



Pismo odznaczone  
Medalem Honorowym  
im. Józefa Tuliszowskiego

Rok założenia 1912

Miesięcznik Państwowej Straży Pożarnej

Nr ind. 371203 ISSN 0137-8910

Cena 3,85 zł (w tym 5% VAT)

# przegląd pożarniczy



**10** Kombinacja  
olsztyńska

**12** Szkolenie  
nie musi  
być nudne

**18** Tłusty  
problem

**32** Hydranty  
wewnętrzne

**38** O korzyściach  
z równowagi

**48** Miasta  
floriańskie

**POJAZD  
MIESIĄCA**

# Pożar inny niż zwykle

STR. 6

**Kompanijny samochód dowodzenia i łączności**





Nasza okładka:

Karmelita w kłębach dymu

fol. Robert Koniec

**Ratownictwo i ochrona ludności**

Karmelita w kłębach dymu	str. 6
Kombinacja olsztyńska	str. 10
Nauka przez zabawę	str. 12
Triage – dylematy (cz. 1)	str. 16

**Rozpoznawanie zagrożeń**

Tłusty problem	str. 18
Prawa lasu (cz. 1)	str. 20

**Technika**

Nowe oblicze SDI	str. 25
Kompanijny samochód dowodzenia i łączności	str. 28
Hydranty wewnętrzne	str. 32

**Organizacja**

Kwalifikacje – stanowiska – stopnie	str. 34
WLB, czyli w poszukiwaniu równowagi	str. 38

**Rozmaitości**

Pierwszy Polak w straży pożarnej CERN	str. 40
Pływać – tak! Ale z głową	str. 42
Turniej w Supraślu	str. 46

**Historia i tradycje**

Herby ze św. Florianem	str. 48
Gigant z Austrii	str. 52

**Stale pozycje**

Przegląd wydarzeń	str. 4
Służba i wiara	str. 53
Przegląd prasy zagranicznej	str. 54



„Przegląd Pożarniczy” w sieci

**12 Alternatywne techniki szkolenia**



**20 Nie czas żałować róż...**



**25-31 Potencjał do wykorzystania**



**40 Strażak potrafi**

**42 Więcej umiejętności, mniej brawury**





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: bryg. Bogdan ROMANOWSKI  
 tel. 22 523 33 07 lub tel. MSWiA 533-07,  
 bromanowski@kgpsp.gov.pl  
 Zastępca redaktora naczelnego: mł. bryg. Anna ŁANDUCH  
 tel. 22 523 33 99 lub tel. MSWiA 533-99,  
 alanduch@kgpsp.gov.pl  
 Sekretarz redakcji: Elżbieta PRZYŁUSKA tel. 22 523 33 08  
 lub tel. MSWiA 533-08, eprzyluska@kgpsp.gov.pl  
 Redaktor: Monika KRAJEWSKA tel. 22 523 34 27  
 lub tel. MSWiA 533-06,  
 mkrajewska@kgpsp.gov.pl  
 Grafika i fotoedycja: Jerzy LINDER tel. 22 523 33 98  
 lub tel. MSWiA 533-06, jlinder@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: nadbryg. Gustaw MIKOŁAJCZYK  
 Członkowie:  
 st. bryg. Paweł FRAŃCZAK  
 st. bryg. dr inż. Jerzy RANECKI  
 st. bryg. Krzysztof KOCIOŁEK  
 bryg. dr inż. Dariusz WRÓBLEWSKI  
 bryg. Paweł FRYSZTAK

## PRENUMERATA

Zamówienia na prenumeratę „Przeglądu Pożarniczego” na 2016 r. przyjmuje drukarnia BIMART s.c.  
 Mariusz Mulawa, Artur Mulawa,  
 Piotr Sokołowski.  
 Wałbrzych, ul. Dąbrowskiego 9A,  
 58-304 Wałbrzych.  
 Zamówienia (proszę podać w nich nazwę, adres i NIP zamawiającego) można składać:  
 • telefonicznie: 74 842 51 19  
 • e-mailem: biuro@bimart.eu  
 Cena egzemplarza: 3,85 zł, w tym 5% VAT

## REKLAMA

Szczegółowych informacji o cenach i o rozmiarach modułów reklamowych w „Przeglądzie Pożarniczym” udzielamy telefonicznie pod numerem 22 523 33 06 oraz na stronach serwisu internetowego: [www.ppoz.pl](http://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.

Druk i dystrybucja płatna:

BIMART s.c.

M. Mulawa, A. Mulawa, P. Sokołowski.  
 Wałbrzych, ul. Dąbrowskiego 9A,  
 58-304 Wałbrzych  
 Nakład: 4000 egz.

*W ostatnich pięciu latach w Polsce utonęło prawie 2 tys. osób, w samym 2014 r. – 646 osób. Liczby te stawiają nasz kraj w niechlubnej europejskiej czołówce. Dla porównania w Holandii w 2015 r. zginęło w wodzie 11 osób. Przyczyny niepokojących statystyk są złożone, a najpoważniejszą jest brak systemowych rozwiązań w edukowaniu dzieci i dorosłych w odpowiedzialnym korzystaniu z uroków wody. Problem ten zaczyna doskwierać zwłaszcza w okresie wakacji. Barbara Szykuła-Piec i Izabella Grabowska-Lepczak, pokazując rozwiązania holenderskie, dowodzą, że w Polsce nie musi dochodzić do tak wielu tragedii nad wodą. Wymaga to jednak wieloletniego, także finansowego, wysiłku wielu podmiotów – od rodziny, przez szkołę, organizacje młodzieżowe, stowarzyszenia, po instytucje rządowe i samorządowe.*

*Lato jest też okresem zwiększonego ryzyka powstania pożarów w lesie. Sprzyja temu wysoka temperatura i brak opadów, co w połączeniu ze składem gatunkowym polskich lasów – w których przeważa łatwopalna sosna – czyni je jednymi z najbardziej palnych w Europie Środkowej. Szczególnego znaczenia nabiera więc w nich ochrona przeciwpożarowa. Problemy i wyzwania przed nią stojące przybliżymy Państwu w nowym cyklu artykułów „Prawa lasu” autorstwa Karola Wilera.*

*Dowódcom polecamy artykuł „Nauka przez zabawę”. Marcin Mościcki pokazuje, jak połączyć przyjemne z pożytecznym w organizowaniu szkoleń dla strażaków. Nauka przez zabawę nie zastąpi tradycyjnych szkoleń, ale może je urozmaicić, a przy okazji zintegrować zespół – przekonuje autor.*

*Warto też zapoznać się z nowymi samochodami dowodzenia i łączności. Autorzy artykułów podkreślają, że są one doskonałym przykładem skoku technologicznego, który nastąpił w PSP. Koncepcja pojazdów to efekt kilkunastomiesięcznej pracy zespołu. W tym wydaniu prezentujemy kompanijne stanowisko dowodzenia. Samochody opisują strażacy, którzy używają ich na co dzień. Pokazują, jak w praktyce można wykorzystać nowoczesne rozwiązania techniczne.*

*Zapraszamy do lektury!*



## Zmiany kadrowe



**St. bryg. Jarosław Kurek** decyzją ministra spraw wewnętrznych i administracji został powołany na stanowisko mazowieckiego komendanta wojewódzkiego PSP. Służbę rozpoczął w 1987 r. w Komendzie Rejonowej Straży Pożarnej w Kazimierzy Wielkiej. W 1989 r. zaczął naukę w Szkole Chorążych Pożarnictwa w Krakowie. Po jej ukończeniu przeszedł kolejne szczeble zawodowe, pełniąc m.in. funkcje: dowódcy sekcji, starszego instruktora, dowódcy kompanii szkolnej, starszego wykładowcy oraz zastępcy naczelnika wydziału. Podczas służby w Szkole Aspirantów PSP w Krakowie wykonywał obowiązki dowódcy kompanii honorowej oraz dowódcy uroczystości. Wielokrotnie brał udział w działaniach ratowniczych na terenie Krakowa – Nowej Huty, uczestniczył też w gaszeniu pożaru lasu w Kuźni Raciborskiej. W 2006 r. objął stanowisko naczelnika Wydziału Organizacji i Nadzoru KW PSP w Krakowie. W 2007 r. awansował na stanowisko dyrektora Biura Organizacji i Nadzoru Komendy Głównej PSP. Od 2012 r. był doradcą komendanta głównego PSP, a od maja br. pełnił obowiązki mazowieckiego komendanta wojewódzkiego PSP. Odznaczony m.in.: Srebrnym Krzyżem Zasługi, srebrną odznaką „Zasłużony dla Ochrony Przeciwożarowej”, srebrnym medalem „Za Długoletnią Służbę” oraz srebrnym medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju”.



**St. bryg. Edward Pruski** od czerwca pełni funkcję dyrektora Centralnego Muzeum Pożarnictwa w Mysłowicach. Z pożarnictwem związany od 1975 r., od chwili wstąpienia do OSP Warcino (woj. pomorskie). W 1980 r. rozpoczął naukę w Szkole Chorążych w Poznaniu. Następnie pracował w Nadleśnictwie Czaplinek. W 1987 r. został zastępcą komendanta rejonowego SP w Szczecinku, od 1989 r. kierował Komendą Rejonową w Kołobrzegu. Z początkiem lat 90. XX w. zaangażował się w rozwój infrastruktury pożarniczej w Bornem-Sulinowie. W latach 2006-2014 pełnił funkcję komendanta powiatowego PSP w Gryficach. W ostatnich dwóch latach był zastępcą komendanta SA PSP w Poznaniu. Nowy dyrektor CMP jest z zamiłowania kolekcjonerem. Ma jedną z największych w Europie kolekcji kubków i kufli o tematyce strażackiej. Odznaczony m.in. Złotym Krzyżem Zasługi i Złotym Znakiem ZOSP RP.



foto: Bogdan Flomanowski/arch. PP

## Jubileusz warsza

Uroczystości na placu Marszałka Józefa Piłsudskiego z okazji jubileuszu 180-lecia Warszawskiej Straży Pożarnej zapoczątkowała msza święta w kościele seminaryjnym na Krakowskim Przedmieściu w intencji ojczyzny, strażaków i ich rodzin. Po niej warszawiacy mogli podziwiać przejazd historycznych i współczesnych pojazdów pożarniczych Krakowskim Przedmieściem.

W trakcie uroczystości, w obecności m.in.: sekretarza stanu w MSWiA Jakuba Skiby, komendanta głównego PSP nadbryg. Leszka Suskiego i jego zastępcy st. bryg. Marka Jasińskiego, dyrektora Rządowego Centrum Bezpieczeństwa Marka Kubiaka, mazowieckiego komendanta wojewódzkiego PSP st. bryg. Jarosława Kurka, a także rektora-komendanta Szkoły Głównej Służby Pożarniczej nadbryg. Ryszarda Dąbrowy, wyróżniającym się w służbie funkcjonariuszem Komendy Miejskiej PSP m.st. Warszawy wręczono awanse na wyższe stopnie służbowe i odznaczenia, a wśród nich Medal Honorowy im. Józefa Tuliszkowskiego, który otrzymali: komendant miejski PSP m.st. Warszawy

## Forum Dialogu Społecznego



foto: autor

W Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji pod przewodnictwem ministra Mariusza Błaszczaka odbyło się pierwsze posiedzenie Forum Dialogu

Społecznego. Celem spotkań jest wypracowanie jak najlepszych rozwiązań, dzięki którym obywatele będą czuli się bezpiecznie, a służby będą mogły pracować w godnych

warunkach. Minister zapowiedział, że rząd przygotował projekt ustawy modernizacyjnej służb na lata 2017-2020. Podkreślił, iż narzędzie to pozwoli wyposażyć służby w nowoczesny sprzęt oraz zapewni odpowiednie wynagrodzenie funkcjonariuszom i pracownikom. Zadeklarował przy tym, że wspólnie z komendantami będzie pracował nad przywróceniem etosu strażackiej służby.

W dalszej części posiedzenia swoje prace rozpoczęło sześć grup roboczych, które zajmą się różnymi obszarami tematycznymi, m.in.: opracowaniem i wdrożeniem programów społeczno-edukacyjnych w zakresie bezpieczeństwa i budowania pozytywnego wizerunku funkcjonariuszy, wypracowaniem

zasad wypłaty należności za ubezpieczenia społeczne byłym funkcjonariuszom bez uprawnień emerytalnych, podsumowaniem działania ustawy L4, nadgodzinami w służbach mundurowych, statusem pracowników cywilnych zatrudnionych w służbach oraz ostatecznym kształtem ustawy modernizacyjnej na lata 2017-2020.

W trakcie spotkania przyjęto także nowy regulamin, który zawierał poprawki wniesione przez stronę społeczną podczas dyskusji. Dokument ten szczegółowo określa zasady pracy forum. Przewiduje między innymi, że będzie zbierało się na posiedzeniach co najmniej raz na kwartał.

Tomasz Jelonek





## wskich strażaków

st. bryg. Zbigniew Szczygiel i jego zastępca st. bryg. Bogdan Łasica, a także były zastępca komendanta miejskiego PSP m.st. Warszawy st. bryg. Wojciech Łągiewka. Na zakończenie oficjalnej części uroczystości na płycie Grobu Nieznanego Żołnierza złożone zostały wieńce.

Następnie zaproszeni goście oraz mieszkańcy stolicy mogli obejrzeć wystawę historycznego i współczesnego sprzętu pożarniczego. Nie był to jednak koniec atrakcji. Organizatorzy przygotowali w Ogrodzie Saskim festyn strażacki, podczas którego do późnych godzin popołudniowych odbywały się pokazy oraz konkurencje sprawnościowe dla dzieci i młodzieży, m.in. ratownictwa medycznego i funkcjonowania grupy poszukiwawczo-ratowniczej oraz ratownictwa chemiczno-ekologicznego. Można było również spróbować swoich sił, skacząc na poduszkę ratowniczą, wspinać się na ściankę i pokonać tor sprawności małego strażaka. Wydarzeniu towarzyszył koncert orkiestr strażackich.

red.

## Sprawdzian gotowości



foto: Bogdan Romanowski/arch. PP

**N**a błoniach Stadionu Narodowego w Warszawie odbyły się największe z dotychczas przeprowadzonych ćwiczeń służb ratowniczych i podmiotów odpowiedzialnych za zapewnienie bezpieczeństwa podczas szczytu NATO i Światowych Dni Młodzieży. Ich celem było sprawdzenie procedur reagowania kryzysowego oraz koordynacji poszczególnych służb podległych MSWiA, MON i Ministerstwu Zdrowia w przypadku ataku terrorystycznego podczas imprezy masowej. Ćwiczenia, którym nadano kryptonim „Ba-

stion”, obserwowali m.in.: minister spraw wewnętrznych i administracji Mariusz Błaszczak, sekretarz stanu w MSWiA Jarosław Zieliński, komendant główny PSP nadbryg. Leszek Suski oraz komendant główny Policji nadinsp. Jarosław Szymczyk. Scenariusz zakładał wybuch ładunku w chwili przybycia prezydenta RP, ostrzał uczestników imprezy i kolumny prezydenckiej z broni maszynowej przez terrorystów, pożar pojazdu obsługi, ewakuację VIP-ów, szturm na autobus z zakładnikami z udziałem antyterrorystów i żoł-

nierzy GROM, ewakuację rannych – m.in. do namiotów rozstawionych przez Państwową Straż Pożarną, w których zorganizowano punkt medyczny, a także transport rannego do szpitala śmigłowcem LPR.

Na zakończenie ćwiczeń odbył się pokaz specjalistycznego sprzętu: Państwowej Straży Pożarnej, Biura Ochrony Rządu, Straży Granicznej, Policji, Jednostki Wojskowej GROM oraz Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego.

red.

## Strażacy w szeregach AK

**O**bchody Dnia Strażaka w Szkole Głównej Służby Pożarniczej miały w tym roku szczególny charakter. Uroczystości poprzedziło bowiem odsłonięcie tablicy upamiętniającej wykładowców, absolwentów i pracowników uczelni związanych z Armią Krajową, które nastąpiło w obecności władz Światowego Związku Żołnierzy Armii Krajowej.

Wśród zaproszonych gości obecni byli m.in.: sekretarz stanu w MSWiA Jarosław Zieliński, wiceprzewodniczący Parlamentarnego Zespołu Strażaków Robert Telus, dyrektor Departamentu Ochrony Ludności i Zarządzania Kryzysowego w MSWiA Andrzej Świderek, komendant główny PSP nadbryg. Leszek Suski, zastępca mazowieckiego komendanta wojewódzkiego PSP st. bryg. Janusz Szylar, komendant miejski PSP m.st. Warszawy st. bryg. Zbigniew Szczygiel, prezes Zarządu Głównego SZŻAK mjr prof. dr hab. Leszek Żukowski, a także przedstawiciele Związku Strzeleckiego RP i Kampinoskiego Parku Narodowego.

Podczas uroczystości wręczono medale, odznaczenia i akty mianowania na wyższe stopnie służbowe. Postanowieniem prezydenta RP Złotym Krzyżem Zasługi odznaczony został prorektor – zastępca komendanta ds. operacyjnych SGSP st. bryg. Stanisław Sulenta. Medal im. płk. poż. Krzysztofa Smolar-



foto: Bogdan Romanowski/arch. PP

kiewicz, „Za Wybitne Zasługi dla Rozwoju Szkoły Głównej Służby Pożarniczej” otrzymali natomiast bryg. dr hab. inż. Paweł Kępka i Władysław Wojewódzki. Wręczono również medale Komisji Edukacji Narodowej „Za Szczególne Zasługi dla Oświaty i Wychowania” oraz dyplomy za wzorową postawę i wysokie osiągnięcia w realizacji zadań służbowych. Za wybitne zasługi w dziedzinie rozpowszechniania wiedzy o Polskim Państwie Podziemnym Szkoła Główna Służby Pożarniczej otrzymała medal „Za Zasługi dla Światowego Związku Żołnierzy Armii Krajowej”.

red.



# Karmelita w kłębach

Zgłoszenie o pożarze hałdy tworzyw sztucznych na składowisku w miejscowości Karmelita w woj. kujawsko-pomorskim, oddalonej zaledwie o 3 km od Kcyni, wpłynęło do Stanowiska Kierowania PSP w Nakle nad Notecią z Centrum Powiadamiania Ratunkowego w Bydgoszczy 29 marca o godzinie 11:28.

ROBERT KONIEC

**N**ajszybciej, bo po trzech minutach, na miejscu zdarzenia zameldowała się OSP Kcynia – z dwoma zastępami GBA i GCBA. Po kilkunastu kolejnych z odległości około 21 km przyjechały siły i środki z Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej PSP w Szubinie w postaci GCBA i SLRR.

## Pożar inny niż zwykle

Kolejne telefoniczne zgłoszenia o pożarze mówiły o bardzo silnym zadymieniu oraz kilkumetrowych już płomieniach. Wstępne meldunki uzyskane od zbliżających się na miejsce zastępów OSP potwierdzały zgłaszane telefonicznie informacje. Dyżurny SK PSP natychmiast podjął decyzję o zadysponowaniu większych sił i środków z KP PSP w Nakle, JRG Szubin oraz okolicznych OSP.

Przybyły na miejsce zdarzenia dowódca JRG w Szubinie przekazał informację o pożarze przemy z odpadami poprodukcyjnymi: folią, tekturą, drewnem i powiązаныmi drutami na powierzchni około 4000 m<sup>2</sup>. Kubatura

pożaru wstępnie oszacowana została na 9000 m<sup>3</sup>. W pierwszej fazie akcji podano pięć prądów wody w natarciu na palącą się przymę i w obronie na przylegające do składowiska budynki. Woda pobierana była z sieci hydrantowej, dowożona z Kcyni oraz przepompowywana z pobliskiego stawu. Podjęte na tym etapie decyzje i sprawne prowadzenie akcji spowodowały, że zagrożoną wiatę, budynek warsztatowy i mieszkalno-biurowy udało się obronić. W trakcie trwania działań gaśniczych z mieszkalnego budynku komunalnego znajdującego się na terenie firmy ewakuowano jedną osobę.

Ogień nie dawał za wygraną. Rozprzestrzenił się z coraz większą intensywnością. Kilkumetrowe płomienie podsycił bardzo silny wiatr, strażacy toczyli nierówną walkę z żywiołem. Akcja w pierwszym dniu pożaru przebiegała

bardzo dynamicznie, wymagała więc koordynacji wielu służb, a także konsultacji z przedstawicielem firmy, na której terenie powstało zdarzenie. Ponieważ nad miejscem pożaru unosił się czarny duszący dym, przedstawiciele WIOŚ oraz zastęp SLRch z KM PSP w Bydgoszczy prowadzili za pomocą spektrometru pomiary składu powietrza w obrębie hałdy oraz w pobliskich miejscowościach: Karmelicie, Stalówce, Tupadłach i Kcyni. Przedstawiciele Gminnego Zespołu Zarządzania Kryzysowego w Kcyni wydawali zaś mieszkańcom półmaski ochronne.

Kulminacyjnym momentem akcji było przeprowadzenie zintensyfikowanych działań gaśniczych, mających na celu dogaszenie palących się materiałów. Od godzin porannych w miejscowości Karmelita do punktu przyjęcia sił i środków dojeżdżały kolejne zastępy 2. Kompanii Gaśniczej „Bydgoszcz”



# dymu

Centralnego Odwołu Operacyjnego oraz jednostek PSP i OSP z terenu powiatu nakielskiego – blisko 30 zastępów PSP oraz pięć zastępów OSP. Ich głównym zadaniem była budowa stanowisk poboru wody na zbiornikach naturalnych, aby zmniejszyć powierzchnię pożaru i zabezpieczyć pracę strażaków oraz sprzętu w jego obrębie.

## Sukces odłożony w czasie

Skuteczność działań znacznie zwiększyło zastosowanie działek wodno-pianowych przenośnych, pozwalających uzyskać wysoki zakres manewrowania pionowego i poziomego (również z podestów ratowniczych SHD-23), a także przenośnych zbiorników na wodę o pojemności 13 m<sup>3</sup> i lanc gaśniczych. Umożliwiło to szybką lokalizację pożaru. Z uwagi na trudności, z jakimi borykali się strażacy podczas dogaszania pogorzeliiska, działania trwały jednak aż kilka dni. Ręczne rozciąganie przyzmy było bowiem praktycznie niemożliwe. Strażacy wspierani przez ciężki sprzęt mechaniczny – koparko-spycharki i dźwig jezdny przeładunkowy – wykonywali trudną pracę, dogaszając przemieszczoną, tłącą się przyzmy wodnym roztworem środka pianotwórczego. Warunki pracy w zadymionej atmosferze wymuszały konieczność używania sprzętu ochrony dróg oddechowych. Na domiar złego sprowadzony ciężki sprzęt ulegał częstym awariom – ostre elementy metalowe znajdujące się w przyzmy odpadów powodowały uszkodzenie ogumienia.

Działania gaśnicze utrudniały czynniki zewnętrzne, takie jak brak odpowiedniej







► powierzchni wolnego terenu do odkładania ugaszonego materiału, budynki, które ograniczały możliwości przemieszczania materiału: drewniana wiata o wymiarach 80 x 5 x 3 m, murowane budynki produkcyjne oraz komin po dawnej cegielni o wysokości około 35 m, grożące zawaleniem i przewróceniem, a także podziemne zbiorniki po stacji paliw.

Problemem okazała się także woda. Po kilku dniach ciągłego podawania znaczna jej ilość zgromadziła się na placu zakładu, utrudniając poruszanie się ratowników oraz operowanie sprzętem. Kiedy przelewała się już przez drogę gminną, KDR polecił udrożnić przepusty i rowy melioracyjne. Tego zadania podjęli się pra-

cownicy Gminnej Spółki Wodnej oraz Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kcyni. Z pewnością sytuację poprawiłyby środki zwilżające. Niestety, nie było ich w wyposażeniu jednostek biorących udział w akcji, co miało istotny wpływ na duże straty wodne – woda nieskutecznie przenikała w głąb przyzmy, spływając na okoliczne pola.

Kolejni KDR, wypracowując decyzje, poddawali analizie warunki występujące na terenie działań ratowniczo-gaśniczych oraz okoliczności, które mogły wpłynąć lub miały wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia działań, a w szczególności na zagrożenie życia i zdrowia strażaków oraz operatorów ciężkiego sprzętu techniczne-

go. Brano między innymi pod uwagę zagrożenie ze względu na zły, niestabilny stan techniczny budynków, w tym uszkodzonego kominu po byłej cegielni, a także intensywny ruch ciężkiego sprzętu technicznego i pojazdów gaśniczych na ograniczonej, małej przestrzeni. Decyzje uwzględniały również poziom zagrożenia wywołanego zadymieniem, które mogło negatywnie oddziaływać na stan zdrowia mieszkańców miejscowości Stalówka. W późniejszym czasie okazało się jednak, że na specjalnie uruchomiony telefon i do placówek medycznych nie zgłoszono zachorowań związanych z emisją dymu z pożaru w Karmelicie ani ich podejrzeń. Z informacji otrzymanej od powiatowego





inspektora sanitarnego w Nakle nad Notecią wynikało, że próbki wody pobrane z punktów monitoringowych wodociągu w Kcyni zlokalizowanych w Stalówce i Stacji Uzdatniania Wody w Kcyni, przebadane pod kątem bakteriologicznym i fizykochemicznym, potwierdzają przydatność wody do spożycia przez ludzi.

Działania gaśnicze prowadzono przy ścisłej współpracy z Gminnym Zespołem Zarządzania Kryzysowego w Kcyni, któremu przewodniczył burmistrz Marek Szaruga, oraz Powiatowym Zespołem Zarządzania Kryzysowego przy Starostwie Powiatowym w Nakle nad Notecią. Pożar w Karmelicie był więc doskonałą okazją do sprawdzenia koordynacji działań ze-

społów zarządzania kryzysowego na szczeblu gminnym i powiatowym z kierownictwem KP PSP w Nakle. Trzeba podkreślić, że akcja była niecodzienna i bardzo trudna, pożary składowisk odpadów niosą ze sobą bowiem trudne do przewidzenia niebezpieczeństwa – gromadzone są na nich odpady nie zawsze zgodne z oficjalnym zezwoleniem. Na wysokości zadania stanęli także mieszkańcy Karmelity, organizując w ramach GZZK w Kcyni stołówkę z posiłkami regeneracyjnymi i napojami dla uczestników akcji.

Pożar objął powierzchnię około 4000 m<sup>2</sup>. Podczas działań lekkiemu wypadkowi uległ strażak PSP. Spłonął materiał przeznaczony do odzysku na paliwo

alternatywne, a także drewniana wiata oraz budynki po byłej cegielni. Wstępnie straty oszacowano na 1 mln zł. Łącznie w działaniach ratowniczo-gaśniczych uczestniczyło: 70 zastępów JRG (159 osób), 39 zastępów OSP KSRG (209 osób) oraz 4 zastępy OSP spoza KSRG (60 osób). ■

*Robert Koniec jest wydawcą i reporterem portalu [www.kcynia.info](http://www.kcynia.info)*

# Kombinacja olsztyńska

**Od dłuższego czasu poszukiwaliśmy szybkiego i bezpiecznego sposobu zwalczania pożarów wewnętrznych. Przeprowadzaliśmy szkolenia z operowania prądami gaśniczymi, zarządzania kierunkami przepływu wentylacji czy rozpoznawania pożaru metodą B-SAHF. Chcieliśmy jednak odnaleźć metodę, w której wszystkie te elementy byłyby połączone.**

## MICHAŁ OSIĘGŁOWSKI

**R**ozwiązaniem okazał się zamieszczony na jednym z portali internetowych materiał szkoleniowy mł. bryg. Szymona Kokota-Góry – film z warsztatów International Fire Instructors Workshop (IFIW) w Olsztynie.

W ramach doskonalenia zawodowego staliśmy się rozłożyć Combined Fire Attack na czynniki pierwsze. Żeby zastosować tę technikę, najpierw trzeba sprawić, by w pożarze zachodziła wymiana gazowa. Jest to możliwe poprzez wybite okna w pomieszczeniu objętym pożarem czy też wykonanie innego otworu, przez który wydobędą się gazy pożarowe. Równie dobrze może on już istnieć w momencie przyjazdu straży pożarnej (np. gdy okno wypadło wskutek oddziaływania pożaru). Przez ten otwór do pomieszczenia objętego pożarem wprowadzamy z zewnątrz zwarty prąd wody, skierowany prosto w sufit, czyli wykonujemy tzw. reset pożaru. Kolejnym zadaniem jest, poprzedzone krótkim pulsem w strefę podsufitową, wejście do pomieszczenia. Musi mu

towarzyszyć jednoczesne ukierunkowanie wentylacji. Dzięki niej zwiększy się widoczność, a to ułatwi przeprowadzenie skutecznego natarcia. Po jego zakończeniu należy jak najszybciej usunąć z pomieszczenia wszystkie elementy, które uległy spaleniu, a po zatrzymaniu wentylacji jeszcze raz sprawdzić pogorzeliisko. Niby proste, ale... Wymaga to idealnego zgrania ratowników, wykonania przez nich określonej sekwencji działań w odpowiednim czasie, przy ograniczonej możliwości komunikacji.

### W praktyce

Okazję do sprawdzenia, jak działa ten sposób gaszenia, mieliśmy 5 lutego 2015 r. Kwadrans po północy otrzymaliśmy zgłoszenie o pożarze mieszkania w siedemnastokondygnacyjnym wieżowcu na jednym z poznańskich osiedli (rys. 1). Na miejsce zdarzenia zostały zadysponowane dwa GBA oraz GCBA i SCH. Droga radiową SKKM podało informację o tym, że w pożarze mogli zostać poszkodowani.

W trakcie dojazdu do budynku zauważyliśmy płomień wydobywający się z okna na pierwszym piętrze, sięgający dwie kondygnacje wyżej. Szybka kalkulacja sił i środków oraz decyzja: działamy kombinacją. Pierwsze na miejscu były zastępy GCBA i SCH. Obsada SCH sprawiła drabinę przystawną do balkonu, zapewniając ewentualną drogę ewakuacji. Druga rota GCBA sprawiła linię gaśniczą od zachodniej strony budynku. Ich zadaniem było przeprowadzenie resetu pożaru. Pierwsza z kolei udała się pod drzwi mieszkania, gdzie współdziałała z zastępem GBA, przygotowując się do natarcia bezpośredniego (druga linia gaśnicza i wentylator). Po informacji „jesteśmy pod drzwiami” druga rota GCBA przeprowadziła natarcie wstępne, czyli podała prąd zwarty przez okno do pomieszczenia objętego pożarem. Uruchomiony wcześniej wentylator został ustawiony przed drzwiami mieszkania i przystąpiono do natarcia bezpośredniego. Kolejna przybyła na miejsce zdarzenia jednostka ustawiła drugi wentylator przed wejściem do budynku, aby wspomagał pracę wentylatora pracującego na korytarzu.



*mł. kpt. Michał Osieglowski jest zastępcą dowódcy zmiany w JRG 5 w Poznaniu*



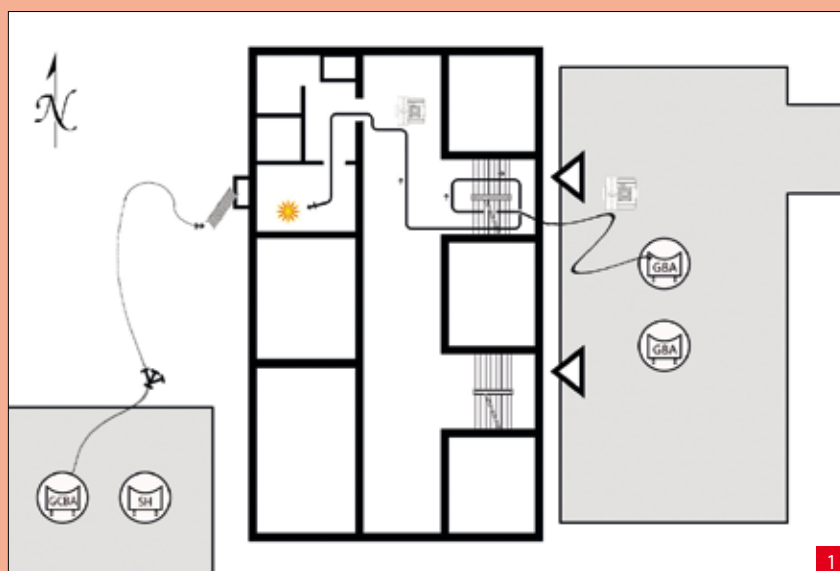
Tego dnia po raz pierwszy mieliśmy możliwość wypróbowania bojem tego, co tak długo ćwiczyliśmy. Efekt okazał się imponujący. Po 10 min od rozpoczęcia akcji gaśniczej temperatura w pokoju wynosiła 35°C, a poziom tlenu węgla wskazywał 41 ppm. Satisfakcja z udanej akcji zrekompensowała nam wiele godzin wysiłku i ćwiczeń.

## Wszystko jest ważne

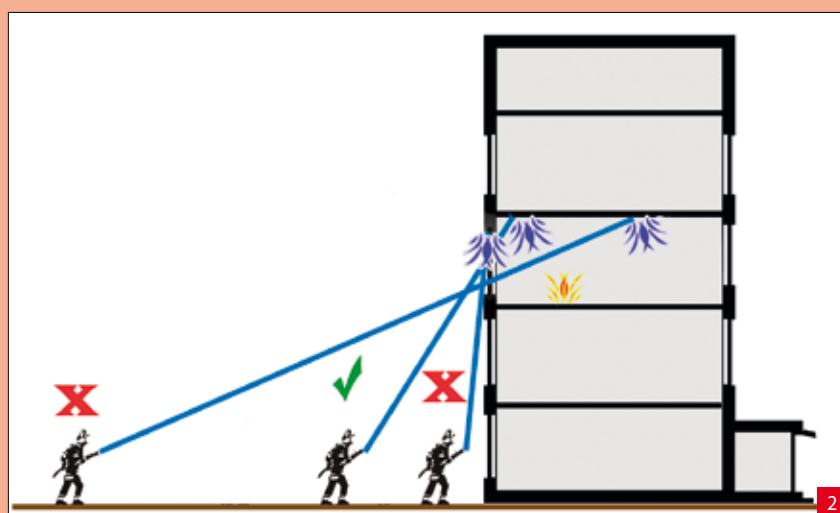
Każdy element Combined Fire Attack ma swoje znaczenie. Wykonanie otworu w pomieszczeniu ma zlikwidować zagrożenia ze strony dymu pożarowego, a w połączeniu z użyciem wentylatora pozwala na ukierunkowanie wentylacji w dalszych działaniach oraz ukazuje, oczywiście w ograniczony sposób, sytuację pożarową wewnątrz pomieszczenia. Wspomagając się kamerą termowizyjną, możemy zaobserwować, jakie warunki termiczne panują w obiekcie.

Kolejny krok, podanie prądu zwartego skierowanego prosto w sufit (reset pożaru), działa podobnie jak tryskacz. Zwarty strumień wody po uderzeniu w powierzchnię stropu rozbija się na drobne krople, tworząc mgłę wodną i prysznic wodny. W wyniku tego działania następuje gwałtowny spadek temperatury w pomieszczeniu. Podczas ćwiczeń w „domku ogniowym” zaobserwowaliśmy, że temperatura w strefie podsufitowej zmniejsza się nawet o 70%. W lutym 2015 r. opublikowane zostały materiały z badań przeprowadzonych przez amerykańskich strażaków (UL Firefighter Safety Research Institute – dalej UL FSRI), w których wykazano, że zastosowanie natarcia wstępnego prowadzi do spadku temperatury w strefie podsufitowej z ok. 850°C do 270°C [1].

Należy pamiętać o ustawieniach przepływu wody. Mocne uderzenie daje szybki efekt. UL FSRI zaleca wysoką wydajność, nawet do 400 l/min przez około 15 s. Prysznic, jaki powstaje po uderzeniu zwartym prądem wody w sufit, zrasza wszystkie paliwa, a mgła chłodzi gazy pożarowe. Według badań Dawida Rashbasha przy pożarze rozwiniętym optymalny podział wody to około 2/3 (64%) na paliwa stałe – w celu zgaszenia i ochłodzenia poniżej temperatury pirolizy i około 1/3 (36%) na gazy – w celu schłodzenia i wykluczenia warunków do spalania płomieniowego [2]. To właśnie daje Transitional Fire Attack (TFA), czyli zmiękczenie – inaczej reset. Na skutek tego działania powstają kropelki o najróżniejszych rozmiarach. Stąd ten pionujący efekt przygaszenia – oczywiście tylko w pomieszczeniu zaraz za oknem, w pozostałych obszarach może natomiast



Mapa sytuacyjna pożaru na osiedlu Zwycięstwa w Poznaniu



Kąt natarcia podczas resetu pożaru

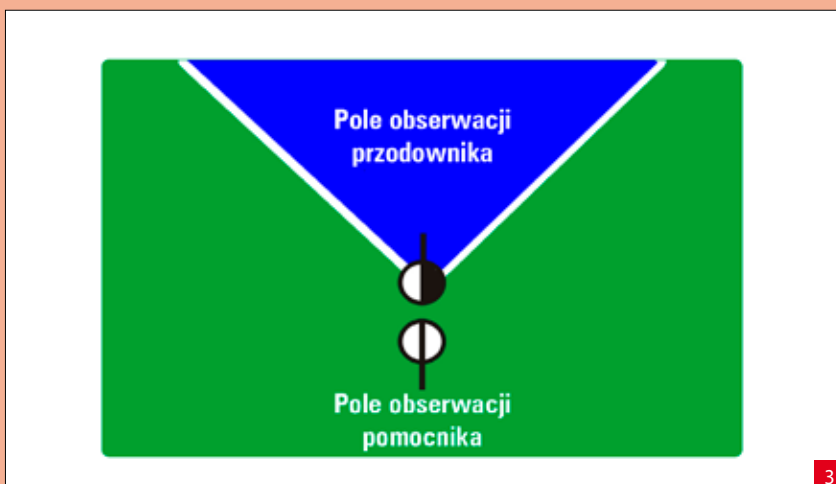
dojść do powstrzymania spalania się gazów poprzez wędrówkę pary wodnej. Wyniki badań pokazują, że reset obniża temperaturę gazów w całym obiekcie, a dzięki temu spada rozwój wolnych rodników.

Bardzo istotny jest również czas podawania wody. Zaobserwowano jego zależność od powierzchni pożaru oraz ilości paliwa znajdującego się w pomieszczeniu. Przedział czasowy waha się od 5 do 15 s. Należy pamiętać, że woda podana do pomieszczenia w zbyt dużej ilości może nie ulec odparowaniu. Pozostanie na podłodze i nie dość, że nie weźmie udziału w procesie gaszenia, to jeszcze zwiększy straty popożarowe. Amerykanie wyznają zasadę: „Co zmoknie – można wysuszyć, co się spali – tego nie odzyskamy”, a zatem na

straty popożarowe nie zwracają aż tak wielkiej uwagi. Warto zatem zastanowić się, czy podobnego efektu nie uzyskamy, ustawiając przepływ w przedziale 125 l/min – 150 l/min, czy też jest to zbyt mała ilość środka gaśniczego, która nie sprawdzi się w natarciu przedwstępnym (podczas akcji na osiedlu Zwycięstwa przepływ był ustawiony na 250 l/min).

Ratownik przed podaniem prądu wody musi się upewnić, czy miejsce, które wybrał, jest odpowiednie. Istotny jest kąt natarcia na sufit – należy wybrać taki, aby uderzać jak najbliższej otworu wlotowego. Zbyt duży spowoduje, że spadające po uderzeniu krople pokryją małą powierzchnię pomieszczenia (rys. 2). Podejście blisko do ściany zalecane jest tylko w przypadku pożarów na parterze. ▶





Pole obserwacji rotacji gaśniczej

▶ Na wyższych piętrach trzeba pamiętać o bezpieczeństwie prądownika – zagrożeniem są spadające elementy, szyby czy ramy okienne. Źle dobrany kąt natarcia może spowodować, że będziemy uderzali w futrynę okienną, a nie sufit, obniżając efekt TFA.

Po zastosowaniu TFA trzeba odczekać chwilę, aby woda odparowała. Wejście do pomieszczenia powinna poprzedzać cała procedura – przede wszystkim sprawdzenie drzwi, a następnie ich krótkotrwałe otwarcie, aby schłodzić strefę. Dopiero po wykonaniu tych czynności przestawiamy uruchomiony wcześniej wentylator w kierunku otworu wejściowego, nastawiając go na pełne obroty. Wtedy otwieramy drzwi. Dzięki temu ratownicy, wchodząc do pomieszczenia objętego pożarem, pracują w komforcie termicznym – wywołanym resetem pożaru oraz ukierunkowaniem przepływu gazów pożarowych. Dodatkowo ruch powietrza sprawia, że widzimy źródło płomieni, co pozwala przeprowadzić natarcie bezpośrednio na źródło pożaru (zalecana jest technika ołówkowania). Początkowo należy ostrożnie podawać wodę, uważnie obserwując efekty i w zależności od warunków oraz reakcji środowiska pożarowego dostosować wydajność i długość podania środka gaśniczego. Prowadząc działania gaśnicze, należy pamiętać, by nie znaleźć się między pożarem a otworem wyjściowym wentylacji [3]. Dużą rolę w obserwacji sytuacji pożarowej ma pomocnik rotacji, który musi wskazywać prądownikowi miejsca objęte pożarem, jak również sprawdzać prowadzenie i bezpieczeństwo linii gaśniczej (rys. 3).

Po zakończeniu natarcia trzeba jak najszybciej usunąć z pomieszczenia wszystkie elementy, które uległy spaleni. Najlepiej wyrzucić je przez otwór wyjściowy wentylacji.

Dzięki temu przerwiemy emitowanie dymów w mieszkaniu, a ratownicy znajdujący się na zewnątrz będą mogli dogasić te elementy. Takie działanie zmniejszy straty popożarowe, które może spowodować użyta do gaszenia woda.

### Założenia i rzeczywistość

Mając możliwość porównania ćwiczeń z rzeczywistą akcją, zwróciliśmy uwagę na konieczność kontroli wielkości przepływów wody na prądownicy i poprawienie łączności między ratownikami w celu koordynacji działań. Bardzo istotne jest, aby czas między resetem pożaru a natarciem właściwym nie był dłuższy niż około 30 s. Zwłoka w podjęciu działań powoduje ponowny wzrost temperatury w pomieszczeniu, natomiast zbyt szybkie wejście może sprawić, że trafimy na pułapkę wodną. Ostatni nasz wniosek dotyczył zmiany nazwy – angielska nazwa była dla niektórych (również dla mnie) zbyt trudna do wymówienia. Zgodnie stwierdziliśmy, że skoro inspiracją dla nas był film z olsztyńskich warsztatów, taktykę tę nazwiemy *kombinacją olsztyńską*.

Nie da się zastosować tej metody do wszystkich pożarów mieszkań, lecz w sprzyjających okolicznościach, przy dobrze wyszkolonej i zgranej załodze może się okazać bardzo skuteczna. ■

#### Literatura

- [1] UL Firefighter Safety Research Institute, [www.ulfirefightersafety.com](http://www.ulfirefightersafety.com).
- [2] D. Rashbasha, *Evaluation of fire safety*, West Sussex 2004.
- [3] Szymon Kokot-Góra, *Techniki operowania prądami gaśniczymi*, Olsztyn 2015, dostępne na stronie [www.cfbt.pl](http://www.cfbt.pl)

Zmianowy system pracy nie należy do szczególnie łatwych w kontekście osiągnięcia celów szkoleniowych. Wolne służby, urlopy, nadgodziny, choroby, a przede wszystkim akcje – wszystko to sprawia, że wielu z nas nie jest w stanie wziąć udziału w konkretnym szkoleniu, nawet jeśli jest powtarzane. A przecież niezależnie od zajmowanego stanowiska, stażu czy stopnia, szkolenia obowiązują wszystkich. Różnią się tylko tematyką, zakresem oraz stopniem zaawansowania, łączy je zaś m.in. to, że raz jesteśmy osobami szkolonymi, a innym razem szkolącymi.

Spoczywa na nas coraz więcej obowiązków związanych z prowadzeniem szkoleń, zarówno w ramach zmian służbowych, jak i kursów dla OSP. Wyzwaniem są również pokazy, które wpisały się już na stałe w naszą pracę. W jaki sposób je przeprowadzić? Wielu z nas stawia sobie to pytanie i nieustannie próbuje znaleźć właściwą odpowiedź. Zajęcia muszą zamknąć wartość merytoryczną w formie przejrzystej i prostej do przyswojenia, jednocześnie na tyle atrakcyjnej, by mogła zainspirować uczestników do działania we własnej jednostce.

Forma przeprowadzania szkoleń, jak i same ćwiczenia nie będą tylko odhaczeniem kolejnego punktu harmonogramu, jeśli zadbamy o atrakcyjność samego zagadnienia i sposobu jego przedstawienia.

Nie ma nic bardziej deprymującego niż mało chwytliwy temat i brak odpowiedniej bazy dydaktycznej. Szkolenie przypomina trochę proces wychowania dziecka, w którym zabawki odgrywają jedną z ról, będąc orężem uzupełniającym pedagogiczną misję rodziców. Stąd też tytuł niniejszego artykułu: „Nauka przez zabawę”.

### Gdzie szkolić?

Problem, który na co dzień doskwiera większości z nas, to zaplecze logistyczne, a w wielu przypadkach właściwie jego brak. Nie wszyscy pracujemy w wyspecjalizowanych ośrodkach szkolenia czy szkołach pożarniczych, które mają własny polygon ćwiczeń. Większość strażaków służy w jednostkach, a tutaj pole manewru jest ograniczone. Skazani są więc na łaskę i niełaskę podmiotów udostępniających odpowiednią infrastrukturę do przeprowadzenia ćwiczeń, np. instalacje przemysłowe, złomowiska czy obiekty budowlane. To z kolei wiąże się z uzależnieniem terminu przeprowadzenia szkolenia od tego



# Nauka przez zabawę

**Szkolenia to szereg zagadnień, z którymi każdy z nas strażaków ma do czynienia na co dzień. Dla niektórych są zmorą, dla innych – sposobem zaspokajania ciągłego niedosytu w dążeniu do doskonałości. W obu przypadkach szkolenia można urozmaicić.**

**MARCIN MOŚCICKI**

podmiotu. Trzeba jeszcze właściwie zsynchronizować obowiązki służbowe, a przecież na wyjazd do akcji mamy raczej niewielki wpływ.

Wielokrotnie zdarza się, że jesteśmy zmuszeni opuścić plac ćwiczeń, by podjąć działania ratowniczo-gaśnicze, po których zakończeniu okazuje się, że czas, jaki mieliśmy do dyspozycji na przeprowadzenie szkolenia, minął. Mimo dobrej woli życzliwych nam podmiotów pamiętajmy, że korzystamy z ich gościnności, a tej nie wolno nadużywać. Dlatego też należy dążyć do stworzenia odpowiednich warunków we własnym zakresie. To zrodzi koszty, które – jak wiemy z doświadczenia – nie zawsze cieszą się aprobatą wydziałów sekcji finansów macierzystych komend. Zatem co należy zrobić, by zapewnić sobie stały i nieskrępowany dostęp do obiektów, materiałów i stać się w miarę możliwości niezależnym od czynników zewnętrznych?



asp. Marcin Mościcki jest dowódcą zastępu w JRG 1 w Inowrocławiu

Odpowiedź jest banalnie prosta, w myśl zasady będącej rozwinięciem reguły ekonomicznej określanej mianem brzytwy Ockhama. Zgodnie z nią „w tłumaczeniu zjawisk należy dążyć do prostoty, wybierając takie wyjaśnienia, które opierają się na jak najmniejszej liczbie założeń i pojęć”. A zatem powinniśmy dążyć do wytworzenia alternatywnych rozwiązań niewiązanych się ze skomplikowanymi procesami organizacyjno-logistycznymi. Takim sposobem jest samodzielne wykonanie rekwizytów, które na danym etapie zastąpią niedostępny na co dzień sprzęt, obiekt czy miejsce.

## Strażacka Jenga

Pierwszą propozycję stanowi adaptacja gry towarzyskiej stworzonej przez Brytyjkę Leslie Scott. Jenga, bo o niej mowa, oficjalną prezentację miała w 1983 r., podczas londyńskich targów zabawek.



Gra składa się z drewnianych klocków ułożonych jeden na drugim, w formie wieży. Każde piętro tworzą trzy klocki. Gracze na przemian wyciągają jeden klocek z dowolnego piętra i układają go na szczycie wieży. Przegrywa ten, który podczas kolejki doprowadzi do zawalenia konstrukcji.

Adaptacja gry na strażackie potrzeby nie przysparza wielu trudności (fot. 1). W przykładowej modyfikacji zamiast klocków wykorzystuje się 30 drewnianych belek o wymiarach 11 x 11 x 60 cm z zamocowanymi na końcach pętlami z linki, które ułożone są w dziesięciopiętrową wieżę (po trzy na kondygnację). Głównym utrudnieniem dla graczy jest obsługa sprzętu hydraulicznego, za pomocą którego należy wyciągać poszczególne belki (fot. 2-3). Podczas tych czynności strażak oswaja się z ciężarem narzędzi i ich obsługą, wyrabiając w ten sposób grupę nawyków niezbędnych podczas pracy.

Dostępność oraz niskie koszty proponowanego rozwiązania sprawiają, że staje się ono wartościową alternatywą dla zajęć na złomowiskach, nieraz trudnych do prze-



► prowadzenia ze względów organizacyjno-logistycznych. Oczywiście nie może ich całkowicie zastąpić, a jedynie uzupełniać. Naszą Jengę można wykorzystać jako wprowadzenie do tematu, szczególnie dla młodszych adeptów sztuki pożarniczej.

Dodatkową zaletą takiego rozwiązania jest integracja środowiska – zarówno podczas tworzenia gry, jak i uczestnictwa w rozgrywce. Dzięki temu załoga staje się współodpowiedzialna za proces dydaktyczny. Uczestnicy naszej specy-

ficznej Jengi w atrakcyjny i oryginalny sposób nabędą umiejętności operowania sprzętem ratowniczym, a szkolenia można przeprowadzać bez ograniczeń związanych z udziałem podmiotów zewnętrznych.





## W labiryncie

Kolejną propozycją jest stanowisko edukacyjne przygotowane na potrzeby szkolenia z zakresu pracy i obsługi sprzętu pneumatycznego (fot. 4). Do jego stworzenia wykorzystamy przygotowane w poprzedniej grze belki o wymiarach 11 x 11 x 60 cm oraz powszechnie dostępny drewniany podest o wymiarach 2 x 2 m, znany wszystkim ze stanowiska motopompy w ćwiczeniu bojowym podczas zawodów strażackich. Niezbędnym uzupełnieniem jest piłeczka (śr. 10 cm). Zadanie ćwiczących to jej uwolnienie z labiryntu w jak najkrótszym czasie. Piłeczkę wprawia w ruch naprzemienne podnoszenie i opuszczanie podestu za pomocą zestawów pneumatycznych (użyliśmy poduszek wysokiego ciśnienia, niskiego podnoszenia – fot. 5-7). Taki układ zapewnia komfort oraz odpowiednie tempo ćwiczenia. Miejsca wsunięcia poduszek pod podest pozostawiamy inwencji ćwiczących. W naszych testach wybieraliśmy różne punkty pod podestem, ale ich liczba nie przekraczała możliwości dwóch sterowników. Dodatkowym elementem ćwiczenia było zatem odłączanie i przepinanie przewodów zasilających poduszki.

To, na co warto zwrócić uwagę podczas przygotowywania stanowiska, to układ korytarzy labiryntu. Zaproponowane rozwiązanie zapewnia wykorzystanie wszystkich drewnianych belek, czyli 30 sztuk. Dzięki temu układ korytarzy będzie odpowiednio złożony, co wydłuży czas gry.



## Proste zalety

Zalety obu trenerów są oczywiste: nieskrępowana dostępność, oswojenie ze sprawianiem i obsługą sprzętu, rozwijanie umiejętności manualnych, opracowywanie strategii oraz współpraca w grupie. W przypadku braku zaplecza poligonowego, co nie należy do rzadkości, taka forma szkoleń staje się znakomitą alternatywą dla drogich lub trudno dostępnych i wymagających dużego nakładu pracy organizacyjno-logistycznej materiałów instruktażowych, takich jak wraki pojazdów czy elementy konstrukcji budowlanych. Two-

jąc tego typu rozwiązania, minimalizujemy też niebezpieczeństwo wystąpienia urazów podczas szkolenia (szczególnie na poligonowych stanowiskach katastrof budowlanych, które w początkowym okresie szkolenia podstawowego strażaków generują wyższe ryzyko wystąpienia zagrożenia). Co więcej, integrujemy zespół – a to też niezwykle ważne. ■

Zobacz także:

[www.youtube.pl](http://www.youtube.pl) na kanale shtbastion

**Określenie charakteru zdarzenia z dużą liczbą poszkodowanych jest niezwykle istotnym elementem działań ratowniczych. Pozwala na zastosowanie odpowiedniej taktyki wobec ofiar. Nie jest to jednak wcale łatwe.**

## RAFAŁ KASPERCZYK

Istnieją różne definicje zdarzenia mnogiego i masowego. Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 18 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji KSRG (DzU z 2011 r. nr 46, poz. 239) ze zdarzeniem masowym mamy do czynienia, jeśli określone w procesie segregacji poszkodowanych zapotrzebowanie na kwalifikowaną pierwszą pomoc i medyczne czynności ratunkowe realizowane w trybie natychmiastowym przekracza możliwości sił i środków podmiotów ratowniczych obecnych na miejscu zdarzenia w danej fazie działań ratowniczych.

### Definicje

Najbardziej popularne w literaturze są trzy definicje. *Medycyna ratunkowa i katastrof* (red. A. Zawadzki, PZWL, Warszawa 2014) podaje, że zdarzeniem masowym jest „nagły wypadek, którego następstwem jest duża liczba poszkodowanych, niemogących otrzymać jednocześnie pomocy medycznej w pełnym zakresie. Zdarzenie masowe zawsze wymaga przeprowadzenia segregacji medycznej. Natomiast lokalne służby ratownicze są wystarczające do opanowania skutków zdarzenia masowego”. Zdanie: *Zdarzenie masowe zawsze wymaga przeprowadzenia segregacji medycznej* nie jest logiczne, ponieważ nie można określić charakteru zdarzenia bez uprzedniego przeprowadzenia segregacji poszkodowanych. Ustalenie liczby poszkodowanych w poszczególnych priorytetach leczniczo-transportowych oraz porównanie z możliwościami podmiotów ratowniczych jest istotne dla określenia

charakteru zdarzenia, niezależnie od tego, z której definicji korzystają podmioty ratownicze.

Publikacja *Ratownictwo medyczne w wypadkach masowych* (red. J. Ciećkiewicz, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2010) definiuje zdarzenie masowe jako „każde zdarzenie, na miejsce którego w celu udzielenia pomocy jest skierowane wiele zespołów [podmiotów ratowniczych – przyp. red.], ale jest to możliwe do wykonania przez lokalny system ratownictwa. Z medycznego punktu widzenia pojawia się też zwykle konieczność ustalenia kolejności, według której ma być udzielana pomoc ofiarom zdarzenia, czyli *triage* (segregacja)”.

Publikacja *Postępowanie ratownicze w wypadkach masowych i katastrofach* (red. P. Guła, Medycyna Praktyczna, Kraków 2009) podaje natomiast, że „wypadek masowy (MCI – *mass casualty incident*) dotyczy sytuacji, w wyniku której liczba osób poszkodowanych oraz ciężkość doznanych przez nie obrażeń powodują, że siły zabezpieczające dany rejon są niewystarczające do zapewniania opieki medycznej określonej w standardowych procedurach reagowania”.

Trudno na podstawie powyższych definicji ustalić ściśle kryteria kwalifikujące zdarzenie jako masowe. Brak bowiem określenia, czym jest „dany rejon”, o jakie „siły zabezpieczające” chodzi, czym jest „lokalny system ratownictwa” oraz jaki obszar zaliczany jest do lokalnego systemu, np. obszar administracyjny gminy, powiatu, województwa, czy też obszar o danym promieniu?

Dla KSRG najważniejszą definicją jest ta zawarta w akcie prawnym. Niekiedy w treściach

# Triage –



szkoleń przemycane są inne, co ciekawe – także takie, które nie mają uzasadnienia w przepisach. Trzeba oczywiście mieć na uwadze, że medycyna idzie naprzód, a prawo nie nadąza za zmianami. Jednak wszelkie odstępstwa od definicji zawartych w aktach prawnych muszą być zatwierdzone opinią MSW.

Przepis art. 43 ust. 2 ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym z 2006 r. obowiązuje ministra właściwego do spraw zdrowia do wydania obwieszczenia w sprawie zasad prowadzenia segregacji poszkodowanych. Mimo to obecnie jedynym dokumentem są „Zalecenia konsultanta krajowego w dziedzinie medycyny ratunkowej dotyczące procedur postępowania na wypadek wystąpienia zdarzenia mnogiego/masowego” wydane 6 czerwca 2015 r. i sygnowane przez prof. Jerzego Ładnego, konsultanta krajowego w dziedzinie medycyny ratunkowej oraz Piotra Warczyńskiego – podsekretarza stanu w Ministerstwie Zdrowia. Należy zaznaczyć, że dokument ten jest kierowany do podmiotów PRM i zawiera instrukcje organizacyjne, postępowania oraz wzory dokumentów dla osób pełniących poszczególne funkcje w systemie PRM. Nazwany został „zaleceniami”, co można zrozumieć jako nieobligatoryjne wskazówki, a to nie jest spójne z użyciem



ml. ogn. Rafał Kasperczyk jest koordynatorem ratownictwa medycznego w Szkole Głównej Służby Pożarnej



# dylematy (cz. 1)



w jego dalszej części określenia „procedury”, definiowanego przez słownik języka polskiego jako określone reguły postępowania.

Dla porównania zdarzeniem mnogim jest zdarzenie, którego zagrożenia dotyczą więcej niż jednej osoby poszkodowanej znajdującej się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego, ale określone w wyniku segregacji poszkodowanych zapotrzebowanie na kwalifikowaną pierwszą pomoc i medyczne czynności ratunkowe realizowane w trybie natychmiastowym nie przekracza możliwości sił i środków podmiotów ratowniczych obecnych na miejscu zdarzenia.

## Prawo i praktyka

Zarówno definicja z rozporządzenia, jak i te prezentowane w literaturze mają pewne niedoskonałości.

Według rozporządzenia charakter zdarzenia określają podmioty KSRG po przeprowadzeniu segregacji wstępnej. Nie jest to jednak wcale proste. Służby ratownicze realizują segregację poszkodowanych według schematu START, odnoszącego się do dorosłych poszkodowanych i JumpSTART w przypadku dzieci. Jest to schemat uznany za podstawowy w Europie, ale i w wielu krajach poza nią. Koncepcja *triage* przygoto-

wana na okoliczność zdarzenia masowego według tego schematu nie przewiduje żadnego etapu przejściowego, czyli czasu potrzebnego na ustalenie charakteru zdarzenia na podstawie wstępnej segregacji.

Trudnością jest też nadawanie priorytetu IV, oznaczającego całkowite odroczenie udzielenia pomocy poszkodowanym bez oddechu po udrożnieniu dróg oddechowych. Dopóki, gdy zdarzenie nie zostanie zakwalifikowane jako zdarzenie o charakterze masowym, postępuje się standardowo. Poszkodowani bez oddechu po udrożnieniu dróg oddechowych są resuscytowani (jeśli zdarzenie zostanie uznane za masowe, otrzymają kod czarny – priorytet IV). Zmiana charakteru zdarzenia z mnogiego na masowe może prowadzić do dylematów nie tylko etycznych (ratownik miałby odstąpić od resuscytacji), lecz także formalnych, związanych z zasadą nieprzerwywania rozpoczętej resuscytacji do czasu przekazania poszkodowanego zespołowi ratownictwa medycznego.

Gdy wszyscy poszkodowani z priorytetem I (kod czerwony) otrzymają pomoc, zdarzenie o charakterze masowym staje się zdarzeniem o charakterze mnogim. KDR zmienia więc jego kwalifikację i składa drogą radiową odpowiedni meldunek. Tutaj pojawia się złożony problem etyczno-prawno-

-medyczny. Dotyczy on podjęcia resuscytacji poszkodowanych z priorytetem IV (kod czarny), u których resuscytację przzerwano bądź nie podjęto jej w ogóle, gdy zdarzenie miało charakter masowy, a na miejscu zdarzenia nie ma jeszcze jednostek ochrony zdrowia (ZRM, LPR). W takich przypadkach KDR, wyznaczając spośród strażaków z wykształceniem medycznym koordynatora medycznych działań ratowniczych (KMDR – zgodnie z zasadami organizacji ratownictwa medycznego w KSRG z 2013 r.), może skorzystać z uprawnień, które nadała ratownikom medycznym nowelizacja ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym (DzU z 2006 r. nr 191, poz. 1410) oraz powiązane rozporządzenia ministra do spraw zdrowia. W znowelizowanym art. 11 pkt 7 ustawy czytamy, że wykonywanie zawodu ratownika medycznego polega na realizacji zadań zawodowych w szczególności w jednostkach ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w art. 15 ustawy z 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (DzU z 2009 r. nr 178, poz. 1380, ze zm), włączonych do krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego, w zakresie ćwiczeń, szkoleń oraz działań w strefie zagrożenia. Zatem KDR może wspomóc się kompetencjami zawodowymi strażaków z wykształceniem medycznym, a nie – jak wcześniej – liczyć tylko na lekarza i pielęgniarki (Zasady organizacji ratownictwa medycznego w KSRG z 2013 r. pkt 3.4.3). Nowelizacja ustawy o PRM unieważniała zastrzeżenie zawarte we wspomnianych zasadach: *Do czasu wprowadzenia jednoznacznych rozwiązań legislacyjnych strażacy posiadający kwalifikacje do wykonywania zawodu ratownika medycznego wypełniają zadania z zakresu ratownictwa medycznego na poziomie kwalifikowanej pierwszej pomocy*. Zastrzeżenie to było niejako w sprzeczności z pkt 11 części drugiej zasad, który brzmiał: *Koordinator medycznych działań ratowniczych, osoba wskazana przez kierującego działaniami ratowniczymi, posiadająca kwalifikacje niezbędne do udzielenia świadczeń zdrowotnych, tj. lekarz, pielęgniarka, osoba posiadająca kwalifikacje do wykonywania zawodu ratownika medycznego*.

Można wnioskować, że przed zmianą ustawy o PRM ratownik medyczny mógł pełnić funkcję KMDR, ale wyłącznie na poziomie kwalifikowanej pierwszej pomocy, czyli na poziomie kompetencji strażaka bez wykształcenia medycznego. ■

# Tłusty problem

**Czy olej roślinny może być równie niebezpieczny jak benzyna? Czym i jak bezpiecznie ugasić płonący tłuszcz? Nie bez przyczyny już ponad 10 lat temu wyodrębniono nową grupę pożarów – F.**

**MIROSLAW SOBOLEWSKI  
BERNARD KRÓL**



**D**oniesienia prasowe o niebezpiecznych następstwach gaszenia pożaru oleju spożywczego w garnku lub na patelni – wydawałoby się banalne – pojawiają się coraz częściej, zwłaszcza w lokalnych mediach. Skutkami niewłaściwego gaszenia, najczęściej za pomocą wody, są nie tylko poparzenia gaszących i przeniesienie pożaru na elementy wyposażenia kuchni, ale także uszkodzenia elementów budowlanych. Warto bliżej przyjrzeć się specyfice powstawania pożaru oraz jego przebiegowi, a także różnicom, jakie można dostrzec pomiędzy płonącym tłuszczem a większością cieczy, których pożary klasyfikowane są jako pożary grupy B.

## Definicja

Polska Norma PN-EN-2:1998/A1:2006 Grupy pożarów wyodrębniła grupę pożarów F, zdefiniowaną jako „pożary produktów żywnościowych (olejów roślinnych lub zwierzęcych i tłuszczów) w urządzeniach kuchennych”. Na pierwszy rzut oka taka klasyfikacja wydaje się niepotrzebna lub naciągana – istnieje już przecież grupa pożarów B, obejmująca ciecze i ciała stałe łatwo topiące się przy oddziaływaniu ciepła pożaru. Należy przy tym podkreślić, że wchodzące w zakres grupy pożarów F oleje i tłuszcze spożywcze nie stwarzają zagrożenia

pożarowego w normalnych warunkach magazynowania. W czasie ich używania do przygotowywania potraw warunki zmieniają się jednak radykalnie. Już normalna temperatura oleju w urządzeniach gastronomicznych jest bardzo wysoka, zwykle wynosi 180-190°C. Przy dalszym podgrzewaniu, w temperaturze 220-240°C, zależnie od rodzaju oleju, zaczyna się jego rozkład termiczny – osiąga on tzw. temperaturę dymienia (*smoke point*). Dymienie oleju to sygnał, by natychmiast zmniejszyć intensywność ogrzewania. Jeśli jednak sytuacja nie jest kontrolowana, np. przygotowywana potrawa została pozostawiona bez nadzoru, dalsze ogrzewanie (330-350°C) stwarza możliwość zapłonu produktów rozkładu oleju, np. od płomienia kuchni gazowej, a przy osiągnięciu temperatury oleju rzędu 340-370°C następuje jego samozapłon.

Długotrwałe używanie oleju oraz jego zanieczyszczenie pozostałościami potraw prowadzi do wyraźnego obniżenia temperatury dymienia, zapłonu i samozapłonu. Warto pamiętać, że w warunkach domowych, kiedy do przygotowania posiłku stosujemy niewiele oleju, do jego samozapłonu może dojść już po kilku minutach od rozpoczęcia podgrzewania. Wystarczy więc przez dłuższą chwilę zatrzymać wzrok na ekranie telewizora w sąsiednim pokoju lub wyjść na chwilę z mieszkania. Do powstania pożaru oleju lub tłuszczu może dojść po zapłonie



*bryg. dr inż. Miroslaw Sobolewski  
i mł. bryg. dr inż. Bernard Król są  
pracownikami naukowo-dydaktycznymi  
Szkoły Głównej Służby Pożarniczej*



produktów rozkładu, jako typowy trzeba jednak przyjąć pożar powstający w wyniku samozapłonu. Chociaż norma PN-EN 2 nie wskazuje tego jednoznacznie, przemawia za tym analiza rzeczywistych pożarów z udziałem olejów i tłuszczów w kuchniach. Takie podejście do pożarów grupy F znajduje także uzasadnienie w normie PN-EN 3-7 *Gaśnice przenośne*, która nakazuje przeprowadzenie testów gaśniczych dla gaśnic w warunkach, w których olej uległ samozapłonowi w wyniku ogrzewania.

## Olej vs. olej

Porównując pod względem zagrożenia pożarowego typowy olej spożywczy, np. rzepakowy, z olejem napędowym do pojazdów i maszyn, można zauważyć znaczące różnice (tabela). Szczególnie rzuca się w oczy wysoka temperatura zapłonu oleju spożywczego, bliska temperaturze jego samozapłonu. Należy przyjąć, że jeżeli olej spożywczy już płonie (nawet zapalony z udziałem zewnętrznego bodźca), to prawdopodobnie jest on w całej objętości rozgrzany do temperatury wyższej od temperatury samozapłonu. Różnica pomiędzy tymi temperaturami jest nieduża, zupełnie inaczej niż w przypadku oleju napędowego i innych typowych cieczy palnych.

Różnice parametrów pożarowych oleju napędowego i rzepakowego badanych metodami normatywnymi (dane przykładowe)

	Temp. zapłonu	Temp. samozapłonu
olej napędowy	60°C	270°C
olej rzepakowy	370°C	405°C

Dane w tabeli odnoszą się do pomiaru temperatury zapłonu i samozapłonu w specjalnych warunkach pomiaru, określonych w normach. Przy badaniu temperatury samozapłonu pomiar polega, ogólnie rzecz biorąc, na określeniu temperatury powierzchni urządzenia pomiarowego, przy której niewielka ilość wkraplanej cieczy się zapala. Nie określa się przy tym temperatury samej cieczy. Ponieważ podczas rzeczywistych pożarów olejów i tłuszczów sytuacja jest zupełnie inna (stopniowo podgrzewana jest stosunkowo duża objętość cieczy w otwartym naczyniu), temperatura oleju, przy której dochodzi do samozapłonu, różni się od normatywnie określonej temperatury samozapłonu. W badaniach praktycznych prowadzonych w SGSP (uwzględniających typowe warunki w kuchni) dla oleju rzepakowego notowano możliwość zapalenia produktów rozkładu w zakresie temperatur 330-350°C, a powstanie samozapłonu przy podgrzaniu oleju do 370°C. Były to więc wartości znacznie niższe od tzw. normatywnych.

Wyjaśnienia wymaga też specyfika spalania się oleju spożywczego. O ile w przypadku większości cieczy palnych mamy do czynienia z ich zapaleniem się i następnie spalaniem ich par, o tyle w przypadku oleju spożywczego zapaleniu lub zapłonowi ulegają produkty jego rozkładu. Rozkład termiczny nabiera dynamiki podczas ogrzewania w temperaturze powyżej 200°C, a jego efektem jest intensywne dymienie. Poprzedza ono wyraźnie moment samozapłonu.

## Woda vs. olej

Przechodząc do sedna sprawy, czyli skutków pożarów tłuszczów, należy podkreślić, że szczególne zagrożenia związane są z próbami nieprzemysłanego, instynktownego gaszenia takiego pożaru za pomocą wody. Podanie strumienia wody do lżejszego od niej oleju, rozgrzanego w całej swej objętości, powoduje jej zatonięcie, natychmiastowe podgrzanie, odparowanie i wyrzut płonącego oleju. Ponieważ olej ma wówczas temperaturę równą bądź wyższą od temperatury samozapłonu,

zapala się od kontaktu z powietrzem. W pomieszczeniu o niewielkich wymiarach kula (kolumna) ognia ogarnia całą jego kubaturę.

Skuteczną metodą uniknięcia obrażeń i spalenia kuchni jest zastosowanie prostej metody – płonące naczynie przykrywamy tym, co znajduje się pod ręką i natychmiast wyłączamy element grzewczy. Przykrywając garnek lub patelnię pokrywką, warto upewnić się, że jest sucha. Temperatura przykrytego oleju musi spaść poniżej temperatury samozapłonu. Na pewno nie warto podejmować prób wylania oleju do zlewu, muszli toalety lub poza mieszkanie, tak jak zrobiła to pewna mieszkanka Orzysza: „Kobieta, chcąc ugasić ogień, wybiegła z patelnią na balkon. Tam jednak nie zdołała opanować pożaru i ogień rozprzestrzenił się na leżące na balkonie kartony. W rezultacie spaliły się trzy mieszkania na poddaszach w dwóch sąsiadujących kamienicach” (inf. PAP, 10.07.2010).

## O gaszeniu

Wprowadzenie nowej grupy pożarów spowodowało zmiany w przepisach i w praktyce. Ich efektem jest konieczność wyposażenia w odpowiedni podręczny sprzęt gaśniczy pomieszczeń kuchni, w których zachodzi możliwość powstania pożaru tłuszczu stosowanego do przygotowywania potraw. Obowiązek ten nie dotyczy jednak mieszkań.

Na zmiany w przepisach zareagowali producenci. W ich ofercie znajdziemy sprzęt podręczny przeznaczony do gaszenia pożarów tłuszczów. Są to gaśnice oznaczone z reguły symbolami grup pożarów: AF lub ABF. Paradoksalnie środkiem gaśniczym w nich jest woda lub wodne roztwory dodatków chemicznych i pianotwórczych. Łączy je jednak wspólna cecha: strumień środka gaśniczego to prąd mgłowy lub kroplisty. Takie rozwiązanie zapobiega tonięciu wody w oleju oraz zapewnia bezpieczne gaszenie pożaru w obrębie urządzeń elektrycznych. Zgodnie z wymogami normy PN-EN 3-7 wszystkie gaśnice przeznaczone do gaszenia pożarów grupy F muszą zapewniać bezpieczeństwo operatorowi w przewidywanych warunkach gaszenia, czyli muszą być dopuszczone do gaszenia urządzeń pod napięciem elektrycznym. Przyjęto założenie, że gaszenie pożaru grupy F jest zawsze związane z ryzykiem porażenia prądem elektrycznym.

Obecnie wszystkie gaśnice przeznaczone do gaszenia pożarów grupy F zawierają środki gaśnicze na bazie wody, przy czym stosuje się trzy rozwiązania:

- Roztwory wodne specjalnych chemikaliów – zwykle to sole potasowe (często octan i węglan potasu), które w wysokiej temperaturze reagują z tłuszczem, tworząc na jego powierzchni trwałą i szczelną warstwę. Jest to tzw. reakcja zmydlania, a roztwór wodny tych soli określany jest jako *wet chemical* – w odróżnieniu od *dry chemical*, czyli proszku gaśniczego.
- Roztwory chemikaliów z dodatkami spieniającymi, które mają zapewnić skuteczność gaszenia także pożarów grupy B (w gaśnicach ABF) i efektywniejsze gaszenie pożarów grupy F.
- Woda bez dodatków podawana w postaci strumienia mgłowego – w tym przypadku działanie gaśnicze polega na szybkim ochłodzeniu płomienia i powierzchni oleju, przy czym ze względu na małe rozmiary kropelek wody następuje ich odparowanie bez tonięcia.

Warto dodać, że norma PN-EN 3-7 zabrania oznakowania gaśnic proszkowych i na dwutlenek węgla symbolami grupy pożarów F. Stosowanie tego rodzaju gaśnic uważa się za niebezpieczne ze względu na możliwość spowodowania wyrzutu i wychłapania oleju poza naczynie. ■

# Prawa lasu (cz. 1)

**Zachowanie trwałości i funkcji lasów leży w interesie globalnym i lokalnym. Jednym z niezbędnych ogniw w zapewnieniu im bezpieczeństwa jest ochrona przeciwpożarowa. Rozpoczynamy nowy cykl artykułów, przybliżający tę problematykę.**

## KAROL WILER

**O**mówimy w nim także niektóre wnioski i rekomendacje wypracowane podczas krajowej konferencji „Ogień a gospodarka leśna i ochrona przyrody” (pisaaliśmy o niej w PP nr 3/2015). Udział ścisłego kierownictwa Państwowej Straży Pożarnej i Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w sformułowaniu, a następnie akceptacji tych wniosków w pełni uzasadnia podjęcie dyskusji na temat sposobu ich realizacji.

W ubiegłych latach odbyło się wiele wspólnych konferencji na szczeblu krajowym i w poszczególnych województwach, lecz ta ubiegłoroczna należy do przełomowych – podobnie jak narady międzyresortowe z marca 1968 r. i września 1982 r. Wnioski i rekomendacje wypracowane na konferencji w 1982 r. były wynikiem pożaru lasu

w Nadleśnictwie Lubsko – powstał on 3-4 sierpnia tego roku i objął powierzchnię ponad tysiąca hektarów. Finałem pracy powołanego po zdarzeniu zespołu ekspertów, w skład którego weszli również pracownicy Zakładu Ochrony Przeciwpożarowej Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa, była decyzja nr 25 ministra leśnictwa i przemysłu drzewnego w sprawie poprawy ochrony przeciwpożarowej w lasach z 6 września 1984 r. Decyzja ta stała się podstawą obecnego systemu ochrony przeciwpożarowej lasów: biologicznych pasów przeciwpożarowych w formie linii obrony na wypadek zaistnienia pożaru o charakterze klęskowym, sieci dróg leśnych i linii podziału przestrzennego udostępnionych dla pojazdów pożarniczych oraz zaopatrzenia wodnego dostosowywanego do potrzeb akcji gaśniczych, baz lotnictwa rozpoznawczego i gaśniczego itd.

### Plusy i minusy

Lasy są najbardziej naturalną formacją przyrodniczą Polski. Stanowią niezbędny czynnik równowagi ekologicznej oraz neutralizacji zanieczyszczeń, przez co w znacznym

stopniu przeciwdziałają degradacji środowiska. Zachowanie lasów jest nieodzownym warunkiem ograniczania procesu erozji gleb, utrzymywania zasobów wodnych oraz ochrony lokalnego krajobrazu. Stanowią one także odnawialne źródło surowców drzewnych o dużej wartości rynkowej. Według polskiego prawa lasy są dobrem ogólnospołecznym, z uwagi na duży udział w kształtowaniu jakości życia człowieka. Ekosystemy leśne zajmują 30% powierzchni kraju (9 177,2 tys. ha [1]) i stanowią najcenniejszy składnik przyrody. Ponad 50% powierzchni lasów jest objętych jedną ze szczególnych form ochrony. Według międzynarodowego standardu, uwzględniającego grunty związane z gospodarką leśną, Polska zaliczona jest do grupy sześciu krajów o największej powierzchni lasów w regionie – po Szwecji, Finlandii, Francji, Niemczech i Ukrainie. Biorąc pod uwagę strukturę własności, dominują lasy publiczne (ok. 82,8%) – pozostające w zarządzie PGL Lasy Państwowe (78,4%), w zarządzie Parków Narodowych (2,0%), gmin (0,9%) i inne (1,5%). Lasy prywatne stanowią 17,2% lasów Polski [1]. Do mniej pozytywnych cech naszych lasów należy podatność na pożary. Zalicza się je do najbardziej palnych w Europie Środkowej z powodu składu gatunkowego – przeważa bowiem łatwopalna sosna (*Pinus silvestris*). Przeciętną roczną liczbę pożarów polskich lasów możemy porównywać z Francją i Ukrainą. W tym kontekście utrzymywanie wysokiego poziomu bezpieczeństwa pożarowego nabiera szczególnego znaczenia. W niektórych rejonach Europy, np. w krajach basenu Morza Śródziemnego, tylko efektywna ochrona



*Karol Wiler jest absolwentem Wyższej Oficerskiej Szkoły Pożarniczej, emerytowanym pracownikiem Lasów Państwowych, autorem książek i innych publikacji o ochronie przeciwpożarowej lasów*



Tabela 1. Liczba i rodzaj pożarów na powierzchniach zalesionych i zadrzewionych w latach 2001-2014

Lata	Liczba pożarów lasu		Powierzchnia spalonych lasów w [ha]		Średnia powierzchnia pożaru w [ha]			Udział procentowy pożarów w LP wśród danych krajowych	
	ogółem	w tym LP	ogółem	w tym LP	ogółem	w tym LP	pozostałe	wg liczby	wg powierzchni
2001	4480	2 044	3 466	685	0,77	0,34	1,14	45,63	19,76
2002	10 101	3 760	5 210	1 180	0,52	0,31	0,64	37,22	22,65
2003	17 087	8 209	21 551	4 182	1,26	0,51	1,96	48,04	19,41
2004	7 006	3 445	3 782	998	0,54	0,29	0,78	49,17	26,39
2005	12 049	4 501	5 713	1 197	0,47	0,27	0,60	37,36	20,95
2006	11 541	4 726	5 657	1 250	0,49	0,26	0,65	40,95	22,10
2007	8 302	2 818	2 841	550	0,34	0,20	0,42	33,94	19,36
2008	9 090	3 306	3 027	663	0,33	0,20	0,41	36,37	21,90
2009	9 162	3 429	4 400	970	0,48	0,28	0,60	37,43	22,05
2010	4 680	1 740	2 126	380	0,45	0,22	0,59	37,18	17,87
2011	8 172	3 007	2 678	580	0,33	0,19	0,41	36,80	21,66
2012	9 265	3 112	7 235	1 216	0,78	0,39	0,98	33,59	16,81
2013	4 883	1 682	1 289	261	0,26	0,16	0,32	34,45	20,25
2014	5 245	1 825	2 690	561	0,51	0,31	0,62	34,80	20,86

Źródło: www.kgosp.gov.pl

lasów i zadrzewień przed ogniem stanowi o utrzymaniu przyjaznego mikroklimatu, walorów krajobrazu, zapobieganiu bardzo dużej erozji gleb itp. Wymaga ona dobrego planowania i prognozowania oraz skutecznej realizacji ustalonych zadań przez zainteresowane podmioty. W Polsce główne obowiązki w tym zakresie spoczywają na zarządzających lasami w imieniu skarbu państwa i użytkownikach realizujących na obszarach leśnych swoje zadania, np. na siłach zbrojnych RP. I o ile zarządcy oraz użytkownicy wywiązują się z nałożonych zadań na przyzwoitym poziomie, o tyle właściciele prywatni lasów czynią w tym zakresie niewiele. Powodem jest bardzo duże rozdrobnienie oraz istniejący stan prawno-organizacyjny. Ogółem w Polsce mamy w sumie 800 tys. właścicieli lasów o łącznej powierzchni około 1,9 mln ha. Problem ten dotyczy szczególnie województwa lubelskiego, małopolskiego i mazowieckiego, w których aż 40% zasobów leśnych

regionu znajduje się w prywatnych rękach. Tereny 23 parków narodowych pokrywają 1,5% powierzchni kraju, lasy w ich obrębie zajmują 195 tys. ha (ok. 62% lesistości, która określa stopień pokrycia lasem danej powierzchni). Do obszarów zagrożonych pożarami, szczególnie wczesną wiosną, należy dodać grunty ugorowane, stanowiące około 3,1% kraju (413 tys. ha). Aktualna polityka leśna państwa zakłada dalsze zwiększenie lesistości – do ok. 33% w 2050 r.

### Suche lata

Koszty ochrony lasów to około 12% wszystkich wydatków na gospodarkę leśną. Ochrona przeciwpożarowa stanowi pokaźną ich część. Należy do niej dodać niewykazywane w statystyce wydatki ponoszone przez KSRG na likwidację pożarów.

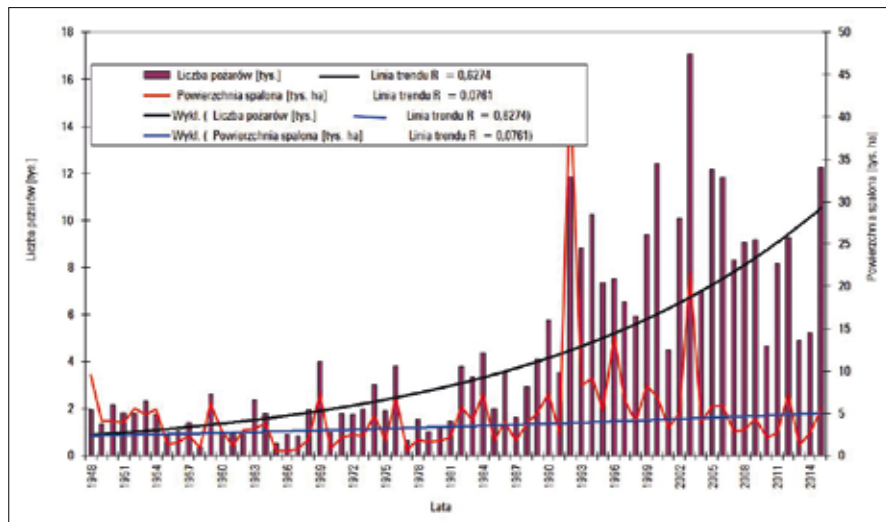
Powszechna ochrona lasu przed ogniem stała się faktem. Widać ją wyraźnie w postawie naszego społeczeństwa podczas korzystania

z lasu. Wpłynęła na nią prowadzona od lat edukacja ekologiczna, rozwój telefonii komórkowej, umożliwiającej szybkie alarmowanie służb ratowniczych oraz ograniczenie palenia w lasach tytoniu i odpadów pożytecznych w gospodarce leśnej. Do powszechnej świadomości nie może się natomiast przebić potrzeba ochrony pozostałych powierzchni – tzw. terenów niezagospodarowanych (patrz tabela 1). Są to bardzo cenne przyrodniczo i krajobrazowo fragmenty kraju. Od lasu różni je tylko brak produkcji drewna oraz – według utartej i niesprawiedliwej opinii – mało estetyczny wygląd wczesną wiosną. Mimo pozytywnych zmian w ochronie lasów nadal pozostaje tajemnicą zwiększona liczba pożarów kwalifikowanych do grupy podpaleń.

W ostatniej dekadzie dzięki postępowi technicznemu, dobrej współpracy leśników i strażaków oraz sprzyjającym czynnikom meteorologicznym odnotowaliśmy znaczne zmniejszenie strat popożarowych. Ubiegły ▶



Pożary 1948-2014. Linie trendu



► rok w dużej części kraju charakteryzował się natomiast wystąpieniem czynników meteorologicznych określanych jako „pogoda pożarowa”. To może być początkiem dekady z długo trwającymi suszami letnimi. Tak było w połowie lat 70. oraz w początkowych latach następujących dekad.

Polska zajmuje trzecie miejsce w Europie pod względem średniej rocznej liczby pożarów lasu i dziesiąte miejsce pod względem spalonej powierzchni przypadającej na jeden pożar. Na tak wysokie miejsce w kategorii liczby pożarów wpływa obowiązujący w naszym kraju sposób rejestrowania pożarów, również tych ugaszonych w zarodku. Forma tego rejestru ma pełne uzasadnienie, pozwala bowiem na prowadzenie skutecznej polityki prewencyjnej i wykrywanie sprawców podpałek. Rejestr służy ponadto do planowania operacyjnego i rozbudowy infrastruktury przeciwpożarowej według faktycznej geografii powstawania pożarów.

struktury przeciwpożarowej według faktycznej geografii powstawania pożarów.

### Łączność

Na początek szerszej dyskusji na łamach PP dotyczącej kierunków poprawy stanu ochrony przeciwpożarowej lasu, zgodnie z wnioskami ze wspomnianej konferencji, prezentuję dwa tematy. Dotyczą one najmłodszej i najstarszej działalności w ochronie przeciwpożarowej lasu – bezprzewodowej łączności współdziałania ze służbami ratowniczymi (jej początek datujemy na drugą połowę ubiegłego wieku) oraz leśnych pasów przeciwpożarowych, których historia sięga drugiej połowy XIX w.

„Współpraca pomiędzy Lasami Państwowymi i Państwową Strażą Pożarną (...) w zakresie wypracowania koncepcji rozwoju systemu radiokomunikacyjnego Lasów

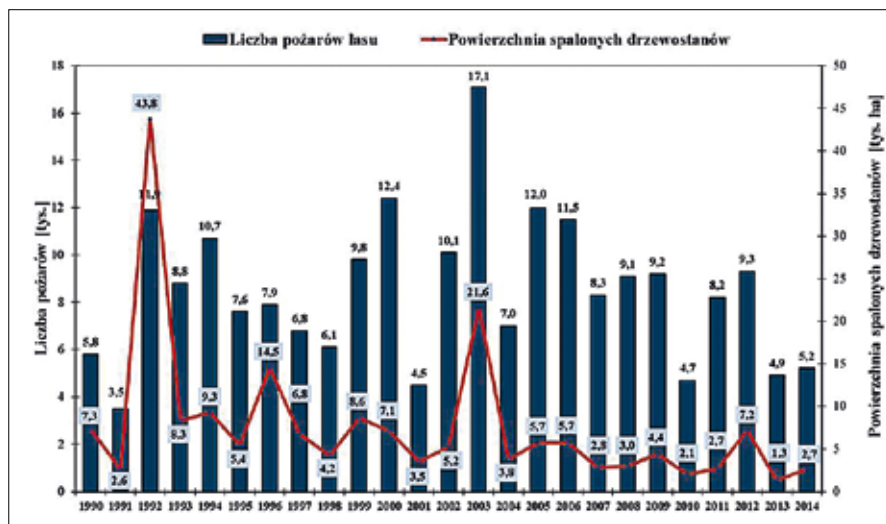
Państwowych oraz organizacji łączności współdziałania obu służb” to wniosek nr 2 zadań priorytetowych, wypracowany podczas wspomnianej konferencji.

Łączność stanowi obecnie najsłabsze ogniwo systemu ochrony przeciwpożarowej. Jej stan w ogóle, a szczególnie stan technicznych urządzeń nadawczo-odbiorczych oraz jakość współdziałania z innymi służbami są przedmiotem najbardziej negatywnej oceny uczestników akcji ratowniczo-gaśniczych. Najwyraźniej widać to w raporcie dotyczącym oceny działań po pożarze w Kuźni Raciborskiej.

Pożary lasu to pożary zewnętrzne, obejmujące bardzo duży teren działań, co wymaga dobrej łączności i na etapie organizacji działań, i podczas akcji ratowniczo-gaśniczej. Sieć ruchomej radiokomunikacji lądowej w LP wymaga pilnej modernizacji. Obecne rozwiązania funkcjonują od lat 60. ubiegłego wieku. Zakład Ochrony Przeciwpożarowej IBL wybrał wówczas częstotliwość w paśmie 45 MHz, która okazała się wyjątkowo przydatna na rozległych obszarach leśnych. Wymuszone później przez NATO przejście na pasmo 48 MHz oraz zmniejszenie odstępów międzykanałowego nie poprawiło sytuacji ani w powiązaniu z systemem łączności KSRG, ani w dostępie do sprzętu na rynku. Sprzęt ten jest przestarzały i wycofywany z oferty producentów. Stan obecny bardzo utrudnia współdziałanie służby leśnej z jednostkami ochrony przeciwpożarowej. Próby wykorzystania retransmiterów dla tak odległych częstotliwości nie zdały egzaminu. Obecnie, aby utrzymać łączność współdziałania, wyposaża się wybrane jednostki interwencyjne KSRG i PGL LP w dwa urządzenia nadawczo-odbiorcze. Niestety rozwiązania tego nie można zastosować w stawkach powietrznych czarterowanych na potrzeby ochrony przeciwpożarowej lasu.

PSP i PGL LP nawiązały więc bardzo ścisłą współpracę, by doprowadzić do poprawy istniejącego stanu. Jak wyjaśniał Jan Kaczmarowski z Wydziału Ochrony Lasu Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych na odprawie krajowej 31 stycznia tego roku, zaplanowana modernizacja ma polegać m.in. na przejściu z funkcjonującego obecnie systemu łączności analogowej na system analogowo-cyfrowy. Na początku rozwiązanie to będzie testowane w wybranych rejonach kraju. Powołany przez dyrektora generalnego Lasów Państwowych zespół specjalistów i potencjalnych użytkowników, z bardzo znaczącym udziałem przedstawicieli Państwowej Straży Pożarnej, zakończył już pracę nad koncepcją modernizacji. Wnioski i rekomendacje zostały pozytywnie

Pożary 1990-2014 wg liczby i powierzchni







ocenione przez kierownictwo PGL LP i skierowane do realizacji. Modernizacja będzie wymagała zaangażowania znacznych środków, a na etapie pilotażu – dobrej współpracy jednostek organizacyjnych PSP i PGL LP. Pierwsze wyniki i ocena użytkowników zostaną z pewnością przedstawione na łamach „Przeglądu Pożarniczego”. Dodatkowym uzasadnieniem pilnego rozpoczęcia tych prac jest:

- wygaśnięcie 31 października 2018 r. pozwolenia radiowego z 25 listopada 2008 r. na użytkowane częstotliwości dla Lasów Państwowych, wydane przez UKE,

- wykorzystanie sieci nie tylko do celów ochrony przeciwpożarowej lasu, lecz także do ochrony przed szkodnictwem leśnym, do zarządzania kryzysowego, do celów administracyjnych i gospodarczych, a także fakt, że Lasy Państwowe uzyskały zgodę na pracę w radiowej sieci współdziałania służb Ministerstwa Spraw Wewnętrznych (B112) na terenie całego kraju – tylko 2% z obecnej puli radiotelefonów LP ma techniczne możliwości pracy na tym kanale.

## Pasy przeciwpożarowe

Zakładanie pasów przeciwpożarowych wymusiły pożary lasu powodowane przez trakcję parową kolei żelaznych. System pasów kolejowych wprowadził do praktyki niemiecki leśnik Jürgen Kienitz.

Jak pisze Paweł Rochala [2]: *Nieodłącznym elementem całego ruchu kolejowego, zwłaszcza przez pierwsze 100 lat jego rozwoju, były paleniska, gorący żużel i popiół z lokomotyw oraz snopy iskier z urządzeń hamulco-*

*wych. (...) Przepisy zaborców dotyczące pasów przeciwpożarowych w lasach (pruskie z 1892 r., austriackie z 1871 r. i rosyjskie z 1906 r.) działały na terenie Polski aż do 1934 r. To wówczas ukazała się ustawa, która ukształtowała sposób myślenia o pasach przeciwpożarowych (...). Przepisy te obowiązywały również w czasie okupacji niemieckiej oraz w niezmiennym kształcie przetrwały powojenny okres błędów i wypaczeń. Obecne podejście do pasów przeciwpożarowych przy drogach i obiektach, zapisane w przepisach, niewiele się zmieniło. A szkoda. Przecież przyczyną wprowadzenia tych pasów (tzw. izolacyjnych) była masowa eksploatacja w transporcie i gospodarce leśnej ciągników rolniczych i samochodów z gazogeneratorami. Miały one niedoskonałą komorę spalania, powodującą gromadzenie się tzw. nagaru w układzie wydechowym. Brak odpowiedniego zabezpieczenia powodował wyrzut żarzącego się nagaru na zewnątrz. Ten powód nie istnieje już od około 50 lat! Także z wyposażenia wojska wyeliminowano pojazdy powodujące podobne zagrożenie. Nadszedł więc czas, aby wydatki na pasy przenieść na bardziej nowoczesne i dostępne środki techniczne. Wymaga to jednak dobrej woli w zmianie obowiązujących przepisów. Pełny zakres niezbędnych potrzeb w kodyfikacji przepisów regulujących ochronę polskich lasów przedstawię w jednym z najbliższych artykułów.*

Uzasadnieniem odstąpienia od masowego wykonywania pasów przy drogach publicznych jest znikoma liczba pożarów. Nieliczne powstają poza strefą pasa przeciwpożarowe-

go. Są spowodowane zaproszeniem ognia przez użytkowników dróg korzystających z osłony lasu np. do załatwienia potrzeb fizjologicznych. Masowy rozwój motoryzacji zdecydowanie zwiększył skuteczność wykrywania pożarów, a w wielu przypadkach są one gaszone w zarodku przez podróżnych. Powszechność telefonii komórkowej dopełniła dzieła, zapewniając szybkie alarmowanie. Wykaszanie poboczy przez zarządców dróg zmniejszyło obciążenie ogniowe w pasie drogowym. Dojazd sił interwencyjnych oraz ustalenie adresu są wyjątkowo komfortowe w porównaniu do pozostałych terenów leśnych. Wszystko to sprawiło, że pożary przy drogach publicznych są praktycznie nienotowane, a zaistniałe powodują marginalne straty.

Ostatnim postępowaniem w uzgodnieniach międzyresortowych przepisów dotyczących pasów przeciwpożarowych była zmiana szerokości pasa typu A – z 50 na 30 mb. Przyniosła ona oszczędność ok. 3 mln zł w skali roku. Pieniądze zostały przeznaczone na rozwój i utrzymanie sieci monitoringu meteorologicznego w PGL LP. Pas drzewostanu przylegający do dróg i innych obiektów jest tak zaprojektowany przez leśników, aby wyeliminować monokultury oraz zaniechać użytkowania zrębami zupełnymi, czyli wycięcia wszystkich drzew na określonej powierzchni. W pasie tym zakładane są tzw. ekotony z gatunków drzew i krzewów liściastych, zastępujące z powodzeniem pasy przeciwpożarowe. Nadszedł również czas uzgodnienia jednolitego tekstu dotyczącego w praktyce tej samej sprawy i wyrażającego tę sa- ▶

**Tabela 2. Dane o pożarach lasu w Polsce w latach 2001-2013. Lasy Państwowe i pozostali właściciele**

	Razem	Uprawy leśne	Młodniki I klasy wieku	Drzewostany II klasy wieku	Drzewostany III i powyżej klasy wieku	Inne powierzchnie w obszarach leśnych	Powierzchnie zadrzewione na obszarach nieleśnych, np. parki
<b>Polska</b>	<b>11367</b>	<b>661</b>	<b>1491</b>	<b>2274</b>	<b>1029</b>	<b>5208</b>	<b>704</b>
dolnośląskie	781	67	91	66	59	405	93
kujawsko-pomorskie	550	16	50	41	30	343	70
lubelskie	620	36	126	119	33	293	13
lubuskie	526	23	84	98	201	85	35
łódzkie	894	78	167	357	114	150	28
małopolskie	335	20	47	17	5	235	11
mazowieckie	3462	215	298	916	202	1695	136
opolskie	232	22	42	31	26	88	23
podkarpackie	421	22	144	111	54	78	12
podlaskie	455	5	93	155	68	120	14
pomorskie	411	20	30	78	33	154	96
śląskie	721	41	64	43	14	521	38
świętokrzyskie	638	11	81	7	0	531	8
warmińsko-mazurskie	263	39	31	22	27	116	28
wielkopolskie	792	31	111	188	132	275	55
zachodniopomorskie	266	15	32	25	31	119	44

Źródło: Raport o stanie lasów w Polsce 2014, CUIP Warszawa 2015.

► mają myśl zapisaną w rozporządzeniu MSWiA oraz MŚ. Brzmi następująco:

**§ 39 ust. 1.** *W odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej, z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych jest zabronione.*

**§ 10 ust. 1 pkt 1.** *Pas przeciwpożarowy typu A – jest to pas gruntu o szerokości 30 m przyległy do granicy pasa drogowego albo obiektu, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzesanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych z wyjątkiem jodły. Oddziela on las od dróg publicznych, dróg dojazdowych niebędących drogami publicznymi do zakładu przemysłowego lub magazynowego, obiektów magazynowych i użyteczności publicznej.*

Ostania regulacja prawna dotycząca pasów przeciwpożarowych nastąpiła w wyniku sporu z zarządcami linii kolejowych, kto i jakie zabezpieczenie przeciwpożarowe szlaków kolejowych i przyległych lasów ma wykonywać. Wynegocjowano bardzo dobry, moim zdaniem, zapis rozporządzenia MTBiGM z 15 marca 2013 r.: § 9 ust. 1. *Pasy przeciwpożarowe w sąsiedztwie linii kolejowej, na której*

*prowadzony jest ruch kolejowy, powinny być urządzone i utrzymywane jako jedna równoległa do linii kolejowej bruzda o szerokości co najmniej 4 m, usytuowana w odległości od 2 m do 5 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej, a w razie występowania rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów.* Ustalenie sposobu wykonywania skutecznej pożarowo bruzdy o szerokości 4 m wymaga moim zdaniem podjęcia dalszych uzgodnień. Warto bowiem wykorzystać ją jako dojazd ratowniczy dla staży pożarnej i karetek pogotowia. Dodatkowo spełni ona funkcję dojazdu pożarowego do przyległego lasu. Nawierzchnię tego pasa można wykonać w sposób niewymagający corocznej, często dwukrotnej mineralizacji. Przy zastosowaniu takiego rozwiązania skróci się czas udzielenia pomocy osobom poszkodowanym w przypadku katastrofy kolejowej lub zawału szlaku. Pozostałe pasy typu B, C, D to linie obrony służące do zaplanowania i przeprowadzenia skutecznej akcji ratowniczo-gaśniczej na wypadek zaistnienia pożaru o charakterze klęskowym. Ich rodzaj, sposób zagospodarowania oraz miejsce usytuowania w kompleksie leśnym wymaga przeprowadzenia dobrego studium, a następnie wprowadzenia

do planu urządzenia lasu (planu ochrony parku). Powierzchnie tych pasów, które muszą być warstwą mineralną, mogą być z powodzeniem wykorzystane na szlaki rowerowe, do jazdy konnej lub prowadzenia gospodarki rolnej na potrzeby fauny leśnej. Rozporządzenie MSWiA z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów w rozdziale 9 zobowiązuje do uzgodnienia planu ochrony przeciwpożarowej lasów PGL LP oraz parków narodowych, w którym sposób racjonalny można zawrzeć wszystkie niezbędne ustalenia dotyczące pasów przeciwpożarowych, a zapis w rozdziale 1 § 1 ust. 2 pozwala na dokonanie uzasadnionych odstępstw.

A co w tej sprawie z pozostałymi lasami, szczególnie większych kompleksów leśnych – stanowiących w praktyce wspólnotę różnych właścicieli? Skalę problemu przedstawia tabela 2. Ale o tym w następnym artykule. ■

[1] Dane GUS. Leśnictwo 2014.

[2] Paweł Rochala, *Wojna o pasy przeciwpożarowe*, „Przegląd Pożarniczy” 2015 nr 6.



**Do jednostek Państwowej Straży Pożarnej trafiają nowe samochody dowodzenia i łączności. Jaka jest koncepcja wyposażenia tych pojazdów i możliwości ich wykorzystania podczas działań ratowniczych i ćwiczeń?**

# Nowe oblicze SDŁ

**MARCIN KUCHARSKI  
ANDRZEJ CIESIELSKI  
WOJCIECH SKRENT  
PAWEŁ POHL**

**L**iczbę takich pojazdów oraz ich podział ze względu na zastosowanie określono w rozporządzeniu ministra spraw wewnętrznych z 21 listopada 2014 r. w sprawie szczegółowych zasad wyposażania jednostek organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (DzU z 2014 r., poz. 1793).

Zgodnie z nim na potrzeby działań ratowniczych w każdym województwie stworzono krajową bazę sprzętu specjalistycznego i środków gaśniczych. Zostały w niej ujęte pojazdy ratowniczo-gaśnicze i specjalne oraz sprzęt i środki techniczne stanowiące wyposażenie komend powiatowych (miejskich) i komendy wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej. Wśród nich znalazły się samochody dowodzenia i łączności, których rodzaj i liczbę opisano w załączniku nr 6 do rozporządzenia „Norma minimalnego wyposażenia bazy sprzętu specjalistycznego i środków gaśniczych”. Minister spraw wewnętrznych określił następujący podział SDŁ:

- samochód dowodzenia i łączności (kompanijne stanowisko dowodzenia) – w liczbie umożliwiającej dojazd w czasie do 60 min w każde miejsce województwa, zakładając wykorzystanie zasobów sąsiedniego województwa,
- samochód lub kontener dowodzenia i łączności (batalionowe stanowisko dowodzenia) – jeden na województwo.

Rozporządzenie nałożyło na komendantów poszczególnych szczebli obowiązek opracowania zestawienia należnych pojazdów ratowniczo-gaśniczych i specjalnych oraz sprzętu i środków technicznych na obszarze powiatu i województwa wraz z ich rozmieszczeniem, zwanego „tabelą wyposażenia”. Tabele ustalali:

- na obszarze powiatu – komendant powiatowy (miejski) Państwowej Straży Pożarnej w uzgodnieniu z komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej,
- na obszarze województwa – komendant wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej w uzgodnieniu z komendantem głównym Państwowej Straży Pożarnej,
- w szkołach Państwowej Straży Pożarnej – komendanci szkół w uzgodnieniu z komendantem głównym Państwowej Straży Pożarnej,

W czerwcu 2015 r. komendant główny PSP uzgodnił tabele ze wszystkimi komendantami wojewódzkimi PSP oraz komendantami szkół. Wyniki tych uzgodnień w zakresie SDŁ uwzględniają założenia rozporządzenia oraz dwa kryteria. Pierwsze mówi o tym, że czas dojazdu dla kompanijnego stanowiska dowodzenia można zapewnić, wykorzystując zasoby sąsiedniego województwa. Drugie zakłada, że samochód lub kontener dowodzenia i łączności poziomu batalionowego, przewidziany ze względu na swoje walory techniczne i taktyczne do zabezpieczenia kierowania poziomu strategicznego, może również pełnić funkcję węzła łączności samochodu dowodzenia i łączności kompanijnego stanowiska dowodzenia, przewidzianego do zabezpieczenia kierowania poziomu taktycznego.

## Droga do SDŁ

Komendant główny uznał za zasadne powołanie zespołu ds. opracowania dokumentacji w zakresie zakupu samochodów dowodzenia i łączności kompanijnych i batalionowych. Miał na uwadze zarówno przepisy rozporządzenia, jak i proponowaną we wnioskach poszczególnych komend ilość sprzętu. Jego finansowanie ►



*bryg. Marcin Kucharski jest zastępcą naczelnika Wydziału Planowania i Rozwoju Systemów Teleinformatycznych w Biurze Informatyki i Łączności KG PSP*



*bryg. Andrzej Ciesielski jest kierownikiem Sekcji ds. Informatyki i Łączności KW PSP w Gdańsku*



*asp. Wojciech Skrent jest starszym inspektorem w Sekcji ds. Informatyki i Łączności KW PSP w Gdańsku*



*bryg. Paweł Pohl jest naczelnikiem Wydziału Informatyki i Łączności KW PSP w Poznaniu*

Tabela wyposażenia w samochody dowodzenia i łączności

Województwo/szkoła	Samochód dowodzenia i łączności (kompanijne stanowisko dowodzenia)		Samochód dowodzenia i łączności (batalionowe stanowisko dowodzenia)	
	plan	stan	plan	stan
dolnośląskie	3	1	1	1
kujawsko-pomorskie	2	0	1	1
lubelskie	3	1	1	0
lubuskie	2	2	1	1
łódzkie	3	0	1	1
małopolskie	5	4	1	1
mazowieckie	5	2	1	1
opolskie	1	1	1	0
podkarpackie	3	0	1	1
podlaskie	2	1	1	0
pomorskie	2	2	1	1
śląskie	5	4	1	1
świętokrzyskie	2	2	1	1
warmińsko-mazurskie	4	0	1	1
wielkopolskie	4	1	1	1
zachodniopomorskie	4	0	1	1
SGSP	0	0	1	1
SA Kraków	1	1	0	0
SA Poznań	0	0	0	0
CS Częstochowa	1	1	0	0
SP Bydgoszcz	0	0	0	0

► miało odbywać się w ramach projektu „Wsparcie techniczne ratownictwa ekologicznego i chemicznego” – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko – Działanie 3.2.

Z prośbą o wyznaczenie specjalistów w zakresie informatyki i łączności do prac w zespole komendant główny PSP zwrócił się do lubuskiego, łódzkiego, pomorskiego, śląskiego oraz wielkopolskiego komendanta wojewódzkiego PSP. Skład zespołu nie był przypadkowy. KW PSP w Gdańsku zakupiła SDI dla województwa pomorskiego (powierzono jej przygotowanie procedury przetargowej na zakup SDI kompanijnego), KW PSP w Poznaniu zakupiła SDI dla województwa wielkopolskiego (uczyniono ją odpowiedzialną za przygotowanie przetargu na zakup SDI batalionowego), komendy wojewódzkie PSP w Katowicach i Gorzowie Wlkp. prowadziły właśnie proces zakupu SDI batalionowego i SDI kompanijnego, KW PSP w Łodzi zakończyła zaś procedurę zakupu SDI batalionowego dla woj. łódzkiego.

Kierownikiem zespołu został zastępca naczelnika Wydziału Planowania i Rozwoju Systemów Teleinformatycznych Biura Informatyki i Łączności KG PSP, a jego zastępcami: naczelnik Wydziału Informatyki i Łączności KW PSP w Poznaniu (ds. pojazdów batalionowych) oraz kierownik Sekcji ds. Informatyki i Łączności KW PSP w Gdańsku (ds. pojazdów kompanijnych) – współautorzy tego artykułu. Ponadto w składzie zespołu znaleźli się specjaliści w zakresie wymagań operacyjnych z Krajowego Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności oraz specjaliści w zakresie wymagań technicznych – eksperci wydziałów logistycznych z pomorskiej i wielkopolskiej KW PSP, a także Biura Logistyki KG PSP.

Prace zespołu odbywały się w formie cyklicznych wideokonferencji, na których poszczególnym członkom lub grupom członków wyznaczano zadania do wykonania i rozliczano wykonanie prac wcześniej zleconych, syntezując ich wyniki w formie założeń do

opisu przedmiotu zamówienia. Na spotkaniach podsumowywano zaś poszczególne etapy prac.

Działania zespołu można podzielić na dwie fazy. W pierwszej przeanalizowano dokumentację zabudowanych wcześniej samochodów, również podczas wizji lokalnych. Zapadła decyzja, że w swoich pracach zespół będzie się wzorował na już wdrożonych pomysłach, które sprawdziły się w praktyce oraz na najnowocześniejszych rozwiązaniach technicznych w łączności, które mogą wspomagać kierującego działaniem ratowniczym w organizowaniu łączności w relacjach: miejsce prowadzonych działań – stanowisko kierowania – sztab. W drugiej fazie rozpoczęto opracowanie stosownej dokumentacji. Podstawowym założeniem, którym kierował się zespół, było stworzenie dwóch typów samochodów dowodzenia i łączności:

- kompanijnych – zgodnie z normatywem przewidzianych dla komend powiatowych/miejskich PSP, a więc sprawianych i obsługiwanych przez pracowników tych jednostek,
- batalionowych – których obsługą, z racji zastosowanych rozwiązań teleinformatycznych i narzędzi łącznościowych, w tym systemów satelitarnych, będzie mogła zająć się

wykwalfikowana kadra informatyków i łącznościowców komend wojewódzkich PSP.

Założono również, że producent tych samochodów przeprowadzi tygodniowe szkolenie dla wytypowanej kadry PSP, zaznajamiające ze sprzętem zamontowanym w pojazdach.

Prace zespołu rozpoczęły się 19 maja 2014 r. i trwały do 21 kwietnia 2015 r. Tego dnia komendant główny PSP zaakceptował specyfikację istotnych warunków zamówień obydwu grup pojazdów.

## Wyniki prac

Na podstawie opracowanej przez zespół specyfikacji istotnych warunków zamówień dla pojazdów batalionowych i kompanijnych przeprowadzono postępowania przetargowe na dostawę trzech samochodów dowodzenia i łączności – batalionowych stanowisk kierowania oraz trzech samochodów dowodzenia i łączności – kompanijnych stanowisk kierowania. Obydwa zakończyły się w drugiej połowie 2015 r. Później odbyły się spotkania przedstawicieli zespołu z wykonawcami pojazdów, służące zaopiniowaniu projektów zabudowy, przeprowadzaniu inspekcji produkcyjnych i uczestnictwu w odbiorach samochodów.

W listopadzie 2015 r., na odprawie przedstawicieli Komendy Głównej PSP, komend wojewódzkich oraz szkół PSP odpowiedzialnych za kwestie informatyki i łączności, przedstawiono informacje dotyczące odbiorów produkcyjnych, procesów szkoleniowych, testów funkcjonalnych oraz odbiorów techniczno-jakościowych i faktycznych SDI. Wskazano, jakie możliwości techniczno-praktyczne mają obydwie pojazdy, w jaki sposób mogą ze sobą współpracować i współdziałać ze stanowiskiem kierowania PSP. Uwzględniono przy tym potrzeby KDR. Na naradę zaproszono wykonawców. Na warsztatach szkoleniowych przedstawiono możliwości taktyczno-operacyjne gotowych produktów oraz pokazano, jak w praktyce wykorzystać rozwiązania techniczne pojazdów, m.in. umożliwiające prowadzenie wideokonferencji.





Różnice między wyposażeniem pojazdów z początku lat 80. i pojazdów świeżo zakupionych pokazują zdjęcia. Widać na nich skok technologiczny.

U góry – pulpit operatorski samochodu dowodzenia i łączności kiedyś (po lewej) i dziś (po prawej).

Poniżej – miejsce pracy sztabu w samochodzie dowodzenia i łączności kiedyś (po lewej) i dziś (po prawej).

## Plany na przyszłość

Obecnie zakupione pojazdy biorą udział w szczegółowych testach – nie tylko w trakcie ćwiczeń, lecz także podczas realnych zdarzeń. Zostaną również wykorzystane do zabezpieczania pracy sztabów podczas Światowych Dni Młodzieży. Zebrane po tym wydarzeniu wnioski i ewentualne uwagi posłużą zespołowi do opracowania „Standardu wyposażenia samochodów dowodzenia i łączności (kompanijnych i batalionowych stanowisk dowodzenia)” – jako specyfikacji do przeprowadzania postępowań o udzielanie zamówień publicznych.

Zdajemy sobie sprawę, że znaczna część kierujących działaniami ratowniczymi traktuje samochody dowodzenia i łączności jako ostateczność podczas działań. Cyklem artykułów na temat ich wyposażenia, zabudowy, sprawiania sprzętu, a przede wszystkim wykorzystania podczas samych akcji czy ćwiczeń udowodnimy, że nie taki diabeł straszny, jak go malują.

Możliwości samochodów prezentują funkcjonariusze z jednostek, którzy używają tego sprzętu na co dzień. Chcemy pokazać, jak

zalety pojazdów można wykorzystywać lokalnie – z punktu widzenia powiatu oraz globalnie – z punktu widzenia województwa czy kraju. Mamy nadzieję, że nasz cykl stanie się cenną pomocą szkoleniową. Na początek w dziale „Pojazd miesiąca” opisujemy samochód dowodzenia i łączności (kompanijne stanowisko dowodzenia). W następnym numerze przedstawimy pojazd batalionowy. ■

REKLAMA

**Łódź powodziowa z kołami**  
 idealna do ratownictwa lodowego  
[www.uniboot.pl](http://www.uniboot.pl)

**j.w. schaefer**  
 METALLVERARBEITUNG

- koła przystosowane do torów kolejowych
- drabinka dla nurków
- bęben do nawijania liny

Tel.: 506 573 594  
 Email: info@uniboot.pl

VCR J. Bocian  
 ul. S. Lema 8, Chojnice

# Kompanijny samochód dowodzenia i łączności

**W celu opracowania opisu technicznego i funkcjonalnego kompanijnego samochodu dowodzenia i łączności komendant główny PSP powołał zespół pod przewodnictwem bryg. Marcina Kucharskiego, pełniącego służbę w KG PSP w Biurze Informatyki i łączności. W 2015 r. Komenda Wojewódzka PSP w Gdańsku przeprowadziła procedurę zakupu trzech takich pojazdów.**

**MARCIN KUCHARSKI  
ANDRZEJ CIESIELSKI  
WOJCIECH SKRENT  
PAWEŁ POHL**

Obecnie stacjonują one w Komendzie Wojewódzkiej PSP w Gorzowie Wielkopolskim, Szkole Aspirantów PSP w Krakowie oraz Komendzie Powiatowej PSP w Chojnicach. Są wyposażone w profesjonalne systemy autonomicznego zasilania, łączności radiowej, łączności telefonicznej, rejestracji audio i wideo oraz systemy informatyczne.

## Zabudowa samochodu

Samochody zbudowano na podwoziu IVECO Daily 70C17 z napędem 4 x 2. Jednostką napędową jest wysokoprężny silnik rzędowy czterocylindrowy o pojemności 2998 cm<sup>3</sup> i mocy 170 KM. Zastosowano manualną sześciobiegową skrzynię biegów. Trzymiejscowa kabina (kierowca i dwóch pasażerów) ma wysuniętą komorę silnika, a wejście do niej znajduje się za przednią osią. Tylne koła są podwójne (tzw. bliźniaki), rozstaw osi to 4350 mm.

Za kabiną, na ramie, osadzono zabudowę wykonaną z kompozytu poliestrowo-szklanego z warstwą izolacji termicznej. Wewnętrzna przestrzeń zabudowy ma powierzchnię 11 m<sup>2</sup> (długość 4,8 m, szerokość 2,3 m, wysokość 1,9 m). Jest w całości wykorzystywana jako przedział operatorski, zapewnia miejsce pracy dla sześciu osób. Komunikację między operatorami a kabiną kierowcy gwarantuje interkom. Drzwi wejściowe do przedziału operatorskiego znajdują się z prawej strony pojazdu. W skrytce pod nimi umieszczono metalowe schodki, które są automatycznie wysuwane i chowane podczas otwierania i zamykania schowka. Nad drzwiami na całej długości zabudowy zamontowano na stałe zwijaną roletę (markizę). Ma ona osobno dopinane ściany: boczne i przednią z zamkniętym wejściem. Elementy te przewożone są w jednej ze skrzyń w przedziale operatorskim. Roleta i ściany wykonane są z materiału nieprzepuszczającego wody.

Dach wykonano jako podest roboczy z wyłożeniem antypoślizgowym i barierką zabezpieczającą o wysokości 15 cm. Przewodząca na dach drabinka ze składanym dolnym segmentem zamocowana została do tyłu samochodu. Podczas sprawiania sprzętu na podeście mogą przebywać jednocześnie osoby o łącznej wadze do 180 kg. Na stałe są na nim zamontowane elementy umożliwiające przewożenie anten i sprzętu oraz maszty dla

kamer, anteny TV i sprzętu WiFi, wykonane z materiałów odpornych na korozję. Po złożeniu wszystkich masztów żaden element nie wystaje ponad obrys pojazdu.

Aby wyeliminować wstrząsy i przechyły powstające podczas poruszania się ludzi wewnątrz i na dachu, pojazd wyposażono w rozkładane elektrycznie urządzenie podporowe.

Główne elementy wyposażenia wewnętrznego przedziału to:

- dwa obrotowe fotele operatorskie z regulacją wysunięcia oraz kąta oparcia, z uchylnymi podłokietnikami,
- pulpit roboczy operatorów,
- szafki na sprzęt biurowy, dokumenty, drukarkę, sprzęt socjalny i inne drobne wyposażenie umieszczone nad stanowiskami operatorów i między nimi oraz w przedniej części zabudowy,
- dwudzielny stół roboczy z jedną częścią opuszczaną na zawiasach, z blokadą położenia, na stałe zamocowany do podłogi,
- dwie skrzynie wykonane jako schowki na wyposażenie, jednocześnie pełniące rolę siedzeń po obu stronach stołu,





- szafa typu rack na sprzęt teleinformatyczny,
- telewizor z terminalem wideokonferencyjnym,
- elektryczna klimatyzacja z funkcją chłodzenia i grzania oraz niezależna od pracy silnika nagrzewnica zasilana paliwem ze zbiornika pojazdu.

## System nawigacji satelitarnej i monitorowania pozycji geograficznej

Kabinę kierowcy wyposażono w system monitoringu pojazdów, który jednocześnie realizuje funkcję nawigacji satelitarnej GPS i terminala statusów, zintegrowanego z systemem wspomaganie decyzji SWD PSP. Jako wyświetlacz wykorzystano tablet wzmocniony (tzw. fully rugged) z dotykowym, ośmiocalowym ekranem. Ma wbudowaną kamerę z matrycą 5 mpx, dzięki czemu po odłączeniu od stacji dokującej może służyć do dokumentacji miejsca działań. Obudowa zapewnia ochronę pyło- i wodoszczelną IP65.

## Układ zasilania elektrycznego

Głównym elementem zasilania są: agregat prądotwórczy z tzw. układem AZR (automatycznego załączania rezerwy), bateria akumulatorów 24 V 400 Ah, przetwornica 24 V/230 V z układem ładowania oraz elementy zabezpieczające, w tym główny wyłącznik awaryjny.

Urządzenia w zabudowie mogą być zasilane zarówno z zewnętrznej sieci energetycznej 230 V, jak i z agregatu prądotwórczego. Układ AZR czuwa nad stanem zasilania zewnętrznego

go i w razie jego zaniku automatycznie uruchamia agregat. Z kolei w momencie podłączenia zasilnia zewnętrznego agregat – jeśli pracował – jest automatycznie wyłączany. Przelączanie źródeł zasilania nie powoduje przerw w zasilaniu urządzeń teleinformatycznych.

Możliwa jest także praca tego układu w trybie bateryjnym. Po zaniku zasilania zewnętrznego prąd pobierany jest z baterii i dopiero po spadku napięcia do minimalnego poziomu następuje uruchomienie agregatu. Akumulatory zapewniają energię dla urządzeń teleinformatycznych i oświetlenia na minimum 5 godz. Ich ładowanie następuje zawsze podczas pracy agregatu lub zasilania ze źródła zewnętrznego. Zastosowane układy uniemożliwiają przeładowanie lub głębokie rozładowanie baterii, które powodowałyby ich nieodwracalne uszkodzenie.

Instalacja elektryczna zabudowy jest niezależna od instalacji pojazdu, zawiera dwa rodzaje głównych obwodów odbiorczych:

- 230 V – zasilający klimatyzator przedziału operatorskiego oraz sprzęt socjalny,
- 24 V – podtrzymywany akumulatorowo, zasilający urządzenia teleinformatyczne, obwody 12 V, oświetlenie wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Agregat prądotwórczy jednofazowy 230 V o mocy 5 kVA wykonano w wersji wyciszonej. Jest zamontowany w komorze szczelnie odizolowanej od przedziału operatorskiego, w której jest możliwa jego ciągła praca. Wykonano w niej czerpnię powietrza, odprowadzenie spalin, wentylację zapewniającą pracę w ramach dopuszczalnych temperatur, a także elementy tłumiące drgania i hałas. Parametry elektryczne (m.in. stabilność częstotliwości i napięcia) są odpowiednie do współpracy z urządzeniami elektronicznymi oraz zasilaczami UPS.

Zbiornik paliwa o pojemności 22 l zapewnia nieprzerwaną pracę przy obciążeniu urządzeniami zamontowanymi w zabudowie przez około 10 godz. W jednym z zewnętrznych schowków samochodu, w trzech kanistrach, przewożony jest zapas paliwa wystarczający na 16 godz. pracy przy średnim obciążeniu. Agregat ma zawór trójdrożny z szybkozłączem na wąż do kanistrów, umożliwiający pobieranie z nich paliwa podczas pracy. Istnieje możliwość wyniesienia agregatu na odległość 15 m od samochodu z zachowaniem pełnej automatyki.

## Łączność radiowa

Wyposażenie zabudowy stanowi osiem radiotelefonów nasobnych (w tym dwa w wykonaniu Ex), cztery przewożne oraz prze-

miennik. Są to urządzenia pracujące zarówno w trybie analogowym, jak i cyfrowym. Radiotelefony przewożne zamontowane są w szafie rack, a ich panele czołowe przy stanowiskach operatorskich. Istnieje możliwość wyniesienia paneli czołowych poza zabudowę na odległość 30 m oraz sterowania jednym z radiotelefonów z aplikacji komputerowej. Dzięki temu można bezpośrednio korzystać z nich np. w namiocie sztabowym. To rozwiązanie ma kilka zalet. Operatorzy nie są zmuszeni do prowadzenia korespondencji radiowej jednocześnie na kilku kanałach w jednym pomieszczeniu. Miejsce pracy dla członków sztabu może być wyznaczone poza samochodem, a jednocześnie zapewniać im środki łączności. Umożliwia także bezpośrednią łączność operacyjną – z pominięciem operatorów, którzy nie muszą pośredniczyć w przekazywaniu informacji. Zaletą jest również to, że istnieje bezpośredni dostęp do radiotelefonu ze stanowiska kierowania poprzez sieć IP.

Wszystko to ma niebagatelne znaczenie w przypadku większych lub długotrwałych działań ratowniczych, w których pracę KDR wspomaga sztab lub w których występuje duży ruch radiowy. Ponadto pozwala dowódcy zorganizować pracę poszczególnym zespołom sztabu poza samochodem oraz usprawnia przekaz informacji. W wyposażeniu samochodu znajduje się także jeden radiotelefon analogowy na obecne pasmo Lasów Państwowych. Cała korespondencja jest rejestrowana.

## Przeziennik

Zdarza się, że nawiązanie łączności uniemożliwiają ratownikom przeszkody terenowe lub znaczna odległość. Typowym przykładem są działania na terenach leśnych, gdzie drzewa i ukształtowanie terenu silnie tłumią fale radiowe. Zapewnienie łączności w tej sytuacji wymaga zastosowania przeziennika. Jest to stacja bezobsługowa, która powinna być zlokalizowana w wysoko położonym punkcie. Obsługuje ona dwa tory radiowe – nadawczy i odbiorczy. Korespondencja odbierana jest na jednej częstotliwości, a na drugiej nadawana. Dzięki temu można prowadzić łączność na znaczne odległości, dysponując małą mocą. Opisywany samochód został wyposażony w takie urządzenie, wykonane w postaci skrzyni z uchwyty transportowymi i wyprowadzonymi złączami. Oprócz przeziennika właściwego znajduje się w niej filtr pasmowy, akumulator i układ zasilająco-ładowający. Przewożony i podłączony jest w osobnej skrytce, która stanowi jego standardowe miejsce pracy. Możliwe jest wyniesienie go poza samochód, a akumulatory pozwolą na pracę ▶



▶ nawet w miejscach bez dostępu do sieci energetycznej. W związku z tym można uruchomić przemiennik np. na wysokim obiekcie, w koszu drabiny czy podnośnika lub na wzniesieniu, co zwiększa i optymalizuje zasięg radiowy.

## Maszty i anteny

Pojazd ten ma trzy teleskopowe, pneumatycznie rozkładane maszty antenowe. Dwa, zamontowane na stałe, mają wysokość 8 oraz 4 m. Trzeci – o wysokości 8 m – może być zdemontowany i rozłożony w pobliżu terenu działań ratowniczych. Ma on wspomóc działanie przemiennika. Wszystkie maszty wyposażone są w odciągi, a przemiennikowy dodatkowo w rozkładaną podstawę. Każdy pompowany jest osobnym kompresorem elektrycznym. Istnieje możliwość awaryjnego podłączenia przez szybkozłącze pompki ręcznej lub kompresora wynośnego, które należą do wyposażenia samochodu. Na szczytach masztów wykonano gniazda do montażu wsporników z antenami. Umieszczone są tam też lampy oświetlenia przeszkodowego – na wypadek konieczności pracy w pobliżu latających statków powietrznych.

## Monitoring wideo

Na dachu umieszczono maszt rurowy z dwiema kamerami, pracującymi w rozdzielczości 1080p (Full HD). Jedna ma obiektyw szerokokątny i służy do ogólnej obserwacji otoczenia. Druga to szybkoobrotowa kamera z dwudziestoczekrotnym zoomem optycznym i oświetlaczem IR dużej mocy. Sterowanie jest możliwe z manipulatora bądź za pomocą aplikacji komputerowej. Kamery umożliwiają szczegółowy podgląd interesujących miejsc na wydzielonym monitorze. Duża czułość w połączeniu z silnym podświetlaczem pozwala prowadzić obserwację w nocy. Obraz z obu kamer jest rejestrowany i możliwy do przesłania w czasie rzeczywistym przez terminal wideokonferencyjny, np. do stanowiska kierowania. Możliwe jest obserwowanie podglądu z kamer oraz sterowanie zdalne, przez sieć IP.

## Telefonia

Na bazie centrali i bramek GSM zbudowano wewnętrzną sieć telefonii IP z dostępem do publicznej sieci telekomunikacyjnej. W wyposażeniu są cztery aparaty telefoniczne, dwa z nich zamontowane na stanowiskach operatorskich, a pozostałe możliwe do podłączenia na zewnątrz (np. w namiocie sztabowym). W celu zwiększenia zasięgu GSM bramki z antenami umieszczono na szczycie jednego z masztów. Umożliwiają one prowa-

dzenie jednocześnie dwóch rozmów zewnętrznych. Wszystkie rozmowy są rejestrowane.

## Komputery i sprzęt sieciowy

W sieci wewnętrznej zastosowano przemysłowe urządzenia aktywne z chłodzeniem pasywnym, tzn. niewykorzystujące wentylatorów, które mają bardzo szeroki zakres temperatur pracy i są odporne na wstrząsy. Takie rozwiązanie ma zapewnić ich bezawaryjne i stabilne działanie.

Dostęp do internetu zapewnia router LTE umieszczony na szczycie jednego z masztów. Umożliwia on równoległe korzystanie z połączeń do dwóch różnych operatorów komórkowych oraz przez Ethernet. Po włączeniu automatycznie zestawiane jest bezpieczne, szyfrowane połączenie z siecią LAN komendy powiatowej, w której samochód stacjonuje. Dzięki temu można korzystać z SWD-PSP zainstalowanego na serwerze w komendzie oraz innych zasobów i usług. Za pomocą specjalnie przygotowanych złączy w zewnętrznej skrytce zabudowy zasilanie może być doprowadzone do użytkowników pracujących poza samochodem (np. w namiocie sztabowym), podobnie jak sieć komputerowa. Alternatywnie z zasobów sieciowych można korzystać przez sieć bezprzewodową. W otwartym terenie ma ona teoretyczny zasięg do 300 m.

Do obsługi aplikacji operacyjnych, tworzenia dokumentów, programowania radiotelefonów, konfiguracji sprzętu, łączności z internetem itp. służą cztery notebooki o wzmocnionej konstrukcji. Stanowiska operatorów wyposażono w dodatkowe monitory, na które rozszerzany jest pulpit tych komputerów. Obraz z każdego laptopa można wyświetlić na telewizorze 42" lub przesłać jako prezentację w systemie wideokonferencyjnym. Terminal wideokonferencyjny skonfigurowany jest do połączeń z mostkiem Komendy Głównej PSP w Warszawie. Umożliwia nawiązywanie połączeń audio-wideo z użytkownikami zdefiniowanymi w systemie wideokonferencyjnym KG PSP. Wdruk, kopiowanie i skanowanie dokumentów odbywa się na sieciowym urządzeniu wielofunkcyjnym. Dane można przechowywać na serwerze plików dostępnym z każdego komputera w samochodzie. Bezpieczeństwo przechowywanych danych zapewniono dzięki zastosowaniu lustrowanych dysków SSD pracujących w dedykowanym urządzeniu spełniającym standardy przemysłowe.

## Oświetlenie

Całe oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne wykorzystuje lampy, w których źródłem

światła są diody elektroluminescencyjne. Uzyskano w ten sposób obwody o stosunkowo małym poborze prądu w porównaniu do innych rozwiązań, co bezpośrednio przekłada się na wydłużenie czasu pracy na bateriach. Lampy zewnętrzne oświetlają dach oraz teren wokół pojazdu. Rozmieszczone są tak, aby po rozłożeniu markizy oświetlały także teren pod nią. Zapewnienie minimalnej wymaganej intensywności oświetlenia dla stanowisk pracy zostało potwierdzone stosownymi badaniami.

## Sprzęt socjalny

Na potrzeby sztabu podczas długotrwałych akcji samochód został wyposażony w kuchenkę mikrofalową oraz czajnik elektryczny. Każde z urządzeń, aby nie przeciążać obwodów, ma moc poniżej 1 kW. Zamocowane są w wydzielonym schowku wewnątrz zabudowy.

## Stacja pogodowa

Do wyposażenia należy także stacja pogodowa, dzięki której można na bieżąco odczytywać temperaturę i względną wilgotność powietrza, ciśnienie atmosferyczne oraz siłę i kierunek wiatru. Ma ona funkcję prognozowania pogody. Na dachu wykonano gniazdo do jej zamontowania. Można ją także wystawić na stojaku. Komunikacja czujek z jednostką centralną zamontowaną w zabudowie odbywa się bezprzewodowo.

## Nagłośnienie

Przenośny zestaw nagłośnieniowy z własnym zasilaniem (wewnętrznym akumulatorem) składa się z dwóch kolumn głośnikowych o mocy 50 W każda i dwóch mikrofonów bezprzewodowych. Kolumny współpracują z mikrofonami przez wbudowane odbiorniki. Można ustawić różne częstotliwości pracy mikrofonów i w ten sposób uzyskać dwie strefy nagłośnienia. Zestaw nadaje się do pracy na zewnątrz i może być wykorzystany podczas działań do ogłaszania komunikatów, przywoływania osób lub przeprowadzania odpraw.

## Osprzęt dodatkowy

Samochód wyposażono również w drobny, użyteczny sprzęt różnego rodzaju. Przewożony jest w skrytkach wewnątrz i na zewnątrz zabudowy. Są to narzędzia, latarki, kable do programowania, przedłużacze, taśma do oznakowania, ładowarki do telefonów i różnych akumulatorów, uziomy z kablami, odciągi do masztów itp. Kabina kierowcy została wyposażona w sygnalizację podniesienia masztów, otwarcia skrytek, wysunięcia schodów i podpór.





## Podsumowanie

Kompanijne samochody dowodzenia i łączności wykorzystywane są do wsparcia działań na poziomie taktycznym. Stacjonują w komendach powiatowych lub miejskich, gdzie stopień skomplikowania ich obsługi powinien możliwie być najmniejszy, przy zachowaniu wymaganej funkcjonalności. Dotychczas pojazdy tego typu budowane były według różnych założeń funkcjonalnych i specyfikacji technicznych – nie istniał jednolity standard obsługi. Prowadziło to do szeregu utrudnień, np. w zakresie współdziałania samochodów czy też przeprowadzania ustandaryzowanych szkoleń. W większości samochodów SDI oprócz kabiny kierowcy występują jeszcze dwa przedziały – techniczny i operatorski. W opisywanym rozwiązaniu zrezygnowano z przedziału technicznego, co znacząco zwiększyło powierzchnię dostępną dla operatorów i korzystnie wpłynęło na ergonomię.

W zabudowie zorganizowano dwa miejsca pracy dla dyspozytorów oraz cztery dla dowódcy i członków sztabu. Możliwe jest też zorganizowanie pracy członków sztabu poza samochodem, np. pod markizą samochodu lub w namiocie. Zastosowanie takich rozwiązań, jak wynośne telefony, radiotelefony oraz sprzęt teleinformatyczny, daje taki sam dostęp do zasobów, jak podczas pracy w samochodzie. Wieloletnie doświadczenia autorów w zakresie organizacji łączności i pracy sztabu podczas ćwiczeń lub dużych i długotrwałych działań ratowniczych potwierdzają konieczność organizowania poszczególnych zespołów w oddzielnych pomieszczeniach. Eliminuje to czynnik hałasu i natłoku niepo-

trzebnych danemu zespołowi informacji. Oczywiście każdy z zespołów musi mieć zapewnioną komunikację z pozostałymi oraz odpowiednie wyposażenie techniczne. Takie podejście wymusiło zastosowanie drogich, ale niezawodnych urządzeń o ograniczonej emisji ciepła spełniających wymogi dla urządzeń przemysłowych i niewymagających wentylatorów. Wylimitowano w ten sposób uciążliwy szum oraz nadmierne nagrzewanie powietrza w przedziale operatorskim. Urządzenia te, raz skonfigurowane, praktycznie nie wymagają specjalistycznej obsługi, co jest istotne szczególnie w przypadku kompanijnych samochodów dowodzenia i łączności. Twórcy koncepcji samochodu świadomie unikali rozwiązań wymagających zaawansowanej wiedzy informatycznej w okresie eksploatacji. Większość problemów, jeżeli wystąpią, można rozwiązać przez tzw. restart urządzenia. Ponadto sprzęt ten jest bardzo odporny na wstrząsy powstałe w wyniku poruszania się pojazdu, a jego eksploatacja (w tym uruchamianie) może następować nawet w ujemnych temperaturach bez ryzyka uszkodzenia. Dzięki zastosowaniu przenośnego przemiennika oraz masztu antenowego można zwiększać i optymalizować zasięgi w sieci radiowej. Takie rozwiązanie sprawdza się szczególnie na terenach leśnych na stosunkowo dużym obszarze działania, gdzie zwiększenie zasięgu można uzyskać poprzez przemieszczenie przemiennika i podniesienie anteny nadawczo-odbiorczej. Wykorzystując dostępne aplikacje komputerowe służące do symulacji zasięgów radiowych, można wyznaczyć optymalne miejsce pracy przemiennika na danym obszarze, co bezpośrednio

przekłada się na jakość prowadzonych rozmów. Zwiększenie zasięgu uzyskuje się głównie poprzez wyższe zawieszenie anteny. W opisywanym rozwiązaniu – na dwa sposoby: poprzez ustawienie masztu radiowego przemiennika w wyższym punkcie, np. na szczycie wzniesienia lub obiektu albo poprzez umieszczenie skrzyni przemiennika i anteny w koszu podnośnika lub drabiny. Często są to jedyne sposoby, aby zapewnić lub poprawić łączność, nie tylko na terenach leśnych. Takie metody warto też stosować w zakładach zwiększonego i dużego ryzyka, gdzie dowódca taktyczny oraz sztab funkcjonują w pewnym oddaleniu od obiektu, a konieczne jest zapewnienie łączności z dowódcami interwencyjnymi prowadzącymi działania na jego terenie. Zastosowane w opisywanych samochodach radioprzemienniki mają możliwość komunikacji między sobą (tzw. sieciowania) przez łącza IP. W wyniku wykorzystania takiego połączenia użytkownicy radiotelefonów nasobnych będący w zasięgu jednego radioprzemiennika będą mogli prowadzić rozmowy z użytkownikami znajdującymi się w zasięgu drugiego. W takim przypadku maksymalna odległość między samochodami nie ma znaczenia, ważne, aby oba miały dostęp do internetu przez sieć GSM lub ethernet.

Przedstawione w niniejszym artykule rozwiązanie samochodu dowodzenia i łączności spotkało się z pochlebными opiniami użytkowników, co potwierdza słuszność przyjętej koncepcji jego budowy i wyposażenia. W następnych artykułach użytkownicy samochodów opiszą sposoby wykorzystania wyposażenia podczas działań i ćwiczeń oraz płynące z tego korzyści. ■

# Hydranty wewnętrzne



**KAROLINA STEGIENKO**  
**LESZEK JURECKI**  
**DARIA KUBIS**

**Wydawałoby się, że o hydrantach wewnętrznych wiemy już wszystko. Czy aby na pewno?**

**W**artykule zostały nakreślone ogólne zasady odbioru instalacji hydrantowych. Powinny one być podstawą stworzenia harmonogramu odbiorów. Zanim jednak przejdziemy do tego zagadnienia, warto omówić kilka podstawowych kwestii.

## Czy hydrant jest stałym urządzeniem gaśniczym?

Wiele osób określa hydranty wewnętrzne jako urządzenia gaśnicze powstałe lub po prostu nie zalicza ich do grupy stałych urządzeń gaśniczych (SUG). Wątpliwość, czy należą one do urządzeń gaśniczych stałych, czy też nie, wynika z rozporządzenia MSWiA, w którym czytamy: „Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru, jest wymagane w [...]” [1]. Hydranty wewnętrzne nie są uruchamiane automatycznie, a więc nie wpisują się w zakres określony przez rozporządzenie. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że nie definiuje ono, czym są stałe urządzenia gaśnicze, a jedynie określa obiekty, w jakich SUG musi uruchamiać się samoczynnie.

Hydranty wewnętrzne jako część instalacji wodociągowej przeciwpożarowej są według nomenklatury europejskiej stałymi urządzeniami gaśniczymi. Świadczy o tym np. fakt, że normy europejskie dotyczące hydrantów wewnętrznych opracowuje Komitet Techniczny CEN/TC 191 Stałe urządzenia gaśnicze. Normy te noszą tytuł *Stale urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne*. Zgodnie z normą PN-ISO 8421-4, omawiającą terminologię z zakresu ochrony przeciwpożarowej: „Stale urządzenia gaśnicze – zamontowane na stałe urządzenia zawierające określoną ilość środka gaśniczego, połączone ze stałą dyszą (stałymi dyszami), przez którą środek gaśniczy jest podawany do gaszenia pożaru, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie” [2]. W kolejnych normach dotyczących hydrantów wewnętrznych czytamy, że hydrant wewnętrzny jest to urządzenie do zwalczania pożaru składające się ze zwiadła z dostarczoną centralnie wodą, ręcznego zaworu odcinającego sąsiadującego ze zwiadłem, węża płasko składanego lub półsztywnego oraz prądownicy zamykanej [3].

Zatem, biorąc pod uwagę zapisy norm PN-ISO 8421-4 i PN-EN 671-1, hydranty wewnętrzne są bez wątpienia elementem stałych urządzeń gaśniczych uruchamianych ręcznie i powinny być w ten sposób klasyfikowane.

## Podział hydrantów wewnętrznych

Hydranty wewnętrzne, zgodnie z normami przedmiotowymi, możemy podzielić na: hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym i hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym [3]. Rozporządzenie MSWiA wymienia możliwe do zastosowania punkty poboru wody do celów przeciwpożarowych:

- 1) hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym:
  - a) HW 25,
  - b) HW 33;
- 2) hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym HW 52;
- 3) zawory hydrantowe 52.

Nie przewiduje ono jednak możliwości stosowania hydrantów wewnętrznych HW 19, a więc nie należy ich stosować do celów przeciwpożarowych. Należy zauważyć, że normy serii PN-EN 671 nie wymagają określonych wymiarów hydrantów, a jedynie stawiają wymagania dotyczące parametrów wytrzymałościowych, znakowania itp. Powoduje to sytuację, w której hydrant noszący znakowanie CE nie może zostać użyty w obiekcie jako urządzenie przeciwpożarowe ze względu na ograniczenia wskazane w rozporządzeniu MSWiA.

## Znakowanie hydrantów wewnętrznych

Wymagania dotyczące znakowania hydrantów wewnętrznych są określone w normach PN-EN 671-1 oraz PN-EN 671-2. Przede wszystkim szafka hydrantowa powinna być opatrzona znakiem *Hydrant wewnętrzny* (numer referencyjny F002 w ISO 7010).

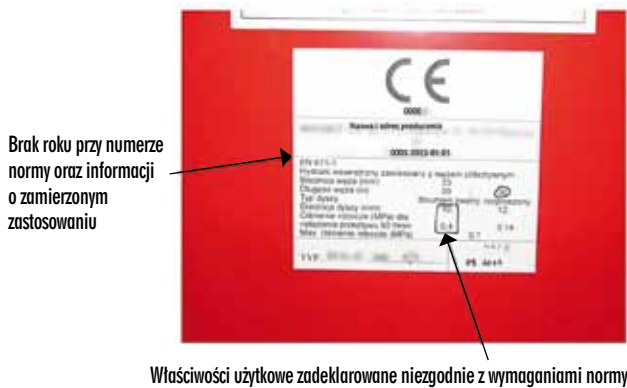


Rys. 1. Znak Hydrant wewnętrzny wg ISO 7010 [4]

Dodatkowo, ponieważ hydranty wewnętrzne są objęte normą zharmonizowaną, wymagane jest dla nich znakowanie CE. Przykład poprawnego oznakowania przedstawia załącznik ZA.3 w normach PN-EN 671-1 i PN-EN 671-2. Powinno ono zawierać:

- oznakowanie CE,
- nazwę lub numer identyfikacyjny notyfikowanej jednostki certyfikującej,
- nazwę lub znak identyfikujący producenta,
- dwie ostatnie cyfry roku, w którym oznakowanie zostało naniesione,
- numer certyfikatu zgodności WE,
- odniesienie do zastosowanej Normy Europejskiej,
- opis wyrobu oraz jego zamierzone zastosowanie.





Właściwości użytkowe zadeklarowane niezgodnie z wymaganiami normy

Rys. 2. Przykładowe błędy w oznakowaniu hydrantu wewnętrznego

Przykładowe błędy pojawiające się w znakowaniu hydrantów wewnętrznych zostały przedstawione na rys. 2. Poprawne oznakowanie powinno zawierać informację o zamierzonym zastosowaniu, np.: „Stale instalacje zapewniające użytkownikom budynku środki do kontroli oraz ugaszenia pożaru w zarodku” lub po prostu „Bezpieczeństwo pożarowe”.

Zasadnicze charakterystyki powinny być opisane w następujący sposób:

średnica węża	spełnia / NPD*
efektywny zasięg rzutu	spełnia / NPD*
pozostałe charakterystyki objęte wymaganiami normy [3]	spełnia / NPD*

\* NPD – zasadnicza charakterystyka nie została określona

## Odbiory instalacji hydrantowych

Odbiór instalacji hydrantowej powinien się zaczynać od sprawdzenia dokumentacji. Odbierający musi mieć wgląd do:

- 1) certyfikatów stałości właściwości użytkowych dla nowo wprowadzanych wyrobów budowlanych lub certyfikaty zgodności EC dla dotychczas produkowanych wyrobów, potwierdzające zgodność z normami EN-671-1:2012, EN 671-2:2012,
- 2) deklaracji właściwości użytkowych,
- 3) ogólnej charakterystyki zasilania wodą,
- 4) obliczeń hydraulicznych dla najbardziej niekorzystnie położonego hydrantu lub zaworu hydrantowego z planem rozmieszczenia przewodów rurowych na rysunkach aksonometrycznych – nazwa i numer licencji programu do obliczeń,
- 5) materiałów zawierających zestawienie przestrzeni (pomieszczeń) wraz z podaniem obciążenia ogniowego lub ich kwalifikacji do kategorii zagrożenia ludzi ZL,
- 6) programu przeglądów i kontroli (książka przeglądów i kontroli przekazywana użytkownikowi).

Dodatkowo podczas odbioru powinny zostać sprawdzone następujące elementy: podłączenie węża, wydajność wodna i ciśnienie.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy, zgodnie z wymienionym rozporządzeniem, wynosi:

- dla hydrantu 25 – 1,0 dm<sup>3</sup>/s,
- dla hydrantu 33 – 1,5 dm<sup>3</sup>/s,
- dla hydrantu 52 – 2,5 dm<sup>3</sup>/s,
- dla zaworu 52 – 2,5 dm<sup>3</sup>/s.

Kolejnym elementem podlegającym sprawdzeniu podczas odbioru jest urządzenie otwierające hydrant. Zgodnie z pkt 4.7 normy PN-EN 671-1:2012 oraz pkt 4.6 normy PN-EN 671-2:2012 zamykane szafki hydrantu powinny zostać wyposażone w urządzenia do awaryjnego otwierania. Mogą one być zabezpieczone jedynie kruchym, przezroczy-

stym materiałem. Jeśli od czoła znajduje się krucha szybka, należy zastosować materiał takiego rodzaju, aby po jej rozbiciu nie pozostawały postrzępione bądź ostre krawędzie, które mogłyby spowodować zranienie przy uruchamianiu urządzenia awaryjnego. Powinien zostać zapewniony dostęp do hydrantu na potrzeby sprawdzenia lub konserwacji (szafka otwierana za pomocą klucza).

Wyniki pomiarów ciśnienia i wydajności wodnej hydrantów i zaworów hydrantowych				
Miejsce usytuowania	Hydrant 25 Hydrant 52 Zawór hydrantowy 52	Ciśnienie nominalne (MPa)	Wydajność wodna (l/s)	Wymagania spełnione TAK / NIE / UWAGI

Rys. 3. Przykład protokołu stosowanego podczas odbioru instalacji hydrantowej, opracowanie własne CNBOP-PIB

## Odbiory bez uchybień

Hydrant wewnętrzny jest bez wątpienia stałym urządzeniem gaśniczym wodnym. Wynika to z zapisów norm przedmiotowych, które zostały przytoczone w artykule. Pojawiające się wątpliwości są jedynie niewłaściwą interpretacją zapisów rozporządzenia. Wynikają też z przeświadczenia, że przytoczony zapis to nic innego, jak definicja stałego urządzenia gaśniczego, w którą bez wątpienia nie wpisują się hydranty wewnętrzne. Tymczasem rozporządzenie nie przytacza definicji stałego urządzenia gaśniczego, a jedynie wskazuje, w jakim obiekcie należy zastosować stałe urządzenie gaśnicze uruchamiane samoczynnie.

Warto podkreślić, że nie każdy hydrant wewnętrzny noszący oznakowanie CE zgodnie z normami przedmiotowymi PN-EN 671-1:2012 oraz PN-EN 671-2:2012 może zostać zastosowany w obiekcie jako stałe urządzenie gaśnicze. Wynika to z zapisów wspomnianego rozporządzenia, które dopuszcza do stosowania wyłącznie hydranty określonej wielkości. Tym samym hydrant wewnętrzny wielkości HW19 nie może zostać w Polsce zastosowany jako stałe urządzenie gaśnicze zainstalowane w obiekcie.

Należy zauważyć, że właściwie przygotowane i przeprowadzone odbiory stałego urządzenia gaśniczego są gwarantem zastosowania komponentów o określonych właściwościach, które wynikają z projektu instalacji. Jakiegokolwiek uchybienia w odbiorach mogą być powodem niewłaściwego działania instalacji lub jej nieprawidłowej charakterystyki użytkowej. ■

### Przypisy

- [1] Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DzU nr 109 z 2010 r., poz. 719).
- [2] PN-ISO 8421-4:1998 Ochrona przeciwpożarowa. Terminologia. Wyposażenie gaśnicze.
- [3] Na podstawie: PN-EN 671-1:2012 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty z wężem półsztywnym oraz PN-EN 671-2:2012 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 2: Hydranty z wężem płasko składanym.
- [4] ISO 7010:2011 Graphical symbols. Safety colours and safety signs. Registered safety signs.

mgr inż. Karolina Stegjenko pracuje w Zespole Laboratoriów Urządzeń i Środków Gaśniczych w CNBOP-PIB  
mgr inż. Leszek Jurecki jest kierownikiem Zespołu Laboratoriów Technicznego Wyposażenia Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej w CNBOP-PIB  
inż. Daria Kubis jest kierownikiem Zespołu Laboratoriów Urządzeń i Środków Gaśniczych w CNBOP-PIB

# Kwalifikacje – stanowi

## Ustawa z 5 sierpnia 2015 r. o zmianie ustaw regulujących warunki dostępu do wykonywania niektórych zawodów wprowadziła zmiany między innymi w tzw. ustawach strażackich – o ochronie przeciwpożarowej i o Państwowej Straży Pożarnej.

### JAROSŁAW ZARZYCKI

**D**zisiaj pracodawca zatrudniający strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej, który planuje, by technik pożarnictwa w przyszłości mógł zająć jedno z kilku stanowisk pracy, na których wymaga się kwalifikacji do wykonywania zawodu inżyniera pożarnictwa (tabela 1), czyli:

- kierownika jednostki ochrony przeciwpożarowej (komendanta, szefa służby ratowniczej),
  - zastępcy kierownika jednostki ochrony przeciwpożarowej (zastępcy komendanta, zastępcy szefa służby ratowniczej),
  - specjalisty lub osoby zajmujące równorzędne stanowisko ustalone w regulaminie jednostki ochrony przeciwpożarowej,
  - dowódcy kompanii
- może skierować technika pożarnictwa, jako strażaka jednostki ochrony przeciwpożarowej, do Szkoły Głównej Służby Pożarniczej (SGSP) na *przeszkolenie*



bryg. dr inż. Jarosław Zarzycki jest kierownikiem Zakładu Działań Gaśniczych na Wydziale Inżynierii Bezpieczeństwa Pożarowego SGSP

*zawodowe przygotowujące do zajmowania stanowisk związanych z kierowaniem działaniami ratowniczymi (realizowane w formie studiów podyplomowych przez Wy-*

w specjalności inżyniera bezpieczeństwa pożarowego uzyskany w SGSP.

W Państwowej Straży Pożarnej (PSP) natomiast na przykład komendant wojewódzki PSP może – na podstawie treści rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z 2 grudnia 2015 r. w sprawie trybu kierowania strażaków Państwowej Straży Pożarnej na przeszkolenie zawodowe [4] – skierować do SGSP na takie samo przeszkolenie zawodowe przygotowujące do zajmowania stanowisk związanych z kierowaniem działaniami ratowniczymi również technika pożarnictwa, który ma wykształcenie wyższe oraz kwalifikacje wymagane do zajmowania stanowisk aspiranckich i ukończył przeszkolenie zawodowe przygotowujące do zajmowania stanowisk oficerskich w PSP.

Oba przypadki odróżnia m.in. rodzaj wykształcenia ogólnego wymaganego od kandydatów na wyżej wymienione przeszkolenie zawodowe. Pracodawca wyma-

Tabela 1. Szczegółowe wymagania kwalifikacyjne, jakie powinni spełniać pracownicy na poszczególnych stanowiskach pracy w jednostkach ochrony przeciwpożarowej

Stanowisko	Kwalifikacje do wykonywania zawodu	Staż pracy w ochronie przeciwpożarowej
kierownik i zastępca kierownika jednostki ochrony przeciwpożarowej (komendant, szef służby ratowniczej)*	inżynier pożarnictwa	3
specjalista*	inżynier pożarnictwa	-
inspektor*	technik pożarnictwa	2
dowódca kompanii	inżynier pożarnictwa	2
dowódca plutonu	technik pożarnictwa	3
dowódca sekcji	technik pożarnictwa	2
dowódca zastępu	technik pożarnictwa	-
dyżurny punktu alarmowego	technik pożarnictwa	1
	strażak	2
kierowca-operator sprzętu pożarniczego*	strażak	-
ratownik	strażak	3
młodszy ratownik	strażak	1
stażysta	-	-

\* lub osoba zajmująca równorzędne stanowisko ustalone w regulaminie jednostki ochrony przeciwpożarowej

dział Inżynierii Bezpieczeństwa Pożarowego), jeśli ma on tytuł zawodowy inżyniera oraz tytuł zawodowy magistra inżyniera w zakresie inżynierii bezpieczeństwa

ga od swojego technika pożarnictwa wyższego wykształcenia technicznego (tytułu zawodowego inżyniera oraz tytułu zawodowego magistra inżyniera w zakresie in-

Źródło: załącznik nr 1 do rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych z 10 listopada 2015 r. w sprawie wymagań kwalifikacyjnych oraz szkoleń dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej [5]



# ska – stopnie

Tabela 2. Wymagania dotyczące stanowisk i stopni oficerskich w Państwowej Straży Pożarnej oraz kwalifikacje dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej do wykonywania zawodu inżyniera pożarnictwa

<p><b>Strażacy jednostek ochrony przeciwpożarowej</b> (art. 16a ust. 4b ustawy o ochronie przeciwpożarowej)</p>	<p>Na stanowisko oficerskie w Państwowej Straży Pożarnej mianuje się lub powołuje strażaka, który: (art. 36 ust. 3 ustawy o Państwowej Straży Pożarnej)</p>		<p>Pierwszy stopień oficerski</p>	<p>art. 53 ust.1 ustawy o Państwowej Straży Pożarnej</p>
<p><b>Kwalifikacje dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej do wykonywania zawodu inżyniera pożarnictwa</b></p>	<p>Na stanowisko oficerskie w Państwowej Straży Pożarnej związane z kierowaniem działaniami ratowniczymi mianuje się lub powołuje się strażaka, który: (art. 36.4 ustawy o Państwowej Straży Pożarnej)</p>	<p>1) ma tytuł zawodowy <b>inżyniera pożarnictwa</b> albo</p>	<p><b>Pierwszy stopień oficerski nadaje się strażakowi, który:</b></p>	<p>ukończył SGSP w ramach służby kandydackiej, albo  uzyskał tytuł zawodowy <b>technika pożarnictwa</b> w SA PSP lub w CS PSP i tytuł zawodowy <b>inżyniera pożarnictwa</b> w ramach skierowania do SGSP</p>
<p><b>Kwalifikacje dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej do wykonywania zawodu inżyniera pożarnictwa</b></p>		<p>2) ma tytuł zawodowy <b>inżyniera</b> oraz kwalifikacje wymagane do wykonywania zawodu <b>strażaka</b> i ukończył przeszkolenie zawodowe przygotowujące do zajmowania stanowisk <b>oficerskich w PSP</b> oraz przeszkolenie zawodowe przygotowujące do zajmowania stanowisk związanych z <b>kierowaniem działaniami ratowniczymi</b>, albo</p>	<p><b>Pierwszy stopień oficerski może być nadany strażakowi, który spełnia wymagania</b> (art. 53.2 ustawy o Państwowej Straży Pożarnej)</p>	<p>np. uzyskał tytuł zawodowy <b>technika pożarnictwa</b> w SA PSP lub w CS PSP i tytuł zawodowy <b>inżyniera pożarnictwa</b> w ramach zgody na studiowanie w <b>SGSP</b>, ale bez skierowania</p>
<p><b>Kwalifikacje dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej do wykonywania zawodu inżyniera pożarnictwa</b></p>		<p>3) ma tytuł zawodowy <b>inżyniera</b> w zakresie inżynierii bezpieczeństwa w specjalności inżyniera bezpieczeństwa pożarowego uzyskany w <b>SGSP</b> oraz kwalifikacje wymagane do wykonywania zawodu <b>strażaka</b> i ukończył przeszkolenie zawodowe przygotowujące do zajmowania stanowisk związanych z <b>kierowaniem działaniami ratowniczymi</b>, albo</p>		
<p><b>Kwalifikacje dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej do wykonywania zawodu inżyniera pożarnictwa</b></p>		<p>4) ma wykształcenie <b>wyższe</b> oraz kwalifikacje wymagane do zajmowania stanowisk <b>aspiranckich</b> i ukończył przeszkolenie zawodowe przygotowujące do zajmowania stanowisk <b>oficerskich w PSP</b> oraz przeszkolenie zawodowe przygotowujące do zajmowania stanowisk związanych z <b>kierowaniem działaniami ratowniczymi</b>, albo</p>		
<p><b>Kwalifikacje dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej do wykonywania zawodu inżyniera pożarnictwa</b></p>		<p>5) ma wykształcenie <b>wyższe</b> oraz kwalifikacje wymagane do zajmowania stanowisk <b>aspiranckich</b> i ukończył przeszkolenie zawodowe przygotowujące do zajmowania stanowisk <b>oficerskich w PSP</b>, albo</p>		
<p><b>Kwalifikacje dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej do wykonywania zawodu inżyniera pożarnictwa</b></p>		<p>6) ma wykształcenie <b>wyższe</b> oraz kwalifikacje wymagane do wykonywania zawodu <b>strażak</b> oraz ukończył przeszkolenie zawodowe przygotowujące do zajmowania stanowisk <b>oficerskich w PSP</b>.</p>		
<p><b>Kwalifikacje dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej do wykonywania zawodu inżyniera pożarnictwa</b></p>	<p>ma tytuł zawodowy <b>inżyniera</b> oraz tytuł zawodowy <b>magistra inżyniera</b> w zakresie inżynierii bezpieczeństwa w specjalności inżyniera bezpieczeństwa pożarowego uzyskany w <b>SGSP</b> i kwalifikacje do wykonywania zawodu <b>technika pożarnictwa</b> oraz ukończył w <b>SGSP</b> przeszkolenie zawodowe przygotowujące do zajmowania stanowisk związanych z <b>kierowaniem działaniami ratowniczymi</b></p>			

Źródło: opracowanie własne na podstawie obwieszczenia marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 27 stycznia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej [1], a także treści ustawy z 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej [3]

inżynierii bezpieczeństwa w specjalności inżyniera bezpieczeństwa pożarowego uzyskanego w SGSP), a w PSP – tylko wykształcenia wyższego, czyli na przykład ukończenia studiów I stopnia – licen-

cyjackich o profilu humanistycznym (porównaj treść pkt 4 środkowej kolumny z treścią ostatniego wiersza w tabeli 2). Obaj technicy pożarnictwa po ukończeniu przeszkolenia zawodowego w SGSP będą

przygotowani do kierowania działaniami ratowniczymi w każdym zakresie.

Powstaje zatem pytanie: czy strażakom jednostek ochrony przeciwpożarowej postawiono za wysokie wymagania pod ▶

Tabela 3. Poziomy kierowania działaniem ratowniczym w KSRG

KIEROWANIE INTERWENCYJNE		
<p><b>Obowiązek</b> przejęcia kierowania – właściwy ze względu na obszar chroniony:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) członek OSP,</li> <li>2) komendant gminny ochrony ppoż., jeśli jest członkiem OSP,</li> <li>3) strażak jednostki ochrony ppoż.,</li> <li>4) dowódca zastępu PSP,</li> <li>5) dowódca sekcji PSP,</li> </ol>	<p><b>Może</b> przejąć kierowanie:</p>	
<p>6) zastępca dowódcy zmiany PSP; 7) dowódca zmiany PSP; 8) zastępca dowódcy JRG KP(M) PSP, 9) dowódca JRG KP(M) PSP.</p> <p>W przypadku braku ww. osób – ratownik z podmiotu KSRG niebędący jednostką ochrony ppoż.</p>	<p>1) oficer wyznaczony przez komendanta powiatowego (miejskiego) PSP do kierowania w jego imieniu i na jego polecenie, 2) komendant powiatowy (miejski) PSP, 3) oficer wyznaczony przez komendanta wojewódzkiego PSP do kierowania w jego imieniu i na jego polecenie, 4) komendant wojewódzki PSP, 5) oficer wyznaczony przez komendanta głównego PSP do kierowania w jego imieniu i na jego polecenie, 6) komendant główny PSP.</p>	<p>osoby wymienione w polu kierowania strategicznego i taktycznego, strażacy PSP mający kwalifikacje do zajmowania stanowisk <b>podoficerskich</b>, <b>strażacy jednostek ochrony przeciwpożarowej</b> mający kwalifikacje do wykonywania zawodu strażaka oraz członkowie ochotniczej straży pożarnej, którzy ukończyli szkolenie przygotowujące do dowodzenia lub mają kwalifikacje do wykonywania zawodu <b>strażaka</b></p> <p>(art. 22 ust. 1a ustawy o ochronie przeciwpożarowej)</p>
KIEROWANIE TAKTYCZNE		
<p>w stałym lub ruchomym stanowisku dowodzenia, usytuowanym w miejscu umożliwiającym ocenę rozwoju sytuacji</p>		
<p><b>Obowiązek</b> przejęcia kierowania ma:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zastępca dowódcy JRG KP(M) PSP,</li> <li>2) dowódca JRG KP(M) PSP,</li> <li>3) oficer wyznaczony przez komendanta powiatowego (miejskiego) PSP do kierowania w jego imieniu i na jego polecenie,</li> <li>4) komendant powiatowy (miejski) PSP.</li> </ol>	<p><b>Może</b> przejąć kierowanie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) oficer wyznaczony przez komendanta wojewódzkiego PSP do kierowania w jego imieniu i na jego polecenie,</li> <li>2) komendant wojewódzki PSP,</li> <li>3) oficer wyznaczony przez komendanta głównego PSP do kierowania w jego imieniu i na jego polecenie,</li> <li>4) komendant główny PSP.</li> </ol>	<p>osoby wymienione w polu kierowania strategicznego, strażacy PSP mający kwalifikacje do zajmowania stanowisk <b>aspiranckich</b> oraz <b>strażacy jednostek ochrony przeciwpożarowej</b> mający kwalifikacje zawodowe co najmniej <b>technika pożarnictwa</b></p> <p>(art. 22 ust. 1a ustawy o ochronie przeciwpożarowej)</p>
KIEROWANIE STRATEGICZNE		
<p>w stałym lub ruchomym stanowisku dowodzenia usytuowanym poza strefą kierowania taktycznego lub w stanowisku kierowania KSRG</p>		
<p><b>Obowiązek</b> przejęcia kierowania ma:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) oficer wyznaczony przez komendanta wojewódzkiego PSP do kierowania w jego imieniu i na jego polecenie,</li> <li>2) komendant wojewódzki PSP,</li> <li>3) oficer wyznaczony przez komendanta głównego PSP do kierowania w jego imieniu i na jego polecenie,</li> <li>4) komendant główny PSP.</li> </ol> <p>Kierowanie strategiczne podczas działań ratowniczych z wykorzystaniem batalionów COO KSRG może być prowadzone przez dowódcę odwodu operacyjnego na obszarze województwa.</p>		<p>strażacy PSP mający kwalifikacje do zajmowania stanowisk <b>oficerskich</b> związanych z kierowaniem działaniami ratowniczymi</p> <p>(art. 22 ust. 1a ustawy o ochronie przeciwpożarowej)</p>

Stanowiska oficerskie w PSP związane z kierowaniem działaniami ratowniczymi

KP(M) PSP – komenda powiatowa (miejska) Państwowej Straży Pożarnej  
 JRG – jednostka ratowniczo-gaśnicza komendy powiatowej (miejskiej) Państwowej Straży Pożarnej  
 COO – centralny odwód operacyjny  
 KSRG – krajowy system ratowniczo-gaśniczy

► względem wykształcenia ogólnego, czy też dla strażaków PSP te wymagania są za niskie? Odpowiedzi mogą być różne, w zależności od tego, kto oraz z jakim wykształceniem ogólnym i tytułem zawodowym będzie ich udzielał. Zastanawiając się nad powyższym pytaniem, warto

uwzględnić również fakt, że w okresie od grudnia 2006 r. do połowy lutego 2008 r., zgodnie z treścią nieobowiązującego już rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z 17 listopada 2006 r. w sprawie przeszkolenia zawodowego strażaków Państwowej Straży Pożarnej [8]

– technik pożarnictwa kierowany na przeszkolenie zawodowe w SGSP musiał mieć m.in. dyplom ukończenia studiów wyższych i tytuł zawodowy inżyniera.  
 Z treści rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z 18 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad

Źródło: opracowanie własne na podstawie treści obwieszczenia marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 27 stycznia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej [1], oraz rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z 18 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego [7]

foto: Jerzy Linder/arch. PP





organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego [7] wynika, że strażak jednostki ochrony przeciwpożarowej będącej podmiotem KSRG w hierarchii obowiązku przejmowania kierowania działaniem ratowniczym stoi niżej od strażaka PSP poza terenem własnego działania (tabela 3). Inaczej może być „w zakładach, w których funkcjonują zakładowe służby ratownicze lub zakładowe straże pożarne, gdyż w takich zakładach zasady uruchamiania i kolejność przejmowania kierowania interwencyjnego i taktycznego określają właściwe terytorialnie plany ratownicze”. Podobny zapis odnoszący się do strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej znajduje się w treści obwieszczenia ministra spraw wewnętrznych z 11 kwietnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji w sprawie szczegółowych zasad kierowania i współdziałania jednostek ochrony przeciwpożarowej biorących udział w działaniu ratowniczym [6], gdzie zapisano, że „zasady kierowania działaniem ratowniczym na terenie zakładów posiadających jednostki ochrony przeciwpożarowej określone są w planach działań ratowniczych zakładu. Jeżeli w planach działań ratowniczych zakładu przewiduje się udział innych jednostek ochrony przeciwpożarowej, plany te powinny być uzgodnione z komendantem powiatowym (miejskim) PSP”.

W nawiązaniu do hierarchii obowiązku przejmowania kierowania działaniem ratowniczym strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej i strażaków PSP należy też wspomnieć, że treść ustawy z 5 sierpnia 2015 r. o zmianie ustaw regulujących warunki dostępu do wykonywania niektórych zawodów [2] wprowadziła zmiany w treści obwieszczenia marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 27 stycznia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej [1], dodając m.in. treść art. 22 ust. 1a, dotyczącego uprawnień do kierowania działaniem ratowniczym.

Jak wiadomo, poza KSRG kierowanie działaniem ratowniczym są obowiązani przejąć, według następującego porządku, ratownicy z jednostek ochrony przeciwpożarowej mający kwalifikacje do kierowania działaniem ratowniczym [6]:

- 1) członek ochotniczej straży pożarnej,
- 2) komendant gminny ochrony przeciwpożarowej, jeśli jest członkiem ochotniczej straży pożarnej,

3) strażak jednostki ochrony przeciwpożarowej.

Kierującym działaniem ratowniczym jest pierwszy przybyły na miejsce zdarzenia ratowniczego dowódca z jednostki ochrony przeciwpożarowej, do czasu przybycia osoby mającej uprawnienia do przejęcia kierowania. Jeśli na miejsce zdarzenia ratowniczego przybyły ochotnicze i zawodowe jednostki ochrony przeciwpożarowej, do przejęcia kierowania działaniem ratowniczym zobowiązany jest dowódca z zawodowej jednostki ochrony przeciwpożarowej. Jeżeli zaś na miejscu zdarzenia obecni są dowódcy tej samej hierarchii, obowiązany do przejęcia kierowania działaniem ratowniczym jest dowódca z jednostki ochrony przeciwpożarowej, dla której miejsce zdarzenia ratowniczego stanowi teren własnego działania [6, 9].

Z chwilą przybycia na miejsce działań ratowniczych jednostki ochrony przeciwpożarowej będącej podmiotem KSRG kierowanie działaniem ratowniczym odbywa się na zasadach określonych w przepisach w sprawie szczegółowych zasad organizacji KSRG [6], co przedstawiono w uproszczony sposób w tabeli 3. ■

[1] Ustawa z 5 sierpnia 2015 r. o zmianie ustaw regulujących warunki dostępu do wykonywania niektórych zawodów (DzU z 2015 r. poz. 1505).

[2] Obwieszczenie marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 27 stycznia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej (DzU z 2016 r. poz. 191).

[3] Ustawa z 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (DzU z 1991 r. nr 88, poz. 400, ze zm.).

[4] Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z 2 grudnia 2015 r. w sprawie trybu kierowania strażaków Państwowej Straży Pożarnej na przeszkolenie zawodowe (DzU z 2015 r. poz. 2084).

[5] Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych z 10 listopada 2015 r. w sprawie wymagań kwalifikacyjnych oraz szkoleń dla strażaków jednostek ochrony przeciwpożarowej (DzU z 2015 r. poz. 1962).

[6] Obwieszczenie ministra spraw wewnętrznych z 11 kwietnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji w sprawie szczegółowych zasad kierowania i współdziałania jednostek ochrony przeciwpożarowej biorących udział w działaniu ratowniczym (DzU z 2013 r. poz. 709).

[7] Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z 18 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (DzU z 2011 r. nr 46, poz. 239).

[8] Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z 17 listopada 2006 r. w sprawie przeszkolenia zawodowego strażaków Państwowej Straży Pożarnej (DzU z 2006 r. nr 221, poz. 1626).

[9] Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z 17 lipca 1998 r. w sprawie terenu działania jednostek ochrony przeciwpożarowej, okoliczności i warunków udziału tych jednostek w działaniach ratowniczych poza terenem własnego działania oraz zakresu, szczegółowych warunków i trybu zwrotu poniesionych przez nie kosztów (DzU z 1998 r. nr 94, poz. 598, ze zm.).

## Dzisiaj to pracodawca przypomina pracownikowi, by zachował równowagę między pracą zawodową a życiem rodzinnym i dbałością o siebie.

**MAGDALENA ŻMIJEWSKA**

**D**laczego? I jak odnaleźć swój *work-life balance* (WLB), czyli równowagę między pracą i życiem? Zanim odpowiemy na te pytania, prześledźmy pokrótce historię zarządzania zasobami ludzkimi (HR).

### Milowe kroki w HR

W ciągu ostatnich stu lat nastąpiły co najmniej trzy milowe kroki w podejściu do zarządzania zasobami ludzkimi.

w pomyśle zatrudniania samych rąk do pracy szybko odkryto pewne wady.

Teoretycy i praktycy zarządzania dodali więc do nich umysł. Zaczęto promować pracownika posługującego się w pracy rękami, ale też głową. Zadaniem głowy była optymalizacja pracy rąk. To był czas promowania pomysłów racjonalizatorskich, ogłaszania konkursów na usprawnienia w pracy czy modele systemów motywacyjnych. W wielu publikacjach pojawiły

Według teorii Y ludzie:

- lubią pracę, jest ona naturalną częścią życia,
- mają wewnętrzną motywację do realizacji celów, o ile czują się do nich przywiązani,
- przywiązują się do celów w stopniu proporcjonalnym do osobistych nagród (niekoniecznie pieniężnych) otrzymanych za ich realizację,
- w odpowiednich warunkach sami dążą do podjęcia odpowiedzialności,
- mają naturalną skłonność do nowatorstwa i kreatywności,
- najczęściej wykorzystują w organizacjach jedynie część swoich talentów i inteligencji, ponieważ nie mają warunków do tego, by się wykazać.

Pojawił się raczkujący coaching, rozkwitły szkolenia miękkie – z asertywności, inteligencji emocjonalnej i skutecznej komunikacji.

Trzeci i najważniejszy krok przyniósł

# WLB, czyli w poszu

Pierwszym z nich było zniesienie niewolnictwa. W Europie zapoczątkowali ten proces Anglicy w 1833 r. Później była Francja. W Stanach Zjednoczonych niewolnictwo zakończyło się dopiero w roku 1865, po wojnie secesyjnej.

Bardzo długo uważano, że w większości przypadków do pracy wystarczą ręce. Idea ta doprowadziła do rozkwitu ergonomii i wysypu pomysłów służących optymalizacji procesu pracy. Zarękawki to jeden z kluczowych wynalazków tego okresu. Dzięki nim ręce przesuwwały się po stole szybciej, oszczędzało się koszule i marynarki. Do dziś dopasowuje się narzędzia i miejsca pracy do ludzi oraz dobiera ludzi do określonych miejsc pracy, przypinając ich działania rywalizacją. Kryterium doboru jest oczywiste: praca ma być szybsza i bardziej wydajna. Biznes weryfikuje te odkrycia, teorie i pomysły, mierząc ich zyskowość. Nic dziwnego, że

się określenia typu: innowacyjność, racjonalizacja, proaktywność.

Zwieńczeniem tego kroku była teoria, że pracownik przynosi do pracy nie tylko ręce i głowę, lecz także serce. Potem spopularyzowano teorię X i teorię Y Douglasa McGregora (1960). Ich autor zaprezentował dwa przeciwstawne sposoby myślenia menedżerów o pracownikach. Według teorii X:

- ludzie nie lubią pracy i starają się jej w miarę możliwości unikać,
- jeśli menedżerowie chcą skłonić pracowników do wykonywania obowiązków, muszą ich stale kontrolować, kierować nimi i grozić karami w razie nieposłuszeństwa lub opieczętości,
- ludzie zazwyczaj nie chcą sami podejmować odpowiedzialności i wolać, by nimi kierowano; nie mają wielkich ambicji i przede wszystkim chcą czuć się bezpiecznie na swoich stanowiskach.

holistyczne spojrzenie na pracownika. Peter Drucker napisał w 1954 r.: „Zatrudniając pracownika, zatrudnia się zawsze całego człowieka. Nie można zatrudnić rąk do pracy, razem z nimi przychodzi ich właściciel”. Skoro zatrudniamy całego człowieka, to zatrudniamy także jego emocje, świadomość i nieświadomość, wartości. Angażujemy też to, co dla niego najważniejsze: rozwój zawodowy i osobisty, a także bezpieczeństwo jego rodziny. Człowiek sfrustrowany czy choćby niespełniony w którymś z tych trzech obszarów szybciej się wypala, nie jest w stanie uruchomić całego swojego potencjału, nie działa optymalnie. To, jak radzimy sobie ze sobą, przekłada się bowiem wprost na to, jak radzimy sobie z innymi – także, a może właśnie szczególnie w pracy. A pracujemy przecież coraz więcej i więcej.

Według badań współcześni Amerykanie spędzają w pracy rocznie 165 godzin więcej niż w latach 70. Przy ośmiogodzinnym dniu pracy oznacza to dodatkowy miesiąc w roku.



Magdalena Żmijewska jest trenerem biznesu – talent coachem

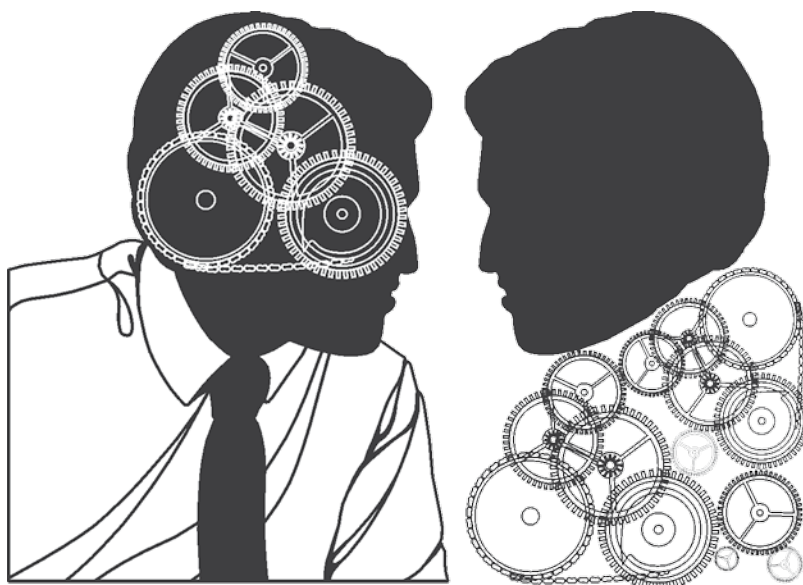


Rozwój telefonii komórkowej i internetu, które mogą być uważane za błogosławieństwo ostatniej dekady, bywa też przekleństwem. Nowoczesne technologie powodują, że całą dobę mamy dostęp do służbowej skrzynki e-mailowej, jesteśmy pod telefonem. Coraz częściej spędzamy wolny czas przed komputerem. Zacieśnia się granica między pracą, życiem domowym i dbaniem o siebie.

### WLB – troska czy kalkulacja?

Pojawił się więc kolejny trend, czasami postrzegany jako machiaweliczny. Pracodawcy przypominają pracownikom o tym, by zachowali równowagę pomiędzy pracą zawodową a życiem rodzinnym i dbaniem o siebie. Potężna gałąź wiedzy opisuje, w jaki sposób troska firmy o *work-life balance* pracowników motywuje ludzi do efektywnego działania.

Najpopularniejsze przejawy wspierania WLB to wprowadzenie nowych form



# kiwaniu równowagi

pracy: elastycznego czy nienormowanego czasu pracy, pracy w niepełnym wymiarze godzin, trybu zadaniowego czy rozwijania rotacyjnych miejsc pracy. Można oferować pracownikom świadczenia medyczne, rekreacyjne lub rodzinne: ubezpieczenia, baseny, siłownię, jogę w godzinach pracy, firmowe przedszkola czy żłobki, opiekę nad osobami starszymi czy terapię. Można wreszcie edukować, organizując szkolenia z zarządzania sobą w czasie, nawyków skutecznego działania, ustalania priorytetów, identyfikowania własnych wartości i potrzeb, czy oferować coaching rozwojowy – osobisty i zawodowy.

Dlaczego wspieranie przez pracodawców WLB bywa postrzegane jako machiaweliczne? Pracując w korporacji, choć nie tylko, mogłam usłyszeć częste komentarze w stylu: „Dają nam ekstra pakiet medyczny, żebym nie szedł do przychodni i nie brał wolnego, tylko zgłosił się na wizytę o 19 i dostał lekarstwo, które mnie w mig postawi na nogi”, „Zrobili akcję szczepień, bo im się opłaca za grosze mieć mnie w pracy, zamiast na chorobowym przez

tydzień...”, „Z tym przedszkolem to mnie ugotowali, teraz dla dobra dziecka na pewno nie zmienię pracy przez co najmniej trzy lata”, „Dali mi nienormowany czas pracy i teraz pracuję więcej niż poprzednio”.

Mimo takich opinii większość działań związanych z WLB działa motywująco, wspiera ludzi, daje im siłę i poczucie docenienia, służy zdrowiu. A że się przy okazji opłaca, to chyba dobrze? Największym wrogiem skuteczności programów WLB w organizacjach nie są bowiem sceptyczne czy nawet sarkastyczne komentarze pracowników, lecz brak spójności między polityką formy popierającą WLB a zachowaniem bezpośredniego przełożonego. Szef, który mówi (cytaty z życia wzięte): „Jak człowiek dobrze pracuje, to mało się widzi z żoną, ale to już jest problem”, „Jak ktoś może nie być w pracy przez dwa tygodnie, to znaczy, że w ogóle nie jest potrzebny” albo czyni asystentce wyrzuty, że nie mógł się do niej dodzwonić wieczorem w sobotę, niewątpliwie czuje się bardzo potrzebny w pracy.

Pytanie, co myśli o swoich ludziach, jakie ma przekonania.

Podsumowując, WLB zależy przede wszystkim od naszej samoświadomości i umiejętności odpowiedzi na pytanie, jak sami definiujemy to pojęcie. Czym jest dla nas WLB? Po czym go poznamy? Skąd będziemy wiedzieli, że wystarczająco wdrożyliśmy go w życie?

Sukces promowania i propagowania idei WLB w organizacji zależy zaś od spójności realizowania i wspierania jej przez kluczowe osoby w systemie. Jak osiągnąć spójność? Służy temu wiele procesów. Najbardziej znany i uznany z nich to proces integracji na poziomach logicznych Roberta Diltsa [więcej pisaliśmy o nim w nr. 8/2015 PP].

Spójność bywa też rozumiana jako *walk the talk*, czyli zgodność słów i zachowań lub jako życie w zgodzie z samym sobą. Co oznacza w praktyce? To już zupełnie inna historia... ■

# Pierwszy Polak w straży pożarnej CERN

**Młodszy brygadier Szymon Kokot-Góra od września będzie pełnił służbę w Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych CERN (Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire). W postępowaniu rekrutacyjnym pokonał 121 kandydatów.**

**Skąd pomysł, by swoją zawodową drogę skierować właśnie do Genewy?**

Pojawił się, kiedy mój kolega z Hiszpanii, który od kwietnia 2015 r. pracuje w CERN Fire Brigade, przysłał mi informację o naborze na stanowisko starszego oficera w straży pożarnej. Tak naprawdę w pierwszej chwili uznałem, że to interesujące, ale nie dla mnie. Porozmawiałem jednak z żoną i ona od razu zachęciła mnie do udziału w naborze. Perspektywa wyjazdu rodzinnego na 5 lat, bo przecież nie sposób sobie wyobrazić innej formy, dopiero dała mi do myślenia. Kilka dni biłem się z myślami. W końcu uświadomiłem sobie, że decyzję podjąłem już podczas rozmowy z żoną. Spróbuję! Wtedy już wiedziałem, że jeśli odniosę sukces, to moje życie stanie na głowie.

**Jak wyglądało postępowanie rekrutacyjne?**

Rekrutacja składała się z trzech etapów. Na początku musiałem przesłać swoje CV i wypełnić formularz, który zawierał również miejsce na swego rodzaju list motywacyjny. To było dobre ćwiczenie! (śmiech) Państwowa Straż Pożarna gwarantuje nam stałą pracę i tracimy umiejętność tworzenia dokumentów na potrzeby postępowania rekrutacyjnego. Po kilku dniach otrzymałem informację, że jestem zaproszony do kolejnego etapu – wywiadu on-line. Miałem wyznaczony termin graniczny, ale nie chciałem czekać do ostatniej chwili, zgłosiłem się od razu. Później okazało się, że jako pierwszy – co było nie bez znaczenia. Zostałem zapamiętany, zadziałało tzw. prawo pierwszeństwa. Wywiad był stresujący – nie znałem pytań, ale wiedziałem, czego mogę się spodziewać. Na przeczytanie pytania i udzielenie odpowiedzi nagrywanej na wideo miałem ograniczony czas. Założyłem wyjściowy mundur i starałem się nie denerwować, choć zegar tykający w rogu ekranu nie ułatwiał mi zadania. Po kilkunastu dniach – w końcu byłem pierwszy, a na nagranie wywiadu mieliśmy dwa tygodnie – otrzymałem wiadomość, że jestem zaproszony do ostatniego etapu – na spotkanie w CERN Fire Brigade. Dowiedziałem się, że zaproszono sześć osób, a do konkursu przystąpiły 122 – nabór dotyczył dwóch stanowisk. Wtedy już naprawdę się zestresowałem, bo choć już samo zaproszenie na rozmowę było wielkim osiągnięciem, to jednak szkoda byłoby



zaprześcić taką szansę na ostatnim etapie. Potem jednak zrozumiałem, że w tej sytuacji moim największym wrogiem jest mój własny strach. To pozwoliło mi się uspokoić i koncentrować na pokazywaniu swoich mocnych stron. Na początku była autoprezentacja, w której na pewno pomogło mi doświadczenie z pracy wykładowcy. Rozmowa toczyła się w języku angielskim, choć była także próba konwersacji po francusku, gdyż jest to oficjalny język operacyjny w CERN FB. Przyznaję, że wtedy nieco zwątpiłem w swoje szanse. Niemniej jednak znalazłem w sobie siłę i nie pozwoliłem, by stres nade mną zapanował. Przecież kocham swoją pracę i nie mam nic do stracenia! Do tego miałem wrażenie, że w oczach komisji widzę zadowolenie. To dodało mi jeszcze więcej energii. Druga część zawierała inne zadanie – test operacyjny, oceniany przez inną komisję. Przedstawiono mi dosyć skomplikowane zdarzenie i musiałem przejść przez siedem etapów, w których przedstawiałem np. ocenę zagrożenia, źródła informacji, schemat dowodzenia, rozmieszczenie SIS, słabe i mocne strony rozmieszczenia SIS zaproponowanego przez egzaminujących, oceniano też zdolność zarządzania przy współdziałaniu z innymi podmiotami. Na dyktafon nagrywałem korespondencję radiową. Myślę, że najbardziej liczyła się elastyczność, bowiem każdy z kandydatów miał swoje doświadczenia i styl pracy zaczerpnięty z macierzystej instytucji, a jednak CERN to miejsce unikatowe w skali świata. Żeby dobrze sobie tu radzić, przede wszystkim trzeba się wciągnąć. Na kolejnym spotkaniu sprawdzano mnie w zakresie planowania opera-



cyjnego. Tematem była duża impreza z udziałem VIP-ów i współpraca wielu różnych instytucji. Kto z kim, kiedy i o czym będzie rozmawiał? Jak na mapie rozmieściłbym SIS? Jak powinien wyglądać harmonogram przygotowań? I tak jak wcześniej – wszystko pod presją czasu. Kiedy ukończyłem tę część, podszedł do mnie egzaminator, wręczył mi kartkę i powiedział „5 minut”. Nieco skonsternowany spojrzałem na treść, okazało się, że to nie koniec egzaminu. Kolejny test miał sprawdzić moją zdolność podejmowania szybkich decyzji pod presją czasu i przy dużej odpowiedzialności. Nie mogę zdradzić szczegółów, ale przedstawiona sytuacja dotyczyła kwestii dyplomatycznych, a szybkość i trafność decyzji pozwalała uniknąć kompromitacji na arenie międzynarodowej. Na tym zakończyły się oficjalne spotkania. Zdawałem sobie jednak sprawę, że godziny oczekiwania między spotkaniami i wspólny lunch z komisją to również okazja do przyjrzenia się kandydatom. Powiedziano nam, że za kilka dni poznamy wyniki – to był piątkowy wieczór. W poniedziałek w południe otrzymałem telefon z ofertą pracy i informacją, że postanowiono zatrudnić tylko jedną osobę. Drugie stanowisko nadal pozostało nieobsadzone. Teraz trwają formalności: podpisałem umowę, wykonałem badania medyczne. Muszę jeszcze dostarczyć dokument potwierdzający uzyskanie urlopu bezpłatnego, bowiem jedynie taką formę akceptuje CERN.

### **Który etap był najtrudniejszy i dlaczego?**

Chyba najbardziej stresujący był dla mnie wywiad on-line, ze względu na presję czasu. Podczas rozmowy na miejscu panowała przyjazna atmosfera i można było obserwować reakcje komisji. Dawalo to choćby mgliste pojęcie o tym, jak wypadłem. Wielokrotnie widziałem zadowolenie, czasem zaciekawienie. A mówiąc do ekranu, nie dość, że działałem pod presją czasu, to jeszcze czułem ciężar niepewności. W czasie oczekiwania na decyzję komisji pomogło zanurzenie się w pracy zawodowej i sprawach osobistych – dzięki temu nie myślałem o wynikach aż do chwili odebrania kolejnej informacji.

### **Jak jest zorganizowana ochrona przeciwpożarowa w CERN?**

Na czele straży stoi szef, który jest osobą cywilną. Podlegają mu bezpośrednio dwaj dowódcy. Następnie w hierarchii jest dziesięciu starszych oficerów. Ja zająłem jedno z tych stanowisk. Później sześciu dowódców zmian i około 50 strażaków, wśród nich dwunastu medyków. W podziale znajdują się dwa samochody gaśnicze, trzy specjalne i jedna karetka. System pracy jest czterozmianowy (12/24/12/48). Starsi oficerowie pracują przez połowę swojego czasu w systemie ośmiogodzinnym, połowę na zmianach. W tym drugim przypadku pełnią funkcje odpowiednika naszego oficera w dyspozycji, choć mój kolega z Hiszpanii zajmujący to stanowisko ostatnio przy jednym ze zdarzeń wchodził w strefę w aparacie powietrznym. Ze względu na wyjątkowość tego miejsca jedną z nadrzędnych zasad jest elastyczność. Starsi oficerowie mają przydzielone określone zadania, trochę jak naczelnicy wydziałów w komendach powiatowych PSP.

### **Czym dokładnie będzie się pan zajmował?**

Niedawno powiedziano mi, że będę odpowiedzialny głównie za kwestie szkoleniowe. Bardzo cię ucieszyłem, bo czuję się w tej dziedzinie dosyć dobrze. Będę współpracował blisko z moim kolegą z Hiszpanii, odpowiedzialnym za procedury, które ostatnio są tworzone od nowa, i na tej podstawie planował proces szkoleniowy, zarówno strażaków jak i kadry dowódczej. Będę chciał się przyjrzeć istniejącym stanowiskom do ćwiczeń, wprowadzić może nieco innowacji, jeśli okażą się konieczne. Oprócz tego, jak każdy starszy oficer, połowę czasu będę służył w systemie zmianowym, pełniąc rolę kierującego działaniem ratowniczym. Wiem też, że będę miał szansę się rozwijać.

### **Podziemne laboratoria, hale i znany chyba każdemu Wielki Zderzacz Hadronów – to wszystko może rodzić zagrożenia raczej niespotykane w pana dotychczasowej służbie. Na pewno to wielkie wyzwanie. Czy jednak prócz chęci zmierzenia się z nimi pojawiły się u pana jakieś lęki i obawy?**

Nie, nie mam obaw. Chcę natomiast pokazać się z jak najlepszej strony i być ambasadorem PSP za granicą. To nasza formacja mnie wychowała. Dzięki niej jestem tym, kim jestem i chcę się jej odwdziżyć, pokazując wszystkim, że polscy strażacy to ludzie z pasją, kochający zawód, dobrze przygotowani, koleżeńscy, dbający o relacje międzyludzkie i potrafiący się odnaleźć w trudnych sytuacjach. Zatem obawa nie, ale poczucie odpowiedzialności – jak najbardziej.

### **W Polsce zajmował się pan tematyką pożarów wewnętrznych, prowadził szkolenia, warsztaty, organizował konferencje, w których brali udział specjaliści z całego świata. Ostatnio ruszył także Projekt L.I.D.E.R. Czy nie szkoda panu zostawić to co najmniej na 5 lat, bo tyle trwa podpisanie kontrakt?**

Taka była moja pierwsza myśl, ale jak wspominałem – szybko przeszła. Mamy w kraju spore już grono bardzo kompetentnych ludzi, którzy dzielą moją pasję. Nadal będziemy organizowali międzynarodową konferencję „Pożary wewnętrzne” – na kolejną, czwartą edycję zapraszamy już dziś na 12-13 września do Rynu. Będziemy gościli między innymi legendę badań pożarowych – Dana Madrzykowskiego z NIST/UL.

Kiedyś zajmowałem się zagadnieniem ratowania strażaka – przychodzi jednak moment, że trzeba zaufać, iż wykonana praca zapoczątkuje. Wtedy znaleźli się ludzie, którzy wzięli sprawę w swoje ręce. Dziś widzę to samo i jestem spokojny. Również Projekt L.I.D.E.R., który jest blogiem motywacyjnym i promocją dobrych postaw w straży, zaczął żyć własnym życiem. Jest tak dużo zmotywowanych i kreatywnych ludzi, próba skonsolidowania ich przyniosła świetne efekty. Czuję się czasem jak ojciec trzymający za kijek przy rowerze. Kiedyś trzeba go puścić, inaczej dziecko nie nauczy się jeździć. Nawet jeśli pierwszym efektem będzie rozbite kolano, to potknięcia są przecież jedną z lepszych lekcji w życiu. A ja sam będę miał sporo interesujących zajęć. To sprawia, że czuję się dobrze z moją decyzją. I wygraną w konkursie (śmiech).

### **W naszym środowisku nie trzeba pana nikomu przedstawiać. Jednak nowa praca sprawiła, że nie tylko wśród strażaków stał się pan znany. Jak się pan czuje z tą sławą?**

To dosyć męczące, szczególnie fala zainteresowania ze strony mediów. Przez moment ciężko było nadążyć z bieżącą pracą. Ale jestem pierwszym polskim strażakiem w CERN Fire Brigade i staram się wypełnić swoją rolę – zaspokoić ciekawość ludzi, opowiedzieć, jak to wyglądało. Może zachęcę kogoś i wkrótce nie będę już samotnie reprezentował Polski i PSP. Mamy tak wielu świetnych profesjonalistów – świat musi to zobaczyć.

### **Jakieś słowo podsumowania?**

Dziękuję wszystkim, którzy mnie wspierali. Przełożonym i kolegom po fachu. Dziękuję również tym, którym przeszkadzało nieco moje zaangażowanie i otwarcie pokazywane zamiłowanie do ratownictwa, do jego kwintesencji, czasem klócej się z biurokratyczną stroną działalności PSP. Dzięki im wszystkim roślem i rozwijałem się, bowiem tak wsparcie, jak i trudności stymulują rozwój. Dziękuję mentorom, których spotkałem na swej drodze i którzy uczyli przykładem. Dzięki nim sam staram się to robić. Wyciągam rękę i przepraszam, jeśli ktoś kiedyś poczuł się urażony cymkolwiek z mojej strony.

rozmawiała Monika Krajewska

**Edukacja społeczna w zakresie bezpieczeństwa jest najbardziej efektywną, a przy tym najtańszą formą przeciwdziałania zagrożeniom.**

# Pływać – tak! Ale z głową

**BARBARA SZYKUŁA-PIEC, IZABELLA GRABOWSKA-LEPCZAK**

**E**dukacja dla bezpieczeństwa to ogół procesów oświatowo-wychowawczych realizowanych przez rodzinę, szkołę, ale i organizacje młodzieżowe, stowarzyszenia oraz przeznaczone do tego instytucje rządowe i samorządowe. Ich zadaniem jest upowszechnianie wartości, zdobywanie i przekazywanie wiedzy oraz umiejętności niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa narodowego. Edukacja powinna być traktowana jako podstawowa forma profilaktyki społecznej w kształtowaniu bezpieczeństwa. Od jej poziomu zależą postawy, wartości, wiedza, świadomość ludzi oraz umiejętności niezbędne w zapobieganiu zagrożeniom i radzeniu sobie w ich obliczu.

Zasadniczymi elementami edukacji dla bezpieczeństwa są następujące działania:

- przekazywanie wiedzy w zakresie występowania zagrożeń,
- motywacja do podejmowania działań mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa,
- upowszechnianie koniecznej wiedzy oraz umiejętności z zakresu przeciwdziałania zagrożeniom,
- rozwijanie poczucia odpowiedzialności za podejmowanie określonych działań,
- wyrabianie odpowiednich nawyków zachowania się w sytuacjach zagrożenia,
- pielęgnowanie wartości w odniesieniu do życia i zdrowia człowieka.

Tworzenie programów z zakresu edukacji społeczeństwa wiąże się z koniecznością

dotarcia z właściwą tematyką do odpowiednich odbiorców. Współpraca w zakresie poprawy bezpieczeństwa powinna wiązać się zarówno z inicjatywą samorządu terytorialnego, jak i społeczeństwa, uwzględniając potrzeby ludności w tym obszarze oraz specyfikę terytorialną, ekonomiczną i społeczną. Istotne jest również uświadomienie, że każdy z nas ma wpływ na własne bezpieczeństwo. Skuteczność ochrony ludności i poziom świadomości zagrożeń zależy nie tylko od rodzaju edukacji, ale również od momentu jej rozpoczęcia, stąd nacisk na objęcie nią najmłodszych dzieci.

Aby społeczeństwo było odpowiednio przygotowane do przyjmowania prawidłowych postaw i zachowań w sytuacjach niebezpiecznych, potrzebne jest wsparcie ze strony służb, samorządu lokalnego oraz

władz państwowych, stąd dużą rolę przypisuje się organizacjom społecznym i pozarządowym, m.in. ochotniczym strażom pożarnym. Mają one duże możliwości działania w obszarze edukacji społeczeństwa, w różnorodnej formie.

## Z głową nad wodą

W profil edukacji dla bezpieczeństwa wpisuje się również kwestia bezpieczeństwa nad wodą, gdzie istotne znaczenie ma profilaktyka. Statystyki są przerażające. W ciągu ostatnich pięciu lat w Polsce utonęło prawie 2000 osób, a tylko w 2014 r. – 646 osób. Dla porównania w Holandii w 2015 r. zginęło w wodzie 11 osób, co od razu wywołało burzliwą dyskusję, a nawet postulat stowarzyszeń: Dutch Lifeboat Association Society oraz The Dutch Lifeboat Association Reddingsbrigade wprowadzenia obowiązkowych lekcji pływania w szkołach.

Jeśli chodzi o polską profilaktykę na tym polu oraz naukę pływania dla dzieci, tego typu zajęcia prowadzone były w niektórych szkołach podstawowych. Najczęściej jednak to gminy organizowały je na własną rękę i jeśli chodzi o liczbę godzin czy wiek uczniów – wedle uznania. W Radomiu do tej pory bezpłatną naukę pływania pobierali uczniowie drugich klas, od niedawna pływanie jest już w zerówkach. Szczecin na zajęcia pływania wydaje co roku około 300 tys. zł. W Poznaniu zajęcia odbywają się w 74 szkołach – miasto w ubiegłym roku wydało na ten cel 1,1 mln zł.



st. kpt. dr Barbara Szykuła-Piec  
i mł. bryg. dr Izabella Grabowska-Lepczak pracują w Zakładzie Edukacji Społecznej Katedry Społecznych i Humanistycznych Aspektów Bezpieczeństwa, Wydział Inżynierii Bezpieczeństwa Cywilnego SGSP





Zdarza się, że bezpłatne zajęcia z nauki pływania organizują również same pływalnie. Na przykład poznańskie Termy Maltańskie prowadzą program „Mały Ratownik” – cykl bezpłatnych zajęć dla pięcioletnich i sześciolatków. Na zajęciach składających się z trzech spotkań omawiane są zagadnienia związane z bezpieczeństwem nad wodą, pierwszą pomocą, nauką pływania. Zajęcia prowadzą instruktorzy WOPR, ratownik medyczny oraz trener pływania. Wszystkie te inicjatywy to jednak tylko kropla w morzu potrzeb. Nie mają one bowiem nic wspólnego z podejściem systemowym.

Zmniejszeniu bilansu utonięć mają służyć liczne kampanie, prowadzone jednakże głównie wtedy, gdy zbliżają się wakacje. Przykładem może być film edukacyjny „Bezpieczne przebywanie na akwenach śródlądowych i korzystanie ze sportów wodnych” przygotowany przez instruktorów z Grupy Specjalnej Płetwonurków RP. Ważnym aspektem tych działań jest zwiększenie świadomości zasad bezpiecznego przebywania nad wodą oraz kształcenie od najmłodszych lat prawidłowych odruchów w sytuacjach zagrożenia.

Innym przykładem jest kampania informacyjna „Zobacz. Przeżyj” przygotowana przez Policję, mająca poprawić bezpieczeństwo nad mazurskimi jeziorami. Zawiera filmowe spoty z realistyczną sceną utonięcia, widzianą oczami ofiary. Plakaty, spoty radiowe i telewizyjne mają dotrzeć do mieszkańców kraju, którzy pla-

nują wypoczynek na Warmii i Mazurach. Autorzy liczą, że akcja zapadnie odbiorcom w pamięć, bo prezentuje niebezpieczeństwa nad wodą z perspektywy osoby, która się topi. Ma to zmusić ludzi do refleksji i zmiany nierozważnych zachowań.

### Programy nauki pływania

Dostępnych jest dziś wiele materiałów zawierających zasady bezpiecznych zachowań nad wodą i terenach przybrzeżnych, przygotowanych przez kuratoria oświaty czy też służby ratownicze. Dotyczą one np. tego, gdzie i kiedy można pływać, co zrobić, gdy zdarzył się wypadek, co należy wiedzieć o zimnych prądach i wirach, a jak zachować się w razie wywrócenia się jednostek pływających, jak odczytywać znaki informacyjne obowiązujące nad wodą, w jaki sposób i kiedy nieść pomoc tonącym.

W 2014 r. Ministerstwo Sportu i Turystyki wprowadziło program powszechnej nauki pływania „Umiem Pływać”, realizowany ze środków Funduszu Zajęć Sportowych dla Uczniów. Program skierowany jest do dzieci klas III szkół podstawowych. Zakłada systematyczny i powszechny udział dzieci w pozalekcyjnych zajęciach z nauki pływania. Jego główny cel stanowi upowszechnianie sportu, nabywanie przez dzieci umiejętności w zakresie pływania, kształtowanie zdrowego stylu życia, a także dotarcie do uczniów zamieszkałych w miejscowościach, w których nie ma krytej pływalni.

Założeniem programu jest powszechny i systematyczny udział dzieci z klas II-III szkół podstawowych w nauczaniu pływania. Zajęcia mają być realizowane zgodnie z materiałami szkoleniowymi przygotowanymi przez specjalistów. Zajęcia dla grupy liczącej od 10 do 15 osób powinny być prowadzone przez wykwalifikowanych instruktorów i trenerów na krytych pływalniach przez co najmniej 15 godzin lekcyjnych (raz bądź dwa razy w tygodniu). Program zajęć nauki pływania w terminie od 1 stycznia do 15 grudnia będzie realizowany na krytych pływalniach. Dopuszcza się organizację zajęć w okresie wakacji letnich na basenach i akwenach odkrytych. Na zakończenie nauki pływania powinien zostać przeprowadzony sprawdzian potwierdzający opanowanie podstawowych umiejętności.

Zajęcia z nauki i doskonalenia pływania powinny nie tylko umożliwić dzieciom wzbogacenie ich sprawności, ale również rozbudzić ich zainteresowania sportowe, zaszczepiając potrzebę ruchu w czasie wolnym od obowiązków szkolnych, a także prowadzenia zdrowego stylu życia. Na rok 2014 na ten cel przeznaczona została kwota 6 mln zł. Realizacja programu w skali ogólnopolskiej we współpracy z samorządami miała generować co najmniej kwotę podobnej wysokości, co pozwoliłoby na zwiększenie liczby uczniów w ramach programu powszechnej nauki pływania.

Wszystkie te programy powinny być realizowane ze szczególnym pietyzmem, by zminimalizować skutki braku kultury pływania Polaków. Nasi rodacy toną nie tylko u siebie. Zwiększają także tragiczne statystyki w krajach, w których kultura pływania stoi na najwyższym poziomie. Jeden z nich to wspomniana już Holandia, gdzie woda jest integralną częścią krajobrazu.

### Niderlandzki system nauki pływania

W 2013 r. w pierwszych dniach sierpnia na terenie Niderlandów utonęło pięciu obywateli polskich. Holenderska Służba Ratunkowa (Reddingsbrigade) wraz z ambasadą RP rozpoczęła kampanię informacyjną dotyczącą zasad bezpieczeństwa nad wodą, której celem było zmniejszenie ryzyka związanego z korzystaniem z kąpielni na otwartych wodach. Została przygotowana specjalna broszura. „(...) Już po raz trzeci, podobnie jak w latach poprzednich, ▶

## Niebezpieczne prądy – Odprawy i przypływy, głębiny i ukształtowanie dna

Każdego roku, wiele kąpielących się osób wpada w tarapaty z powodu zagłębień w dnie morskim. Zagłębienia te występują pomiędzy płyczniami i możesz je



NOAA

rozpoznać podczas niskiego stanu wody, jako wyzłobienia, którym woda morską ucieka z prądem morskim. Ze względu na

prądy morskie (odprawy i przypływy) dno morskie bezustannie się zmienia, tworząc zagłębienia (układające się równoległe do linii brzegowej) i koryta, którym prąd morski może porwać Cię w bardzo szybkim tempie daleko od brzegu.

Co należy zrobić, jeśli porwie Państwa prąd wodny?

- Nie walcz z prądem.
- Spróbuj dotrzeć do mielizny, płynąc ukośnie do linii brzegowej.
- Spróbuj skupić na sobie uwagę ludzi wokół siebie/rajonowników poprzez sygnały ręczne.
- I przede wszystkim, NIE WPADAJ W PANIKĘ!

## Co oznaczają flagi na plaży i na kąpieliskach?

### Pomarańczowy rękaw powietrzny

Mozna bezpiecznie kąpać się i pływać ale zabronione jest używanie pływających przedmiotów (ratw, materaców, pontonów itd.) ze względu na ryzyko znieśienienia od brzegu.



### Czerwono-żółte flagi

Obszar pomiędzy tymi dwiema flagami jest kąpieliskiem strzeżonym. Ratownicy nadzorują ten teren. Sporty wodne są na tym odcinku zabronione.



### Flaga ze znakiem zapytania

Znaleziono dziecko, które zgubiło rodziców.



### Żółta flaga

Kąpiel i pływanie są niebezpieczne. Najczęściej zagrożenie spowodowane jest warunkami pogodowymi.



### Czerwona flaga

Zakaz kąpieli i pływania.



### Flagi w czarno-białą szachownicę

Na odcinku pomiędzy flagami dozwolone jest uprawianie sportów wodnych. Na tablicy informacyjnej będzie informacja, które dokładnie aktywności są dozwolone.



### Znaki ostrzegawcze:

Zwracaj uwagę na znaki ostrzegawcze nad wodą. Wskazują miejsca niebezpieczne, np. z silnymi prądami morskimi. Nie kąp się w tych miejscach i nie wchodź w nich do wody.

**SŁUCHAJ POLECEŃ RATOWNIKÓW Z JEDNOSTEK REDDINGSBRIGADE/LIFEGUARDS**

▶ postanowiliśmy dotrzeć do jak największej liczby Polaków mieszkających w Holandii z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa w kąpieliskach i zasadach bezpieczeństwa w wodzie (...)” – czytamy na stronach ambasady RP.

Rok później do grona organizatorów akcji dołączyło Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe (WOPR), którego reprezentanci przyjechali do Holandii, aby wspomóc prowadzone działania. Na przedsięwzięcie to składał się cykl bezpośrednich spotkań informacyjnych oraz materiały do-

stępne w Internecie, a także w strażnicach ratunkowych Reddingsbrigade na holenderskich kąpieliskach.

W przeciwieństwie do Polski, gdzie pływanie jest dobrowolną formą aktywności fizycznej, z reguły niestety kosztowną, Holandia już w latach 60. wprowadziła pływanie jako obowiązkowy przedmiot w szkole. Oczywiście jest to podyktowane ukształtowaniem terenu i położeniem Niderlandów (morze, rzeki, kanały, stawy, jeziora, drogi wodne), które narzucają w naturalny sposób kontakt z wodą, ale

także świadomością dużej wagi nauki pływania oraz poznania zagrożeń związanych z wodą. Holendrzy wyszli z założenia, że nauka pożądanego zachowania przynosi najlepsze rezultaty wówczas, gdy rozpoczyna się od najwcześniejszych lat. Stąd też ich dzieci bardzo wcześnie poznają wodę i zagrożenia z nią związane, podobnie jak uczą się jeździć na rowerze. System holenderski do niedawna lekcje pływania traktował jako obowiązkowy przedmiot w szkole, organizowany i finansowany przez rząd. Kryzys ekonomiczny w 2008 r. nie oszczędził i Holandii, w wyniku cięcia kosztów odsetek szkół prowadzących lekcje pływania spadł z 90% w 1991 r. do 42% w 2012 r. Nie zmieniło to jednak tradycji ani przekonania o wadze kultury pływania. Większy ciężar spadł na rodziców, a nacisk na opuszczenie szkoły podstawowej z dyplomem pływania nie zmalał, co ukazują statystyki: 95% pięcioletni i sześciolatki zdobyło w roku 2014 dyplom pływania A – pierwszy stopień w holenderskim systemie nauki pływania. Obejmuje on umiejętność pływania w wodzie bez gruntu, zarówno w ubraniu (na ewentualny wypadek wypadnięcia do wody bez przygotowania), jak i w stroju kąpielowym.

Egzaminy opierają się na realnych scenariuszach, tak aby w obliczu rzeczywistego zagrożenia umieć zachować się odpowiednio i nie panikować. Statystyki prowadzone przez holenderskie Stowarzyszenie Ratownicze Reddingsbrigade pokazują jednak, że pomimo tak przygotowanego programu umiejętności pływackie w Holandii maleją. Odnotowano wzrost liczby zgonów z powodu utonięcia, szczególnie wśród dzieci z mniejszości etnicznych. W związku z tym rząd holenderski podjął decyzję o przywróceniu obowiązkowych lekcji pływania we wszystkich szkołach.

Takie profesjonalne podejście do nauki i kreowania kultury pływania od najmłodszych lat stanowi jeden z fundamentów poprawy bezpieczeństwa. Wypracowywanie nawyków, najlepiej w okresie życia, który sprzyja nauce i zabawie, jest gwarantem prawidłowych zachowań. Już Arystoteles mówił, że jesteśmy tym, co w swoim życiu powtarzamy, a doskonałość nie jest jednorazowym aktem, lecz nawykiem. Ludzie toną przede wszystkim przez nieostrożność i brawurę, bagatelizowanie zagrożeń, które determinuje woda i nieprzestrzeżenie zasad bezpieczeństwa, przejawiające się m.in. kąpielą w niedozwolonych miejscach, wchodzeniem do wody po



## Spędzasz miło czas nad wodą? Oto kilka wskazówek od ratowników!

- 01 Pływaj jedynie w miejscach, gdzie jest to dozwolone i gdzie prowadzony jest nadzór ratowniczy przez wykwalifikowanych ratowników.
- 02 Zastanówmy się, czy jesteśmy w wystarczająco dobrej kondycji, by pływać lub uprawiać sporty wodne. Nie zapomnij o zastosowaniu kremu do opalania.
- 03 Nigdy nie pływajmy w pojedynkę. Nawet najbardziej doświadczony pływak może wpaść w tarapaty (np. skurcz!).
- 04 Nie potrafisz pływać? Wchodź do wody nie głębiej niż do kolan.
- 05 Nie pływajmy w pobliżu wirów. Są to prądy morskie, które mogą nas porwać.
- 06 Alkohol i pływanie nie idą w parze. Wchodzenie do wody po spożyciu alkoholu grozi śmiercią.
- 07 Przy wietrze wiejącym od lądu, nie stosuj dmuchanych przedmiotów do rekreacji wodnej.
- 08 Nie wykopujmy na plaży głębokich dołków, gdyż grozi to upadkiem i obrażeniami ciała.
- 09 Przestrzegaj stref wyznaczonych do uprawiania sportów wodnych.
- 10 Nie skacz z mostów, słuz ani innych konstrukcji, które nie są przeznaczone do skoków do wody.
- 11 Jeżeli jesteś nad wodą z małymi dziećmi, nie spuszczaaj ich z oka zarówno w wodzie, jak i na plaży. W wodzie nie pozwalaj im się oddać od siebie dalej niż na odległość ręki.

 **Bądź przygotowany przed wyjściem na plażę**

katora w zakresie upowszechniania prawidłowych zachowań.

Przenosząc te teoretyczne rozważania na grunt praktyczny, zobaczymy wyraźnie, że problem zaczyna się w podejściu rodziców, pierwszych nosicieli wzorców postępowania. Oni sami, traktując często lekcje pływania w szkołach jak zło konieczne, robią wszystko, żeby zrazić dzieci do tej aktywności. Wdrukowywany jest dzieciom lęk przed wodą, przy jednoczesnym bagatelizowaniu zasad, którymi rządzi się bezpieczeństwo nad akwenami. Jak więc ten młody człowiek, który w procesie socjalizacji otrzymał informacje i wzory postępowania bazujące na strachu i łamaniu zasad, obserwujący rodziców i ich znajomych pijących alkohol nad wodą bądź bagatelizujących zakazy i wytyczne ratowników, ma kreować kulturę bezpieczeństwa nad wodą i w wodzie? ■

spożyciu alkoholu czy też lekceważeniem ostrzeżeń ratowników.

I tu pojawia się pole do działania dla ochotniczych straży pożarnych, które będąc istotnym ogniwem systemu ratowniczego, a zarazem, stanowiąc centrum życia społecznego, zwłaszcza w małych miejscowościach, mogłyby podjąć się roli edu-

cją istotnym ogniwem systemu ratowniczego, a zarazem, stanowiąc centrum życia społecznego, zwłaszcza w małych miejscowościach, mogłyby podjąć się roli edu-

Literatura dostępna u autorek.

REKLAMA

# ŁODZIE I WYPOSAŻENIE DLA STRAŻY POŻARNEJ



SANIE LODOWE



ŁODZIE ALUMINIOWE















11-214 Galiny 2, Poland  
mazuria@mazuria.com

www.mazuria.com  
www.lodziestrazackie.pl

tel.: +48 89 761 21 65  
fax: +48 89 761 22 21

**Wczesną wiosną już po raz 39. przeprowadzone zostały wieloetapowe eliminacje do Ogólnopolskiego Turnieju Wiedzy Pożarniczej „Młodzież Zapobiega Pożarom”. Finały tych zmagania za każdym razem odbywają się w innym miejscu Polski.**

# Turniej w Supraślu

**PAWEŁ ROCHAŁA**

**Z**arząd Główny Związku Ochotniczych Straży Pożarnych RP tym razem wybrał Podlasie, a ściślej rzecz biorąc – obszar między Białymstokiem a granicą z Białorusią. Region piękny przyrodniczo, z ciekawą architekturą i historią.

## Teoria...

Zmagania turniejowe rozpoczęły się w cichy, słoneczny poranek 5 czerwca – od pisania testów. Wszystkie trzy grupy wiekowe zmieściły się w odbudowanych i odnowionych salach Akademii Supraskiej przy monasterze Zwiastowania Bogarodzicy w Supraślu ([akademiasupraska.pl](http://akademiasupraska.pl)). Nie było osoby, która nie poddałaby się urokowi tego miejsca – budownictwa mieszkalnego niezepsutego ani PRL-owskimi kostkami, ani szaleństwami nowobogackich, za to szacownie wpisane w zastany styl budownictwa sakralnego, no i przyrody ciągnącej się we wszystkie strony świata krajobrazami łąk, lasów i chmur. Idąc tam z miejsca zakwaterowania, nie sposób było nie słyszeć pieśni śpiewanych w czasie mszy prawosławnej. A jeśli ktoś chciał, mógł przed turniejowymi zmaganiem wziąć udział w mszy katolickiej, która odbyła się w niedaleko położonym kościele. Przebiegowi testów przyglądali się święci z ikon, a w sensie doczesnym – nad finałami dyskretnie i przychylnie czuwał ojciec ihumen Sergiusz, krajowy kapelan strażaków wyznania prawosławnego.

Uczestnicy turnieju zjedli obiad w Kruszynianach. Obiad nie byłby taki, bo uczyniony rękoma Tatarów i Tatarów, na ta-



tarski sposób. Kruszyniany to wieś mająca zamiast kościołka meczet. Polscy Tatarzy, których znaną i niezwykle sympatyczną przedstawicielką jest pani Dżenneta Bogdanowicz, właścicielka Tatarskiej Jurty, osiedlili się na ziemiach Wielkiego Księstwa Litewskiego już w średniowieczu, za Wielkiego Kniazia Witolda, na dobre i złe wiążąc swoje dzieje najpierw z dziejami Litwy, a potem Rzeczypospolitej Obojga Narodów. Jako mniejszość religijna byli szczególnie wystawieni na ciosy nieprzyjaciół Polski, a jednak grózb się nie ulękli, dzielnie walczyli we wszystkich wojnach i powstaniach o ojczyznę, czyli o Polskę. Meczet uczestnicy turnieju zwiedzali z wielkim zainteresowaniem, dzięki czemu można było się przekonać, że islam nie zawsze jest taki straszny, jak go malują, choć rolę katolickiej łaciny pełni w nim język arabski.

Tak więc między śniadaniem a obiadem turniejowa młodzież dowiedziała się trochę o przedrozbiorowej Rzeczypospolitej i miała okazję doświadczyć tego, co z niej zostało, co z jej resztek zdołano odbudować, czy też namiastki tego, czym byłaby, gdyby nie rozbiory.

## ...z praktyką

Dalsza część zmagania turniejowych odbyła się na terenie

Nadleśnictwa Krynki w Poczopku, w otoczeniu i wewnątrz drewnianej zabudowy biurowej (dopuszczalnej przepisami). Urządzono tam z rozmachem i ze smakiem poświęconą leśnej faunie i florze część muzealno-dydaktyczną, dowcipną część z megalitami i wolierę z sowami – wrażliwych uspokajam, że były to ptaki, które mogły tam spokojnie dożyć swoich dni, bo w warunkach naturalnych zdechłyby z głodu, ze względu na skutki odniesionych wcześniej obrażeń bądź brak umiejętności przetrwania. Niestety, we wszystkich trzech grupach wiekowych po części testowej nie obyło się bez dogrywek, przy czym młodzież była na tyle dobrze przygotowana, że dogrywka w grupie gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej przybrała postać piętrową, a zatem długotrwałą. Wreszcie, po wyłonieniu finalistów wszystkich grup, zaczęła się dla nich seria zadań praktycznych, które dzięki pomocy gospodarzy przybrały formę maksymalnie specyficzną dla lasów. Nad ich przebiegiem czuwały bociany, klekoczące ze swoich gniazd i całkiem ciche, a także bardzo czujne sowy, zwłaszcza wielka sowa mszarna, obdarzona niezwykle efektywną szlarą.

W pierwszym zadaniu należało wyciągnąć linie szybkiego natarcia z wozów patrolowo-gaśniczych, które należą do wyposażenia nadleśnictw woj. podlaskiego, dojeść do linii strzału i trafić wodą w cel. Na jego wy-



st. bryg. Paweł Rochala jest zastępcą dyrektora Biura Rozpoznawania Zagrożeń w KG PSP



konanie wyznaczono minutę, premiowano punktami szybkość działania, a różnice między grupami polegały na konieczności pokonania dłuższego odcinka w drodze do celu. Wszyscy zmieścili się w czasie, ale nie wszyscy zorientowali się, że rozproszony prąd wody można zewrzeć prostym przesunięciem rękojeści prądownicy.

Drugie zadanie związane było z gatunkami drewna. Przygotowano dla każdego uczestnika trzy kocki (kawałki pni) z korą. Najmłodsza, pierwsza grupa musiała rozpoznać gatunki: sosnę, brzozę i dąb. Średnia grupa miała trudniej, bo oprócz rozpoznania gatunków otrzymała zadanie przyporządkowania ich do zdań: „Nie stosować na pasach przeciwpożarowych – ...”, „Odporne na ogień – ...”, „Dobre na papier – ...”. Trzecia grupa dostała hasła: „Dobre do kominka – ...”, „Jeszcze lepsze do kominka – ...”, „Nie stosować w kominku – ...”. Na wykonanie każdego zadania była minuta. Okazało się, że uczestnicy z tymi zadaniami radzili sobie całkiem dobrze, ale tylko niektórzy – bardzo dobrze. Który gatunek drewna do którego zdania przyporządkować – pozostawiam czytelnikom.

Trzecie zadanie polegało na tym, by udzielić kwalifikowanej pierwszej pomocy, mając do dyspozycji zaledwie zawartość podręcznej apteczki – jak to na leśnej wycieczce. Najmłodszy nie mogli dopuścić do pogorszenia stanu osoby, którą znalazły leżącą na brzuchu, w upale, skarżącą się na ból klatki piersiowej. Druga grupa musiała pomóc osobie, która się zadławiła – tu kilku pozorantów dało z siebie wiele, a jeden udawał na tyle realistycznie, że część publiczności uznała, iż faktycznie coś mu dolega. Ale oczywiście nic złego się nie działo, nad wszystkim czuwali profesjonalści. Trzecia grupa musiała pomóc osobie, którą ktoś dźgnął nożem na tyle groźnie, że doszło do wytrzewienia (co dowcipnie oprotowała

na drugi dzień pochodząca z powiatu sokólskiego siła sprawcza OTWP w osobie drużyny Leonardy Bogdan, twierdząca, że w Puszczy Knyszyńskiej takie zdarzenie jest niemożliwe, bo tutejsi ludzie są gościnni – ale jury ani razu nie twierdziło przecież, że sprawcami ćwiczonych zdarzeń byli miejscowi...). I tu statystyci dali z siebie naprawdę wiele. Generalnie rzecz biorąc, im starsza grupa wiekowa, tym dzieci lepiej wiedziały, jak udzielić pomocy poszkodowanym i tym swobodniej i bardziej pomysłowo korzystały ze skromnych zestawów medycznych.

## Trudne pytania

W poniedziałek, 6 czerwca, odbyła się ostatnia część finałów – ustna. I znów uczestnicy turnieju mogli podziwiać ślady dawnej świetności Rzeczypospolitej, odnowione dzięki pomocy Unii Europejskiej. Zadawano pytania i odpowiadano na nie w miejscu nie byle jakim, bo w pięknie odrestaurowanej sali balowej pałacu Branickich w Białymstoku, ozdobionej scenami rodzajowymi z późnego baroku i oświecenia, z wyraźnym nawiązaniem do ostatniego mądrego w słowach i czynach króla – Jana III Sobieskiego (potem byli jeszcze tylko trzej królowie: jeden mocny tylko w pięści, drugi po prostu głupi, a trzeci kompletnie bez charakteru). W tym prześlągniętym historią miejscu okazało się, że finaliści nie przepadają za pytaniami z dziejów pożarnictwa, ale pouczono ich dobitnie, że takie zawsze na turnieju się znajdują. Wyszło przy tym na jaw, że najbardziej przez nich lubiana organizacja działań ratowniczych też wcale nie musi być dziedziną prostą. Ale na tym finał ma polegać, by wybrać najlepszych, więc pytania muszą być trudne. Kolejność miejsc w poszczególnych grupach wiekowych była następująca:

- szkoły podstawowe: 1 – Miłosz Mesjasz, 2 – Konrad Kozdrański, 3 – Krzesimir

Bryszewski, 4 – Szymon Maryniak, 5 – Alan Jagodziński,

- szkoły gimnazjalne: 1 – Jakub Kusz, 2 – Kamil Krauz, 3 – Marcin Wójcik, 4 – Cezary Sagan, 5 – Szymon Wiatrok,

- szkoły ponadgimnazjalne: 1 – Maciej Piątek (obronił tytuł z poprzedniego roku), 2 – Tomasz Wstawski, 3 – Justyna Kowalczevska, 4 – Patryk Filipczyk, 5 – Elżbieta Popowicz.

Uczestników turnieju oceniało jury w składzie ogólnokrajowym: dr Krzysztof Latocha – ZG ZOSP RP, Adam Nowak – ZG ZOSP RP, asp. Arkadiusz Kot z JRG w Bystrzycy Kłodzkiej, st. kpt Patryk Maruszak z KW PSP w Gorzowie Wlkp., mł. bryg. Ariadna Koniuch i st. bryg. Paweł Rochala z KG PSP.

## Tracony potencjał

OTWP to doskonały przykład tego, jakie korzyści dla bezpieczeństwa pożarowego niesie połączenie masowości i możliwości działania OSP z zaangażowanym profesjonalizmem PSP. Kilkadziesiąt tysięcy młodych ludzi co roku zadaje sobie trud zdobycia specyficznej wiedzy historycznej, medycznej, taktycznej i zapobiegawczej, na wymuszonym rywalizacją poziomem teoretycznym znacznie przekraczającym wiedzę zdobywaną w ośrodkach szkolenia PSP. Niestety – kraj nie skorzysta z tej wiedzy w przyszłości, gdyż dla wielu z nich kariera w ochronie przeciwpożarowej jest albo niedostępna, albo nieatrakcyjna. Finalistka poprzedniej edycji OTWP, która obecnie zajęła piąte miejsce w III grupie wiekowej (ze względu na metrykę startowała w turnieju po raz ostatni), wybiera się na medycynę i z całą pewnością na tym kierunku sobie poradzi. Możliwość dostania się zwycięzców turnieju do szkół aspirantów PSP jest plusem i co roku ktoś z niej korzysta, ale nie jest to wymarzony cel dla najambitniejszych i najzdolniejszych. SGSP naturalnie byłaby takim celem, tylko że – niestety – zwycięstwo w turnieju w żaden sposób wejścia na strażackie studia nie ułatwia, bo na przykład zabraknie sekundy na teście sprawnościowym. Ten właśnie fakt, wywołany pytaniami młodzieży, jej opiekunów i dostojnych gości finałów, był przedmiotem całkiem smutnej poturniejowej rozmowy w gronie osób zaangażowanych w bardzo udany, pouczający na wielu polach XXXIX OTWP „Młodzież Zapobiega Pożarom”.



**Herb miasta, gminy, powiatu lub województwa to jeden z najistotniejszych elementów identyfikujących jednostkę samorządu terytorialnego. Często umieszcza się w nich wizerunki świętych, także św. Floriana.**

# Herby ze św. Florianem

**KRZYSZTOF SOBKOWICZ**

**Z**wyczaj stosowania herbu ukształtował się w średniowieczu. Rodowodem sięga taktycznego zespołu rycerskiego – chorągwi, czyli oddziału wojskowego stanowiącego podstawową jednostkę podczas prowadzenia bitew. Od XII w. ustalany był według ścisłych reguł heraldycznych. Wyróżniał osobę stanu rycerskiego, później szlacheckiego, a także ród, organizację kościelną, mieszczańską, cech rzemieślniczy, jednostkę podziału terytorialnego, miasto bądź państwo.

## Herb w Polsce

Do Polski herby przeniknęły w XIII w. z Zachodu, przez Czechy i Śląsk. Herby miejskie powstawały z inicjatywy rady miejskiej lub wójta, a następnie z tzw. przywilejów herbowych nadawanych miastom przez władców. W XV w. zaczęto się posługiwać spolszczonym czeskim słowem *erb* (pochodzącym z niemieckiego *Erbe*, czyli *dziedzictwo*). Po upadku Rzeczypospolitej zaborcy usuwali herby, zastępując je godłem państwowym. W okresie międzywojennym herbami miejskimi zajęło się Ministerstwo Spraw Wewnętrznych wraz z Ministerstwem Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Do 1939 r. zatwierdzono 104 herby miast. Po II wojnie światowej herbami nikt się prawnie nie zajmował. Dopiero w 1978 r. uchwalono ustawę o odznakach i mundurach, która zezwalała na ustanawianie herbów miejskich i wojewódzkich. Ustawa z 8 marca 1990 r. o samorządzie terytorialnym (DzU z 1990 r. nr 16, poz. 95) przyznała prawo do posiadania herbu wszystkim gminom, upoważniając radę gminy do jego ustalenia. Zabrakło w niej jednak jakiegokolwiek przepisów wykonawczych, dlatego w polskiej heraldyce terytorialnej przez pewien czas panowała całkowita dowolność. Obecnie nad prawidłowym kształtem herbu oraz innych symboli i insygniów gminnych czuwa komisja heraldyczna przy ministrze spraw wewnętrznych i administracji. W ostatnich latach obserwuje się w Polsce wzrost zainteresowania tematyką herbów

i flag. Poszczególne rady miast i gmin wskrzeszają używane dawniej herby lub – zwykle z pomocą fachowców – tworzą nowe, zgodne z historyczną tradycją i zasadami heraldycznymi.

Herb jest znakiem spełniającym głównie funkcje reprezentacyjne samorządu: wojewódzkiego, powiatowego, miejskiego bądź gminnego. Składa się z dwóch zasadniczych elementów: tarczy i godła. Godło przedstawia najczęściej treści symboliczne, do których należą m.in. motywy architektoniczne, przyrodnicze lub religijne. Wśród symboli religijnych najliczniej reprezentowani są święci, a wśród nich św. Florian. Obecnie wizerunek św. Floriana mają w swoich herbach miasta Kolno i Narol oraz gminy: Polska Cerekiew, Lubrza, Puławy, Narol, a także powiat kolneński. Dawniej święty ten widniał również w herbie Kleparza, stanowiącego dziś dzielnicę Krakowa.

Kult św. Floriana przetrwał ponad 1700 lat i jest nadal żywy w całej Europie. W Polsce trwa niemal nieprzerwanie od 1184 r., kiedy to na prośbę Kazimierza Sprawiedliwego oraz biskupa krakowskiego Geodena z Rzymu do Polski trafiła część relikwii św. Floriana. Umieszczono je w środkowej części ołtarza katedry wawelskiej. Początkowo było to główne miejsce czci tego świętego, z czasem relikwie przeniesione zostały uroczystie z katedry wawelskiej na Kleparz (dawniej przedmieście Krakowa), gdzie powstała kolegiata pod jego wezwaniem. Na przełomie XII i XIII w. kult świętego rozprzestrzenił się na całą diecezję krakowską, poznańską, a następnie na Królestwo Polskie.

Zacząły go umacniać formacje strażackie, które w XVIII w. powstawały w całej Europie. Z czasem św. Floriana zaczęli czcić nie tylko strażacy, ale także wszyscy ci, którzy w swej codziennej pracy mają do czynienia z ogniem.

## Gminy chronione przez świętego

Polska Cerekiew to gmina położona w południowo-wschodniej części powiatu kędzierzyńsko-kozielskie-



*kpt. Krzysztof Sobkowicz pełni służbę w Wydziale Operacyjnym w KW PSP w Opolu*



go w woj. opolskim. Jej herb wzorowany jest na pieczęciach z 1884 i 1924 r. Innym wzorcem była rzeźba przedstawiająca św. Floriana z II poł. XVIII w., znajdująca się pierwotnie przy zamku, a obecnie przy drodze do parafialnego kościoła w Polskiej Cerekwi. Herbem gminy jest owalna pionowa tarcza herbowa w kolorze złotym, umieszczona w dekoracyjnym ciemnozielonym kartuszu w stylu



Herb, flaga i logo gminy Polska Cerekiew

późnego manieryzmu śląskiego, ze złotymi napisami: u góry pod gzymsem kartusza – *Nova Ecclesia*, a na dole pod tarczą – *Polska Cerekiew*. Na tarczy znajduje się postać św. Floriana w zbroi oficera rzymskiego, owiniętego w ciemnobłękitny płaszcz. W lewej ręce trzyma szkarłatny sztandar na długim drzewcu zakończonym grotem, a w prawej – drewniany skopek, z którego strumieniem wody gasi pożar sylwety miejscowego zamku.

Kolorami gminy są: czerwień, złoto i błękit, ułożone w trzech poziomych równoległych pasach na reprezentującej ją fładze. Pośrodku, na pasie koloru złotego, umieszczone jest logo odwołujące się do postaci świętego.



Herb gminy Lubrza

Gmina Lubrza leży w powiecie prudnickim w południowej części woj. opolskiego. Usytuowana jest na pograniczu Niziny Śląskiej i Gór Opawskich, w pobliżu granicy z Czechami. Jej herb przedstawia średniowieczną wieżę obserwacyjno-kościelną w Lubrzy. W dole wieży, nad schodami, sklepiony jest półkolisty portal wejściowy bez drzwi. Zamknięty jest

kratą składaną z sześciokątów imitujących podział pszczelich komór w ulu. Na kracie widnieje złota pszczoła widziana z góry. Herb gminy został umieszczony w tarczy o starofrancuskim kroju. U góry po prawej stronie znajduje się orzeł Piastów opolskich w gotyckiej tarczy, obramowanej częściowo wieńcem pszenicznym na błękitnym podkładzie, zaś po stronie lewej znajduje się postać św. Floriana, trzymającego w lewej ręce drzewiec z błękitną chorągwią, a w prawej skopek z wylewającą się na płomień wodą. Zbroja św. Floriana jest srebrna, a płaszcz czerwony.

Herb gminy Puławy, usytuowanej w powiecie puławskim, w zachodniej części woj. lubelskiego, odwołuje się do dwóch postaci – św. Wojciecha i św. Floriana. Patronują oni kościołom parafialnym w Górze Puławskiej i Gołębiu, będących po Puławach największymi ośrodkami osadniczymi gminy. Postać św. Wojciecha prawdopodobnie już od 977 r. związana jest z Jaroszynem i Górą Puławską, czyli lewobrzeżną częścią obecnej gminy. W 1020 r. wystawiono pierwszą kaplicę na Wisłę pod jego wezwaniem, a wszystkie kolejne świątynie również noszą imię św. Wojciecha. W herbie jego postać symbolizują wiośło oraz infula biskupia, umieszczone w lewej pobocznicy.



Herb i flaga gminy Puławy

Położona na prawym brzegu Wisły część gminy związana jest z miejscowością Gołąb. Patronami pierwszych kościołów wzniesionych w Gołębiu w XII w. przez Kazimierza Sprawiedliwego byli św. Katarzyna i św. Florian, którego relikwie sprowadzono w tym okresie do Krakowa. Dwa kościoły z dwiema niezależnymi



Sztandar gminy Puławy

poniżej: Nowy projekt lewej strony sztandaru

parafiami istniały do 1419 r. Na początku XV w. obie parafie połączono w jedną, zaś nowy kościół od XVII stulecia nosi imię obojga patronów. Postać św. Floriana w herbie symbolizują hełm rzymskiego legionisty i chorągiew z czerwonym krzyżem na białym płacie, umieszczone w prawej pobocznicy. Błękitny słup falowany, umieszczony pośrodku czerwonej tarczy herbowej, symbolizuje

► Wisłę – królową polskich rzek, która geograficznie dzieli gminę Puławy na dwie części.



Pieczenie i łańcuch przewodniczącego Rady Gminy Puławy



Flaga gminy ma klasyczne proporcje 5:8. Na białym płacie, u góry i u dołu, umieszczono dwa czerwone pasy, zaś pośrodku tarczę herbową.

Na awersie sztandaru, na zielonym polu, widnieje wizerunek herbu gminy, a nad nim czerwony napis: *Gmina Puławy*. W prawym dolnym rogu płata umieszczono detal w postaci owocu truskawki wraz z błękitną wstęgą symbolizującą Wisłę. Znak ten zaczerpnięto z logotypu Święta Truskawki, nawiązuje on do bogatej tradycji uprawy owoców miękkich na terenie gminy.

Kolno to miasto powiatowe w powiecie kolneńskim, usytuowane w zachodniej części woj. podlaskiego. Prawa miejskie uzyskało



u góry: Dawny i obecny herb Kolna  
u dołu: Obecna flaga Kolna

w XV w., jednak zostały one potwierdzone dopiero przez króla Augusta III w 1754 r. Po otrzymaniu tego przywileju król Stanisław August Poniatowski 13 października 1765 r. nadał miastu herb z wyobrażeniem św. Floriana. Jego wizerunek widnieje także na dwóch osiemnastowiecznych pieczęciach: pierwsza jest niezbyt czytelna, jednakże można się na niej dopatrzeć postaci św. Floriana w stroju rzymskim z aureolą wokół głowy i chorągwią w ręce. Otoczona jest napisem: *Sigillvm Kolnoensis Civitatis*. Druga natomiast zawiera bogatsze wyobrażenie świętego, przybranego

w płaszcz na ramieniu i pióropusz na hełmie. Taki sam wizerunek św. Floriana znajduje się w „Albumie heroldii Królestwa Polskiego”. A wyobraża on w złotym polu postać św. Floriana odzianą w srebrną zbroję i hełm z czerwonym pióropuszem. Na ramionach świętego widzimy czerwony płaszcz, a w lewej ręce srebrną chorągiew z czerwonym krzyżem. W prawej ręce patron strażaków trzyma naczynie z wodą, którą gasi biały dom z czerwonym dachem. W 2009 r. mocą uchwały Rady Miasta Kolno zmieniono herb i wizerunek św. Floriana na fladze miasta.

Powiat kolneński, usytuowany w woj. podlaskim, utworzony został w 1999 r. – w ramach reformy administracyjnej. Jego siedzibą jest miasto Kolno. Ma on herb i flagę ustanowione odrębną uchwałą. Herbem powiatu kolneńskiego jest tarcza herbowa dwupolowa podzielona w pas. W polu górnym (złotym) widnieje postać św. Floriana w srebrnej zbroi i czerwonym płaszczu. W lewej ręce trzyma on czerwony proporzec z białym krzyżem, w prawej ręce cebrzyk z wodą, którą gasi płonący budynek.



Herb i flaga powiatu kolneńskiego

Flagą powiatu kolneńskiego jest prostokątny płat materiału, składający się z dwóch równoległych pasów – zielonego i złotego o jednakowej szerokości (w układzie poziomym). W centralnej części flagi umieszczone jest logo herbu powiatu.

Narol usytuowany jest w woj. podkarpackim, w powiecie lubaczowskim. Początkowo była to osada zwana Florianowem. Nazwa ta pochodziła od imienia założyciela – Floriana Łaszczka Nieleadowskiego. Florianów został założony w 1596 r., a w 1648 r. zniszczyli go Kozacy. Ludność przeniosła się nieco na zachód, zakładając osiedle pod nazwą Narol Miasto. Swoją nazwę zawdzięcza nowej lokalizacji „na roli”. Są argumenty, które przemawiają więc za uzasadnieniem obecności św. Floriana w herbie tego miasta. Był on patronem założyciela miasta – Floriana Łaszczka. Pierwszy wybudowany w mieście kościół był pod wezwaniem św. Floriana. Herbem miasta jest błękitna tarcza herbowa z wizerunkiem świętego, ubranego w srebrną zbroję. W lewej ręce trzyma on czarne drzewce z żółtą szpicą. Na drzewcach umieszczona jest biała flaga z czerwonym krzyżem. W prawej ręce trzyma drewniany skopek z wodą, którą gasi płonące kamienice. Nad głową świętego znajduje się złota aureola. W lewym i prawym górnym



Herb miasta Narol



rogu tarczy herbowej umieszczone są srebrne litery „S” i „F” (*Sanctus Florianus*). Herbem gminy jest herb miasta Narol.

## Historia herbu Głubczyc

Głubczyce przed 1270 r. były osadą wiejską, stanowiącą posiadłość biskupstwa ołomunieckiego, przy której powstał czeski drewniany gród graniczny. Był on ulokowany na południe od rzeki Psiny w okolicach zbiegu dzisiejszych ulic Garbarskiej i Moniuszki, natomiast miasto rozwinęło się wokół ćwierćkolistego rynku, po północnej stronie Psiny. W drugiej połowie XIII w. osadzie nadano prawa miejskie. Głubczyce jako osada wiejska, a później gród i miasto, przez cztery wieki należały do państwa czeskiego (czeskie Hlubčice), przez ponad dwa wieki podlegały monarchii habsburskiej, a potem (także przez dwa wieki) państwu pruskiemu – od 1871 r. w ramach zjednoczonej Rzeszy Niemieckiej (niemieckie Leobschütz).

Pierwszy znany głubczycki herb pokazywał czeskiego lwa wyobrazonego na połamanej pieczęci miejskiej z 1272 r. Lew wspięty na dwóch tylnych łapach, z koroną na trójkątnej tarczy, zwrócony w lewą heraldyczną stronę. Na dokumentach z II połowy XIII w. oraz XIV w. można było spotkać także pieczęć wójtowską, wyobrażającą w trójkątnej tarczy trzy haki. Po raz pierwszy znajdujemy ją przy dokumencie z 1272 r. Należała do wójta Teodoryka. Haki ułożone były w formie widlastego krzyża, a pierwotnie mogły symbolizować kotwice, wskazujące na pochodzenie wójta z terenów żeglugi śródlądowej dolnoniemieckiej – jak sugerują F. Troska i E. Bednara. Kiedy w 1416 r. miasto wykupiło na własność dziedziczne wójtostwo, pieczęć z trzema hakami zniknęła na ponad wiek. W 1551 r. przy dokumencie cechu kuśnierzy zawieszono miejską pieczęć wielką: *Sigillum. Maius. Civitatis. Leobschitz*, przedstawiającą osobliwe połączenie dwóch herbów o średniowiecznym rodowodzie. Pieczęć wyobrażała Archaniola Michała trzymającego dwie zwrócone do siebie trójkątne tarcze, z lwem i trzema hakami. Archanioł Michał miał na czole gwiazdę i krzyż, a na piersi wstęgi ułożone w formie krzyża św. Andrzeja. Kolejna pieczęć (*Sigillum. Maius. Civitatis. Leobschitz*) przy dokumencie z 1564 r. pokazywała anioła z rozpostartymi skrzydłami, opierającego ręce na dwóch stojących przed nim tarczach. Na prawej widniał ukoronowany lew z podwójnym ogonem, nad którym umieszczono gwiazdę, na lewej – trzy bosaki ułożone w formie krzyża widlastego.

Na rycinie F.B. Wernera z 1720 r., przedstawiającej Głubczyce w ozdobnym barokowym kartuszu herbowym, po lewej stronie owalnego pola przedzielonego pionową linią na dwie części widać lwa bez korony, a po prawej – trzy bosaki. Na stronie tytułowej „Kroniki Głubczyc” J.M. Meylanskiego z 1720 r. pojawił się anioł stojący na bramie miejskiej z podniesioną kratą, flankowanej przez dwie wieże, a pod tym obrazkiem widniał dystych: *Tecta tuere leo, vigil arce tu angele flammis, civibus ut triplex harpago non sit opus* (Chroń domy, lwie, a ty aniele strzeż od płomieni, aby ludność nie musiała używać bosaków). Taki sam napis znajduje się jeszcze na fasadzie Szkoły Podstawowej nr 2 przy ul. Kochanowskiego 2 w Głubczycach. Herb i jego opis z kroniki J.M. Meylanskiego tłumaczy przyjętą w XVI w. nazwę Leobschütz oraz wskazuje wyraźnie, że trzy wójtowskie kotwice-haki uznano za bosaki. Być może wielkie pożary – z 1476 i 1481 r., które strawiły prawie wszystkie budynki w mieście, na długo utkwiły w pamięci mieszkańców i kazały im przyjąć za patrona ochronnego św. Floriana (do dziś patrona Głubczyc), symbolizowanego w herbie miejskim przez bosaki. Możliwe jest również, że XVI-wieczni ojcowie mia-

sta nie rozpoznali w starym herbie trzech kotwic.

Władze miejskie traktowały herb dość swobodnie. Na jednych pieczęciach herb Głubczyc był przedstawiany tylko z lwem, a na innych tylko z bosakami. Na ruinach samego ratusza miejskiego mamy dwa kamienne anioły podtrzymujące tarcze z lwem i trzema bosakami, od strony północnej i zachodniej, a poza tym dwie umieszczone obok siebie kamienne tarcze herbowe z lwem i bosakami (bez anioła) nad wnęką od strony północnej. Po II wojnie światowej polskie władze przyjęły jako herb miejski jedynie lwa na czerwonym polu, zwróconego w heraldyczną prawą stronę, eliminując symbole religijne. Herb ten obowiązywał do grudnia 1991 r., kiedy to rada miejska mogła przywrócić herb sprzed 1945 r. – z aniołem i dwiema tarczami herbowymi. Uchwałą Rady Miejskiej z 23 listopada 1995 r. przyjęto zaś współczesny wizerunek herbu miasta. ■



Herb Głubczyc

Literatura dostępna u autora.

REKLAMA

WUS  
BRZEZINY

STRAZ

UBRANIE  
OCHRONNE  
SPECJALNE  
8/P

ZŁOTY  
MEDAL  
MTP  
2016

Złoty Medal MTP  
GRAND PRIX SAWO 2016

www.wusbrzeziny.pl

# Gigant z Austrii

**Johann Rosenbauer, założyciel jednej z największych europejskich firm w branży pożarniczej, swoją przygodę z pożarnictwem rozpoczął – podobnie jak Konrad Magirus i Carl Metz – jako szeregowy strażak.**

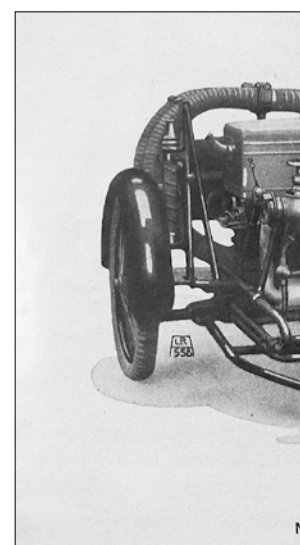
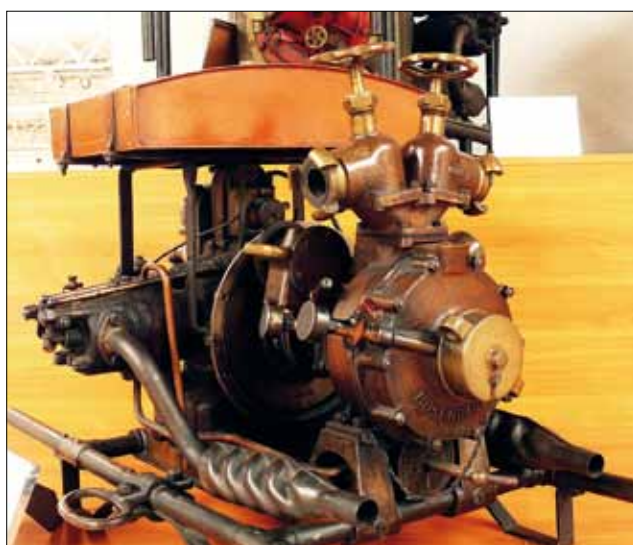
## DARIUSZ FALECKI

**H**istoria fabryki Rosenbauer rozpoczyna się w mieście Linz, położonym w Górnej Austrii. W 1851 r. jego burmistrz wezwał do założenia ochotniczej straży pożarnej. Brakowało jednak sprzętu i wykwalifikowanych ludzi. Wsparcia udzielili strażakom mieszczańscy, zakładając fundusz pożarowy, z którego finansowano zakup niezbędnych urządzeń. W 1866 r. dowódcą jednostki mianowano Josefa Hefferla, jego zastępcą został Johann Rosenbauer.

### Sklep załączkiem fabryki

W tym samym roku Johann Rosenbauer założył w Linzu pierwszy na terenie Górnej Austrii sklep ze sprzętem strażackim. Jego działalność opierała się wyłącznie na akwizycji. Rosenbauer handlował węzami konopnymi, hełmami, potem sikawkami ręcznymi i sprzętem gimnastycznym. W 1874 r. został dowódcą ochotniczej straży pożarnej w Linzu. W tym samym roku powierzono mu funkcję zastępcy przewodniczącego Górnoaustriackiego Związku Straży Pożarnych. W 1888 r. przekazał prowadzenie sklepu synowi – Konradowi Rosenbauerowi. Ambicją nowego właściciela było rozpoczęcie produkcji pod własnym szyldem.

Konrad Rosenbauer zakupił grunt za miastem pod budowę hal do montażu drabin i konnych wozów pogotowia.



od lewej: Motopompa systemu Rosenbauer z silnikiem typu bokser z około 1930 r. – zbiory CMP, motocykl przystosowany do przewozu motopompy firmy Rosenbauer z 1925 r.

Podjęto także próby budowy sikawek parowych, okazały się jednak nieudane. Od około 1906 r. ukierunkowano produkcję wyłącznie na sprzęt strażacki. Po śmierci Konrada Rosenbauera w 1909 r. firmę krótko prowadził jego szwagier Fritz Heiserer (brat Luizy Rosenbauer – żony Konrada). W tym czasie kierownictwo fabryki upatrywowało profitów w produkcji pomp strażackich o napędzie benzynowym. W 1910 r. sprzedano pierwszy taki egzemplarz kolejowej straży pożarnej w Linzu. W 1919 r. wykonano pierwszą zabudowę pożarniczą z motopompą na podwoziu Fiata. W następnych latach w zakładzie karosowano także sanitarki.



Dariusz Falecki jest naczelnikiem Wydziału Naukowo-Oświatowego w Centralnym Muzeum Pożarnictwa w Mysłowicach

### Potentat produkcji motopomp

W 1924 r. kierownictwo firmy przejął pełnoletni już

Centralne Muzeum Pożarnictwa posiada w zbiorach specjalnych „Cennik fabryki przyrządów pożarniczych” tej firmy wydany w języku polskim w 1908 r. Katalog otrzymał Henryk Chrużik – założyciel muzeum – w formie prezentu od strażaków austriackich podczas posiedzenia Komisji Historycznej CTIF w 1985 r. w Austrii. Na 33 stronach przedstawiono całą gamę produktów, począwszy od hełmów, poprzez emblematy strażackie, uzbrojenie osobiste, drabiny wysuwne, zwiadła, węże konopne z oprzyrządowaniem, na sikawkach ręcznych i powozowych kończąc.

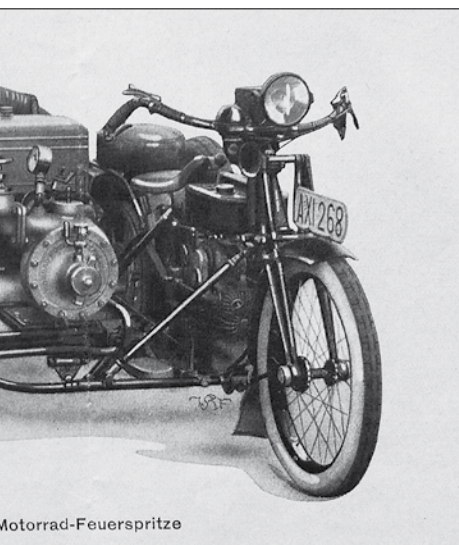
Początkowo Rosenbauer kierował ofertą na rynek Polski południowej. Na początku lat 20. XX w. podjął współpracę z firmą



Strażak z Warszawy, która została jego generalnym przedstawicielem na Polskę. Dystrybuowała ona motopompy przenośne. Sprzęt ten opiniowała uprzednio Komisja Techniczna Głównego Związku Straży Pożarnych RP. Od 1928 r. Strażak produkował własne motopompy na licencji Rosenbauera. Do 1931 r. sprzedano ich w kraju ponad 2 tys. Jedną z nich znajduje się w zbiorach Centralnego Muzeum Pożarnictwa.

## Motocykl pożarniczy

Mniej znanym przykładem sprzętu strażackiego firmy Rosenbauer jest motocykl strażacki przystosowany do przewożenia



motopompy. W połowie lat 20. XX w. próbowano wprowadzić ten pojazd na polski rynek. Napędzał go silnik o mocy 5 KM. Motopompa osadzona była na ramie przytworzonej do motocykla. Pompę o wydajności 300 l/min wyposażono w silnik dwucylindrowy, czterocylindrowy, o mocy 10 KM. Jej korpus wykonano z brązu. W tylnej części zamontowano dodatkowe siedzisko dla trzeciego strażaka. Pojazd przewoził zwijadło dla 100 m węża, ponadto wąż ssawny i prądownicę.

Fabryka Rosenbauera istnieje do dziś, słynie z produkcji ciężkiego sprzętu dla straży lotniskowych, zatrudnia ponad 2 tys. osób. Około 90 proc. produkcji przeznaczony jest na eksport. ■

### Literatura

- [1] A. Zeilmayr, *Die Dynastie Rosenbauer im oberösterreichischen Feuerlöschwesen*, w: *Firmengeschichten der Feuerwehrgerätehersteller*, Jonsdorf 2006.  
 [2] *Cennik fabryki przyrządów pożarniczych z 1908 r.*  
 [3] *Katalog z motopompami Rosenbauer z 1929 r.*



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

## Problem relacji społecznych

**B**ezpośrednią konsekwencją powszechnej dziś atomizacji jednostek w społeczności jest najpewniej poważne osłabienie relacji osobowych. Ludzie zdają się wchodzić w relacje z innymi tylko w doraźnych, konkretnych celach, aby zapomnieć o sobie, gdy „dalej już nie jest razem po drodze”. Jedności międzyludzkiej nie sprzyjają założenia występującego na wielu poziomach życia postmodernizmu, który eksponuje niepowtarzalność ludzkiego myślenia, poznawania i wartościowa-

nia. Skutkiem negowania obowiązujących konwenansów, zwłaszcza wspólnych zasad społeczno-moralnych, staje się brak zrozumienia oraz izolacja społeczna.

Prawidłowe relacje między osobą, społeczeństwem i państwem powinny podążać za określonymi zasadami etyczno-społecznymi, które nie zależą od czasu i miejsca – konstytuują się wokół ludzkiej natury. Zasady te są ze sobą tak ściśle powiązane, że nieuwzględnianie jednej z nich w praktyce uniemożliwia realizację innych. Są fundamentem dla budowania społeczeństwa zdolnego kształtować kulturę cywilizacji życia i miłości, zdolną przeciwstawić się cywilizacji śmierci. Za zasadnicze filary, warunkujące optymalne funkcjonowanie społeczeństwa, należy uznać za Janem Pawłem II zasady etyczno-społeczne uwzględniające prymat osoby nad rzeczą, być nad mieć, etyki nad techniką, miłości nad sprawiedliwością, prymat dobra wspólnego i pomocniczości. Zasady te, niezależnie od konkretnych warunków gospodarczo-politycznych, powinny stanowić swoisty regulator życia społecznego.

Potrzeba wielu starań, aby zbudować cywilizację nakierowaną na ludzi, a nie na rzeczy. Bez tego trudno osiągnąć prymat etyki nad techniką, który nie pozwoli traktować żadnej osoby jak przedmiotu. Jest potrzebny, aby zapewnić rzeczywistą humanizację człowieka i świata, fundowaną na właściwych proporcjach pomiędzy techniką, moralnością i religijnością. Bez niego człowiek mimo ogromnego postępu technicznego nie stanie się lepszy, duchowo dojralszy i bardziej odpowiedzialny za bliźnich. W prawdziwym „ludzkim” społeczeństwie potrzebne jest przestrzeganie zasad sprawiedliwości skorelowanej z miłosierdziem. Globalizujący się świat wykazuje coraz większe zapotrzebowanie na międzyludzką solidarność. Wydaje się ona szansą na bytowanie ludzkich zbiorowości w jedności, szanującej ludzkie różnice i odmienności. Nie wolno też zapominać, iż w kontekście wiary solidarność przekracza niejako samą siebie, nabierając chrześcijańskiego wymiaru bezinteresowności, przebaczenia i pojednania.

Tym czynnikiem, bez którego solidarność w żadnym wymiarze nie ma szans na zaistnienie, a o którym współcześnie się zapomina bądź nie rozumie się go prawidłowo, jest odniesienie do wspólnego dobra. Choć sam termin „dobra wspólne” często pojawia się w przestrzeni społecznej i politycznej, to nierzadko przypisuje się mu diametralnie różne znaczenia. Koniecznie należy więc przypominać, że dobro wspólne jest zespołem tych dóbr i wartości, które stanowią o doskonałości i dobrym byciu społeczności i każdego człowieka należącego do niej. Służąc dobru wspólnemu, człowiek ocala więc także samego siebie, odrzucając zaś je, pozbawia się możliwości przeżycia w pełni własnego człowieczeństwa oraz nawiązania relacji solidarności i wspólnoty z innymi ludźmi. Wprawdzie z troski o dobro wspólne płynąć musi niekiedy wyrzeczenie się dóbr jednostkowych, lecz dokonuje się ono w przeświadczeniu, że dobro wspólne warunkuje sobą dobra jednostkowe poszczególnych członków wspólnoty.

Nękanie kryzysem relacji międzyludzkich współczesne społeczeństwa, w różnych swych obszarach, potrzebują zintensyfikowanych wysiłków na rzecz kształtowania ich w kontekście wyżej omawianych zasad etyczno-społecznych. Troska ta jawi się w dużej mierze jako warunek nie tylko pomyślności człowieka, ale także jego dalszej egzystencji.

Wan kapelan  
K. Jan Krynicki



**Wpływ przywództwa transformacyjnego i pasywnego na poczucie bezpieczeństwa strażaków i ich bezpieczne zachowania (*Safety-specific transformational and passive leadership influences on firefighter safety climate perceptions and safety behavior outcomes*), T.D. Smith, F. Eldridge, D.M. DeJoy, *Safety Science* 86 (2016), s. 92-97.**

Amerykańscy naukowcy zwrócili uwagę na przywództwo jako aspekt bezpieczeństwa działań ratowniczo-gaśniczych oraz jego wpływ na poczucie bezpieczeństwa strażaków i przejawianie przez nich zachowań próbebezpiecznych.

Badania przeprowadzono na grupie 398 strażaków zawodowych pełniących służbę w pełnowymiarowym systemie pracy w stanie Georgia. Wiek respondentów wahał się w granicach 19-60 lat (średnią wieku oszacowano na ok. 36 lat). Z analiz wykluczono najwyższą kadrę dowódczą, skupiając się na najniższych i średnich szczeblach hierarchii służbowej.

Naukowcy badali pięć zasadniczych obszarów: przywództwo transformacyjne dotyczące działań z zakresu bezpieczeństwa (pytania o to, czy przełożony zachęca do wyrażania opinii o bezpieczeństwie pracy i czy dba o bezpieczeństwo pracy), przywództwo pasywne dotyczące działań z zakresu bezpieczeństwa (pytano m.in., czy przełożony unika podejmowania decyzji, które mają wpływ na bezpieczeństwo pracy, bądź zwleka z ich podjęciem do momentu, gdy stanie się coś złego), klimat bezpieczeństwa (czy bezpieczeństwo i higiena służby są istotne z perspektywy dowódców), próbebezpieczne wzorce zachowań przejawiające się w postawach uległościowych (zgodnościowych) oraz postawach uczestniczących (konieczne było odniesienie się m.in. do stopnia wykorzystywania dostępnych środków ochrony, procedur bezpieczeństwa itp.).

Wyniki badań wskazują, że zaangażowanie naczelnego kierownictwa w poprawę bezpieczeństwa pracy, w tym budowanie klimatu bezpieczeństwa, przekłada się na wzrost zachowań próbebezpiecznych wśród strażaków.

**Rola modelowania strukturalnego w inżynierii bezpieczeństwa**

**pożarowego (*Role of modelling in structural fire engineering design*), A. Law, *Fire Safety Journal* 80 (2016), s. 89-94.**

W artykule zwrócono uwagę na to, w jaki sposób techniki modelowania wpłynęły na inżynierów praktyków. Autor zbadał, jak nabyte doświadczenia inżynierskie mogą zmienić ogólne podejście do prezentowanych zagadnień technicznych w całej branży poprzez ich zgromadzenie i zaprezentowanie w formie poradnika.

Inżynierowie konstruktorzy mogą dziś budować wiedzę o uwarunkowaniach pożarowych głównie na przykładzie realnych zdarzeń. Nie ma ich jednak zbyt wiele, a to odbija się negatywnie na poziomie wiedzy, która teoretycznie powinna służyć projektowaniu konstrukcji jak najbardziej odpornych na warunki pożarowe. Pojawia się w tym miejscu pewna luka, którą mogą uzupełnić rozwiązania modelowe.

Modele determinowane uwarunkowaniami pożarowymi można wykorzystywać jako narzędzia wspierające proces projektowania konstrukcji budowlanych. Są one szczególnie cenne w sytuacjach, gdy nie można się posłużyć realnymi danymi. Odpowiednie dobieranie zestawów zmiennych zależnych i niezależnych może tworzyć ciekawe symulacje rzeczywistości pożarowej, której realne parametry są po prostu niedostępne. Modele mogą także posłużyć do opracowania poradników, wytycznych i instrukcji. Autor wymienia ich trzy zasadnicze kategorie: 1) wskazówki dotyczące przechodzenia testów odporności ogniowej, 2) zezwolenie na pomijanie wybranych kwestii ochrony przeciwpożarowej, 3) zbiór informacji na temat głównych właściwości materiałów i sposobów ich modelowania.

Praktyków powinien zainteresować przykład projektowania struktury konstrukcyjnej, w którym dokonano optymalizacji projektowej z uwagi na stosowane wartości odporności ogniowej elementów strukturalnych (90 min i 120 min).

**Wpływ dioksyn na metabolizm antypiryny przez strażaków (*Impact of dioxins on antipyrine metabolism in firefighters*) Y. Chernyak, A. Merinova, A. Shelep-chikov, S. Kolesnikov,**

**J. Grassman, *Toxicology Letters* 250-251 (2016), s. 35-41.**

Dioksyny uznawane są za jedną z najbardziej toksycznych grup środków chemicznych w otoczeniu człowieka. Niestety, powstają właśnie na skutek jego działalności. Badania dowodzą znacznego wpływu tego rodzaju związków na rozwój m.in. cukrzycy, choroby mięśnia sercowego, nowotworów gruczołu prostaty.

Dioksyny powstają zwykle podczas spalania materiałów w obecności chloru. Właśnie z tego względu spalanie śmieci przez indywidualnych odbiorców spotyka się z ostracyzmem społecznym, a także coraz szerszymi sankcjami karnymi.

Oczywiście zdarzają się pożary składowisk odpadów komunalnych. Strażacy podejmujący działania podczas tego typu zdarzeń są narażeni na oddziaływanie tych związków. Autorzy artykułu podkreślają, że rozkład i usunięcie dioksyn z organizmu może zajmować nawet kilkanaście lat, w zależności m.in. od trybu życia i wieku danej osoby.

Autorzy artykułu prezentują ciekawe badania, które przeprowadzili w latach 2009-2010 na grupie 40 osób, z których 30 to strażacy, wybrani spośród 165 osób biorących czynny udział w gaszeniu pożaru w miejscowości Shelekhov w 1992 r. Strażacy ci byli narażeni na ekspozycję na trujące związki powstałe podczas pożaru, w tym dioksyny.

Badania służyły określeniu wpływu dioksyn obecnych w organizmie na metabolizm antypiryny, czyli leku przeciwbólowego. Naukowcy podają kompletne informacje na temat przebadanych osób, uwzględniając ich wiek, czas pracy w straży pożarnej (zarówno pośród ciągle aktywnych zawodowo, jak i emerytowanych strażaków), warunki zdrowotne itd.

Artykuł stanowi również obszernie studium procesu metabolizmu leków przez organizm człowieka, udowadnia też pewne nowe zależności między czynnikami środowiska pracy strażaków.

*Autorzy: bryg. dr inż. Waldemar Jaskółowski, kpt. dr inż. Paweł Gromek i kpt. Szymon Ptak są pracownikami Szkoły Głównej Służby Pożarniczej*



# „Sprawdź, co wiesz...” Konkurs kalendarzowy 2016 rozstrzygnięty!

Wyłoniono zwycięzców konkursu zamieszczonego na drugiej stronie kalendarza plakatowego Komendy Głównej PSP na 2016 r. pod hasłem „Sprawdź, co wiesz...”. Losowanie nadesłanych kart pocztowych zawierających prawidłowe rozwiązanie, hasło i określenia do strażackiej krzyżówki odbyło się 19 maja 2016 r. W związku z bardzo dużym zainteresowaniem konkursem jury postanowiło wyłonić 40 laureatów. Oto oni.

**Zofia Czarnecka**, Szkoła Podstawowa nr 1, ul. 3 Maja 5 w Nowym Dworze Gdańskim, woj. pomorskie. **Katarzyna Kilijańska**, Szkoła Podstawowa nr 8, ul. Szańcowa 2 w Elblągu, woj. warmińsko-mazurskie. **Aleksandra Lamch**, Publiczna Szkoła Podstawowa nr 2, ul. Matejki 8 w Dąbrowie Tarnowskiej, powiat dąbrowski, woj. małopolskie. **Marek Chiliński**, Publiczne Gimnazjum, ul. 22 Lipca 22 w Morzeszynie, powiat tczewski, woj. pomorskie. **Emilia Paleńczuk**, Gimnazjum nr 1, ul. Szkolna 2 w Nowym Dworze Gdańskim, woj. pomorskie. **Diana Wszolek**, Zespół Szkół w Szymbarku, powiat gorlicki, woj. małopolskie. **Maciej Prygiel**, Szkoła Podstawowa nr 2 im. M. Kopernika, ul. Spokojna 4 w Łobzie, powiat łobeski, woj. zachodniopomorskie. **Krzysztof Piątkowski**, Szkoła Podstawowa im. K. Makuszyńskiego, Lutom 38 w Sierakowie, powiat międzychodzki, woj. wielkopolskie. **Adam Młodawski**, Szkoła Podstawowa, ul. Piaskowa 16 w Bliżynie, powiat skarżyski, woj. świętokrzyskie. **Piotr Chatkiewicz**, Szkoła Podstawowa nr 3 im. Leonida Teligi, ul. Lipowa 18 A w Myśliborzu, woj. zachodniopomorskie. **Martyna Bacia**, Publiczne Gimnazjum im. Marszałka J. Piłsudskiego, ul. Kościuszki 71 w Siemoni, pow. będziński, woj. śląskie. **Agata Kądziała**, Szkoła Podstawowa nr 2, ul. Zwycięzców 13 w Skarżysko-Kamiennej, woj. świętokrzyskie. **Sonia Kura**, Szkoła Podstawowa nr 2, ul. Karola Miarki 16 w Pszowie, pow. wodzisławski, woj. śląskie. **Paula Sidorska**, Publiczne Gimnazjum im. Marszałka J. Piłsudskiego, ul. Kościuszki 7 w Lesku, woj. podkarpackie. **Iga Koprowska**, Zespół Szkół nr 19 im. Synów Pułku, ul. A. Grzymały-Siedleckiego 11 w Bydgoszczy, woj. kujawsko-pomorskie. **Natalia Dychtoń**, Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy, ul. Romanowicza 9 w Tarnowie, woj. małopolskie. **Jakub Pawłowski**, Szkoła Podstawowa nr 7, ul. Orzona 14 w Mławie, woj. mazowieckie. **Wiktoria Dworzyńska**, Szkoła Podstawowa nr 6 im. A. Kujalowicz, ul. Sejneńska 12 w Suwałkach, woj. podlaskie. **Julia Wieczorek**, Gimnazjum im. H. Brodatego, ul. Pułaskiego 3 w Krośnie Odrz., woj. lubuskie. **Klaudia Langner**, Szkoła Podstawowa im. gen. St. Taczaka w Mieszkowie, ul. Radliniecka 11 w Jarocinie, woj. wielkopolskie. **Izabela**

**Kogut**, Publiczna Szkoła Podstawowa nr 2, ul. Matejki 8 w Dąbrowie Tarnowskiej, powiat dąbrowski, woj. małopolskie. **Michał Salabura**, Szkoła Podstawowa nr 8, ul. Szańcowa 2 w Elblągu, woj. warmińsko-mazurskie. **Szymon Dyrda**, Szkoła Podstawowa nr 54 im. W. Kuchara, ul. Reptowska 86 w Bytomiu, woj. śląskie. **Natalia Ślińska**, Publiczna Szkoła Podstawowa im. W. Broniewskiego, ul. Szkolna 8 w Miastkowie Kościelnym, powiat garwoliński, woj. mazowieckie. **Katarzyna Sajt**, Gimnazjum Publiczne, Radochów 129 w Łądku-Zdroju, powiat kłodzki, woj. dolnośląskie. **Oliwia Burliga**, Szkoła Podstawowa, ul. Wadowicka 133 w Woźnikach, powiat wadowicki, woj. małopolskie. **Marlena Kukułka**, Szkoła Podstawowa nr 2 im. H. Kołłątaja, ul. Lwowska 11 w Przeworsku, woj. podkarpackie. **Zuzanna Fryca**, Szkoła Podstawowa nr 2, ul. Polna 34 w Parzewie, woj. lubelskie. **Mateusz Krych**, Gimnazjum im. J. Słowackiego, ul. Poznańska 1 w Miłostawiu, powiat wrzesiński, woj. wielkopolskie. **Konrad Dach**, Szkoła Podstawowa im. Konstytucji 3 Maja, ul. Powstańców Wlkp. 1 w Luboszu, powiat międzychodzki, woj. wielkopolskie. **Wiktoria Nowacka**, Szkoła Podstawowa nr 2, ul. Polna 34 w Parzewie, woj. lubelskie. **Tomasz Gwiaździński**, Młodzieżowy Ośrodek Wychowawczy, ul. Królewska 5 w Debrzynie, powiat człuchowski, woj. pomorskie. **Julia Szlofka**, Gimnazjum w Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym im. J. Korczaka, ul. T. Kościuszki 25 we Wschowie, woj. lubuskie. **Marta Wasela**, Gimnazjum w Baranowie, ul. Wypoczynkowa 93 w Przeźmierowie, powiat poznański, woj. wielkopolskie. **Rafał Markiewicz**, Gimnazjum im. Jana Pawła II, ul. Szkolna 20 w Żarkach Letnisku, powiat myszkowski, woj. śląskie. **Mikołaj Majka**, Publiczne Katolickie Gimnazjum im. św. Jana Pawła II, ul. Jachowicza 4 B w Tarnobrzegu, woj. podkarpackie. **Marcin Walczak**, Niepubliczne Gimnazjum im. ks. Piotra Wawrzyniaka w Golinie, ul. Jarocińska 32, Jarocin, woj. wielkopolskie. **Wiktor Wybraniec**, Szkoła Podstawowa nr 18, ul. ks. Mrocza 53 C w Jaworznie, woj. śląskie. **Weronika Kwasiborska**, Szkoła Podstawowa nr 17 im. T. Kościuszki, ul. Miodowa 13 A w Płocku, woj. mazowieckie. **Marek Kępa**, Szkoła Podstawowa nr 1 im. B. Chrobrego, ul. Żołnierzy AK 21 w Oławie, woj. dolnośląskie.

Zwycięzcy konkursu otrzymają nagrody oraz listy gratulacyjne komendanta głównego PSP, które zostaną przekazane za pośrednictwem właściwych komendantów powiatowych/miejskich PSP na terenie kraju. Wręczenie nagród nastąpi podczas uroczystego zakończenia roku szkolnego w szkołach, do których uczęszczają laureaci.

Gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów!

## Odszedł z naszych szeregów



Ze smutkiem informujemy, że 3 czerwca w wieku 77 lat zmarł płk poż. w st. sp. Ryszard Królicki – jeden z nielicznego

już grona weteranów dolnośląskiej straży pożarnej.

Urodzony w przeddzień wybuchu II wojny światowej, 30 sierpnia 1939 r. w Tarnopolu. Syn strażaka, płk. poż. Jerzego Królickiego – komendanta straży pożarnej województwa wrocławskiego i miasta Wrocławia. Niewątpliwie przykład ojca był dla młodego chłopaka impulsem pomagającym w wyborze życiowej drogi.

Absolwent Oficerskiego Technikum Pożarniczego. Pełnił strażacką służbę na wielu stanowiskach służbowych w pionie techniczno-operacyjnym. Po 20 latach nienagannej służby, w maju 1978 r. awansował do stopnia pułkownika pożarnictwa, a krótko potem został mianowany na stanowisko komendanta straży pożar-

nych województwa wrocławskiego i miasta Wrocławia.

Pułkownik pożarnictwa Ryszard Królicki zakończył swoją służbę na stanowisku komendanta 1 lipca 1990 r. Pozostawał jednak aktywny, kształcąc młodych ludzi pragnących wykonywać zawód strażaka. Zawsze umiejętnie łączył pracę z nauką, był wymagającym przełożonym, ale też dobrym kolegą, na którego można było liczyć.

Za swoją służbę i pracę był wielokrotnie nagradzany, otrzymał m.in. Złoty Krzyż Zasługi.

*Cześć Jego pamięci!*



**Samochody specjalne**

Strażackie zakłady AD 2016 - cz. 2

**Per astra ad aspera**

**Z sercem do siekiery i piły**

**Polacy pokazali charakter**

**O czynnikach termicznych**

**Gazociąg w ogniu**

**Ratowanie z wykopów (cz. II)**

**Nie składam jeszcze broni**

**Pożar**

**Strażacy z Miasta Aniolów**

**Widok z wieży Hermesa**

**Sredni samochodowy na podwoziu Mercedes-Benz Atego 1327 AF (4x4)**

**Pod wiatr**

**Ale czad!**

**Niestandardowe zwiżanie odcinków węzowych**



**Jest mnóstwo powodów do prenumeraty!**

Zamówienia przyjmuje drukarnia BIMART s.c.  
 Mariusz Mulawa, Artur Mulawa, Piotr Sokołowski  
 ul. Dąbrowskiego 9A, 58-304 Wałbrzych.

Zamówienia (proszę podać w nich nazwę, adres i NIP zamawiającego) można składać:  
 • telefonicznie: 74 842 51 19 • e-mailem: biuro@bimart.eu

Cena egzemplarza: 3,85 zł, w tym 5% VAT