewanych, wysokich budynkach strażnic lub wspinalniach. W okresie zimowym do suszenia służą jedynie długie ciągi kaloryferów w garażach pojazdów bojowych, co prowadzi do niszczenia węży.

### SDT – kolumnowa suszarka przepływowa do węży pożarniczych

Jednostki ratowniczo-gaśnicze muszą dysponować dostępnymi na bieżąco, dużymi zapasami węży pożarniczych. Jednak przy tak anachronicznej procedurze mycia i braku odpowiedniego zapasu węży często dochodzi do sytuacji, w której mokre lub niedosuszone węże wkładane są do samochodów gaśniczych, co również skutkuje ich szybkim zużyciem. W JRG, w których nie ma odpowiednich warunków do mycia i suszenia węży (myjnie samochodowe, wysokie ogrzewane budynki), okres zimowy to czas największych strat w zasobach węży. Można temu skutecznie zapobiec.

## System PREY

System PREY zdecydowanie skróci czas odpowiedniego przygotowania węży do działań, a jednocześnie umożliwi ich dłuższą eksploatację. System ten charakteryzuje się szeroką paletą zastosowań i wieloma walorami:

– urządzenia serii kompaktowej dają możliwość różnorodnej konfiguracji funkcjonalnej: namaczania, mycia, suszenia, testowania ciśnieniowego i zwinania, a dzięki zwartej konstrukcji można je stosować w różnych warunkach

lokalowych. Urządzenia, w zależności od już posiadanego sprzętu, można tak skonfigurować, by nie dublowały się ich funkcje. Modułowa budowa umożliwia dostosowanie ich do możliwości finansowych użytkowników;

– jednoosobowa obsługa urządzeń przy zachowaniu dużej sprawności to kolejna zaleta – przy zastosowaniu systemu PRO-1 w ciągu dwóch godzin samochód gaśniczy uzbrojony jest w te same umyte, wysuszone i sprawdzone węże, a w systemie PRO-4 w tym samym czasie aż trzy samochody gaśnicze;

– ekologiczne mycie (urządzenia serii PRO mogą działać przy zamkniętym obiegu wody) oznacza, że brudna woda nie trafia do kanalizacji. Zużycie wody w porównaniu z myciem za pomocą klasycznej myjki zostaje zminimalizowane (to ważne przy nowym prawie wodnym);

– mycie węży odbywa się pod dużym ciśnieniem, co jest gwarancją czystości węża (w systemie klasycznego mycia węże są tylko opłukane, a nie umyte);

– półautomatyczne lub zautomatyzowane urządzenia zapewniają komfort pracy strażaka, który po długiej i często bardzo wyczerpującej akcji ratowniczo-gaśniczej musi umyć, wysuszyć i zwinąć użyte węże;

– badanie stanu technicznego węży poprzez próbę ciśnieniową zmniejsza prawdopodobieństwo awarii węży podczas podawania środka gaśniczego (zasada stałego podawania środka), a podczas prowadzenia linii gaśniczych na klatkach schodowych eliminuje niepotrzebne straty popożarowe;

– urządzenie do naprawy węży – pozwala na samodzielne wykonywanie taśmowania łączników i klejenie węży. Szkoły pożarnicze w swojej podstawie programowej mają m.in. za zadanie uczyć adeptów sztuki pożarniczej taśmowania węży, do czego powinny być wykorzystywane tzw. stanowiska ćwiczebne;

– jednostki ochrony przeciwpożarowej mogą dokonywać zakupów węży bez łączników i wykorzystywać sprawne łączniki ze starych węży, bez konieczności oddawania ich na złom;

– urządzenia wchodzące w skład systemu PREY wykonane są ze stali nierdzewnej i tworzyw sztucznych, co gwarantuje możliwość ich wieloletniej eksploatacji.

Egeria oferuje też system znakowania węży kodem kreskowym, usprawniający tworzenie dokumentacji i zarządzanie sprzętem.

## Profesjonalna węzownia w JRG

Urządzenia systemu PREY zapewniają prawidłową, profesjonalną obsługę węży. Systemy zautomatyzowane zamortyzują się szybko w szkołach, na poligonach, w dużych JRG czy serwisach prowadzących węzownie dla większej liczby użytkowników.

W programie modernizacji służb na lata 2017-2020 przewidziane są środki na zakup sprzętu oraz inwestycje budowlane. Daje to możliwość nie tylko realizacji zakupów uzupełniających, lecz także zaprojektowania i wyposażenia od podstaw nowoczesnych węzowni, które powinny stanowić niezbędny element infrastruktury każdej JRG.

Załączniki i szczegółowe informacje dotyczące systemu PREY dostępne są na [www.egeria-group.com](http://www.egeria-group.com).

autor: Andrzej Sławomir Woźniak  
współpraca st. bryg. w st. spocz. Andrzej Barnas

Autor jest absolwentem Politechniki Warszawskiej, wydz. MEiL. W branży pożarniczej od ponad 30 lat. Od 1989 r. właściciel i Prezes Zarządu Egeria Sp. z o.o. Założyciel i w latach 1996-2005 Prezes Zarządu MSA AUER Polska

# SYSTEMY KONSERWACJI I SKŁADOWANIA WĘŻY POŻARNICZYCH



PRO-1 – automatyczny wielofunkcyjny system konserwacji węży pożarniczych



PRO-2 – automatyczny system konserwacji węży pożarniczych o dużej przepustowości



ASA – automatyczny pionowy system składowania węży pożarniczych



VWTPW – wielofunkcyjny kompaktowy system konserwacji i testowania węży pożarniczych



SEM – taśmowarka do naprawy węży pożarniczych

## TRENAŻERY POŻAROWE



ML-2000 – mobilny trener pożarów wewnętrznych

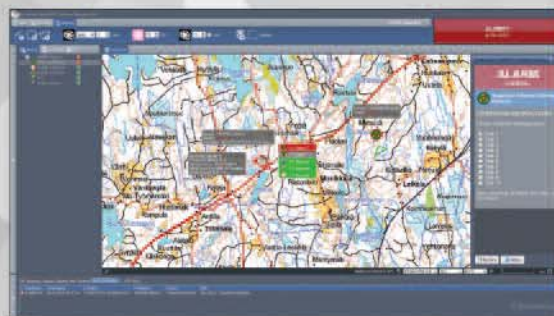


TG-8 – trener gaśnicowy

## SYSTEMY DETEKCYI SKAŻEŃ



ChemPro100i – ręczny detektor BŚT i TŚP



EnviScreen – oprogramowanie do wizualizacji i integracji systemów detekcji CBRN



fot. Tomasz Baneczowski

IWONA ORŁOWSKA

# Wentylacja pożarowa garaży

Systemy wentylacji pożarowej garaży są bardzo ważną częścią systemów zapewniających bezpieczeństwo. Co warto o nich wiedzieć?

Umożliwiają one sprawną ewakuację ludzi ze strefy zagrożonej, ograniczają rozprzestrzenianie się dymu, a także umożliwiają przeprowadzenie skutecznej akcji gaśniczej.

## Regulacje prawne

Zgodnie z rozporządzeniem o warunkach technicznych [1] wymagania stawiane wentylacji garażu są różne, w zależności od jego lokalizacji, rodzaju i wielkości. I tak w przypadku garaży zamkniętych, nieogrzewanych, nadziemnych, wolnostojących, przybudowanych lub wbudowanych w inne budynki konieczne jest zapewnienie wentylacji co najmniej naturalnej. Może być ona realizowana w wyniku przewietrzania pomieszczenia przez otwory wentylacyjne umieszczone w ścianach przeciwnych lub bocznych bądź we wrotach garażowych. Łączna powierzchnia netto otworów wentylacyjnych nie może być mniejsza niż  $0,04 \text{ m}^2$  na każde wydzielone przegrodami budowlanymi stanowisko postojowe. Inaczej wygląda sytuacja dotycząca ga-

raży zamkniętych, ogrzewanych, nadziemnych lub częściowo zagłębionych, które mają nie więcej niż 10 stanowisk postojowych. W takich przypadkach wentylacja musi być co najmniej grawitacyjna, zapewniająca 1,5-krotną wymianę powietrza na godzinę.

W przypadku garaży niewymienionych powyżej, a także w kanałach rewizyjnych służących zawodowej obsłudze i naprawie samochodów bądź znajdujących się w garażach wielostanowiskowych z zastrzeżeniem § 150 ust. 5 warunków technicznych [1] należy stosować wentylację mechaniczną, sterowaną detektorami poziomu stężenia tlenu węgla. Regulacje prawne określają, że w garażach, w których dopuszcza się parkowanie samochodów zasilanych gazem propan-butan i w których poziom podłogi znajduje się poniżej poziomu terenu, konieczne jest stosowanie wentylacji mechanicznej sterowanej czujnikami niedopuszczalnego poziomu stężenia gazu [2].

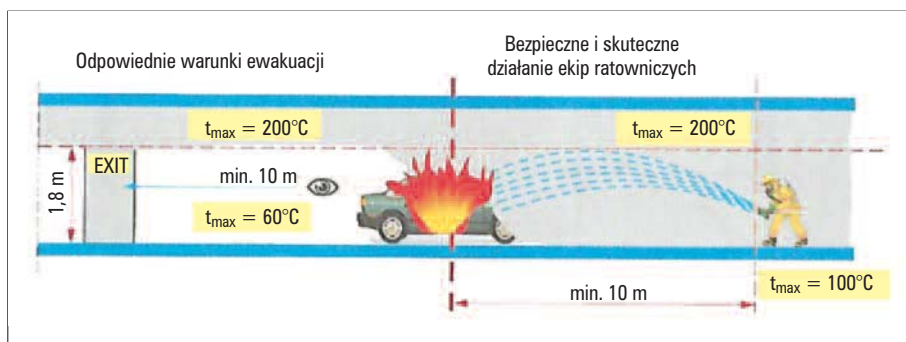
W garażach otwartych przewietrzanie naturalne spełniać musi następujące wymagania:

1) łączna wielkość niezamykanych otworów w ścianach zewnętrznych na każdej kondygnacji nie powinna być mniejsza niż 35% powierzchni ścian, z dopuszczeniem zastosowania w nich stałych przesłon żaluzjowych nieograniczających wolnej powierzchni otworu,

2) odległość między parą przeciwnych ścian z niezamykanymi otworami nie powinna być większa niż 100 m,

3) zagłębienie najniższego poziomu posadzki nie powinno być większe niż 0,6 m poniżej poziomu terenu bezpośrednio przylegającego do ściany zewnętrznej garażu, a w przypadku większego zagłębienia należy zastosować fosę o nachyleniu zboczy nie większym niż 1:1 [1].

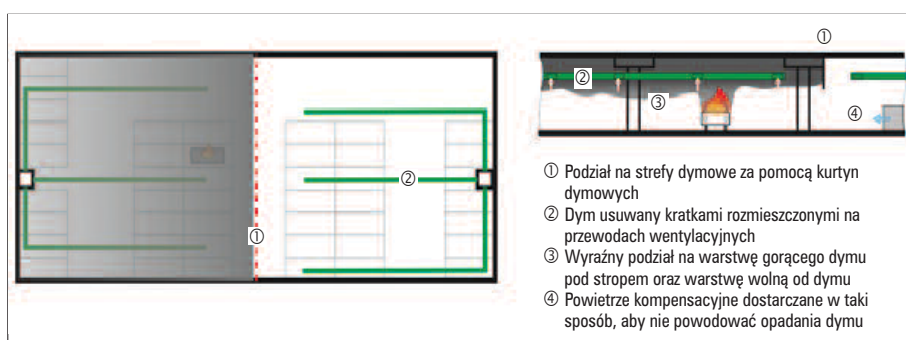
Warunki techniczne zawierają również wymagania dotyczące instalacji i urządzeń zapewniających bezpieczeństwo w czasie pożaru w powiązaniu z powierzchnią garażu, stanowiące, że w garażu zamkniętym o powierzchni całkowitej przekraczającej  $1500 \text{ m}^2$  należy stosować samoczynne urządzenia oddymiające. A więc konieczne jest używanie wentylacji mechanicznej w przypadku garaży, w których



rys. 1. Określenie akceptowalnych warunków w garażu do celów ewakuacji oraz prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych [3]

znajduje się więcej niż 10 stanowisk, a w przypadku garaży podziemnych o powierzchni całkowitej przekraczającej 1500 m<sup>2</sup> stosować należy samoczynne systemy oddymiające.

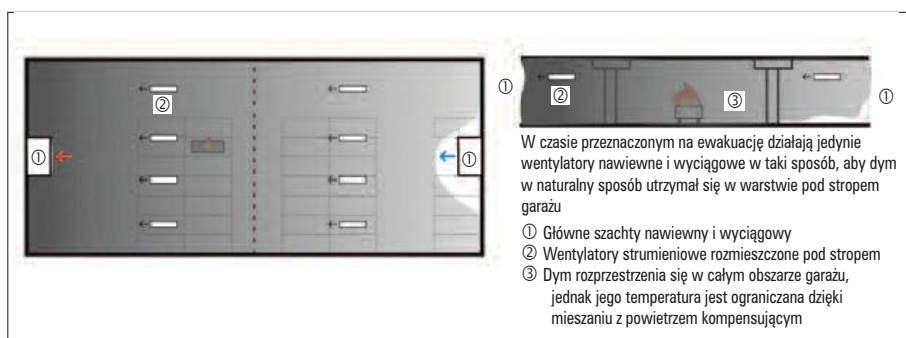
przekraczać 60°C. W strefie podstropowej, a więc na wysokości powyżej 2,5 m od posadzki, temperatura nie powinna przekraczać 200°C.



rys. 2. Sposób działania systemu wentylacji oddymiającej [4, 5]

Co istotne, wymagania dla systemów wentylacji pożarowej sformułowane w § 270 rozporządzenia [1] mają charakter funkcjonalny, a więc ustawodawca nie określa wymagań for-

Jeśli chodzi o wymagania dotyczące prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej, należy wykazać, że instalacja oddymiania garażu będzie gwarantowała możliwość dotarcia przez służ-



rys. 3. Sposób działania systemu wentylacji strumieniowej – oczyszczanie z dymu [4, 5]

malnych związanych z parametrami wykorzystywanego systemu, lecz cel jego zastosowania. Za prawidłowość funkcjonowania systemu odpowiada projektant, który musi dostarczyć wiarygodne dowody potwierdzające skuteczność zaprojektowanego systemu. Aby uznać, że system jest skuteczny, należy zapewnić właściwe warunki ewakuacji, czyli do wysokości 1,8 m od posadzki widoczność ze względu na zadymienie nie powinna być mniejsza niż 10 m, a temperatura powietrza nie może

by ratownicze na odległość minimum 10 m do źródła ognia, z co najmniej jednej strony, w czasie nie krótszym niż 15 min od powstania pożaru (zgodnie z rys. 1) [3].

Aby wykazać, że system zapewnia właściwe warunki ewakuacji z garażu, a także bezpieczeństwo ekip ratowniczo-gaśniczych, można przeprowadzić obliczenia analityczne oparte na normowej metodologii lub wykorzystać narzędzia inżynierii bezpieczeństwa pożarowego, np. symulacje komputerowe [4].

## Rodzaje wentylacji pożarowej w garażach

Z punktu widzenia ochrony przeciwpożarowej ze względu na cel działania systemu wentylacji pożarowej garaży dzielimy na [4, 5]:

- przewodową wentylację oddymiającą, czyli zapewniającą usuwanie dymu z warstwy zgromadzonej pod stropem i utrzymanie wolnej przestrzeni od dymu, w której możliwa jest ewakuacja i prowadzenie działań ratowniczo-gaśniczych (rys. 2),

- systemy oczyszczania z dymu – ich zadaniem jest usuwanie dymu zmieszanego z napływającym powietrzem kompensacyjnym, przez co zmniejsza się temperatura, obniżone zostaje stężenie dymu i toksycznych produktów spalania (rys. 3),

- systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła – systemy utrzymujące dym w wyznaczonym obszarze pomiędzy źródłem ognia a miejscem jego usuwania, dzięki czemu zapewniony jest dostęp do źródła ognia dla ekip ratowniczych, a także obniżana jest temperatura i stężenie dymu oraz toksycznych produktów spalania (rys. 4).

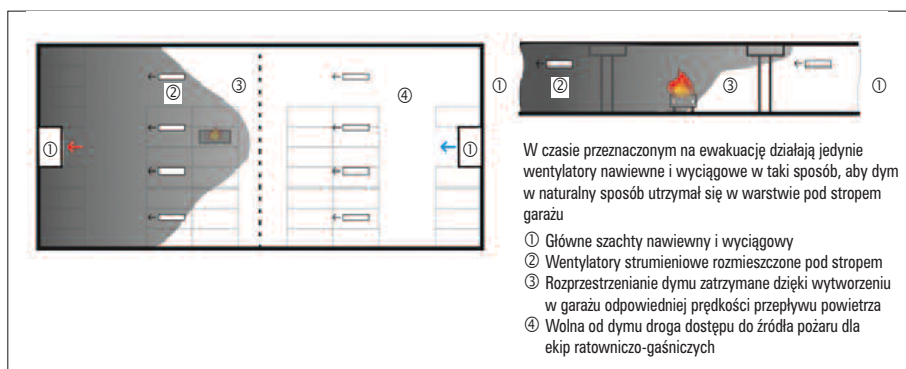
Ze względu na wykorzystywane urządzenia wyróżniamy: wentylację grawitacyjną, wentylację przewodową, wentylację strumieniową, systemy szachtów nawiewno-wywiewnych, systemy różnicowania ciśnień (rys. 5).

W wielu przypadkach systemy wentylacji łączą funkcje bytowe i pożarowe (oddymiające), dlatego w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom obiektów warunki ochrony przeciwpożarowej stanowić powinny priorytet przy ich projektowaniu [6]. Kluczowym elementem jest spełnienie kryteriów skuteczności funkcjonowania systemów wentylacji pożarowej, które przywołano w tabeli 2.

## Wentylacja kanałowa

W garażach zamkniętych najczęściej stosowanym typem wentylacji oddymiającej jest wentylacja przewodowa, która usuwa dym bezpośrednio spod stropu oddymianej przestrzeni, dzięki rozprowadzonym pod nim przewodom z kratkami wyciągowymi. W czasie pracy systemu zaobserwować można powstawanie w garażu dwóch przestrzeni. Pierwsza to warstwa podsufitowa z nagromadzonymi gorącymi gazami pożarowymi, druga – wolna od dymu warstwa czystego powietrza (rys. 2). Instalacja wentylacji kanałowej składa się z:

- wentylatorów nawiewnych i wywiewnych,
- sieci przewodów wentylacyjnych: nawiewnych i wywiewnych,
- krtek nawiewnych i wywiewnych,
- elementów regulacyjnych,

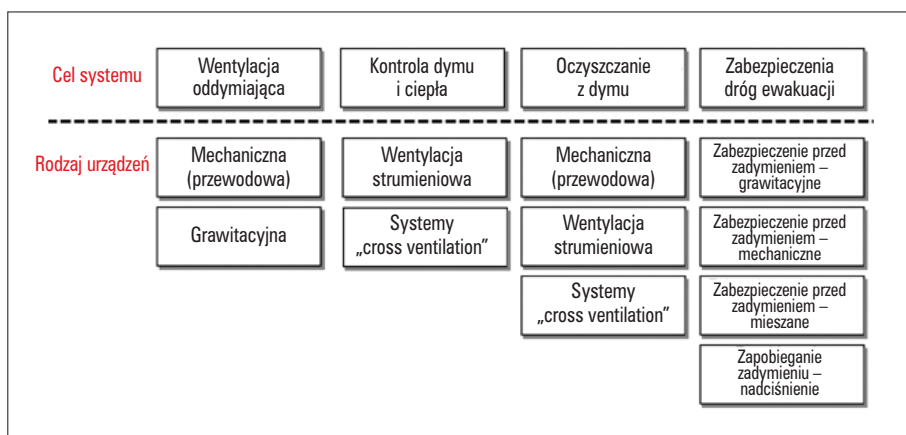


rys. 4. Sposób działania systemu wentylacji strumieniowej – kontrola dymu i ciepła [4, 5]

Tabela 1. Cele działania systemów wentylacji pożarowej w garażach [4]

Typ systemu	Bezpośrednie wspomaganie ewakuacji	Wspomaganie ekip ratowniczo-gaśniczych		Oczyszczenie przestrzeni z dymu po zakończeniu działań ratowniczo-gaśniczych
		obniżenie temperatury dymu	wolny od dymu dostęp do źródła ognia	
Przewodowa wentylacja oddymiająca	tak	tak	tak	tak
System kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła	nie*	tak	tak	tak
System oczyszczania z dymu	nie*	tak	nie	tak

\* Działanie systemów wstrzymane (ograniczone) do momentu zakończenia ewakuacji – dym utrzymywany jest w zbiorniku jedynie dzięki sile wyporu, umożliwiając ewakuację osób, co nie będzie możliwe w zbyt małych lub zbyt niskich garażach



rys. 5. Podział systemów wentylacji pożarowej [4, 5]

• a także – w wielu przypadkach – przeciwpożarowych kłap odcinających.

Zazwyczaj system ten pełni funkcję wentylacji bytowej podczas normalnego funkcjonowania obiektu, a w warunkach pożaru wentylacji oddymiającej. Będzie więc, w zależności od sytuacji, pracował z różnymi strumieniami przepływającego powietrza. Dlatego w przypadku zastosowania jednego wentylatora na potrzeby wentylacji ogólnej i oddymiającej należy mieć na uwadze, aby urządzenie miało szeroką charakterystykę pracy, mogącą zapewnić odpowiedni spręż i wydatek zarówno podczas wentylacji, jak i oddymiania. Instalacja

musi spełniać wymagania warunków technicznych [1], a zatem przewody wentylacji oddymiającej obsługujące:

1) wyłącznie jedną strefę pożarową powinny mieć klasę odporności ogniowej z uwagi na szczelność ogniową i dymoszczelność  $E_{600} S$ , co najmniej taką, jak klasa odporności ogniowej stropu określona w § 216, przy czym dopuszcza się stosowanie klasy  $E_{300} S$ , jeżeli wynikająca z obliczeń temperatura dymu powstającego w czasie pożaru nie przekracza  $300^{\circ}C$ ,

2) więcej niż jedną strefę pożarową powinny mieć klasę odporności ogniowej EIS, co naj-

mniej taką, jak klasa odporności ogniowej stropu określona w § 216.

Zastosowane wentylatory oddymiające muszą być odporne na oddziaływanie wysokich temperatur i mieć klasę:

1)  $F_{600} 60$ , jeżeli przewidywana temperatura dymu przekracza  $400^{\circ}C$  (oznacza to, że wentylator może pracować przy temperaturze  $600^{\circ}C$  przez 60 min),

2)  $F_{400} 120$  w pozostałych przypadkach, przy czym dopuszcza się inne klasy, jeżeli z analizy obliczeniowej temperatury dymu oraz zapewnienia bezpieczeństwa ekip ratowniczych wynika taka możliwość [1].

Warunki techniczne [1] określają, że kłapy odcinające do przewodów wentylacji oddymiającej obsługujące:

1) wyłącznie jedną strefę pożarową – powinny być uruchamiane automatycznie i mieć klasę odporności ogniowej z uwagi na szczelność ogniową i dymoszczelność  $E_{600} S AA$ , co najmniej taką, jak klasa odporności ogniowej stropu określona w § 216, przy czym dopuszcza się stosowanie klasy  $E_{300} S AA$ , jeżeli wynikająca z obliczeń temperatura dymu powstającego w czasie pożaru nie przekracza  $300^{\circ}C$ ,

2) więcej niż jedną strefę pożarową powinny być uruchamiane automatycznie i mieć klasę odporności ogniowej EIS AA, co najmniej taką, jak klasa odporności ogniowej stropu określona w § 216.

Należy pamiętać, że nie w każdym pomieszczeniu możliwe jest wykonanie skutecznego systemu wentylacji oddymiającej. W wielu sytuacjach utrzymanie dymu na pożądanej wysokości co najmniej 2,20 m – 2,50 m nie będzie możliwe, np. w pomieszczeniach niższych niż 2,90 m [8].

## Wentylacja strumieniowa

W systemie wzdłużnym, jakim jest system wentylacji strumieniowej, powietrze przepływa całym przekrojem poprzecznym garażu do wybranych punktów wyciągowych. System ten składa się z:

- wentylatorów strumieniowych,
- systemu nawiewu powietrza w czasie oddymiania: nawiew mechaniczny – wentylatory nawiewne (napowietrzające) bądź nawiew przez otwory nawiewne lub bramy wjazdowe w wyniku podciśnienia wywołanego działaniem wentylatorów wyciągowych,
- wentylatorów wyciągowych,
- szachtów nawiewnych i wywiewnych wyposażonych w kratki spełniające funkcję czerpni i wyrzutni powietrza [2].

Podczas działania wentylacji strumieniowej

Tabela 2. Kryteria oceny systemów wentylacji pożarowej [5, 7]

Kryterium	Wentylacja oddymiająca	Kontrola dymu i ciepła	Oczyszczanie z dymu
<b>W czasie ewakuacji</b>			
temperatura	pod stropem – 200°C na wysokości do 1,8 m – 60°C		
zadymienie	dym utrzymujący się pod stropem kondygnacji, na wysokości do 1,8 m – 0,105 g/m <sup>3</sup> (zasięg widzialności znaków ewakuacyjnych świecących własnym światłem – 10 m)		
promieniowanie	mniej niż 2,5 kW/m <sup>2</sup> w kierunku podłogi		
<b>W czasie prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych</b>			
temperatura	na wysokości 1,5 m mniej niż 120°C w odległości ponad 15 m od źródła pożaru		
zadymienie	na wysokości 1,5 m mniej niż 0,105 g/m <sup>3</sup> (zasięg widzialności znaków ewakuacyjnych świecących własnym światłem większy niż 10 m) w odległości większej niż 15 m od źródła pożaru	na wysokości 1,5 m mniej niż 0,105 g/m <sup>3</sup> (zasięg widzialności znaków ewakuacyjnych świecących własnym światłem większy niż 10 m) w odległości większej niż 15 m od źródła pożaru	strefa może być zadymiona
promieniowanie	do 15 kW/m <sup>2</sup> w odległości 15 m od źródła pożaru, 2,5 kW/m <sup>2</sup> w pozostałym obszarze	do 15 kW/m <sup>2</sup> w odległości 15 m od źródła pożaru od strony dojścia do pożaru, 2,5 kW/m <sup>2</sup> w pozostałym obszarze	do 15 kW/m <sup>2</sup> w odległości 15 m od źródła pożaru, 2,5 kW/m <sup>2</sup> w pozostałym obszarze
dostęp do źródła ognia	dym w dwóch warstwach – źródło pożaru jest widoczne, a dostęp do niego ułatwiony	możliwy dostęp do źródła pożaru w odległości do 15 m od jego lokalizacji drogą wolną od dymu	cały obszar strefy zadymiony – strefa pożarowa powinna być na tyle mała, aby szybkie odnalezienie i lokalizacja pożaru były możliwe

uzyskuje się średnią prędkość powietrza w przekroju poprzecznym garażu o wartości 1 m/s. To wynik zjawiska indukcji powietrza. Jego całkowita masa przemieszczająca się wokół wentylatora jest wielokrotnie większa niż ilość powietrza przetłaczana przez wentylator strumieniowy. Za wentylatorami strumieniowymi powstaje zjawisko Coanda, czyli strefa podciśnienia powietrza powoduje przyklejenie strumienia powietrza do sufitu i jego wydłużanie. Wentylatory strumieniowe wyposażane są w deflektory nawiewne kierunkujące przepływ powietrza w dół w kierunku podłogi lub w bok do przylegającej ściany, by zminimalizować jego wpływ na ich pracę.

Wentylatory strumieniowe powinny być zlokalizowane w centralnym miejscu w stosunku do obliczonej masy powietrza, którą mają za zadanie przemieszczać. Zaleca się, aby odległość od najbliższej położonej belki stropowej (podciągu) w garażu po stronie kratki wlotowej była nie mniejsza niż 0,5 m, a po stronie tłocznej wentylatora nie mniejsza niż 2,0 m. Belka stropowa nie powinna mieć większej wysokości niż 400 mm. Największą skuteczność wentylacja strumieniowa osiąga w garażach o kształcie prostokątnym, w których z jednej strony obiektu można nawiewać niezadymione

(czyste) powietrze, a z drugiej – umieścić wyrzutnie usuwające zanieczyszczone powietrze lub dym podczas pożaru [2]. Zgodnie z wytycznymi ITB [4] systemy wentylacji strumieniowej dzielimy na:

- systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła (rys. 4),
- systemy oczyszczania z dymu (rys. 3).

Różnica pomiędzy nimi polega na skuteczności, z jaką ograniczane jest rozprzestrzenianie się dymu w garażu:

- systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła zapewniają utrzymanie dymu w ściśle określonej, ograniczonej przestrzeni pomiędzy źródłem pożaru a punktem wyciągowym, przez co ułatwiają prowadzenie działań ratowniczo-gaśniczych,
- systemy oczyszczania z dymu nie są w stanie zapewnić wolnego od dymu dostępu do źródła ognia, a ich działanie ogranicza się do obniżenia stężenia dymu i temperatury w takim stopniu, aby możliwe było podjęcie działań ratowniczo-gaśniczych [9].

W garażach zamkniętych o wysokości wynoszącej około 2,5 m wyposażonych w wentylację strumieniową podczas pożaru nie wystąpią warstwy wolne od dymu (zadymienie wystąpi w całej przestrzeni pomiędzy sufitem

a podłogą). Dlatego na początku pożaru wentylatory strumieniowe są wyłączone, a wentylatory napowietrzające (w rozwiązaniu z nawiewem mechanicznym) i oddymiające włączone na wysoki bieg lub najwyższą prędkość, co zapewnia niezbędną obliczoną wydajność umożliwiającą ewakuację. Dopiero gdy ludzie już się ewakuują lub przybędzie straż pożarna, wentylatory strumieniowe zostają włączone, wytwarzając efekt tłoka i przemieszczając powietrze w kierunku wentylatora oddymiającego [2]. Projektowanie wentylacji strumieniowej w większości przypadków jest skomplikowane i wymaga zastosowania modelowania numerycznego.

\*\*\*

Systemy wentylacji pożarowej umożliwiające sprawny ewakuację ludzi ze strefy zagrożonej, ograniczają rozprzestrzenianie się dymu, a także umożliwiają przeprowadzenie skutecznej akcji gaśniczej. Systemy wentylacji strumieniowej lepiej sprawdzają się w niskich garażach – o wysokości do około 2,4 m, zaś w garażach wysokich skuteczniejsze są systemy kanałowe [2].

sekc. Iwona Orłowska jest technikiem w Sekcji Kontrolno-Rozpoznawczej Komendy Powiatowej PSP w Pabianicach, absolwentką Wydziału Inżynierii Bezpieczeństwa Pożarowego Szkoły Głównej Służby Pożarniczej w Warszawie

#### Literatura

- [1] Rozporządzenie ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. DzU z 2015 r., poz. 1422).
- [2] A. Charkowska, *Rozwiązania techniczne wentylacji garaży*, „Rynek Instalacyjny” 2012, nr 4.
- [3] B. Mizieleński, G. Kubicki, *Wentylacja pożarowa. Oddymianie*, Wydawnictwo WNT, Warszawa 2012.
- [4] W. Węgrowski, G. Krajewski, *Systemy wentylacji pożarowej garaży. Projektowanie, ocena, odbiór*, Wytoczne Instytutu Techniki Budowlanej, Warszawa 2015.
- [5] W. Węgrzyński, G. Krajewski, P. Sulik, *Systemy wentylacji pożarowej w budynkach*, „Inżynier Budownictwa” 2014, nr 9, s. 54-59.
- [6] G. Kubicki, *Wentylacja pożarowa garaży. Jaki system dla garażu zamkniętego?*, „Chłodnictwo i Klimatyzacja” 2011, nr 5.
- [7] G. Sztarbała, *An estimation of conditions inside construction works during a fire with the use of Computational Fluid Dynamics*, „Bulletin of the Polish Academy of Sciences. Technical Sciences”, 2013, t. 61, nr 1.
- [8] P. Sulik, W. Węgrzyński, *Wentylacja pożarowa w budynkach wymagania i systematyka*, „Wentylacja i Klimatyzacja”, marzec 2015, s. 96-99.
- [9] W. Węgrzyński, G. Krajewski, *Wentylacja pożarowa garaży – dobór systemu i projektowanie wg ITB 493/2015*, „Rynek Instalacyjny” 2017, nr 3.

TOMASZ SAWICKI

Instytucja biegłego sądowego i dowodu z jego opinii odgrywają istotną rolę zarówno w postępowaniu karnym, jak i cywilnym. Opinia biegłego staje się nierzadko niezastąpionym środkiem dowodowym i stanowi często podstawę rozstrzygnięć istotnych kwestii procesowych.

# Kosztowne błędy biegłego

Dlatego niezwykle ważne jest, aby opinia taka była pełna i jasna, czyli udzielała odpowiedzi na wszystkie postawione biegłemu pytania, uwzględniała istotne dla rozstrzygnięcia konkretnej kwestii okoliczności oraz zawierała uzasadnienia wyrażonych w niej ocen i poglądów.

Poniżej przedstawiam przypadek sprawy sądowej, w której w wyniku nierzetelnej opinii biegłego z zakresu ochrony przeciwpożarowej ubezpieczyciel odmówił poszkodowanemu przedsiębiorcy wypłaty odszkodowania w związku z pożarem, jaki powstał w jego zakładzie pracy.

## Warunki techniczno-budowlane

Budynek, w którym powstał i rozprzestrzenił się pożar, był parterowy, niepodpiwniczony, wolnostojący, o kształcie regularnym zbliżonym do prostokąta. Ściany konstrukcyjne powstały z cegły i pustaków alfa na zaprawie cementowo-wapiennej, posadzka – z betonu. Dach miał konstrukcję drewnianą pokrytą blachą trapezową. Bramy wyjazdowe były ze stali, podobnie jak stolarka okienna (z szybami zwykłymi o grubości 3-4 mm).

Budynek zajmował powierzchnię ok. 600 m<sup>2</sup>, zaś będąca jego częścią hala produkcyjna, w której powstał pożar – ok. 300 m<sup>2</sup>. Kubatura całkowita obiektu wynosiła ok. 2100 m<sup>3</sup>, a jego wysokość ok. 6 m.

Budynek podzielony był na trzy części. Jedną – halę produkcyjną jako najemca użytkowała firma „A”, drugą – magazynową firma „B” a trzecią jako garaż wykorzystywał właściciel całego budynku – firma „C”.

W hali produkcyjnej prowadzono produkcję i montaż konstrukcji metalowych. Proces technologiczny polegał na cięciu, spawaniu, malowaniu farbami i montowaniu elementów metalowych w całość. Była to praca ściśle związana z działalnością przedsiębiorcy i wykonywana w hali od ponad 10 lat. Na jednej zmianie pracowało zazwyczaj pięć osób. Hala była wyposażona w wymagane zabezpieczenia przeciwpożarowe – gaśnice i koce gaśnicze. Pracownicy mieli odpowiednie kwalifikacje zawodowe, byli przeszkoleni z zakresu ochrony przeciwpożarowej i bhp. Dla całego budynku została opracowana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.

## Pożar od iskry

Podczas cięcia szlifierką kątową metalowej konstrukcji doszło do zapalenia się od isker mechanicznych rozpuszczalnika do farb, znajdującego się w otwartej puszcze na posadzce w odległości około 2 m od miejsca prowadzenia prac.

W procesie technologicznym związanym z cięciem, szlifowaniem lub spawaniem powstają różnego typu iskry mechaniczne, gorące żuźle lub gorące cząstki stałe. Każda taka iskra jest nośnikiem energii cieplnej. Temperatura rozżarzonych cząstek metalu ciętego lub szlifowanego może osiągnąć od kilkuset do ponad 1000°C. Badania [1] wykazały, że temperatura iskry zależy od temperatury topnienia metalu, z którego powstała, temperatura topnienia żelaza wynosi np. 1534°C. Temperatury isker mechanicznych są zatem wystarczające do zapoczątkowania reakcji spalania wszystkich cieczy palnych, w tym rozpuszczalników do farb, które mają temperaturę zapłonu < 50°C. Otwarty metalowy pojemnik z rozpuszczalnikiem znajdował się w obrębie oddziaływania isker mechanicznych, dlatego doszło do zapalenia się tej cieczy palnej.

Po wzniesieniu ognia pracownicy przystąpili do jego gaszenia za pomocą podręcznego koca gaśniczego, a następnie gaśnic. Próba ugaszenia pożaru nie powiodła się, a na skutek prowadzenia działań gaśniczych doszło do przewrócenia się pojemnika i rozlania palącej się cieczy na posadzkę hali. Nastąpiło nagłe, niekontrolowane rozprzestrzenienie się ognia na pobliski drewniany regał z puszkami farb i rozpuszczalników. To spowodowało zintensyfikowanie palenia się i rozprzestrzenienie ognia na inne materiały palne znajdujące się w budynku oraz drewnianą konstrukcję dachu. W konsekwencji pożar objął całą przestrzeń budynku.

Państwowa Straż Pożarna mimo szybkiego przyjazdu na miejsce zdarzenia i zaawansowanej akcji gaśniczej, w której brało udział kilkanaście zastępów, nie zdołała uratować obiektu przed spalaniem. Niemal cały budynek, z wyjątkiem ścian i fundamentów, uległ spalaniu. Całkowicie zniszczone zostało wyposażenie, w tym należące do przedsiębiorcy maszyny, aparaty i urządzenia techniczne o wartości kilkuset tysięcy złotych.





## Opinia biegłego z zakresu ochrony przeciwpożarowej

W przedmiotowej sprawie został powołany przez Policję biegły z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Jego zadaniem było stwierdzenie:

- co było przyczyną pożaru,
- czy zostały naruszone przepisy przeciwpożarowe, a jeżeli tak, to jakie,
- czy istniał związek przyczynowy między nieprzestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych a powstaniem i rozwojem pożaru.

Biegły niezwłocznie po pożarze wspólnie z Policją dokonał oględzin spalonego obiektu. Następnie, po otrzymaniu postanowienia o powołaniu biegłego wraz z aktami sprawy, sporządził opinię, w której udzielił odpowiedzi na zadane pytania. Ponieważ przyczyna pożaru była znana już na etapie wstępnych czynności procesowych (jeden z pracowników przyznał się do nieumyślnego spowodowania pożaru, a pozostali to potwierdzili), najtrudniejszym elementem w sporządzanej opinii było dokonanie analizy naruszonych przepisów przeciwpożarowych oraz ich związku z powstaniem, rozwojem i rozprzestrzenieniem się pożaru.

Biegły sporządził opinię na piśmie, w której stwierdził m.in., że:

1. W hali produkcyjnej na regale składowane były „farby i lakiery w dużych ilościach, jak na wielkość tego pomieszczenia”.

2. W budynku składowane i przechowywane były materiały pożarowo niebezpieczne „w dużej ilości, biorąc pod uwagę małą stosunkowo powierzchnię budynku. Stąd gęstość obciążenia ogniowego na takiej powierzchni i w takiej przestrzeni była bardzo duża”.

3. Budynek „nie spełniał wymagań wynikających z warunków techniczno-budowlanych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w stosunku do celów, którym służył”.

4. W miejscu, w którym stał regał z farbami i rozpuszczalnikami oraz w jego pobliżu „prowadzone były prace pożarowo niebezpieczne (cięcie szlifarką)”.

Biegły w opinii wskazał i zacytował treści tekstów prawnych, które zostały naruszone przez firmę produkcyjną „A” w przedmiotowej sprawie (ustawa z 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej oraz rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów).

## Rażące niedbalstwo

Posiłkując się treścią opinii biegłego, ubezpieczyciel (pозwany) uznał, że wskutek rażącego niedbalstwa firmy „A” doszło do naruszenia obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej i z tego powodu wolny jest od odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku pożaru. Twierdził, że przyczyną pożaru były prace pożarowo niebezpieczne prowadzone w sąsiedztwie materiałów łatwopalnych, więc istniał związek przyczynowy pomiędzy nieprzestrzeganiem wymogów przeciwpożarowych i powstaniem oraz rozwojem pożaru. Ponadto według pozwanego w sprawie doszło do naruszenia przepisów ustawy z 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej oraz rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, w odniesieniu do przechowywania cieczy palnych o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55°C) oraz stosowania czynników mogących zainicjować ich zapłon. Strona pozwana stwierdziła także, że budynek stanowił jedną strefę pożarową, w której składowane i przechowywane były materiały pożarowo niebezpieczne w dużej ilości, jak na stosunkowo małą powierzchnię. Analiza zebranego materiału wskazywała w ocenie ubezpieczyciela, że do powstania szkody doszło wskutek rażącego niedbalstwa ze strony ubezpieczającego i jego pracowników.

Odmawiając wypłaty odszkodowania, ubezpieczyciel powołał się na odpowiednie zapisy ogólnych warunków ubezpieczenia, które mówiły, że ubezpieczyciel nie odpowiada za szkody wyrządzone umyślnie lub wskutek rażącego niedbalstwa przez pracowników ubezpieczonego, którym powierzył on pieczę nad ubezpieczonym mieniem.

## Decyzja sądu okręgowego

Sprawa trafiła do wydziału gospodarczego sądu okręgowego. Przedsiębiorca, właściciel firmy „A” (powód), który w wyniku pożaru doznał całkowitych strat w swoim mieniu, skierował pozew o zapłatę przeciwko ubezpieczycielowi, argumentując, że odmowa przyjęcia odpowiedzialności za szkodę jest w całości błędna i oparta na chybionych podstawach. Według powoda jego mienie w chwili zdarzenia objęte było ochroną ubezpieczeniową od ognia i innych żywiołów, a zdarzenie zrodziło odpowiedzialność odszkodowawczą strony pozwanej. Sąd okręgowy orzekł, że pozwany powinien zapłacić powodowi żadaną kwotę wraz z ustawowymi odsetkami. Od nakazu zapłaty sądu pozwany złożył sprzeciw, wskazując, że do pożaru u powoda doszło wskutek rażącego niedbalstwa związanego z naruszeniem obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej i z tego powodu ubezpieczyciel wolny jest od odpowiedzialności za powstałe szkody.

W związku z powyższym sąd postanowił dopuścić dodatkowy dowód z opinii innego biegłego sądowego. Zwrócił się do biegłego sądowego z zakresu pożarnictwa o ustalenie, co było bezpośrednią przyczyną pożaru w budynku hali produkcyjnej. Czy obiekt, w którym prowadzono prace, był należycie zabezpieczony i czy zachowano wszystkie wymogi bhp i poż. zawarte w polisie łączącej strony procesu oraz ogólnych warunkach ubezpieczenia strony pozwanej?

## Opinia innego biegłego

Nowy biegły po analizie zgromadzonego materiału w sprawie, przepisów przeciwpożarowych oraz bhp, a także po zapoznaniu się z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego spalonego obiektu wydał nową opinię. Stwierdził w niej, że bezpośrednią przyczyną wzniesienia ognia było cięcie przez pracownika firmy „A” szlifarką elementu metalowego, powodujące powstawanie iskier mechanicznych o wysokiej temperaturze, które w kontakcie z parami rozpuszczalnika znajdującego się w otwartym metalowym pojemniku doprowadziły do zapalenia się tej cieczy palnej. Ogień rozprzestrzenił się z powodu prowadzenia przez pracowników nieskutecznych działań gaśniczych, podczas których doszło do rozlania płonącej się cieczy i zapalenia się od niej regału z farbami i rozpuszczalnikami. Prace w hali produkcyjnej wchodziły w zakres procesu technologicznego i nie były pracami niebez-

REKLAMA

UNI BOOT  
CHALLENGE

**Przetestuj nasze łodzie w swojej jednostce!**

uniboot t: 506 573 594 www.uniboot.pl

piecznymi pod względem pożarowym, o których mowa w rozporządzeniu ministra spraw wewnętrznych i administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Nie miały do nich zastosowania wymagania dotyczące prac niebezpiecznych pod względem pożarowym. W hali prowadzono bowiem produkcję, czyli wytwarzanie określonych dóbr materialnych, dla której przedsiębiorstwo zostało powołane. Biegły stwierdził także, że budynek, w którym powstał i rozprzestrzenił się pożar, był budynkiem niskim, zaliczonym do obiektów produkcyjnych i magazynowych (PM), o obciążeniu ogniowym do 500 MJ/m<sup>2</sup>. Zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi stanowił jedną strefę pożarową i spełniał wymagania przepisów dotyczących warunków klasy odporności pożarowej „E” dla budynku PM. Hala produkcyjna była wyposażona w wymagane przepisami gaśnice. Biegły odmówił w opinii dokonania oceny winy umyślnej lub rażącego niedbalstwa przez przedsiębiorcę, o której mowa w ogólnych warunków ubezpieczenia, gdyż opinia biegłego nie powinna zawierać sformułowań dotyczących winy osób lub oceny prawnej jego czynu. Uprawnienia w tym zakresie są wyłączną domeną sądu [2].

## Błędy biegłego

Biegły z zakresu ochrony przeciwpożarowej, który na zlecenie Policji sporządził pierwszą opinię, nie uwzględnił wszystkich istotnych do rozstrzygnięcia okoliczności zagadnień oraz przedstawił wnioski, które w dużej części były błędne i nie miały poparcia w obowiązujących przepisach techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych. Na przykład błędnie przyjął, że prace technologiczne związane z cięciem, spawaniem i szlifowaniem konstrukcji metalowych wykonywane w sposób ciągły w hali produkcyjnej były pracami niebezpiecznymi pożarowo. W treści opinii używał liczebników nieokreślonych, jak „dużo”, „bardzo dużo” czy „znaczną ilość”, do określenia zgromadzonych w obiekcie materiałów pożarowo niebezpiecznych. Takie ogólnikowe i nieokreślone sformułowania nie występują w rozporządzeniu ministra spraw wewnętrznych i administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Rozporządzenie to mówi natomiast o konkretnej liczbie określającej objętość lub masę materiałów niebezpiecznych pożarowo. Biegły, nie znając i nie podając w opinii wielkości gęstości obciążenia ogniowego budynku, która jest parametrem charakteryzującym zagrożenie pożarowe w obiektach (PM), wyciągnął błędny wniosek, że budynek nie spełniał wymagań wynikających z warunków techniczno-budowlanych. Ponadto nie zapoznał się z treścią instrukcji bezpieczeństwa pożarowego opracowanej dla obiektu, w którym powstał i rozprzestrzenił się pożar.

## Wyrok sądu

Po prawie trzech latach od pożaru sąd okręgowy wydał wyrok, w którym zasądził od strony ubezpieczyciela na rzecz przedsiębiorcy żadaną kwotę wraz z ustawowymi odsetkami oraz zwrot kosztów procesu, w tym kosztów zastępstwa procesowego.

Sąd uznał, że powództwo zasługiwało na uwzględnienie w całości. W uzasadnieniu stwierdził m.in., że przyczyną wzniesienia ognia było cięcie elementu metalowego szlifarką, które powodowało powstanie iskier mechanicznych o wysokiej temperaturze. Iskry w kontakcie z oparami rozpuszczalnika znajdującego się w otwartym metalowym pojemniku spowodowały zapalenie się tej cieczy. Czynność cięcia wykonywał pracownik powoda, którego zachowanie niewątpliwie należało ocenić jako lekkomyślne i stanowiące tym samym wyraz niedbalstwa, jednak tego rodzaju postępowanie nie może być utożsamiane z rażącym niedbalstwem. Ogień rozprzestrzenił się wskutek prowadzenia nieskutecznych działań gaśniczych przez pracowników powoda, jednak nie można wyciągnąć negatywnych konsekwencji

wobec tych pracowników, gdyż przewrócenie się pojemnika było kwestią przypadku i nie można było przewidzieć skutku tej czynności. Sąd wykluczył zakwalifikowanie prac wykonywanych na terenie zakładu jako prac pożarowo niebezpiecznych. Definicja zawarta w § 2 ust. 1 pkt 4 rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów odnosi się do prac remontowo-budowlanych związanych z użyciem otwartego ognia, cięciem z wytwarzaniem iskier mechanicznych i spawaniem. Za takie nie można uznać wykonywania konstrukcji metalowych stanowiących profil działalności powoda. Tym samym prace te nie miały zastosowania do tych przepisów i nie zostały one naruszone, w szczególności „Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego”. W kontekście naruszenia przepisów przeciwpożarowych w wyniku przechowywania na regale zbyt dużej ilości materiałów niebezpiecznych pożarowo (farb i rozpuszczalników), o których mowa w § 7 wspomnianego rozporządzenia, zarówno biegły sądowy z zakresu ochrony przeciwpożarowej, jak i strona pozwana nie wykazali, jaka dokładnie ilość farb i rozpuszczalników była składowana na terenie hali oraz czy przekraczała ona dobowe zapotrzebowanie. Tym samym pozwany ubezpieczyciel nie wykazał wpływu ilości materiałów pożarowo niebezpiecznych na rozprzestrzenienie się pożaru [3]. Pracownicy powoda, zrywając straż pożarną oraz samodzielnie przystępując do akcji gaśniczej, wypełnili obowiązek nałożony na ubezpieczonego wskazany w ogólnych warunkach ubezpieczenia.

## Wnioski

1. Nierzetelna opinia biegłego dała ubezpieczycielowi asumpt do niewypłacania należnego ubezpieczenia i była przyczyną prawie trzyletniego sporu sądowego.
2. Opinia biegłego powinna zostać wydana po szczegółowym przeanalizowaniu podstawy stanowiącej źródło wiedzy specjalistycznej, przede wszystkim obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych, przeciwpożarowych oraz bhp.
3. Brak w opinii biegłego fachowego uzasadnienia wniosków uniemożliwił prawidłową ocenę jej mocy dowodowej przez sąd.
4. Opinia biegłego zawsze powinna zawierać sformułowania wyrażone w sposób przystępny i zrozumiały dla osób nie mających wiadomości specjalnych i nie może zawierać określeń ogólnikowych, nieokreślonych, subiektywnych.
5. W każdej sprawie wywód biegłego uzasadniający wnioski zawarte w opinii musi być w pełni sprawdzalny i oparty na wiedzy naukowej.
6. Na marginesie analizowanej sprawy należy skonkludować, że krajowe przepisy przeciwpożarowe i bhp w zasadzie dotyczą zabezpieczenia przeciwpożarowego procesów spawalniczych i cięcia termicznego. Nie formułują natomiast szczegółowych wymagań w odniesieniu do bezpieczeństwa pożarowego procesów technologicznych, w których mogą powstać i rozprzestrzenić się iskry powstałe w wyniku cięcia mechanicznego (np. szlifarką).

Tomasz Sawicki jest ekspertem  
Polskiego Towarzystwa Ekspertów Dochodzeń Popożarowych

## Przypisy

- [1] M. Pofit-Szczepeńska, *Zagrożenia powodowane przez przemysłowe mechaniczne źródła ciepła*, „Ochrona Przeciwpożarowa” 2013, nr 3, s. 12.
- [2] Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 27 września 1958 roku, sygn. akt III KRN 1261/57, wyrok Sądu Najwyższego z dnia 3 lipca 1987 roku, sygn. akt III KR 235/87, postanowienie Sądu Apelacyjnego w Krakowie z dnia 8 grudnia 1993 r., sygn. akt II Akz 355/93.
- [3] Ciężar tego dowodu spoczywał na ubezpieczycielu, jako wywodzącym z tego faktu korzystne skutki prawne. Wskazanie powyższych okoliczności zmierzało bowiem do uwolnienia strony pozwanej od odpowiedzialności odszkodowawczej (art. 6 k.c.).

TOMASZ ZALAS

# Mindfulness, czyli co?

Regularne praktykowanie mindfulness prowadzi do wyciszenia, większego spokoju i odprężenia. Pozwala nabrać dystansu do problemów, a co za tym idzie – zwiększa też odporność na niepowodzenia i trudności w życiu.

Jest wiek XVII. Japonia. Dwóch znanych mistrzów miecza staje przeciw sobie z zamiarem odbycia walki. Pierwszy to miejscowy mistrz szkoły sztuk walki, drugi – wędrowiec zwany Mjamoto Mussasi, który ośmielił się wyzwać mistrza na pojedynek. Tego typu starcia miały dwa możliwe rozwiązania – albo kończyły się śmiercią przegranego, albo okrywały go hańbą, co w siedemnastowiecznej Japonii było ciężarem nie do udźwignięcia. Wczesnym rankiem obaj, gotowi do boju na śmierć i życie, stoją nieruchomo naprzeciwko siebie, bacznie się obserwując. Pełna koncentracja i pełna napięcia cisza. Nagle mistrz błyskawicznym ruchem unosi miecz nad głowę. Mjamoto pozostaje nieruchomy. Nie drgnął nawet jeden mięsień jego ciała. W tym jednym momencie, zanim nastąpił jakikolwiek kontakt pomiędzy walczącymi, dla obu wynik walki stał się oczywisty.

Powyższa historia wydarzyła się naprawdę. Zwycięzcą był oczywiście Mjamoto Mussasi, który stał się w późniejszym czasie legendą i który w całym swoim życiu nie przegrał ani jednej walki. Jak to się stało, że jeszcze przed jej rozpoczęciem, po jednym ruchu było oczywiste, kto wygra? Czego uczy nas ta historia?

Mjamoto doskonalił swoją sztukę walki od wczesnego dzieciństwa. Nieodłącznym elementem treningu była praktyka zen. Dzięki temu rozwinął do granic perfekcji sztukę koncentracji i obecności – tu i teraz. To pozwoliło mu zarządzać swoją energią w każdej sytuacji, reagując stosownie do okoliczności. Z niezwykłą ostrością umysłu potrafił dostrzegać ruchy i mikroruchy przeciwnika i odpowiadać na nie, zużywając tylko tyle energii, ile było potrzebne. Opanował po mistrzowsku sztukę odpoczynania (o mikroprzerwach pisałem w artykule „Sposoby na stres”, PP nr 6/2017). W odpowiedzi na gwałtowne uniesienie miecza przez mistrza lokalnej szkoły większość wojowników odruchowo zastosowałaby blok lub unik. Ale dla Mjamoto sytuacja nie wymagała jeszcze podjęcia jakiegokolwiek działania. Reakcja stresowa w organizmie nie pojawiła się w tej chwili.

W dzisiejszym świecie, pełnym wyzwań, napięć i stresu, marnujemy wiele energii, zamiast ją oszczędzać. Drobne sytuacje aktywują nasz system zagrożenia, powodując nagły wyrzut adrenaliny i cukru do krwi, co przygotowuje nas do fizycznej walki lub ucieczki. Jeśli to nie nastąpi, organizm pozostanie w stanie chronicznego stresu, co bardzo szybko przełoży się na wyczerpanie fizyczne i psychiczne. Objawami mogą być drażliwość,

nerwowość oraz chronicznie podwyższony poziom lęku. Aktywowany zostaje system zagrożenia (opisany dokładniej w artykule „Systemy regulacji emocji”, PP nr 7/2017) i wzbudza lęk, abyśmy przygotowali się do trudnej sytuacji. W odpowiedzi zaczynamy kurczowo szukać rozwiązania, przeżywamy w wyobraźni tysiące katastroficznych scenariuszy z podświadomym pragnieniem, by przygotować się na taką ewentualność. Tak właśnie działa niewytrenowany umysł. Mark Twain ujął to humorystycznie: „Przeżyłem w życiu wiele katastrof. Niektóre z nich wydarzyły się naprawdę”. Myślenie pochłania niesamowite ilości energii, a przeżywanie w kółko czarnych scenariuszy prowadzi do wyczerpania fizycznego i emocjonalnego. Pojawia się lęk, który często zamiast mobilizować nas do działania, prowadzi do zamartwiania się i prób kontrolowania rzeczywistości.

Jak wydostać się z pułapki umysłu? Nie martwić się niepotrzebnie, obserwować ze spokojem sytuację, działać wtedy, kiedy jest to konieczne. Zupełnie jak Mjamoto Mussasi. No tak, łatwo powiedzieć. Ale jak to zrobić?

## Korzenie mindfulness

Z pomocą przychodzi nam praktyka uważności – mindfulness. Jest ona zbiorem formalnych i nieformalnych praktyk, dzięki którym możemy codziennie trenować własny umysł, wprowadzając stopniowo coraz więcej harmonii i spokoju do własnego życia.

Korzenie mindfulness sięgają kilku tysięcy lat wstecz. Była ona podstawą praktyk duchowych w różnych religiach, szczególnie w buddyzmie. Stosowano ją także w wielu szkołach sztuk walki. Obecnie jest podstawą praktyk zen, vipassany, wielu praktyk buddyzmu tybetańskiego, a także niektórych praktyk chrześcijańskich. Ma też swoją świecką formę. Legendarny trener amerykańskiej ligi koszykówki NBA Phil Jackson, zwany przez podopiecznych „Zen Master”, wprowadził trening uważności do codziennej rutyny zawodników. Na pewno miało to znaczący wpływ na jego sukcesy zawodowe – pracując z drużynami Chicago Bulls oraz Los Angeles Lakers zdołał jedenaście razy zdobyć mistrzostwo w najlepszej lidze na świecie.

Trening mindfulness stał się dostępny także dla przeciętnych ludzi, chcących lepiej radzić sobie ze stresem, problemami, czy też stanami depresyjnymi. Początki rozwoju tej metody, przystosowanej do mentalności ludzi Zachodu, miały miejsce w latach 70. w USA, w szpitalu w stanie Massa-

chusetts. Świeżo upieczony lekarz Jon Kabat-Zinn zwrócił uwagę na to, że zachodnia, zaawansowana medycyna słabo radzi sobie z chronicznym bólem, którego doświadcza wielu pacjentów. Bardzo łatwo znieczulić kogoś podczas operacji, na chwilę, w kontrolowany sposób, lecz jeśli dolegliwości utrzymują się stale, medycyna staje się bezradna. Można przez chwilę pomóc sobie środkami przeciwbólowymi, ale w dłuższej perspektywie niszczy to organizm i może prowadzić do dysfunkcji wątroby, nerek i innych narządów wewnętrznych. Nie mając wiele do stracenia, poprosił kierownictwo szpitala, aby pozwoliło mu rozpocząć eksperymentalną pracę z kontrolą bólu za pomocą umysłu z grupą chętnych pacjentów. Po uzyskaniu zgody przez kilka tygodni regularnie pacjenci spotykali się w podziemiach szpitala i uczyli, jak radzić sobie z bólem, stosując proste techniki pracy ze świadomością. Rezultaty okazały się niesamowite. Nauczyli się tak zarządzać swoim umysłem, że ból stawał się dużo łatwiejszy do zniesienia.

Na czym polegał proces, którego doświadczyli? Zatrzymanie się na chwilę, przejście w stan bycia, nicnierobienia, tylko doświadczania tego, co się właśnie dzieje, sprawia, że zaczynamy z coraz większą klarownością dostrzegać to, co jest obecne w tej właśnie chwili na poziomie ciała (np. ból fizyczny), umysłu (np. nasuwające się myśli i wyobrażenia) oraz emocji. Na początku możemy mieć wrażenie, że wszystko się nasila. Na przykład ból wydaje się większy, ale to tylko pozór, gdyż w rzeczywistości jesteśmy po prostu bardziej świadomi tego, czego doświadczamy. Pozwalając, aby działało się to, co się dzieje, po pewnym czasie zaczynamy zauważać, co w naszym doświadczeniu jest bólem nie do uniknięcia, a jakie działania umysłu potęgują ten ból. Zazwyczaj jest to pewna forma oporu przed doświadczeniem bieżącej chwili. Doświadczając chronicznego bólu w okolicy kręgosłupa, możemy zauważyć pojawianie się myśli: „Dlaczego mnie to właśnie spotkało?”, „Inni tak nie cierpią – to niesprawiedliwe”, „To, co się dzieje, jest niedobre, nie tak powinno to wyglądać”. Tego typu opór sam w sobie to dodatkowy bagaż dla bólu, który sam w sobie jest już wystarczająco przytłaczający. Pema Cziedryn, buddyjski nauczyciel medytacji, mówi o tym, że w naszych trudnych doświadczeniach – czy to fizycznych, czy emocjonalnych – możemy wyróżnić dwa komponenty: ból i cierpienie. Ból jest tą częścią, której nie można uniknąć, za to cierpienie można usunąć dzięki treningowi umysłu. Pacjenci w szpitalu w Massachusetts nauczyli się dostrzegać, w jaki sposób sami „dodają sobie bólu”. A kiedy to stało się jasne, mogli podjąć prostą decyzję, by tego zaprzestać.

## Jak działa umysł?

Zanim wyjaśnię, jak w praktyce wygląda trening uważności, podsumujmy to, czego dowiedzieliśmy się o naszym umyśle (w tym i poprzednich artykułach). Patrząc na jego działanie, możemy zauważyć trzy podstawowe kwestie:

Po pierwsze – koncentruje się w pierwszej kolejności na tym, co nam zagraża. Czasami dotyczy to sytuacji realnych, zagrażających naszemu zdrowiu, życiu czy ogólnemu dobrostanowi, lecz dużo częściej są to wyobrażone, mało prawdopodobne scenariusze.

Po drugie – łatwo się rozprasza. Wystarczy na chwilę zatrzymać się, usiąść i obserwować, co pojawi się w umyśle. Pewnie po chwili zauważymy goniącą tysiąca luźno powiązanych ze sobą myśli, często niezwiązanych z tym, co jest istotne w sytuacji, w której się znaleźliśmy. Ważne, abyśmy zdali sobie sprawę z tego, że myśli pojawiają się zazwyczaj same z siebie, bez naszej świadomej intencji.

Po trzecie – często stawia opór rzeczywistości. Preferuje pewne sytuacje, emocje, doświadczenia i wykazuje awersję do innych. Przejawia się to w postaci myśli krążących wokół niezgody na to, czego w danej chwili doświadczamy.

Nietrudno zauważyć, że nawyki niewytrenowanego umysłu mogą gene-

rować dużo stresu, który nie służy ochronie naszego zdrowia, życia czy dobrostanu. Wprost przeciwnie – buduje napięcie, trudne uczucia, niepokój. To niepotrzebny stres, niepotrzebne cierpienie, które sami sobie fundujemy – zazwyczaj nie mając świadomości tego, jak to robimy.

## Na czym polega trening mindfulness?

Trening mindfulness można podzielić na praktyki formalne i nieformalne. Do praktyk formalnych potrzebne są odpowiednie warunki – spokojne miejsce, mata i poduszka lub krzesło, na których będziemy mogli komfortowo spocząć i rozpocząć proces obserwacji umysłu. Niektóre ćwiczenia wykonujemy w pozycji siedzącej, a niektóre w leżącej. Na początku treningu zazwyczaj większości ludzi trudno obserwować pojawiające się myśli i wyobrażenia bez angażowania się w ich treść. Stosujemy więc podpory uważności, tzn. obiekty, do których możemy wracać naszą świadomością, kiedy zorientujemy się, że umysł uległ rozproszeniu. Technika skanowania ciała polega na świadomej, systematycznej obserwacji doznań fizycznych w poszczególnych częściach ciała bez intencji zmieniania czegokolwiek. Wykonujemy ją, leżąc w komfortowej pozycji. Często efektem praktyki jest relaks, choć nie jest on jej celem. Niektóre miejsca mogą pozostawać napięte – nie jest to problemem, po prostu zauważamy, że takie są. Relaksu nie można wymusić, pojawia się on wtedy, kiedy odpuścimy, a jeśli mamy silne, często nieświadome nawyki stałego napinania pewnych części ciała, odpuśczenie może zająć trochę czasu.

### Skanowanie ciała – ćwiczenie

Połóż się wygodnie na macie, dywanie, podłodze bądź na twardym łóżku. Upewnij się, że jest ci ciepło, a jeżeli potrzebujesz, przykryj się kocem lub kołdrą. Zadbaj o to, aby przez najbliższe pół godziny nikt ci nie przeszkadzał. Jeżeli chcesz, możesz podłożyć pod górną część ud wałek lub zwinięty koc, odciążając w ten sposób lędźwiową część kręgosłupa. Ręce połóż wzdłuż ciała, wierzchami dłoni do góry bądź też na brzuchu lub sercu.

Zauważ, jakie wrażenia cielesne są obecne w twoim ciele w tej chwili. Jaki jest twój oddech? Jeżeli chcesz, możesz wziąć kilka głębszych niż zwykle oddechów, pozwalając, aby z każdym wydechem napięte bądź bolesne miejsca w ciele się rozluźniały.

Skieruj uwagę do swojej prawej stopy i zauważ, czego doświadczasz w tej okolicy. Przejdź następnie uwagę do prawej kostki, prawej łydki, prawego uda. Powtórz proces z lewą nogą. Następnie przenieś uwagę w okolice pośladków, później brzucha, klatki piersiowej, pleców, barków, ramion, przedramion, dłoni, szyi i głowy.

Kiedy uświadomisz sobie napięcie, ból lub inny dyskomfort w ciele, możesz świadomie, mentalnie skierować oddech w te miejsca, pozwalając sobie w pełni na doznanie ich. Pozwól, żeby były i pozwól, by odeszły, kiedy same będą chciały.

To normalne, że umysł oddala się od oddechu i ciała. Kiedy to zauważysz, łagodnie przyciągnij uwagę z powrotem. To w porządku, że umysł ucieka i to w porządku, że łagodnie sprowadzasz go z powrotem do odczuć chwili obecnej.

Praktykę skanowania często łatwiej wykonywać, jeśli słyszymy głos, który prowadzi nas przez poszczególne części ciała. W księgarniach dostępne są książki o treningu uważności, do których dołączona jest płyta z nagraniem. Można też napisać do mnie na adres [tomasz.zalas@ipsi.pl](mailto:tomasz.zalas@ipsi.pl) – wyślę wtedy link do pliku z nagraniem.

W dalszych częściach treningu używamy oddechu jako podpory uważności, do której uczymy się powracać, kiedy tylko umysł zaangażuje się w myśli (opis tej praktyki w ramce).

## Przerwa na oddech – ćwiczenie

Zatrzymaj się na chwilę. Jeżeli możesz, usiądź wygodnie z prostym kręgosłupem. Przenieś swoją uwagę na oddech. Zauważ, czy jest płytki, czy głęboki, regularny, czy urywany. Nie musisz go zmieniać ani regulować, po prostu zauważ, jaki jest. Spróbuj świadomie doświadczać każdego oddechu. Aby wspomóc ten proces, możesz liczyć poszczególne oddechy od 1 do 10. Pewnie myśli będą się pojawiać – to naturalna tendencja umysłu. Nie blokuj ich, ale też nie angażuj się w nie. Za każdym razem, kiedy uświadomisz sobie, że porwały cię myśli, wróć łagodnie do liczenia oddechów. Po chwili powróć do codziennych działań.

To bardzo prosta technika, a jednocześnie bardzo trudna. Trudną czynią ją uwarunkowania naszego umysłu, który nie chce „zatrzymać się w teraźniejszości” – szybko się nudzi, irytuje, czując, że jednak coś powinien robić. Aby wytrwać w treningu, warto przypomnieć sobie, co jest naszą motywacją do praktyki – redukcja stresu, doświadczenie większej harmonii w życiu, lepsze radzenie sobie z trudnymi sytuacjami i emocjami. To może pomóc nam kontynuować to ćwiczenie i pozwoli cierpliwie poczekać na doświadczenie pozytywnych efektów.

Po kilku tygodniach regularnych ćwiczeń coraz wyraźniej ukazują nam się uwarunkowania umysłu – zauważamy, że trudno nam pozwolić przepływać myślom, nie angażując się w nie. Umysł chwytą myśl i zaczyna tworzyć na niej kolejne i kolejne myśli. Mogą one dotyczyć planowania, oceniania, porównywania się z innymi, rozpamiętywania przeszłości lub martwienia się przyszłością. Jednocześnie pojawia się coraz więcej momentów, kiedy orientujemy się, że bujamy gdzieś w obłokach, co umożliwia nam powrót do tu i teraz.

Uzupełnieniem treningu są praktyki nieformalne. Obejmują one wykonywanie różnych codziennych czynności w duchu uważności i skupienia. Uczymy się w pełni angażować w daną czynność, bez względu na to, jak prosta by ona nie była. Codzienne rutynowe działania, takie jak: mycie zębów, branie prysznica, ubieranie się, przygotowywanie posiłków mogą być świetną okazją do ćwiczenia umysłu. Trening polega na tym, by powracać uwagę do tego, co właśnie robimy. Jest to praca z tendencjami naszego umysłu, aby robić jedną rzecz, a myślami krążyć gdzieś indziej. Poprzez ciągłe sprowadzanie świadomości do tej jednej czynności, którą wykonujemy krok po kroku, wypracowujemy nawyk bycia obecnym w tej chwili i w tym miejscu.

## Korzyści z praktyki mindfulness

Celem praktyki mindfulness jest poszerzenie świadomości, pełniejsze doświadczenie tej chwili, w której właśnie jesteśmy. Dzięki temu uświadamiamy sobie, co dzieje się naprawdę, a co jest wytworem naszego umysłu. Przypomnijmy: u niektórych osób autostres, powodowany przez wyobrażenie sobie tego, co może pójść nie tak, zamartwianie się, nawykowe krytykowanie siebie, może stanowić nawet 80% całego doświadczanego stresu. Zazwyczaj te procesy odbywają się nieświadomie, nie mamy takich intencji, one po prostu się dzieją. To, co nieświadome, kontroluje nas, ale oświetlenie tego światłem świadomości pozwala nam na wybór, na świadome podjęcie decyzji – czy rzeczywiście potrzebuję się teraz zajmować tym w mojej głowie?

Efektami regularnej praktyki mindfulness są wyciszenie, większy relaks i odprężenie, większy dystans do problemów, a co za tym idzie – większa odporność na niepowodzenia i trudności w życiu. Stajemy się mniej reaktywni, nasze działania są bardziej świadome i adekwatne do sytuacji. To sprawia, że poprawiają się relacje z najbliższymi oraz ze współpracownikami.

Długoterminowo możemy nauczyć się zmieniania nawykowych strategii działania, które być może kiedyś się sprawdzały, a teraz przynoszą nam

więcej szkody niż korzyści. Ponadto zyskujemy kontakt z głębszą, prawdziwszą częścią naszej osobowości – wiele osób na skutek praktyki zmieniło swój styl życia, odnalazło nowe pasje i radość z dnia codziennego.

Liczne badania pokazują, że treningi mindfulness pomagają szczególnie osobom przeżywającym stres i doświadczającym bólu fizycznego, a ponadto zapobiegają nawrotom depresji.

## Jak praktykować?

Na rynku znajduje się kilka wartościowych książek o praktyce mindfulness. Niektóre opisują trening krok po kroku, a dzięki załączonej płytce z nagraniami można zacząć stosować ją samemu. Można też starać się wypracowywać nawyki uważnego wykonywania codziennych prostych czynności, takich jak: jedzenie, mycie zębów, wchodzenie po schodach i obserwować, jaki ma to wpływ na stres i poziom energii w naszym organizmie. Najłatwiej jednak rozpocząć praktykę w grupie. Na rynku dostępne są ośmiotygodniowe kursy mindfulness (MBLC, MBSR, Breathworks). Uczestnicy spotykają się raz w tygodniu, a do tego codziennie wykonują zadane praktyki. Siła grupy polega na tym, że daje ona motywację, trudniej się zniechęcić, a wspólne dzielenie się doświadczeniami pomaga zyskać dystans do trudności, które możemy przeżywać. Wyniki badań pokazują, że po ośmiu tygodniach regularnej praktyki w mózgu następują trwałe, korzystne zmiany poprawiające jakość naszego życia. W krajach Europy Zachodniej takie treningi przepisywane są przez lekarzy w ramach ubezpieczenia zdrowotnego. Miejmy nadzieję, że w Polsce ta praktyka też stanie się standardem.

Tomasz Zalas jest trenerem Mindfulness MBLC, psychologiem, doradcą szkoleniowym

REKLAMA



**WUS BRZEZINY**

### Kompleksowa oferta na Twoją miarę

- umundurowanie wyjściowe i służbowe
- koszule
- rogatywki
- kurtki
- środki ochrony indywidualnej
- ubrania dla kadry dowódczo-sztabowej
- ubrania koszarowe

[www.wusbrzeziny.pl](http://www.wusbrzeziny.pl)

# Świadczenia odszkodowawcze (cz. 2)

Poprzednią część artykułu zakończyliśmy omówieniem problemu ustalania wysokości świadczeń odszkodowawczych dla funkcjonariuszy służb mundurowych. Kontynuujemy temat, poruszając kolejne jego aspekty.

Niezwykle istotnym elementem procedury przyznania świadczenia odszkodowawczego jest postępowanie wyjaśniające.

## Postępowanie wyjaśniające

Najkrócej ujmując, to postępowanie powypadkowe dla funkcjonariuszy, z uwzględnieniem odrębności przewidzianych dla specyfiki służby jako sposobu zatrudnienia. Sporządzony w jego wyniku protokół, w którym stwierdza się, że doszło do wypadku pozostającego w związku ze służbą, to pierwsza przesłanka do wszczęcia z urzędu postępowania w przedmiocie jednorazowego odszkodowania. Drugą jest orzeczenie komisji lekarskiej, właściwej dla miejsca służby funkcjonariusza, która stwierdza stały albo długotrwały uszczerbek na zdrowiu. Komisje lekarskie podlegają ministrowi właściwemu do spraw wewnętrznych na podstawie ustawy z 28 listopada 2014 r. o komisjach lekarskich podległych ministrowi właściwemu do spraw wewnętrznych [1]. Oprócz funkcjonariuszy podległych MSW wysyłani są do nich funkcjonariusze CBA. Komisje lekarskie dla AW i ABW są niezależne i podlegają szefom tych służb na podstawie ustawy z 24 maja 2002 r. o Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego oraz Agencji Wywiadu [2].

Obowiązująca ustawa określa procedurę postępowania, wymieniając jednocześnie podstawowe obowiązki poszkodowanego, który musi niezwłocznie (przez „niezwłocznie” ustawodawca rozumie tzw. postępowanie bez zbędnej zwłoki) zawiadomić bezpośredniego przełożonego o wypadku. Ten zaś niezwłocznie zawiadamia

kierownika jednostki organizacyjnej będącej miejscem pełnienia służby przez funkcjonariusza w dniu wypadku lub ustalenia uszczerbku na zdrowiu doznanego wskutek choroby. Kierownik jednostki organizacyjnej niezwłocznie powołuje komisję powypadkową i wszczyna postępowanie w sprawie ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku, zawiadamia kierownika komórki ds. bhp, udziela wszechstronnej pomocy komisji powypadkowej i zabezpiecza miejsce wypadku.

W skład komisji wchodzi co najmniej:

- 1) z urzędu, jako przewodniczący, przedstawiciel służby bhp w danej komórce organizacyjnej oraz
- 2) przedstawiciel służby właściwy do oceny okoliczności i przyczyn wypadku lub inna osoba wskazana przez powołującego komisję powypadkową.

Ustawa nie zawiera definicji legalnej, kim jest przedstawiciel służby właściwy do oceny okoliczności i przyczyn wypadku. Można domniemywać, że powinien być to funkcjonariusz, który ma największe doświadczenie w czynnościach, w związku z którymi miał miejsce wypadek. Warto też zwrócić uwagę, że w sprawach bardziej skomplikowanych komisja może składać się z większej liczby członków.

Komisja w ramach postępowania wyjaśniającego dokonuje oględzin miejsca wypadku, sporządza szkice, wykonuje zdjęcia, przyjmuje wyjaśnienia od funkcjonariusza, który uległ wypadkowi (jeśli stan jego zdrowia na to pozwala) oraz wyjaśnienia od świadków wypadku, występuje o dokumenty, zasięga opinii biegłych itd. Ponadto ustala, jaką szkodę funkcjonariusz poniósł w wyniku utraty, zniszczenia lub uszkodze-

nia przedmiotów osobistego użytku (rodzaj przedmiotów, stopień ich zużycia i uszkodzenia albo fakt ich utraty oraz przybliżoną wartość). Komisja powypadkowa powinna sporządzić protokół powypadkowy w terminie 14 dni od otrzymania przez jej członków decyzji o powołaniu ich w jej skład. Po sporządzeniu protokołu, w którym stwierdzone jest, że funkcjonariusz uległ wypadkowi w służbie, przesłaniu go do rejonowej komisji lekarskiej MSW i stwierdzeniu uszczerbku na zdrowiu kierownik jednostki organizacyjnej ma podstawy, aby wszcząć z urzędu postępowanie w sprawie przyznania jednorazowego odszkodowania.

## Postępowanie w sprawie świadczeń odszkodowawczych

Postępowanie w sprawie świadczeń odszkodowawczych jest wszczynane po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego oraz po wydaniu orzeczenia przez komisję lekarską i kończy się wydaniem decyzji administracyjnej. Można je wszcząć zarówno na wniosek, jak i z urzędu. Zawsze muszą jednak zachodzić ku temu tzw. obiektywne przesłanki.

Z urzędu wszczyna się postępowanie w sprawie świadczeń odszkodowawczych w przypadku stwierdzenia uszczerbku na zdrowiu w związku z wypadkiem lub chorobą bądź śmierci funkcjonariusza w okresie pozostawania na służbie. Warto jeszcze raz podkreślić, że o uszczerbku na zdrowiu może stanowić wyłącznie komisja lekarska. Postępowanie w sprawie jednorazowego odszkodowania można wszcząć również na wniosek funkcjonariusza lub członków najbliższej rodziny, w przypadku:

– stwierdzenia stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu lub śmierci, które nastąpiły po zwolnieniu ze służby,

– pogorszenia się stanu zdrowia funkcjonariusza wskutek wypadku lub choroby,

– stwierdzenia przez komisję lekarską, że wskutek choroby lub wypadku funkcjonariusz nie doznał stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu albo że jego śmierć nie pozostała w związku z wypadkiem lub chorobą,

– stwierdzenia przez komisję powypadkową, że wypadek nie pozostaje w związku ze służbą lub nastąpił w okolicznościach, gdy świadczenia odszkodowawcze nie przysługują,

– powstania w związku z wypadkiem szkody w przedmiotach osobistego użytku.

Decyzję wydaje prezes Rady Ministrów w stosunku do szefów ABW, AW i CBA, ich zastępców i rodzin oraz minister właściwy do spraw wewnętrznych w stosunku do komendantów głównych Policji, Straży Granicznej, Państwowej Straży Pożarnej, szefa BOR i ich zastępców oraz rodzin. Minister właściwy do spraw wewnętrznych wydaje również decyzję odszkodowawczą w stosunku do funkcjonariuszy oddelegowanych do pełnienia zadań służbowych w urzędzie obsługującym ministra, a także członków ich rodzin. Szefowie ABW, AW, i CBA wydają decyzję w stosunku do wszystkich podległych im funkcjonariuszy oraz członków ich rodzin. W bardziej rozbudowanych strukturach organizacyjnych decyzje są wydawane w zależności od szczebla hierarchii – komendant główny Policji w stosunku do komendantów powiatowych (miejskich) Policji i członków ich rodzin, dyrektorów biur Komendy Głównej Policji, dyrektora instytutu badawczego Policji, komendanta-rektora Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie itd., komendanci miejscy Policji w stosunku do podległych im funkcjonariuszy i członków ich rodzin itd. (zgodnie z art 34 ustawy). Od decyzji w przedmiocie jednorazowego odszkodowania nie przysługuje odwołanie do organu wyższego stopnia, ponieważ w momencie wydania decyzji kończy się część postępowania, w której stosuje się odpowiednio przepisy kodeksu postępowania administracyjnego. Ustawa przewiduje, że od decyzji służy odwołanie do sądu pracy i ubezpieczeń społecznych, na zasadach i w terminach określonych w art. 476 w związku z art. 4779 ustawy z 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego [3].

Kierownik komórki organizacyjnej wydając decyzję w rozumieniu przepisów k.p.c. jest organem rentowym i od jego decyzji przysługuje odwołanie do sądu za pośrednictwem organu, który wydał decyzję. Funkcjonariusz ma na to

miesiąc od dnia doręczenia decyzji. Oznacza to termin do dnia w kolejnym miesiącu, który datą odpowiada dniowi, w którym nastąpiło doręczenie [4]. Odwołanie do sądu pracy i ubezpieczeń społecznych przysługuje także w razie niewydania decyzji w terminie 60 dni od dnia zgłoszenia wniosku o przyznanie świadczenia odszkodowawczego bądź powstania obowiązku wszczęcia postępowania z urzędu. Odwołanie można wnieść w każdym czasie po upływie tego terminu.

W postępowaniu prowadzi się metrykę zgodnie z art. 66a § 5 kodeksu postępowania administracyjnego. Obowiązek ten jest wyłączony w przypadku podobnych postępowań u żołnierzy Wojska Polskiego [5], należałoby więc również rozważyć wyłączenie spod tego rygoru postępowań w sprawie jednorazowego odszkodowania u funkcjonariuszy podległych MSW.

Poszkodowany na każdym etapie postępowania ma prawo wglądu do akt postępowania. Jeżeli tak się stanie, należy sporządzić dotyczący tego faktu protokół.

Prawo do jednorazowego odszkodowania i jego wysokość ustalane są w drodze decyzji wydawanej w terminie 30 dni od dnia wszczęcia postępowania. Akta postępowania kierownik komórki organizacyjnej ma obowiązek przechowywać przez 20 lat od momentu zakończenia postępowania.

## Podsumowanie

W ustawie widać dobrą tendencję do ujednolicenia ustawodawstwa wypadkowego dla pracowników w rozumieniu kodeksu pracy i niepracowników. Oczywiście w przypadku funkcjonariuszy mundurowych istnieją odrębności, wynikające z tego, że służby są częścią administracji rządowej i postępowanie powypadkowe musi podlegać również rygorom prawa administracyjnego, co z oczywistych względów nie występuje u pracowników, czyli m.in. pracowników cywilnych.

Funkcjonariusze mają bardzo szeroki zakres czynności, których wykonywanie w razie wypadku objęte jest świadczeniami. Wiele kontrowersji wzbudza na przykład zaliczenie do tej grupy zajęć związanych z podnoszeniem sprawności fizycznej, ponieważ to wtedy statystycznie najczęściej dochodzi do wypadków. Zgodnie z pragmatykami służbowymi funkcjonariusze Państwowej Straży Pożarnej zobowiązani są utrzymywać sprawność fizyczną poprzez uczestniczenie w zajęciach wychowania fizycznego czy też zajęciach sportowych [6]. Do funkcjonariusza Policji należy stałe utrzymywanie sprawności fizycznej, w szczególności przez udział w doskonaleniu zawodowym, a spraw-

ność fizyczną policjantów i strażaków ocenia się na podstawie testu [7]. Podobnych obowiązków nie mają jednak funkcjonariusze ABW i AW. Czy zatem te okoliczności wypadku powinny dotyczyć także ich?

Uwagę zwraca również bardzo szeroka definicja choroby pozostającej w związku ze służbą, za której stwierdzenie funkcjonariuszom przysługuje jednorazowe odszkodowanie. Może być to celowe działanie ustawodawcy, który chciał uprzywilejować pod tym względem funkcjonariuszy. Może to być również efekt błędnego użycia funktora logicznego alternatywy zamiast koniunkcji, tak jak w przypadku art. 2 pkt 1, w którym czytamy, że uszczerbek może być równocześnie stały i długotrwały, przez to, że ustawodawca posłużył się alternatywą łączną, a nie alternatywą wykluczającą. Lista chorób wymienionych w rozporządzeniu w sprawie ustalania uszczerbku na zdrowiu funkcjonariuszy Policji, Straży Granicznej, Państwowej Straży Pożarnej, Biura Ochrony Rządu, a także Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Agencji Wywiadu zawiera się w zakresie chorób pozostających w związku ze służbą, szczegółową listę można by więc uznać za niepotrzebną. Jednym z celów ustawodawcy, o czym można przeczytać w uzasadnieniu do projektu ustawy, było jednak ustalenie górnych limitów jednorazowego odszkodowania dla poszczególnych jednostek chorobowych, a więc precyzyjne ustalenie, za co i w jakiej wysokości należy się odszkodowanie. Stosowne więc byłoby ujednolicenie na przyszłość definicji choroby pozostającej w związku ze służbą z definicją choroby zawodowej, tak jak miało to miejsce w projekcie opisywanej ustawy.

Jerzy Nowosielski jest starszym inspektorem ds. bhp w KM PSP w Opolu

## Literatura

- [1] Ustawa z 28 listopada 2014 r. o komisjach lekarskich podległych ministrowi właściwemu do spraw wewnętrznych (DzU z 2014 r., nr 0, poz. 1822).
- [2] Ustawa z 24 maja 2002 r. o Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego oraz Agencji Wywiadu (t.j. DzU z 2016 r., nr 0, poz. 1897).
- [3] Ustawa z 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego (t.j. DzU z 2016 r., nr 0, poz. 1822 ze zm.).
- [4] Zob. art 4779 k.p.c. w zw. z art. 165 § 1 k.p.c. w zw. z art. 112 k.c.
- [5] Rozporządzenie z 13 marca 2012 r. w sprawie rodzaju spraw, w których obowiązek prowadzenia metryki sprawy jest wyłączony (DzU z 2012 r., nr 0, poz. 269).
- [6] Ustawa z 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (t.j. DzU z 2017 r., nr 0, poz. 1204).
- [7] Zob. art. 61a ustawy z 6 kwietnia 1990 r. o Policji (t.j. DzU z 2016 r., nr 0, poz. 1782).

Artykuł pierwotnie ukazał się w czasopiśmie „Bezpieczeństwo Pracy – Nauka i Praktyka” 2016, nr 12.

# Strażacki opór

KAROL KIERZKOWSKI

1 września 1939 r. wojska niemieckie przekroczyły granice Polski, rozpoczynając II wojnę światową.

godz. 4.40. w Wieluniu (woj. łódzkie) zabrzmiały syreny alarmowe. Właśnie wtedy rozpoczął się atak niemieckich samolotów bombowych na wieluniński Szpital Wszystkich Świętych. W nalocie zginęły 32 osoby – pacjenci i personel szpitala. Uważa się, że były to pierwsze w Polsce ofiary II wojny światowej. Niemcy bombardowali miasta, zakłady przemysłowe oraz linie komunikacyjne, wywołując wiele pożarów. Około godziny 7.00 spadły pierwsze bomby na Warszawę. Straże pożarne na terenie całego kraju podjęły działania gaśnicze i ratownicze, m.in. poszukując ludzi w gruzach zniszczonych budynków. Polskie władze wojskowe rozkazały strażakom ewakuację z zajmowanych przez hitlerowców miejscowości. Przemieszczające się jednostki straży pożarnych wzmacniały strażę z terenów centralnej i wschodniej Polski. W ten sposób do Warszawy przybyły: Łódzka Straż Ogniowa, Zawodowa Straż Pożarna z Poznania oraz ochotnicze strażne pożarne z Brzezin, Nieszawy, Ozorkowa, Płocka, Rawy Mazowieckiej i Żyrardowa, dołączając do szeregów Straży Ogniowej m. st. Warszawy. Nieprzyjacielskie wojska stanęły u bram stolicy 8 września. Od tego dnia nasiliły się pożary i zniszczenia budynków.

## Warszawa w ogniu

Służba przeciwpożarowa na terenie Warszawy była częścią cywilnej obrony przeciwpożarowej, zorganizowanej w ramach systemu obrony przeciwlotniczej i podporządkowanej dowództwu wojskowemu. Jeszcze w sierpniu 1939 r. przewidywano utworzenie szefostwa służby przeciwpożarowej ze sztabem oraz podział obszarów administracyjnego miasta na cztery dzielnicowe dowództwa: Warszawa-Północ, Warszawa-Południe, Warszawa-Praga, wydzielona strefa Warszawa-Okęcie.

Każde szefostwo miało swój sztab oraz wydzielone jednostki straży pożarnych w postaci sekcji gaśniczych i specjalnych. Siły Straży



fol. Wikipedia.org

Ogniowej m. st. Warszawy według stanu na 30 sierpnia 1939 r. stanowiły: Warszawa-Północ – 22 sekcje, Warszawa-Południe – 16 sekcji, Warszawa-Praga – 16 sekcji, wydzielona strefa Warszawa-Okęcie – 7 sekcji. Dowódca obrony Warszawy gen. Walerian Czuma zarządził 10 września zmilitaryzowanie straży ogniowej. Strażacy zostali poddani właściwości sądów wojskowych, a zgrupowaniom straży pożarnych w poszczególnych dzielnicach nadano wojskową rangę. W tym czasie warszawscy strażacy pod przewodnictwem komendanta Straży Ogniowej m. st. Warszawy kpt. poż. Stanisław Gieysztor braли udział w licznych akcjach gaśniczych i ratowniczych po pożarach powstałych na skutek ostrzału artyleryjskiego i bombardowań. Często zdarzało się, że bomby spadały w bezpośrednim sąsiedztwie terenu działań, raniąc strażaków i niszcząc ich sprzęt.

Tak też działo się podczas akcji gaśniczej na Zamku Królewskim, prowadzonej w niedzielę 17 września 1939 r. Siedziba prezydenta RP od wczesnych godzin porannych by-

ła pod silnym ostrzałem artyleryjskim, jak i całe Stare Miasto. Spadały na nią pociski burzące i zapalające. Około 10.00 pocisk zapalający przebił dach i rozerwał się na strychu północnego skrzydła zamku. Do akcji natychmiast przystąpiła zamkowa straż pożarna, w sile dwunastu ludzi dysponujących dwiema motopompami. Pożar udało się opanować. Niestety, godzinę później zapaliły się strychy w pozostałych skrzydłach zamku. Do akcji wezwano strażaków z II Oddziału warszawskiej straży, mieszczącego się przy ul. Senatorskiej. Akcja była prowadzona w bardzo trudnych warunkach, pod ciężkim ostrzałem (zginęło w niej trzech strażaków i pięciu cywili, a kilkanaście osób zostało rannych). Niedaleko strażacy walczyli z pożarem katedry św. Jana, kościoła św. Anny, konsulatu holenderskiego i dwóch budynków przy ul. Senatorskiej, co powodowało przemieszczanie sekcji straży w różne rejony działań, w zależności od potrzeb. Ponadto wystąpiły trudności z zaopatrzeniem w wodę, gdyż ciśnienie w sieci



wodociągowej spadło z 4 do 1,5 atm. Akcja gaśnicza na Zamku Królewskim trwała do godzin wieczornych następnego dnia. Spaleniu uległy zamkowe wieże, strych oraz całe I piętro. Strażacy wyróżnili się też dużym poświęceniem podczas akcji gaszenia pożaru Teatru Wielkiego i ratusza miejskiego (23 września), a także Szpitala św. Ducha dwa dni później (w szpitalu znajdowało się około 700 rannych żołnierzy i osób cywilnych).

Prezydent Warszawy Stefan Starzyński 26 września w siedzibie Komitetu Cywilnego Obrony Warszawy w schronie pod gmachem Zarządu Miejskiego udekorował odznaczeniami wojennymi strażaków, którzy wyróżnili się męstwem w czasie tych dramatycznych wydarzeń.

Dzień później, 27 września, Warszawa skapitulowała. Rozpoczął się pięcioletni okres okupacji niemieckiej. Tragiczny bilans wrześniowej obrony stolicy to 30 poległych i 50 rannych strażaków.

## Konspiracja

Po nastaniu okupacji strażacy pozostali w mieście, aby wypełniać swoje obowiązki jako fachowa kadra pożarnicza. Na stanowisku pozostał komendant Warszawskiej Straży Ogniowej kpt. poż. Stanisław Gieysztor, który kierował strażakami w nowych okupacyjnych realiach. W niedługim czasie do wielu organizacji konspiracyjnych dążących do wyzwolenia z niewoli dołączył Strażacki Ruch Oporu „Skala”. Z inicjatywy komendanta 23 grudnia na terenie II Oddziału Straży Ogniowej odbyło się zebranie, na którym wybrano kierownictwo strażackiego ruchu oporu.

Organizacja objęła swoim zasięgiem większość jednostek straży pożarnej (zawodowych i ochotniczych), działających zarówno pod okupacją niemiecką, jak i sowiecką. Jednym z jej współorganizatorów i pierwszym komendantem głównym został płk poż. Jerzy Lgocki ps. Jastrząb. Oficjalnie sprawował on funkcję kierownika technicznego pożarnictwa w Generalnym Gubernatorstwie, co ułatwiało kontakt z jednostkami strażackimi w terenie. Strażacy ze „Skaly” prowadzili działalność wywiadowczą, rozpoznawczą, zdoby-

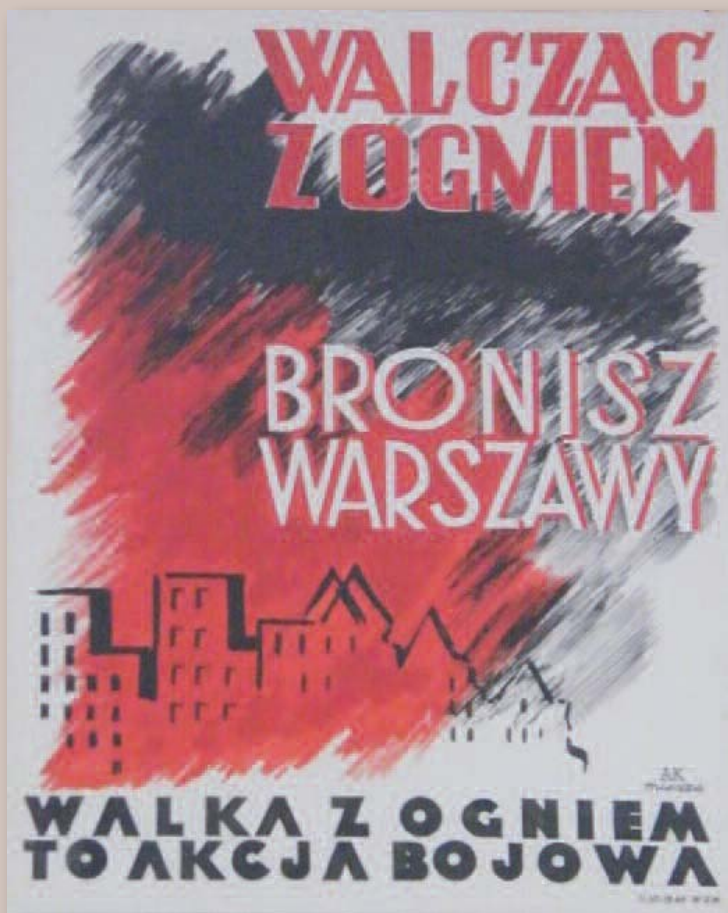


wali broń, ostrzegali i udzielali pomocy osobom zagrożonym, organizowali szkolenia wojskowe, przewozili broń oraz kolportowali podziemne pisma i ulotki. Do najsukcesywniejszych, a zarazem najbardziej zakonspirowanych należały strażackie akcje dywersyjno-sabotażowe

pod kryptonimem „Gaśnica”. Polegały one na takim prowadzeniu działań gaśniczych w obiektach o znaczeniu militarnym, działających na rzecz przemysłu wojennego hitlerowskich Niemiec, by rozprzestrzeniać pożar, a nie gasić go.

Komendant Stanisław Gieysztor został aresztowany przez gestapo w 1940 r. i zginął w listopadzie tegoż roku w obozie koncentracyjnym Auschwitz-Birkenau. Polscy strażacy ginęli m.in. podczas akcji sabotażowych, a w najlepszym wypadku groziła im wywózka do obozu koncentracyjnego lub dotkliwe pobicie. To tylko kilka przykładów świadczących o pełnej poświęceniu walce strażaków o naród i ojczyznę.

st. kpt. Karol Kierzkowski  
pełni służbę w KW PSP  
w Warszawie



### Literatura

- [1] Władysław Pilawski, *Strażacki Ruch Oporu „Skala”*, Warszawa 1994.
- [2] E. Wilczur, A. Jaworski, *Strażacka wierność*, Warszawa 1988.
- [3] Jerzy Tomaszewski, Władysław Pilawski, *Księga pamięci funkcjonariuszy pożarnictwa i strażaków ochotników 1939-1945*, Warszawa 1986.
- [4] Rozkaz nr 39 z 13 września 1939 r. komendanta Straży Ogniowej m. st. Warszawy.

MAREK PISAREK

# Hasičské slavnosti 2017

W czerwcu już po raz siódmy w czeskich Litomierzycach odbył się zlot miłośników starej i nowej techniki strażackiej, znany jako Hasičské slavnosti.

Uczestniczyło w nim ponad 250 jednostek ochotniczych i zawodowych straży pożarnych z całej Republiki Czeskiej, a ponadto strażacy z Polski, Słowacji, Węgier i Niemiec. Na tamtejszych terenach wystawowych zaprezentowano ponad 300 egzemplarzy różnego rodzaju sprzętu pożarniczego – począwszy od najstarszych drewnianych, obsługiwanych ręcznie sikawek konnych, poprzez pompy parowe, motopompy przenośne i przewoźne, a skończywszy na samochodach. Obejrzało je przez dwa dni ponad 27 tys. osób. Czeska poczta na swoim stoisku prezentowała okolicznościowy datownik.

## Tradycja i nowoczesność

Najstarsza prezentowana sikawka ręczna, z 1807 r., pochodziła z OSP Drahenice. Najstarszym sprawnym technicznie samochodem był zaś Laurin & Klement CL z 1910 r. Na wystawie pojawiły się także współczesne specjalistyczne pojazdy pożarnicze, znajdujące się w wyposażeniu czeskich jednostek. Największym zainteresowaniem zwiedzających cieszył się specjalny pojazd gaśniczy na podwoziu czołgu T-55 oraz najnowszy ciężki lotniskowy samochód ratowniczo-gaśniczy wodno-pianoowo-proszkowy Panther 6x6 Rosenbauera z wysuwającym masztem gaśniczym typu Stinger. Oba pojazdy uczestniczyły w pokazach dynamicznych, dzięki czemu zwiedzający mogli poznać ich możliwości gaśnicze.

Ciekawość budziły sikawki parowe, z których najstarsza miała ponad 130 lat, a także samochody pożarnicze nazywane autopogotowiami. To w większości prawdziwe perełki wśród zabytków motoryzacyjnej techniki pożarniczej. Pojazdy te odzwierciedlały całą erę w rozwoju pożarniczej techniki motoryzacyjnej – najstarsze z nich pochodziły z tzw.

epoki drewna, mosiądzu i brązu, a najmłodsze – z epoki żelaza i aluminium. Co ciekawe, czescy strażacy mają w swoich kolekcjach pojazdy pożarnicze zabudowane głównie na podwoziach samochodów ciężarowych rodzimej

produkcji: Laurin & Klement, Prag, Škód i Tatr. Zabudowy pożarnicze wraz z wyposażeniem w sprzęt pożarniczy również pochodzą z czeskich fabryk. Najbardziej znane wśród nich to Stratilek i Smekal.



Pompa parowa z 1912 r. w akcji

## Autopogotowie z 1910 r.

Uczestnicy zlotu spotkali się na rynku w Litomierzycach. Odbył się na nim dynamiczny pokaz sprzętu i dekoracja okolicznościowymi wstęgami wyróżnionych strażackich sztandarów. Na rynku jednostki strażackie zaprezentowały 121 sztandarów. Następnie odbyła się defilada, w której wzięły udział sikawki ciągnięte przez konie i strażaków, współczesne samochody pożarnicze oraz transportery pożarnicze i samochody zabytkowe. Zakończył ją przemarsz strażaków ze sztandarami. Wśród marszerujących byli strażacy ubrani w stroje historyczne.

W trakcie defilady wspaniale prezentowało się autopogotowie na podwoziu firmy Laurin & Klement CL. Pojazd ten został odbudowany przez strażaków z OSP Kolin. Napęd podwozia zapewnia silnik benzynowy czterocylindrowy o pojemności 4710 cm<sup>3</sup> i mocy 38 KM przy 800 obr./min. Masa pojazdu gotowego do akcji wynosi około 3500 kg. Samochód ma kabinę typu otwartego, bez drzwi wejściowych. Kierownica znajduje się po prawej stronie. Zabudowa pożarnicza drewniana (również typu otwartego) przystosowana jest do przewozu sześciu strażaków. Wykonała ją firma Smekal, produkująca sprzęt pożarniczy, który w okresie międzywojennym trafiał również do polskich straży pożarnych.

Szkielet nadwozia wykonano z drewna i przymocowano do stalowej ramy nośnej podwozia. Pod stopniami ułatwiającymi wsiadanie do samochodu znajdują się zamknięte pełnymi drewnianymi drzwiami skrytki na sprzęt i armaturę wodną. Znajdujący się w tylnej części zabudowy metalowy stelaż wykonany został z płaskowników i kształtowników. Przewożona jest na nim drewniana drabina hakowa. Po lewej stronie na kabłąku zaczepiono dzwonek alarmowy. Metalowe zdejmowane zwijadła ręczne na węże tłoczne zamocowano po prawej i lewej stronie stelaża. Nad stopniami (po prawej stronie) znajdują się trzy odcinki węży ssawnych. Z tyłu zamocowano obrotową szybkobieżną pompę objętościową o wydajności do 1200 dm<sup>3</sup>/min przy ciśnieniu 6 barów.

Konstrukcja autopompy ma unikalną konstrukcję, m.in. ze względu na dwa powietrzniki. Wyposażona jest w jedną nasadę ssawną i dwie nasady tłoczne. Ponadto z tyłu pojazdu znajdują się zaczepy do dwukołowego zdejmowanego zwijadła na węże tłoczne. Samochód ma oryginalne tablice rejestracyjne z lat 30. ubiegłego wieku (te współczesne zamocowano niżej).

## Sikawka z 1807 r.

Najstarsza zaprezentowana na zlocie sikawka wykonana została we Francji. Drewniany zbiornik na wodę, w którym znajduje się dwucylindrowa pompa, został umieszczony na sztywnym drewnianym zawieszaniu okutym stalowymi płaskownikami. Sikawka nie ma nasady ssawnej. Wodę do zbiornika wlewało się wiadrami. Po prawej stronie zbiornika znajduje się nasada tłoczna przystosowana do współczesnych węży tłocznych. Pompa obudowana jest od góry drewnianymi prowadnicami, w których znajduje się dwuramienna dźwignia służąca do pompowania wody. W ramiona dźwigni, po obu jej stronach, wkłada się drewniane uchwyty, które mają za zadanie ułatwić pompowanie wody w miejsce pożaru. Drewniane koła ze szprychami okute są płaskownikami stalowymi oraz osadzone na sztywnych drewnianych osiach. Siedzisko dla strażaka woźnicy zostało wykonane w formie zamkniętej skrzyni, w której można schować drobny sprzęt pożarniczy. Sikawka była przystosowana do zaprzęgu w dwa konie, a do jej obsługi potrzebnych było kilkunastu strażaków.

## Sprzęt z duszą

Stary sprzęt pożarniczy ma niewypowiedziany urok. Nie można też zapominać, że ten prezentowany na zlocie w Litomierzycach swego czasu stanowił szczytowe rozwiązanie techniki pożarniczej. Zabytko-



Autopogotowie na podwoziu firmy Laurin & Klement CL z 1910 r.



Sikawka drewniana ręczna czterokołowa o pociągu konnym z 1807 r.



Motorower strażacki ze sprzętem pożarniczym

we egzemplarze są przez czeskich strażaków traktowane niemal jak relikwie. W niektórych jednostkach były one od samego początku ich istnienia. Tworzą więc razem z ludźmi ich historię.

bryg. w st. sp. Marek Pisarek jest autorem wielu publikacji na temat strażackiego sprzętu, kolekcjonerem, miłośnikiem historii pożarnictwa

DARIUSZ FALECKI

# Mały olbrzym

Koncern General Motors Company odcisnął piętno na światowej motoryzacji. Specjalizował się w produkcji ciężarówek. Niewiele zachowało się jednak wersji pożarniczych GMC. Centralne Muzeum Pożarnictwa posiada rzadki egzemplarz, będący świadkiem odbudowy polskiego pożarnictwa po II wojnie światowej.

Twórcą koncernu GMC – William Durant był postacią nietuzinkową. Nie miał wykształcenia technicznego i nie znał technologii produkcji samochodów. Był jednak świetnym organizatorem, uwielbiał ryzyko i miał wycucie do dochodowych interesów. Pracował od wczesnych godzin rannych do późnej nocy. Współpracownicy nadali mu przezwisko „Mały Olbrzym”. W 1908 r. założył firmę General Motors, ale posiadanie jednego zakładu produkcyjnego nie zaspokajało jego ambicji. Durant uwielbiał ryzykowne zakupy i fuzje. W skład koncernu weszły potem m.in.: Cadillac, Chrysler, Buick, Cartercar, Elmore, Opel, Oakland Motor Car Company (późniejszy Pontiac) i inne mniejsze firmy.

## Bracia Chevrolet

W 1911 r. Durant zaprosił do USA braci Louisa i Artura Chevroletów, francuskich kierowców wyścigowych. Zaproponował im wyścig na identycznych wyścigówkach. Wygrał Louis. Durant polecił mu opracowanie projektu konstrukcyjnego pojazdu, dla którego przyjęto nazwę Chevrolet. W ten sposób narodziła się ta znana marka, należąca do koncernu GMC.

Kryzys z lat 20. XX w. przyniósł znaczące różnice w wizji kierowania General Motors. Dyrektorzy poszczególnych fabryk rezygnowali ze współpracy z Durantem. Ostatecznie wycofał się on z koncernu i założył własną firmę – Durant Motors. Produkowano w niej ciężarówki Durant, Rugby i Flint. Podwozia te sprowadzono do Polski, sporadycznie były na nich montowane zabudowy pożarnicze. Firma Durant Motors zbankrutowała w 1935 r. General Motors przetrwał do czasów współczesnych.

## General Motors w II RP

Zarząd koncernu GMC ocenił, że międzywojenna Polska z 33 mln mieszkańców stanowi rynek zbytu o dużym potencjale. W 1928 r. założono w Warszawie, na terenie firmy Elibor, montownię GMC. Kierował nią John Pawłowski, Amerykanin polskiego pochodzenia. Składano w niej cztero- i sześciocylindrowe samochody Chevrolet i podwozia GMC na bazie amerykańskich części. Na podwoziach tych inne polskie firmy montowały m.in. zabudowę pożarniczą. Po wyprodukowaniu około 500 podwozi montowania zbankrutowała. Było to w 1932 r.

GMC otworzyło następnie w Polsce kilka przedstawicielstw prowadzących sprzedaż w formie akwizycji. Pod zabudowę pożarniczą oferowano podwozia typu T19B i T30C. Wersje pożarnicze były oczywiście w mniejszości. Częściej wykonywano ciężarówki skrzyniowe i autobusy. Firma dbała o reklamę. Wydawała już w latach 30. XX w. kolorowe prospekty z danymi technicznymi i eksploatacyjnymi (na zdjęciu). W 1936 r. podpisała umowę licencyjną z warszawską firmą Lilpop, Rau i Löwenstein. Montowano w niej ciężarowe i osobowe Chevrolety, na których także powstawały zabudowy pożarnicze.

## Na wojennej ścieżce

W związku z toczącą się w Europie wojną amerykański US Army Ordnance Corps (organ wojskowy utworzony do zaopatrzenia armii w sprzęt mechaniczny) opracował projekt dwupółtonowej ciężarówki wojskowej. Montaż zlecono firmie



Ciężarówka pożarnicza GMC z 1943 r. w zbiorach CMP

fot. Dariusz Falecki



Strona tytułowa katalogu ciężarówek GMC z ok. 1931 r., opisanego w języku polskim (zbiory autora)

GMC. Pojazd został oznaczony symbolem „CCKW”. Litery oznaczały kolejno: rok wykonania projektu (1941), standardową kabinę kierowcy, napęd na wszystkie koła, podwójny most tylny. Napęd typu 6x6 umożliwiał skuteczny transport na bezdrożach pola walki. Na ciężarówkach GMC typu CCKW powstały różnorodne zabudowy: transportery ze skrzynią ładunkową, cysterny, pożarnicze, wysięgniki, sanitarki i inne specjalizowane.

## Pożarniczy GMC

W ramach pomocy UNRRA (*United Nations Relief and Rehabilitation Administration*) przekazywano po wojnie do państw bloku socjalistycznego ciężarówki wojskowe, stąd obecność ciężarówek GMC w Polsce. Pojazdy te trafiały także do straży pożarnych. Strażacy wykonywali na nich zabudowę pożarniczą systemem gospodarczym. Konstruowano cysterny, autopogotowia, rzadziej autodrabiny.

Model z CMP został wyprodukowany w 1943 r. Pojazd napędzał sześciocylindrowy silnik Herkules o mocy 102 KM. Samochód poruszał się z maksymalną prędkością 72 km/h. Przewoził zbiornik na wodę o pojemności 2 tys. l. Obok zbiornika znajdowały się skrytki na węże strażackie, z tyłu na podeście przewożono motopompę Polonia PO3 firmy WSM Bielsko-Biała. W środkowej części zbudowano przedział dla ośmioosobowej załogi zadaszony plandeką z materiału (nie zachowała się). Górną część przeznaczono na stelaż na drabinę. Samochód należał do wyposażenia straży pożarnej w Bielsku-Białej. Do muzeum trafił w 1980 r.

Autor jest naczelnikiem Wydziału Naukowo-Oświatowego w Centralnym Muzeum Pożarnictwa

### Literatura

- [1] W. Rychter, *Dzieje samochodu*, Warszawa 1983.  
 [2] J. Polak, *150 lat historii straży pożarnej w Bielsku-Białej*, Bielsko-Biała 2014.



kapelan krajowy strażaków  
 ks. st. bryg.  
 dr Jan Krynicki

## Powakacyjne refleksje

*Specjaliści od zdrowia psychicznego przestrzegają, że brak równowagi pomiędzy pracą a wypoczynkiem wywiera duży wpływ na nasze zdrowie fizyczne i odbija się na sferze ducha. Najbardziej atrakcyjne wakacje nie dadzą nam jednak głębszego wewnętrznego pokoju, jeśli nie znajdziemy chwili na refleksję nad sensem swojego życia. Czas*

*wypoczynku to przecież także okazja do tego, aby odnaleźć własną tożsamość, ludzką, zawodową i chrześcijańską, zastanowić się nad sobą, wreszcie spróbować przynajmniej odpowiedzieć sobie na pytania związane z teraźniejszością i przyszłością. Wakacyjny okres może uświadomić nam przede wszystkim, że czas kręci się nie wokół człowieka, lecz wokół Boga.*

*Z zależności tej doskonale zdają sobie sprawę rolnicy, uzależnieni w znacznym stopniu od pogody, na którą nie mamy żadnego wpływu. Dobrze uświadomiły nam to dramatyczne sierpniowe burze. Nabożeństwa dziękczynne za plony mają szczególny charakter, gdyż przypominają nam o tym, że powinniśmy dziękować Bogu za każdą Jego troskę o nas. Naturalna w jakiejś mierze dbałość o byt może nieraz zupełnie zniszczyć czyjeś życie, siejąc w sercu za wiele niepokoju, owocując brakiem ufności w Bożą opiekę, powodując, że nasze życie poświęcamy niemal wyłącznie zabieganiu o pokarm i ubranie. Pogoń za dobrami materialnymi może wypełniać nasze serca tak, że nie ma już w nim miejsca dla Boga. Wtedy to, co było na początku pracą, zapewniającą niezbędne środki do życia, staje się niczym innym niż prostym konsumpcjonizmem. Warto uświadomić sobie, że Bóg troszczy się o każdy wymiar naszego życia, wskazuje, jak rozwijać wiarę, jak doświadczać Jego obecności na co dzień, także w trakcie ofiarnie pełnionej służby. Jezus uczy nas, że zbytne martwienie się o swoje życie odwraca uwagę od służby i pracy dla Boga w Jego królestwie. A przecież do Boga i do Jego planu zbawienia należy cały człowiek, również jego podstawowe potrzeby.*

*Nasze życie powinno więc być nieustanym dziękczynieniem składanym Bogu. Dziękczynieniem za plony, rodzinę, przyjaciół, za realizację naszego zawodowego powołania. Dziękczynienie jest nie tylko modlitwą składaną Bogu, ale głównie gotowością do dzielenia się otrzymanym błogosławieństwem z innymi. Tylko wtedy zrealizuje się prawdziwa miłość, której uczy i do której wzywa nas wszystkich Jezus Chrystus. Każdy chrześcijanin, choć tak często nie żyjemy tą prawdą w naszej codzienności, wezwany jest przecież w pierwszym rzędzie do tego, aby być świadkiem i przykładem miłości Boga.*

*Zbliżający się koniec lata kieruje także nasze myśli w stronę bolesnych wspomnień II wojny światowej. Wielki jest nasz dług wdzięczności wobec tych wszystkich, którzy w tamtej hekatombie stracili życie, często z intencją ratowania Ojczyzny. Oni właśnie uświadamiają nam, jak wielką wartością jest pokój. Każdy z nas odpowiedzialny jest za to, aby jako chrześcijanin budować cywilizację miłości i pokoju.*

*Wam kapelan  
 K. Jan Krynicki*

▣ **Organizacja prewencji społecznej w obszarze bezpieczeństwa pożarowego** (*An organizational process for promoting home fire safety in two community settings*), Carlee Lehna, Stephanie Twyman, Erin Fahey, Mary-Beth Coty, Joe Williams, Drane Scrivener, Gracie Wishnia, John Myers, Burns 43 (2017), s. 162-168.

Statystyki wskazują, że pożary wewnętrzne powstają zazwyczaj nieintencjonalnie i można im zapobiec. Autorzy artykułu powołują się na inspekcje przeprowadzone w brytyjskich domach prywatnych, podczas których sprawdzano poziom bezpieczeństwa. Przyczyniło się to do istotnego zmniejszenia liczby pożarów, a w konsekwencji doprowadziło do obniżenia liczby osób poszkodowanych. Spoglądając na zjawisko od strony społecznej – najskuteczniejszym sposobem na zmianę przyzwyczajeń i budowanie zachowań probezpiecznych jest bezpośredni kontakt szkolonego ze szkolącym. Właśnie w tym celu na świecie powołuje się specjalne jednostki organizacyjne w obrębach komend staży pożarnej, które specjalizują się w obszarach edukacji publicznej i prewencji społecznej.

Autorzy artykułu powołują się na bogatą literaturę wskazującą konkretne przykłady działań prewencyjnych i ich bezpośredni wpływ na wzrost poziomu bezpieczeństwa danej społeczności. Potem przeprowadzają szczegółową analizę, w jaki sposób dobrać właściwe metody szkolenia, by skutecznie edukować określoną grupę odbiorców (w tym przypadku dorosłe osoby w podeszłym wieku). Następnie zaprezentowane zostają gotowe do wdrożenia rozwiązania dla jednostek prewencji społecznej. W dobie rosnącego zainteresowania edukacją publiczną w zakresie ochrony przeciwpożarowej artykuł stanowi solidny fundament dla tego typu działań. Szczególnie że straż pożarna w coraz szerszym stopniu przejmuje na siebie zadania edukowania społeczeństwa.

▣ **Skutki awarii przenośnych zbiorników ciśnieniowych w warunkach pożaru** (*Mobile gas cylinders in fire: Consequences in case of failure*), Rico Tschirschwitz, Daniel Krentel, Martin Kluge, Enis Askar, Karim Habib, Harald Kohlhoff, Patrick P. Neumann, Sven-Uwe Storm, Michael Rudolph, André Schoppa, Mariusz Szczepaniak, Fire Safety Journal 91 (2017), s. 989-996.

Butle z mieszaniną propanu i butanu powszechnie wykorzystywane są na obszarach, gdzie nie funkcjonują sieci gazociągowe, ale także na kempingach czy w mobilnych pojazdach oferujących usługi gastronomiczne. Zasady korzystania z nich uwzględnione zostały w wielu aktach prawnych i normach technicznych, co powinno gwarantować bezpieczeństwo użytkowników tego typu zbiorników. Medium to używane jest także w samochodach z odpowiednim napędem. W tym wypadku przepisy wymagają szeregu zabezpieczeń, choćby w formie zaworu nadciśnieniowego. Szczególnie w przypadku popularnych 11 kg butli, zagrożenie wzrasta w momencie, kiedy w ich otoczeniu powstanie pożar. Przez

jaki czas butla spełnia swoją rolę i zapobiega wydostaniu się gazu na zewnątrz?

Autorzy przeprowadzili interesujące badania, poddając 15 butli napełnionych propanem oddziaływaniu pożaru, a dokładniej różnym jego typom. Jednocześnie monitorowane były przyrosty temperatury w kilku miejscach butli. Także przyrosty ciśnienia w odległości 5 m od butli były rejestrowane, a cały eksperyment nagrywano kamerą szybkorejestrującą. Badanie miało na celu poznanie rzeczywistych zagrożeń związanych z coraz powszechniejszym użytkowaniem alternatywnych paliw samochodowych: gazu propan-butan, gazu ziemnego, sprężonego metanu. W jaki sposób wpłynie to na bezpieczeństwo ekip ratowniczych? Odpowiedź Czytelnik znajdzie w prezentowanym artykule.

▣ **Metody ewakuacji podczas pożaru z perspektywy osób z niepełnosprawnością ruchową** (*Perspectives of occupants with mobility impairments on evacuation methods for use during fire emergencies*), Kathryn Butler, Erica Kuligowski, Susanne Furman, Richard Peacock, Fire Safety Journal 91 (2017), s. 955-963.

Od czasu tragicznego w skutkach ataku na World Trade Center czy wielu decydujących, nie tylko w USA, zwróciły się na kwestie związane z bezpieczeństwem ewakuacji – również ewakuacji osób z niepełnosprawnością ruchową (które samodzielnie nie są w stanie poruszać się klatkami schodowymi). Problem ten, nadzwyczaj żywotny w kontekście budynków wysokich i wysokościowych, rozwiązuje się w różnych częściach świata na różne sposoby, np. poprzez instalację dźwigów osobowych dostosowanych do pracy w warunkach pożaru. Jak jednak na takie rozwiązanie zapatrują się sami zainteresowani? Autorzy artykułu przeprowadzili wywiady z 51 osobami z niepełnosprawnościami ruchowymi z pięciu różnych obszarów aglomeracyjnych w Stanach Zjednoczonych. Tematem rozmów były kwestie ewakuacji z wysokich i wysokościowych budynków z akcentem na perspektywę – jak ewentualną ewakuację wyobraża sobie właśnie osoba ograniczona ruchowo.

Od wielu lat w świadomości społecznej funkcjonuje przeświadczenie, że w warunkach pożaru nie powinno się korzystać z dźwigów osobowych. A przecież wiadomo, że w razie pożaru i tak zjeżdżają one na ten sam poziom, na którym znajduje się wyjście z budynku, jedynie ponowna jazda w górę możliwa jest tylko specjalnie przystosowanymi windami, w tym windami przeznaczonymi dla ekip ratowniczych. Czy osoby z niepełnosprawnościami są w stanie pokonać lęk i korzystać z wind do celów ewakuacyjnych? Czy wybiorą trudniejszą drogę przez klatki schodowe, zdając się na łaskę innych lub narażając na ryzyko upadku? Wreszcie: jak zwiększać świadomość społeczną w tym zakresie? Na te pytania odpowiadają autorzy prezentowanego artykułu.

bryg. dr inż. Waldemar Jaskółowski,  
kpt. dr inż. Paweł Gromek i kpt. dr inż. Szymon Ptak  
są pracownikami Szkoły Głównej Służby Pożarnej

# Korytarz – życia! Włącz – myślenie!



Każdy z nas spotkał się już pewnie nieraz z pojęciem „korytarz życia”, ale co piąta osoba tak naprawdę nie wie, o co w nim chodzi. Czas jest naszym największym przeciwnikiem podczas akcji ratunkowych. W walce o ludzkie życie i zdrowie liczy się każda sekunda. Wszyscy kierowcy, stojąc w korku spowodowanym wypadkiem, mogą uratować komuś życie! Sposób jest bardzo prosty. Wystarczy dojechać do krawędzi drogi, tak by pośrodku utworzył się korytarz, dzięki któremu czas dojazdu służb ratowniczych się skróci, co może się przełożyć na uratowanie życia. Zapamiętajmy tę prostą zasadę, stosowaną już od bardzo dawna w wielu państwach świata.



Ochotnicza straż pożarna to nie tylko sprzęt, remizy i samochody, ale przede wszystkim grupa ludzi, którzy dzięki swojej pasji, wiedzy i praktycznym umiejętnościom niejednokrotnie dorównują kolegom z PSP. Stronę [www.korytarzzycia.pl](http://www.korytarzzycia.pl) stworzyła grupa strażaków ochotników z miejscowości Czerna i Ujazd Górny, działających w dwóch powiatach – średzkim i bolesławieckim, na Dolnym Śląsku. Akcja prowadzona w porozumieniu z Państwową Strażą Pożarną, pogotowiem ratunkowym i Policją województwa dolnośląskiego ma na celu otworzenie kierowcom oczu na problem, jakim jest pozostawienie miejsca dla pojazdów uprzywilejowanych podczas przejazdu do zdarzenia. Dzięki wsparciu firm prywatnych autorom strony udało się pozyskać dziesięć kamer samochodowych. Zarejestrowane materiały są dodatkowo publikowane na facebookowym profilu akcji. W przyszłości twórcy zapowiadają stworzenie z zebranych materiałów spotu reklamowego z przeznaczeniem do publikacji w mediach społecznościowych. Autorzy strony apelują: „Uczmy się od państw europejskich (Austrii, Niemiec, Czech, Słowacji, Szwajcarii), gdzie korytarz życia został bardzo szybko wprowadzony prawnie. W tych państwach za niestosowanie przepisów grożą wysokie mandaty i miejmy nadzieję, że niedługo takie prawo powstanie właśnie też w Polsce”.

TB

## Pożegnanie Stanisława Bielenia

**18 sierpnia zmarł w wieku 73 lat płk poż. Stanisław Bieliń, były pracownik WOSP i KG PSP.**



Stanisław Bieliń był pedagogiem i oficerem pożarnictwa, zajmującym się pedagogiką społeczną, dydaktyką kształcenia zawodowego i pożarniczego, historią polskiego pożarnictwa, a także opracowywaniem bibliografii polskich wydawnictw pożarniczych i działalnością wydawniczą w zakresie pożarnictwa.

Od 1 września 1970 r. do 8 listopada 1972 r. pracował w Służbie Szkoleniowej Komendy Głównej Straży Pożarnych (KGSP) w Warszawie na stanowisku starszego oficera. Następnie do 31 maja 1974 r. był zatrudniony w Wyższej Oficerskiej Szkole Pożarniczej w Warszawie. 1 czerwca 1974 r. powrócił do pracy w Służbie Szkoleniowej KGSP.

Pełniąc funkcję szefa Służby Szkolenia KGSP, brał udział w kontynuowaniu reformy szkolnictwa pożarniczego rozpoczętej w 1971 r. Po utworzeniu w 1992 r. Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej objął stanowisko naczelnika Wydziału Kształcenia Zawodowego w Biurze Kadr i Kształcenia Zawodowego. Kierował przygotowaniem podstaw prawnych i organizacji pracy dydaktyczno-wychowawczej Szkół Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu, Krakowie i Częstochowie, które kontynuowały kształcenie prowadzone przez szkoły chorążych pożarnictwa, nowo utworzonych Podoficerskich Szkół PSP w Bydgoszczy, Opolu i Supraślu oraz ośrodków szkolenia pożarniczego. Uczestniczył w organizowaniu pracy tych szkół i przygotowywaniu nowych programów kształcenia dla nich.

Został odznaczony między innymi: Złotym Krzyżem Zasługi (2000), srebrną odznaką „Zasłużony dla Ochrony Przeciwpożarowej” (2001), srebrnym medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju” (2003), Medalem Honorowym inż. Józefa Tuliszkowskiego, Pioniera Polskiego Pożarnictwa (2012), medalem „20 lat Państwowej Straży Pożarnej 1992-2012” (2012), odznaką honorową „Zasłużony Funkcjonariusz Pożarnictwa” (1985), złotym medalem „Za Zasługi dla Pożarnictwa” (1979), srebrną odznaką „Za Zasługi w Zwalczaniu Powodzi” (1980), Krzyżem Zasługi dla ZHP (1975) oraz srebrną odznaką „Zasłużony Działacz Kultury Fizycznej” (1980).

Cześć Jego pamięci!

## STRAŻ NA ZNACZKACH

### Pamiętają o zasłużonych

#### 10er-Markenbogen BWPOST Standard



Z okazji 125-lecia powstania w Stuttgarcie zawodowej straży pożarnej wydano 3 września 2016 r. w Niemczech dwa personalizowane znaczki pocztowe poświęcone temu jubileuszowi. Zwraca uwagę postać założyciela i pierwszego komendanta Bruno Jacobiego (1853-1918), który przez 27 lat z sukcesami rozbudowywał i unowocześniał ochronę przeciwpożarową tego uprzemysłowionego miasta.

Maciej Sawoni

# przegląd pożarniczy



**wspiera  
radzi  
integruje**



**zawsze  
blisko  
WAS!**

# 1 5 LAT