



Pismo odznaczone  
Medalem Honorowym  
im. Józefa Tuliszowskiego

Rok założenia 1912

Miesięcznik Państwowej Straży Pożarnej

Nr ind. 371203 ISSN 0137-8910

Cena 3,50 zł (w tym 5% VAT)

# przegląd pożarniczy

## PODPALENIA samochodów

STR. 34

**12** Szklany  
przeciwnik

**18** KSRG  
po 20 latach

**30** Przewodnik  
prewentysty

**38** Czworonożny  
ratownik

**46** Człowiek  
zapisany  
w pamięci

**POJAZD MIESIĄCA**

Średni samochód wężowy SW-3000  
Mercedes-Benz Atego 1327 AF (4x4)



STR. 42



Nasza okładka:

Podpalenia samochodów

fot. Bogdan Romanowski

## W ogniu pytań

I ty możesz zostać rzeczoznawcą? str. 6

## Ratownictwo i ochrona ludności

Zautomatyzowany defibrylator zewnętrzny str. 9

Szklany przeciwnik str. 12

Okiem parkowca str. 15

## Organizacja

KSRG – wczoraj, dziś, jutro str. 18

Absurdy BHP str. 21

## Prawo w służbie

Umowa najmu str. 22

## Rozpoznawanie zagrożeń

Tworzywa polimerowe w pojazdach str. 24

Szczypta optymizmu str. 28

Decyzja administracyjna str. 30

Charakterystyczne ślady podpań samochodów osobowych str. 34

## Rozmaitości

Jak pies w wodzie str. 38

## Technika

Ładowarka teleskopowa str. 40

Pojazd miesiąca str. 42

## Sport i rekreacja

Polscy strażacy mistrzami Europy str. 44

Sportowa siła str. 45

## Historia i tradycja

Cel życia str. 46

Pożarnicza saga rodu Gwynne str. 50

## Stałe pozycje

Przegląd wydarzeń str. 4

Szmerek medialny str. 49

Służba i wiara str. 51

www.poz@rniactwo str. 52

To warto przeczytać str. 52

Etykieta str. 53

Postscriptum str. 55

Straż na znaczkach str. 55



„Przegląd Pożarniczy”  
w sieci



**6**  
**Grunt to profesjonalizm**



**9**  
**Nie tylko dla ratowników**



**18**  
**20 lat minęło...**



**24**  
**Więcej tworzyw**

**34**  
**Pożary w pojazdach**



## przegląd pożarniczy

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. MSW 533-07,  
 bromanowski@kgpsp.gov.pl  
 Zastępca redaktora naczelnego: st. kpt. Anna ŁAŃDUCH  
 tel. 22 523 33 99 lub tel. MSW 533-06,  
 alanduch@kgpsp.gov.pl  
 Sekretarz redakcji: Elżbieta PRZYŁUSKA tel. 22 523 33 08  
 lub tel. MSW 533-08, eprzuluska@kgpsp.gov.pl  
 Redaktor: Monika KRAJEWSKA tel. 22 523 34 27  
 lub tel. MSW 533-06,  
 mkrajewska@kgpsp.gov.pl  
 Grafika i fotoedycja: Jerzy LINDER tel. 22 523 33 98  
 lub tel. MSW 533-06, jlinder@kgpsp.gov.pl  
 Administracja i reklama: Małgorzata JANUSZCZYK  
 tel. 22 523 33 06, lub tel. MSW 533-06,  
 pp@kgpsp.gov.pl  
 Korekta: Dorota KRAWCZAK  
 RADA REDAKCYJNA  
 Przewodniczący: nadbryg. Gustaw MIKOŁAJCZYK  
 Członkowie: nadbryg. Andrzej SZCZEŚNIAK  
 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 2015 r. przyjmujemy  
 Zakład Poligraficzny „Tonobis” Sp. z o.o.  
 Łaski, ul. Brzozowa 75  
 05-080 Izabelin  
 Zamówienia (proszę podać w nich nazwę,  
 adres i NIP zamawiającego) można składać:  
 • telefonicznie: 22 752 33 40  
 • e-mailem: slawomir.rola@laski.edu.pl  
 Cena egzemplarza: 3,50 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

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:  
 Zakład Poligraficzny „Tonobis” Sp. z o.o.  
 Łaski, ul. Brzozowa 75  
 05-080 Izabelin  
 Nakład: 4000 egz.

*W ubiegłym roku jeden samochód przypadał na dwóch mieszkańców naszego kraju, a jeszcze w 2000 r. – aż na czterech. Pod względem liczby eksploatowanych samochodów Polska znajduje się na szóstym miejscu w Unii Europejskiej. I nic nie wskazuje na to, że ta tendencja wzrostowa się zatrzyma. Oznacza to pęczniejące drogi i siłą rzeczy wzrost zagrożeń. Strażacy wiedzą, że jest ich cała gama. W tym numerze poruszamy trzy aspekty związane z pojazdami.*

*Sylwester Norwiński zwraca uwagę, że w branży motoryzacyjnej stosuje się coraz więcej tworzyw polimerowych. Powodem jest niski koszt ich wytworzenia, możliwość zmniejszenia masy pojazdu, a tym samym obniżenia zużycia paliwa. Ale każdy kij ma dwa końce – autor podkreśla, że w warunkach pożarowych nie ma bezpiecznych tworzyw. Mimo modyfikacji palą się, rozprzestrzeniają płomień i wydzielają toksyczne gazy. Strażacy nie powinni więc bagatelizować tych zagrożeń.*

*Rafał Podlasiński opisuje zaś nie dla wszystkich oczywiste niebezpieczeństwo związane z szybami samochodowymi. Chodzi o komplikacje zdrowotne, jakie niesie ze sobą pył szklany, powstający podczas cięcia szyb klejonych. Ledwo zauważalny, więc lekceważony. Wdychanie go może podrażniać drogi oddechowe, wywoływać alergię, a nawet mieć działanie kancerogenne. Autor podaje kilka praktycznych rozwiązań, w jaki sposób chronić własne zdrowie i jak najbezpieczniej usuwać szyby po wypadku samochodowym.*

*Tomasz Sawicki patrzy na pożary samochodów po kątem dochodzenia popożarowego. Ustalenie przyczyny pożaru to dla eksperta duże wyzwanie – a to dlatego, że samochody mają łatwopalne płyny eksploatacyjne, a ich konstrukcje składają się w znacznym stopniu z tworzyw sztucznych i innych materiałów palnych. Intensywny ogień prowadzi do rozległych zniszczeń, utrudniających szukanie śladów. Autor daje wskazówki, na co zwracać uwagę, ustalając przyczynę pożaru.*

*Polecamy lekturę wywiadu z Pawłem Janikiem. Mowa w nim o zmianach, które na fali deregulacji dostępu do różnych zawodów dotkną także rzeczoznawców ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Warto też zapoznać się z tekstem Dariusza Marczyńskiego – swoistą diagnozą KSRG, który obchodzi w tym roku 20-lecie.*

*A na koniec zapraszamy w podróż do przeszłości. O jednym z budowniczych dzisiejszej Szkoły Aspirantów PSP w Poznaniu – płk. poż. Józefie Doboszu opowiada jego żona Stanisława.*

*Ciekawej lektury!*



## Kobięcym okiem



for. archiwum OISW w Warszawie

**VII** Kongres Kobiet odbył się pod hasłem „Jak nie my, to kto? Jak nie teraz, to kiedy?”. Po raz trzeci jego uczestniczkami były funkcjonariuszki i pracownice cywilne Państwowej Straży Pożarnej – i stanowiły jedną z najliczniejszych grup. Formacje mundurowe przygotowały stoisko wystawiennicze, film obrazujący służbę kobiet oraz wydały folder związany z tematem panelu prowadzonego w Centrum Społecznym Kongresu Kobiet.

Pierwszego dnia Kongresu panel o przywództwie kobiet w służbach mundurowych poprowadziły przedstawicielki zespołu opiniodawczo-doradczego powołanego przy pełnomocniku rządu ds. równego traktowania. Wzięły w nim udział m.in. prof. Jadwiga Stawnicka z Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, ppłk Fabiana Fetke – zastępca dyrektora Departamentu Postępowań Karnych ABW, mjr Agnieszka Ambroż-Nabrdalik – szefowa wydziału w komórce właściwej ds. zabezpieczenia placówek dyplomatycznych Biura Ochrony Rządu, Iwona Czerniec – naczelniczka Wydziału Informacji i Edukacji Antykorupcyjnej Gabinetu Szefa CBA oraz st. kpt. Małgorzata Romanowska – naczelniczka Wydziału Prezydialnego w Gabinetzie Komendanta Głównego PSP.

Podczas panelu poruszone zostały tematy dotyczące godzenia życia osobistego i służby, możliwości rozwoju zawodowego kobiet w służbach mundurowych oraz liczebności funkcjonariuszek w poszczególnych formacjach. Kongres Kobiet był nie tylko okazją do spotkania z kierownictwem Państwowej Straży Pożarnej, w osobie zastępcy komendanta głównego PSP nadbryg. Piotra Kwiatkowskiego, lecz także do wymiany cennych doświadczeń i pokazania wielkiego zaangażowania kobiet w poprawę ich sytuacji zawodowej w Państwowej Straży Pożarnej.

**Małgorzata Romanowska**

## Z pomocą uchoďcom

**S**amochody PSP z 300 łózkami polowymi i materacami zostały wysłane do Rostocku (Niemcy) – to odpowiedź polskich strażaków na prośbę ministra spraw wewnętrznych i sportu Kraju Związkowego Meklemburgii Pomorza Przedniego, w związku z dotarciem do Niemiec fali uchodźców. Strona niemiecka zwróciła się do Polski o pomoc w zapewnieniu im odpowiednich warunków bytowych na podstawie polsko-niemieckich porozumień transgranicznych (podpisanych na wypadek katastrof, klęsk żywiołowych i innych poważnych wypadków).

Pierwsza partia przekazanych łózek pochodziła z zasobów PSP woj. zachodniopomorskiego (Drawska Pomorskiego, Kołobrzegu, Goleniowa, Myśliborza i Szczecina) oraz Zachodniopomorskiego Urzędu Wojewódzkiego.

Komendant główny PSP gen. brygadier Wiesław Leśniakiewicz zdecydował też o wysłaniu do Rostocku jeszcze sześciu samochodów – z Warszawy, Torunia, Łodzi, Poznania, Szczecina i Gorzowa Wlkp. Zawiozą tam kolejne 500 łózek i materaców.

Obecna fala imigrantów wywołała w Europie najostrzejszy kryzys migracyjny od II wojny światowej. Uciekinierzy, głównie z Afryki i Bliskiego Wschodu, przybywają przez Morze Śródziemne, a ostatnio także przez Bałkany Zachodnie.

**Katarzyna Boguszewska**

## TRE w Polsce

**TRE** (*Trauma Release Exercises*) to metoda opracowana przez dr. Davida Berceliego, amerykańskiego terapeuty, pozwalająca uwolnić się od stresu i traumy za pomocą odpowiednich ćwiczeń. Metoda ta wykorzystuje naturalne mechanizmy ciała służące



for. Anna Tarfuch

przywracaniu równowagi psychofizycznej. Jej twórca podkreśla, że może być przydatna m.in. w redukowaniu objawów PTSD, zmniejszaniu obaw i niepokoju, obniżaniu poziomu stresu, łagodzeniu bóli mięśniowych, czy też w leczeniu urazów ciała, wspomagając gojenie ran. Jest stosowana jako wsparcie metod terapeutycznych.

Dr Berceli od ponad 20 lat prowadzi warsztaty leczenia skutków traumy na całym świecie. Pomagał poszkodowanym po trzęsieniu ziemi

w Chinach, ofiarom tsunami w Japonii, żołnierzom wracającym z misji w Afganistanie i Iraku. Prezentuje swoją metodę strażakom i żołnierzom z różnych krajów.

W Polsce można się było z nią zapoznać 17 września, podczas warsztatów w Szkole Głównej Służby Pożarniczej. Organizatorem spotkania była Komenda Główna PSP. Wzięły w nim udział strażacy psychologowie, koordyna-

torzy ratownictwa medycznego w PSP, strażacy z JRG, a także przedstawiciele Departamentu Zdrowia MSW, Policji, Straży Granicznej, BOR, Urzędu ds. Cudzoziemców oraz Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji, w tym psychologowie centrów powiadomienia ratunkowego. Grono słuchaczy liczyło w sumie 115 osób. Wykład oraz sesję treningową dr David Berceli poprowadził we współpracy z polskimi trenerkami Elżbietą Pakocą i Joanną Olchowik.

**land**

## Ratownictwo w morzu... gruzów



foto: Melgorzata Dównar

**N**a terenie poligonu Wojsk Lądowych w Pstrążu odbyły się warsztaty z technik i technologii stabilizacji konstrukcji budowlanych dla ratowników niemieckiej Służby Ratownictwa Technicznego THW oraz strażaków PSP. Ich nadrzędnym celem było przygotowanie polskich ratowników do prowadzenia samodzielnych zadań ratowniczych, a jednocześnie do uczestnictwa we wspólnych akcjach ratowników polskich i niemieckich. Ze strony polskiej w szkoleniu uczestniczyli strażacy dolnośląskich jednostek PSP, wchodzący w skład specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych i ratownictwa technicznego. Byli to członkowie grup z Wrocławia, Wałbrzycha, Lubina i Bolesławca.

Szkolenie, prowadzone w formie zajęć teoretycznych i działań praktycznych, miało specjalistyczny charakter, a jego efektywność została zweryfikowana poprzez sprawdziany wiedzy i umiejętności. W toku szkolenia realizowano m.in. tematy z zakresu: stabilizacji naruszonych konstrukcji budow-

lanych, wykonywania stabilizacji pionowych, stabilizacji otworów okiennych i drzwiowych. Ćwiczone ponadto rozmaite metody podpierania konstrukcji budowlanych, na przykład za pomocą rusztowań, a także wykonywanie stabilizacji ukośnych. Oczywiście oprócz wiedzy i umiejętności ratowników do prowadzenia takich działań niezbędny jest sprzęt specjalistyczny. Bez wątplenia ratownicy THW mają zarówno jedno, jak i drugie.

Szczególne zainteresowanie naszych strażaków wzbudził sprzęt do monitorowania odchyłań ścian i całych konstrukcji uszkodzonych budynków. Ratownicy THW przykładają do ścian tzw. przyzmaty i na komputerze precyzyjnie odczytują, czy dana ściana wykazuje drgania lub jakiegokolwiek odchyły.

Doświadczenia z Pstrąża znajdą kontynuację w kolejnych wspólnych szkoleniach, te zaś niewątpliwie przełożą się na wzrost ratowniczej gotowości służb obu państw.

**Lech Lewandowski**

## Postępowanie z acetylenem

**P**rocesy technologiczne, w których wykorzystuje się acetylen, wiążą się z ryzykiem wystąpienia zdarzeń awaryjnych, pożarów lub wybuchów. Ważne, by strażacy byli jak najlepiej przygotowani do likwidowania zagrożeń z udziałem tego gazu. Pomogą im w tym „Standardowe zasady postępowania podczas zdarzeń z udziałem butli z acetylenem”, opracowane przez zespół powołany przez komendanta głównego PSP. Zostały one formalnie zatwierdzone przez zastępcę

komendanta głównego PSP nadbryg. Gustawa Mikołajczyka. „Zasady” są jednym z elementów koncepcji opracowywania i wdrażania zasad oraz procedur ratowniczych w KSRG. Przyczynią się do zwiększenia bezpieczeństwa ratowników, a także skuteczności i efektywności prowadzonych przez nich działań. Będą ponadto nieocenioną pomocą w procesie szkolenia i doskonalenia zawodowego strażaków oraz w aktualizacji powiatowych planów ratowniczych. **red.**

## Pamięci poległych

**S**treetball Brooklyn Gym Cup o Puchar Dyrektora TVP Katowice oraz drugie memoriałowe zawody wędkarskie Odra 2015 – tak rozpoczął się w Raciborzu dwudniowy program XXIII Memoriału im. mł. kpt. A. Kaczyny i dh. A. Malinowskiego – strażaków, którzy zginęli w 1992 r. w pamiętnym pożarze lasów w Kuźni Raciborskiej. Otwarcia memoriału w obecności m.in.: Henryka Siedlaczka – posła na Sejm RP, Gabrieli Lenartowicz – wicewojewody śląskiego, Ryszarda Winiarskiego – starosty raciborskiego, Mirosława Lenka – prezydenta Raciborza oraz przedstawiciela Lasów Państwowych – nadleśniczego Roberta Pabiana dokonali były komendant główny PSP nadbryg. w st. spocz. Piotr Buk (uczestniczący w pamiętnej akcji gaśniczej). Po przypomnieniu przez komendanta powiatowego PSP w Raciborzu st. bryg. Jana Pawnika tego tragicznego w skutkach pożaru minutą ciszy oddano hołd poległym strażakom.



foto: archiwum KPSP w Raciborzu

W kolejnym dniu memoriału odprawiona została msza święta w intencji poległych 23 lata temu strażaków. W samo południe wyruszył XVII Rodzinny Rajd Rowerowy, a na stadionie przeprowadzono zawody ITO Led Cross Games 2015 o Puchar Ministra Spraw Wewnętrznych, które przebojem wdary się do stałego programu imprezy.

W 23. rocznicę pożaru w Kuźni Raciborskiej władze samorządowe, parlamentarzyści, strażacy – w tym delegacja KW PSP w Katowicach z komendantem wojewódzkim nadbryg. Markiem Rączką i delegacja KW PSP w Opolu pod przewodnictwem zastępcy komendanta wojewódzkiego st. bryg. Marka Matczaka oraz leśnicy spotkali się w miejscu tragicznej śmierci mł. kpt. Andrzeja Kaczyny i dh. Andrzeja Malinowskiego. Na ich symbolicznych mogiłach złożono wiązanki kwiatów i zapalono znicze.

**Mateusz Wyrba**

# I ty możesz zostać rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych

## **Dlaczego w zasadach funkcjonowania rzeczoznawców ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych pojawiły się zmiany?**

Są one elementem procesu deregulacji, czyli likwidacji barier w dostępie do pewnych zawodów. Pierwszy dylemat, który przyszło nam rozstrzygnąć, to ustalenie, czy funkcję rzeczoznawcy można traktować jako zawód. Po konsultacjach z ekspertami zajmującymi się problematyką deregulacji stwierdziliśmy, że tak i że dostęp do tego zawodu jest reglamentowany. Zapadła więc decyzja o objęciu go procedurą deregulacyjną. W efekcie zniesiony zostaje obowiązek posiadania przez kandydata na rzeczoznawcę pięcioletniego doświadczenia w ochronie przeciwpożarowej lub projektowaniu w rozumieniu przepisów budowlanych. Przewidziane jest także zwolnienie z części egzaminu. Zmiany te mają na celu ułatwienie dostępu do tego zawodu.

## **Funkcję rzeczoznawcy podniesiono do rangi zawodu, ale nadal komendant główny PSP będzie nadawał prawo do jego wykonywania, będzie też mógł je cofnąć. Część środowiska rzeczoznawców uważa pozostawienie tej zasady za sprzeczne z ideą deregulacji.**

Znamy zawody, do których wykonywania nie wystarczy zdobycie wykształcenia. Na przykład żeby projektować budynki, trzeba zdobyć dodatkowo uprawnienia branżowe. Najczęściej wydają je izby zawodowe, np. Polska Izba Inżynierów Budownictwa. A przecież ochrona przeciwpożarowa ma duże znaczenie dla życia i zdrowia ludzi, a także ochrony mienia. Nie sposób też nie dostrzec mankamentu w sferze projektowania zabezpieczeń przeciwpożarowych. W praktyce tworzą je projektanci budynku, którzy w trakcie studiów zagadnienia ochrony przeciwpożarowej poznali w szczerkowym zakresie. Rzeczoznawca odgrywa więc rolę konsultanta, a czasem współprojektanta takich zabezpieczeń. Praca w tym zawodzie wymaga więc dużego zaangażowania, profesjonalnego przygotowania i odporności na uleganie naciskom. Pewien nadzór jest więc niezbędny.

## **W nowej propozycji jedne bariery zastąpiono innymi. Wprawdzie zniknęła konieczność praktyki w jednostkach ochrony przeciwpożarowej, ale pojawił się wymóg ukończenia studiów inżynierskich. To zamyka drogę do zawodu na przykład strażakom, którzy nie będąc**



foto: Jerzy Linder

## **Fala deregulacji dostępu do różnych zawodów objęła również rzeczoznawców ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Co się zmieni i dlaczego, wyjaśnia Paweł Janik, dyrektor Biura Rozpoznawania Zagrożeń Komendy Głównej PSP i przewodniczący komisji ds. rzeczoznawców KG PSP.**

### **inżynierami, mają wieloletnią praktykę w ochronie przeciwpożarowej.**

Są ku temu racjonalne przesłanki. Od lat zaważamy niepokojące tendencje. Często wymagania ochrony przeciwpożarowej traktowane są jako formalność, której trzeba dopełnić, ale najmniejszym nakładem sił i środków. Projektant koncentruje się na tym, żeby dane rozwiązanie

spełniło wymóg przepisu, ale nie zastanawia się już, czy ono zadziała. W projektowaniu zabezpieczeń przeciwpożarowych coraz częściej nie uwzględnia się zasad wiedzy technicznej. Jeśli takiemu podejściu ulegnie także rzeczoznawca, to podczas odbioru budynku mamy jałową dyskusję – strażak mówi, że dane rozwiązanie z punktu widzenia technicznego nie ma prawa działać,

# nawcą?

a projektant czy rzeczoznawca pyta, jaki przepis złamał. Części tych dyskusji można by uniknąć, gdyby rzeczoznawca był inżynierem. Liczymy na to, że etyka zawodowa nie pozwoliłaby mu dopuścić zabezpieczeń przeciwpożarowych niezgodnych z zasadami wiedzy technicznej. Mamy też nadzieję, że wymóg wykształcenia inżynierskiego będzie zachętą dla strażaków podnoszących kwalifikacje. Może, chcąc w przyszłości zostać rzeczoznawcą, wybiorą przydatne w służbie studia inżynierskie zamiast np. pedagogiki wczesnoszkolnej – nic jej nie ujmując.

## **Inżynier inżynierowi nierówny. Nie lepiej by było, gdyby wiedzę i umiejętności weryfikował tylko egzamin?**

Pewnie znajdują się osoby bez wykształcenia inżynierskiego na tyle zdolne, że uzupełnią wiedzę. Jednak należy się spodziewać, że większość nie poradziłaby sobie na egzaminie dopuszczającym do wykonywania tego zawodu. Część przystępowała do niego, licząc na szczęście, a nam zależy na ludziach rzetelnie przygotowanych. Żeby uniknąć prób zdawania egzaminu na zasadzie hazardu, wprowadzamy opłatę egzaminacyjną w wysokości 15 proc. średniej krajowej.

## **Barierą będą też punkty ujemne za nieprawidłowe odpowiedzi na egzaminie pisemnym.**

Ma to zapobiegać wypełnianiu testu na zasadzie „może mi się uda trafić”. To eliminuje ludzi, którzy mają braki w wiedzy i próbują zgadywać. Test ma 40 pytań, zdobycie 21 pkt wystarczy, by zdać egzamin pisemny.

## **Część osób będzie z niego zwolniona. Kto i dlaczego?**

Po pierwsze utrzymujemy zasadę obowiązującą od 2010 r., która umożliwia zwolnienie z egzaminu pisemnego osób mających dziesięcioletnie doświadczenie w wykonywaniu czynności kontrolno-rozpoznawczych i osób nadzorujących te czynności, czyli komendantów. To zachęta do podjęcia pracy w pionie prewencji – niełatwym, wymagającym wiedzy branżowej i z postępowania administracyjnego. Do grupy tej dołączą osoby zajmujące się przez co najmniej 10 lat działalnością naukowo-badawczą w dziedzinie bezpieczeństwa pożarowego. To ukłon w stronę coraz większego grona pasjonatów prowadzących badania, testy, chcących rozwijać inżynierię bezpieczeństwa pożarowego. Trzecią grupą będą absolwenci Szkoły Głównej Służby Pożarniczej,

którzy zdobędą dziesięcioletnie doświadczenie w zawodzie, a ponadto ukończą studia podyplomowe poświęcone wykonywaniu zawodu rzeczoznawcy. To nowe rozwiązanie, SGSP pracuje nad koncepcją tych studiów.

## **Czy zmieni się forma egzaminu praktycznego, który przechodzi się po zaliczeniu części teoretycznej?**

Nie. Weryfikacja umiejętności praktycznych – obowiązująca od 2010 r. – jest potrzebna, bo piętą achillesową wielu kandydatów jest niezajomość standardów technicznych, a nawet symboli graficznych. Mogliby natomiast konkurować z prawnikami, jeśli chodzi o wiedzę prawniczą. Egzamin praktyczny najczęściej ma formę rozmowy, dyskusji kandydata z komisją. Na przykład zdający otrzymuje schemat obiektu, a komisja sprawdza, czy potrafi go poprawnie odczytać, dopytać o uwarunkowania obiektu, np. wysokość, przeznaczenie, czy umie zaproponować odpowiednie rozwiązania techniczne. Wcześniej istniała możliwość zwolnienia z całości egzaminu po dostarczeniu przez kandydata dokumentów potwierdzających odpowiedni dorobek zawodowy. To się nie sprawdziło, bo okazywało się, że dość często ci rzeczoznawcy popełniali później błędy.

## **Zmieni się zasady weryfikacji okresowej. Egzamin nie będzie konieczny, jeśli rzeczoznawca zbiera 20 punktów ze szkoleń. Jakie kryteria będą musiały spełnić takie szkolenia, żeby uznać je za ważne?**

Część rzeczoznawców podnosiła, że są ekspertami w swojej dziedzinie i wymóg sprawdzania kwalifikacji urąga ich godności, a wręcz zakrawa na szykanowanie. Argumenty te są częściowo zasadne. W niewielu zawodach spotyka się formę okresowych egzaminów, zdecydowanie częściej stosuje się metodę zdobywania punktów. Polega ona na uczestniczeniu w punktowanych konferencjach, kursach. Z drugiej strony część rzeczoznawców argumentowała, że uczestniczenie w szkoleniach jest drogie i twierdziła, że utrzymanie bezpłatnego egzaminu byłoby dla nich korzystniejsze. Chcąc przychylić się do obu postulatów, zaproponowaliśmy dwa rozwiązania. Sprawdzian organizowany na podobnych zasadach, jak sprawdzian podstawowy, jednak weryfikujący nie wiedzę od podstaw, lecz wiedzę na temat bieżących zmian w przepisach i standardach technicznych. Ma on przede wszystkim wychwycić rzeczoznawców, którzy nie prowadzą działalności i tracą kontakt z najnowszą wiedzą. W swojej praktyce spotkałem się z osobą, która po niezdanym sprawdzianie przyznała, że ma braki i poprosiła komisję o pomoc w zdobyciu aktualnych przepisów przeciwpożarowych. Przy powszechnym dostępie do internetu wydaje się to

co najmniej kuriozalne. Alternatywą dla egzaminu będzie zgromadzenie przez 5 lat 20 pkt ze szkoleń organizowanych przez szkoły, ośrodki szkolenia i instytuty badawcze PSP. Za jedno szkolenie będzie można otrzymać maksymalnie 5 pkt. W ustawie określiliśmy, że komendant główny PSP będzie miał wpływ na programy kształcenia. Przed nami nowe wyzwanie – musimy opracować ofertę tych szkoleń.

## **Dlaczego szkoły, ośrodki szkolenia i instytuty badawcze PSP będą miały monopol na organizowanie tych kursów?**

Na etapie procedowania przepisów liczyliśmy na większe wsparcie naszych partnerów społecznych – stowarzyszeń naukowo-technicznych. Niestety, zabrakło czasu na dłuższą dyskusję i znalezienie szerszej formuły szkoleń. Dlatego ostatecznie skoncentrowaliśmy się na naszych własnych możliwościach i bazie szkoleniowej. Być może w przyszłości będzie można poszerzyć ofertę szkoleń o ośrodki NOT-owskie. Należałoby też pomyśleć o przyznawaniu punktów za publikacje.

## **Czy pana zdaniem szkoły PSP są gotowe na przygotowanie tak specjalistycznych szkoleń? Dotąd nie prowadziły takiej działalności. Nie mają odpowiedniej kadry i doświadczenia.**

Myślę, że jesteśmy gotowi jako PSP. Wierzę, że do współpracy zostaną zaproszeni ludzie mający odpowiednią wiedzę teoretyczną i praktyczną. Już teraz do prowadzenia specjalistycznych szkoleń zaprasza się ekspertów z danej dziedziny. Tak jest ze szkoleniami dla inspektorów ochrony przeciwpożarowej czy kursami projektowania urządzeń ochrony przeciwpożarowej. Komendy wojewódzkie PSP organizują kursy w formie odpraw służbowych dla pracowników pionu kontrolno-rozpoznawczego. Mamy sporo dobrych doświadczeń. Pozostaje kwestia wypracowania optymalnej formuły. Czas pokaże, które szkolenia i które ośrodki zaczną cieszyć się największym zainteresowaniem. Oczywiście zdobycie wszystkich punktów nie będzie możliwe w ciągu najbliższego roku, a nawet 2 lat. Ci, którzy niebawem muszą przystąpić do weryfikacji, nie będą jeszcze mogli skorzystać z tej drogi. Niestety, w tym przypadku uniknięcie pewnego okresu inercji nie jest możliwe.

## **Czy zmienią się kwestie odbierania uprawnień rzeczoznawcom? Część środowiska twierdzi, że nakładanie sankcji odbywa się w dużej mierze subiektywnie, uznaniowo i dlatego potrzebne jest stworzenie jasnych kryteriów. Stawka jest wysoka, bo odebranie uprawnień do wykonywania zawodu to pozbawienie środków do życia. ▶**

► Nie przewidujemy zasadniczych zmian. Ale to nie jest tak, że skierowanie na ponowny egzamin czy nawet cofnięcie uprawnień to sankcja automatyczna, która dotyka rzeczoznawcę po popełnieniu najdrobniejszego błędu. W ramach nadzoru rozpatrujemy kilkadziesiąt spraw rocznie, kilkanaście z nich kończy się skierowaniem na egzamin – wtedy, kiedy rzeczoznawca dopuścił się nieprawidłowości kwalifikowanej jako rażące naruszenie prawa, zwykle nie pierwszy raz. Cofnięcie uprawnień to jednostkowe przypadki, kiedy rzeczoznawca działa z premedytacją. Jeśli ktoś przez lata pracował nienagannie, a błąd popełnił po raz pierwszy i podjął działania naprawcze, nie zostaje automatycznie skierowany na egzamin. Sprawa kończy się co najwyżej upomnieniem. Pamiętajmy, że w razie wątpliwości merytorycznych rzeczoznawca może skonsultować się z komendantem wojewódzkim bądź komendantem głównym PSP. Z niepokojem obserwuję, że część przypadków z nieprawidłowościami to sprawy, w których rzeczoznawca ma odpowiednią wiedzę, ale wykorzystuje ją niewłaściwie, balansując na granicy prawa, pomijając zasady wiedzy technicznej. A w sporach są jednak próby wykazywania, nawet przed sądem, że to organy PSP źle interpretują prawo, a racja jest po stronie rzeczoznawcy.

### **Nowe rozwiązania próbują ukrócić proceder omijania zasad wiedzy technicznej?**

W rozporządzeniu wykonawczym do ustawy deregulacyjnej, dotyczącym sposobu uzgadniania projektu budowlanego, chcemy podkreślić rolę, jaką odgrywa stosowanie zasad wiedzy technicznej. Mówiąc w skrócie: projektant i rzeczoznawca mają myśleć nie tylko o formalnym spełnieniu postanowień przepisów, ale przede wszystkim o tym, że dane zabezpieczenie przeciwpożarowe powinno spełnić swoją funkcję. W tym kontekście nieuchronnie wydaje się częstsze sięganie do procedur oceny ryzyka. Jest ich wiele, prostych i bardziej zaawansowanych. Jedną z nich jest metoda „co, jeśli...”. Jej idea to usystematyzowana odpowiedź na pytanie, co będzie, jeśli wystąpi dane zdarzenie – w tym przypadku pożar. Udzielenie prawidłowej odpowiedzi przy tak postawionej kwestii zazwyczaj nie jest trudne. Problem w tym, że to pytanie trzeba zadać, a robi się to niechętnie.

### **Jak będzie wyglądało przywrócenie uprawnień?**

Nastąpi zmiana. Mielіśmy bowiem przypadki, że rzeczoznawca, który świadomie źle wykorzystywał swoją wiedzę, po zawieszeniu przystępował do najbliższego egzaminu, zdawał go bez problemu i łatwo powracał do zawodu. To odbierało komendantowi możliwość nałożenia realnej sankcji. Żeby więc zapobiec

takim przypadkom, w skrajnej sytuacji, czyli po cofnięciu uprawnień, rzeczoznawca będzie mógł przystąpić do ponownego egzaminu dopiero po 3 latach. Chcemy, żeby miał czas na refleksję nad swoim postępowaniem.

### **Część środowiska chce utworzyć samorząd zawodowy, który broniłby rzeczoznawców w spornych sytuacjach, zapewniłby równowagę stron.**

Uważam, że potrzebny jest nadzór organu administracji państwowej. Niestety, ochrona przeciwpożarowa bywa często postrzegana w budownictwie jako niepotrzebna. Pożarów nie ma aż tak dużo, są więc próby oszczędzania na niej. I to tendencja zauważana na całym świecie. Na pełną demokrację w tym wymiarze na razie nas nie stać. Nie sądzę też, żebyśmy mieli nierówność stron – poza upomnieniem od każdej decyzji nakładającej sankcję można się odwołać lub zaskarżyć ją do sądu administracyjnego. Nie brakuje więc możliwości dochodzenia swoich racji.

### **Jak zostanie rozwiązana kwestia odpowiedzialności za błędy w projekcie? Projektant popełni błąd, rzeczoznawca go nie wychwyci i mamy przerzucanie się odpowiedzialnością.**

Praktyka pokazuje, że inwestor poszkodowany w wyniku błędów projektowych w pierwszej kolejności dochodzi swoich roszczeń od projektanta – to on jest autorem projektu budowlanego, odpowiada za niego w całości. Rzeczoznawca w wymiarze rynkowym to w istocie podwykonawca – osoba zatrudniona przez projektanta. Zdarzają się jednak przypadki, że projektant dochodzi swoich praw u rzeczoznawcy, który źle skonsultował projekt. Nie jesteśmy w stanie wyeliminować skutków błędów popełnionych przez rzeczoznawców. A w grę wchodzi czasem ogromne kwoty, chociażby z tytułu opóźnień w uruchomieniu danego obiektu. Wprowadzamy więc mechanizm obowiązkowego ubezpieczenia rzeczoznawcy od odpowiedzialności cywilnej. Teraz jest ono dobrowolne.

### **Odzywa się stary problem, czyli zastrzeżenia inwestorów, że weryfikacja projektu budowlanego odbywa się na zbyt późnym etapie, kiedy budynek został już wzniesiony i trudno o poprawki.**

Niestety, nie udało się spełnić postulatu zgłaszanego m.in. przez środowisko architektów. Dotyczył on rozwiązania problemu braku weryfikacji projektu uzgodnionego przez rzeczoznawców i organy PSP jeszcze przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę. Teraz procedura wygląda tak: inwestor dopełnia wszelkich formalności, zatrudnia projektanta, a ten rzeczoznawcę, który uzgadnia projekt. Wniosek o pozwolenie na budowę z załączonym projektem

trafia do organów nadzoru architektoniczno-budowlanego. Te sprawdzają dokumenty i wydają pozwolenie na budowę. I kiedy następuje odbiór budynku przez PSP, okazuje się, na szczęście rzadko, że błędy projektowe są na tyle poważne, że budynek nie może zostać oddany do użytku. Architekci zaproponowali rozwiązanie problemu. Najpierw był pomysł powrotu z uzgadnianiem projektu do komend wojewódzkich PSP. Z przyczyn głównie kadrowych nie jesteśmy w stanie się na to zgodzić. Druga propozycja mówiła o tym, by uzgodnienie rzeczoznawcy traktować jako uzgodnienie organu. Na to też nie możemy przystać, bo jeśli rzeczoznawca popełniłby błędy, a uzgadniał projekt w imieniu komendanta, to komendant brałby de facto odpowiedzialność za rzeczoznawcę. Problem istnieje i wymaga dalszej dyskusji. Może rozwiązałyby go wprowadzenie specjalności budowlanej w zakresie ochrony przeciwpożarowej? Wtedy autor projektu zabezpieczeń przeciwpożarowych ponosiłby pełną odpowiedzialność zawodową, a ingerencja administracyjna organów ochrony przeciwpożarowej zostałaby radykalnie ograniczona – jedynie do przypadków rażącego naruszenia prawa.

### **Udało się jednak wprowadzić pewne ułatwienia dla inwestorów.**

Dotyczą one sytuacji, kiedy doszło do rażącego naruszenia prawa, skutkującego unieważnieniem projektu budowlanego i pozwolenia na budowę. Są to przypadki jednostkowe, kiedy budynek został de facto wybudowany, ale nie może być odebrany i przekazany do użytkowania. Inwestor będzie mógł skorzystać na etapie tworzenia poprawionego projektu budynku ze ścieżki zastępczej, przewidzianej dotychczas jedynie dla obiektów istniejących, czyli zastosowania rozwiązań zamiennych. To szybsza procedura, która umożliwi też uzgadnianie poprawionego projektu z komendantem wojewódzkim PSP, żeby nikt już go nie kwestionował.

### **Zwolnijmy strażaków z obowiązku odbioru budynków, problem sam się rozwiąże. Takie propozycje słycać coraz częściej.**

Jest to jedna z opcji. Można powiedzieć: ktoś ponosi odpowiedzialność zawodową i koniec. Ale przed takimi decyzjami powstrzymuje nas świadomość, że wyciągnięcie konsekwencji wobec osób, które popełniły błędy, ma zazwyczaj miejsce po tragedii. Wyobraźmy sobie, że dochodzi do pożaru w źle zaprojektowanej szkole. Mogą się w niej uczyć nasze dzieci. Na takie eksperymenty nas nie stać. Trudno jest wyegzekwować odpowiedni stan ochrony przeciwpożarowej w budynkach bez przymusu administracyjnego, bo kultura bezpieczeństwa zarządców obiektów nadal jest zbyt niska.

rozmawiała Anna Łańduch



**W 1961 r. Bernard Lown przedstawił urządzenie, które można było wykorzystać do leczenia śmiertelnych zaburzeń rytmu serca. Defibrylator generował energię elektryczną w postaci prądu stałego i dostarczał ją do mięśnia sercowego, co pozwalało przywrócić mu regularny rytm. Metoda była nie tylko skuteczniejsza od dotychczas stosowanej farmakoterapii, lecz także bezpieczna.**

# Zautomatyzowany defibrylator zewnętrzny

## PRZEMYSŁAW OSIŃSKI

**P**rzez następne lata technologia ta była rozwijana i defibrylatory zaczęły być powszechnie używane w szpitalach i ambulansach medycznych. Najnowszą odmianą tych urządzeń są zautomatyzowane defibrylatory zewnętrzne, które mogą być obsługiwane przez osoby bez wykształcenia medycznego.

### Migotanie komór

Fizjologiczna częstość pracy serca w spoczynku mieści się w granicach od 60 do 100 uderzeń na minutę. Skurcz serca jest inicjowany w węzle zatokowym zlokalizowanym w ścianie prawego przedsionka. Generuje on impulsy elektryczne, które wędrują przez całe serce drogą wytyczoną przez wyspecjalizowane komórki układu przewodzącego. Dzięki niemu komórki mięśniowe pobudzane są do skurczu w sposób skoordynowany od przedsionków aż do komór.

Wraz z wiekiem, z powodu pojawiania się strukturalnych uszkodzeń mięśnia sercowego, wzrasta ryzyko zaburzeń rytmu, których przyczyną są nieprawidłowe pobudzenia elektryczne spoza węzła zatokowego. Jednymi z najgroźniejszych arytmii prowadzących do nagłego zatrzymania krążenia (NZK) są komorowe zaburzenia rytmu, takie jak migotanie komór (*ventricular fibrillation, VF*) i częstoskurcz komorowy (*ventricular tachycardia, VT*) bez tętna.

Migotanie komór jest arytmia polegająca na występowaniu szybkich i chaotycznych pobudzeń poszczególnych włókien mięśnia sercowego, które uniemożliwiają skuteczny skurcz serca. U pacjenta klinicznie stwierdza się nagłe zatrzymanie krążenia. W obrazie EKG (elektrokardiogram jest graficzną prezentacją aktywności elektrycznej serca rejestrowanej z powierzchni ciała za pomocą elektrokardiografu) migotanie komór widoczne jest jako niere-

gularna fala o zmiennej amplitudzie i częstotliwości od 400 do 600 uderzeń na minutę.

Częstoskurcz komorowy to miarowy rytm pochodzący z komór serca,

**od góry** Linia prawidłowego rytmu zatokowego, migotanie komór, częstoskurcz komorowy, asystolia (całkowity zanik czynności mechanicznej i elektrycznej serca)

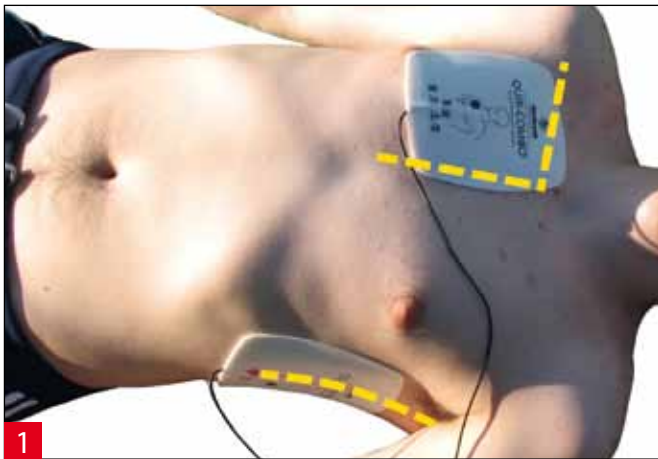
o częstotliwości od 110 do 250 uderzeń na minutę. Podczas arytmii dochodzi do zmniejszenia objętości wyrzutowej, spadku ciśnienia tętniczego krwi i utraty przytomności. W skrajnych przypadkach prowadzi do zanku tętna na dużych tętnicach i nagłego zatrzymania krążenia. Dłużej trwający częstoskurcz komorowy może przekształcić się w migotanie komór. W obrazie EKG częstoskurcz komorowy widoczny jest jako regularna fala, zazwyczaj o stałej amplitudzie. Odmianą częstoskurczu komorowego jest również trzępotanie komór, które charakteryzuje się sinusoidalną falą o stałej amplitudzie, o częstotliwości wychyleń 250-300 uderzeń na minutę.



foto: Przemysław Osieński (4)

### Defibrylacja

Szansę uratowania osoby, u której doszło do zatrzymania krążenia z powodu migotania komór lub częstoskurczu komorowego, zależą od dwóch czynników. Pierwszym z nich jest podjęcie przez przygodnych świadków resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO). Uciśnięcia klatki piersiowej w połączeniu z oddechami ratowniczymi przez pewien czas mogą wygenerować niewielki przepływ utlenowanej krwi przez naczynia mózgowie i nie dopuścić do nieodwracalnego uszkodzenia mózgu. Aby jednak przywrócić prawidłowy rytm serca, należy jak najszybciej przeprowadzić defibrylację. Jej wykonanie to drugi czynnik zwiększający możliwość przeżycia w razie zatrzymania akcji serca, jest ona bowiem jedyną skuteczną metodą leczenia tego typu arytmii.



Defibrylacja polega na przejściu przez mięsień sercowy prądu elektrycznego o energii wystarczającej do wywołania depolaryzacji komórek mięśnia sercowego i przerwania chaotycznych pobudeń spoza węzła zatokowego. Wykonanie defibrylacji daje szansę na ponowne przejście kontroli nad aktywnością elektryczną serca przez fizjologiczny rozrusznik, przywrócenie czynności mechanicznej i powrót spontanicznego krążenia. Na podstawie analiz wykazano, że jej skuteczność sięga 90% w pierwszej minucie od zatrzymania krążenia, a z każdą kolejną minutą maleje o 10%, zmniejszając szanse na przywrócenie prawidłowego rytmu serca, a tym samym przeżycie. Czas dotarcia zespołu ratownictwa medycznego do pacjenta może wynieść nawet kilkanaście minut. Z tego względu pojawiła się potrzeba rozpowszechnienia zautomatyzowanych defibrylatorów zewnętrznych (*Automated External Defibrillator – AED*), które mogą być obsługiwane przez osoby bez wykształcenia medycznego. Tego typu urządzenia z powodzeniem mogą również stosować ratownicy straży pożarnej, możliwość ich użycia została uwzględniona w procedurach udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy.

## Zautomatyzowany defibrylator

Obecnie produkowane zautomatyzowane defibrylatory zewnętrzne to nowoczesne i niezawodne urządzenia. Po włączeniu same udzielają wskazówek dotyczących kolejnych czynności wymaganych do przeprowadzenia analizy rytmu serca i defibrylacji. Dzięki systemom analizy krzywej elektrokardiograficznej defibrylator potrafi rozpoznać zaburzenia rytmu serca, które prowadzą do zatrzymania krążenia, a gdy je wykryje – przygotować się do dostarczenia odpowiedniej energii. W przypadku modeli półautomatycznych urządzenie informuje komunikatem głosowym o zalecanej defibrylacji, a operator inicjuje ją poprzez naciśnięcie odpowiedniego przycisku. Modele automatyczne po wykryciu zaburzeń rytmu samodzielnie dostarczają energię i dlatego nie mają przycisku defibrylacji.

Ważnym elementem każdego AED jest zestaw jednorazowych samoprzylepnych elektrod, które po naklejeniu na klatkę piersiową pacjenta monitorują rytm serca i dostarczają energię elektryczną. W większości modeli znajdują się w szczelnym opakowaniu, na którym graficznie przedstawiono sposób ich właściwego umieszczenia na ciele poszkodowanego. Wystający z opakowania przewód zakończony złączką powinien być wsunięty do gniazda defibrylatora, natomiast elektrody znajdujące się wewnątrz opakowania – wyciągnięte bezpośrednio przed użyciem. Większość zautomatyzowanych defibrylatorów zasilanych jest niewymagającą ładowania baterią o parametrach zapewniających długi czas gotowości do użycia. Nowa w pełni naładowana bateria, oczywiście w zależności od jej pojemności, może dostarczyć nawet do 400 wyładowań. Najczęściej defibrylatory są zaprojektowane w taki sposób, aby dostarczyć 150 J energii przy obciążeniu 50  $\Omega$ . Ponieważ impedancja (opór elektryczny) klatki piersiowej może się różnić u poszczególnych pacjentów (średnio dla osoby dorosłej wynosi 70-80  $\Omega$ ), parametry impulsu są automatycznie korygowane podczas defibrylacji. Zbyt wysoka impedancja przez-

kładkowa może ograniczyć ilość energii elektrycznej, która dotrze do mięśnia sercowego i spowodować, że defibrylacja będzie nieskuteczna. Dlatego urządzenie kompensuje zbyt wysoką lub zbyt niską impedancję poprzez zmianę czasu trwania impulsu oraz wielkości natężenia prądu. Niektóre AED mają ustawiony wzrastający poziom energii drugiego i trzeciego wyładowania (200 – 300 – 360 J).

Defibrylator podczas pracy zapisuje w swojej wewnętrznej pamięci dane, takie jak liczba de-

fibrylacji czy czas, jaki upłynął od włączenia urządzenia. Informacje te można udostępnić personelowi medycznemu sprawującemu opiekę nad pacjentem. Wszystkie AED mają w widocznym miejscu wskaźnik stanu gotowości, informujący o sprawności technicznej urządzenia. Defibrylator codziennie przeprowadza automatycznie test w celu sprawdzenia wewnętrznych układów, poziomu naładowania baterii, prawidłowego podłączenia elektrod, wykrycia ewentualnych usterek. W pewnych sytuacjach, gdy defibrylator został użyty lub podejrzewane jest wystąpienie usterki, operator urządzenia może ręcznie uruchomić szczegółowy test. Dodatkowo należy skontrolować obudowę, poszukując pęknięć i innych śladów uszkodzeń oraz wymienić zużyte, uszkodzone lub przeterminowane materiały eksploatacyjne. Bardziej zaawansowane modele AED mają możliwość zmiany trybu zautomatyzowanego na tryb ręczny. W tym przypadku decyzję o wykonaniu defibrylacji podejmuje operator urządzenia, na podstawie analizy krzywej elektrokardiograficznej wyświetlanej na ekranie AED. Użycie trybu ręcznego jest zarezerwowane wyłącznie dla personelu medycznego, który przybył na miejsce zdarzenia.

## Obsługa AED

Zautomatyzowany defibrylator zewnętrzny powinien zostać użyty u wszystkich poszkodowanych, którzy są nieprzytomni i nie oddychają lub oddychają nieprawidłowo (oddech agonalny). W przypadku podejrzenia wystąpienia zatrzymania akcji serca ratownicy powinni rozpocząć resuscytację krążeniowo-oddechową, wezwać zespół ratownictwa medycznego i jak najszybciej przygotować defibrylator do użycia. Urządzenie kładziemy przy poszkodowanym i uruchamiamy, naciskając przycisk „włącz”. Od tego momentu AED za pomocą komunikatów głosowych będzie instruował operatora o kolejnych czynnościach, które należy wykonać, aby prawidłowo wykonać procedurę defibrylacji. W pierwszej kolejności odsłaniamy klatkę piersiową poszkodowanego, a jeśli jest to konieczne – rozcinamy ubranie nożyczkami. Otwieramy opakowanie elektrod i wyciągamy je. Na każdej elektrodzie znajduje się rysunek pokazujący, jak prawidłowo umieścić je na klatce piersiowej pacjenta. Po odklejeniu elektrody od plastikowej podkładki naklejamy ją lepką stroną z prawej strony mostka, poniżej obojczyka, a drugą umieszczamy w linii pachowej środkowej, bocznie od lewej brodawki sutkowej – jest to tzw. układ przednio-boczny (fot. 1). Naklejanie elektrody rozpoczynamy od jednego końca, mocno dociskając ją do klatki piersiowej, aż będzie całkowicie przylegała do ciała pacjenta (fot. 2).

Metoda ta zapobiega powstawaniu pod elektrodą pęcherzy powietrznych, które zwiększają ryzyko oparzeń skóry i zmniejszają skuteczność defibrylacji. Zaleca się, aby czynności te wykonywać bez przerywania uciśnięć klatki piersiowej.

Niekiedy przed przyklejeniem elektrod należy wykonać dodatkowe czynności. Jeżeli klatka piersiowa jest brudna lub mokra, oczyszczamy ją i wycieramy do sucha. Jeśli występuje na niej nadmierne owłosienie, usuwamy je maszynką do golenia w tych miejscach, w których będą naklejane elektrody.

Usuujemy biżuterię, która może wejść w kontakt z elektrodami oraz plastry zawierające leki. Jeśli w miejscu naklejenia elektrody znajduje się wszczepiony stymulator serca – zazwyczaj jest on widoczny jako wybrzuszenie pod skórą – należy je umieścić, wykorzystując alternatywny układ przednio-tylny (fot. 3): jedną elektrodę nakleja się z przodu, w okolicy przedsercowej po lewej stronie mostka, a drugą z tyłu, poniżej lewej łopatki.

Jeśli elektrody nie będą przylegały do powierzchni ciała pacjenta, defibrylator wyda komunikat głosowy, aby je sprawdzić. Jeśli procedura została wykonana prawidłowo, urządzenie automatycznie rozpocznie analizę rytmu serca i wyemituje ostrzeżenie, aby nie dotykać pacjenta. W tym czasie należy przerwać uciskanie klatki piersiowej i zadbać, aby nikt nie miał kontaktu z poszkodowanym, gdyż może to spowodować zakłócenia, uniemożliwiające przeprowadzenie dokładnej analizy. W takim przypadku AED może zatrzymać analizę, dając operatorowi czas na usunięcie źródła zakłóceń. Jeśli analiza przebiegła bez zakłóceń i zalecane jest wykonanie wstrząsu, urządzenie poleci wcisnąć przycisk defibrylacji. Zostanie on odblokowany i zacznie migać pomarańczowym światłem. Przed wykonaniem defibrylacji operator powinien upewnić się, że nikt nie dotyka pacjenta. W przypadku modeli całkowicie automatycznych wyładowanie zostanie wyzwolone samoistnie. Urządzenie poinformuje o dostarczeniu energii i zezwoli na dotykanie pacjenta. W tym momencie ratownicy powinni wznowić resuscytację krążeniowo-oddechową. Urządzenie automatycznie, co dwie minuty, będzie wykonywało procedurę analizy rytmu serca.

Jeżeli defibrylacja nie jest zlecana, a nie zaobserwowano oznak życia – należy rozpocząć uciskanie klatki piersiowej. Resuscytację prowadzimy, aż na miejsce przybędzie zespół ratownictwa medycznego. Jeśli wcześniej u poszkodowanego pojawiają się oznaki życia (zacznie odzyskiwać przytomność, otworzy oczy, zacznie poruszać się i prawidłowo oddychać), ponownie oceniamy czynności życiowe i jeśli stwierdzimy powrót spontanicznego krążenia, przerywamy czynności resuscytacyjne, ale kontynuujemy opiekę poruszczeniową, pozostawiając elektrody defibrylacyjne na klatce piersiowej.

Podczas procedury defibrylacji bezwzględnie należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa. Ratownicy zaangażowani w prowadzenie RKO powinni mieć założone jednorazowe rękawiczki, które stanowią ochronę przed przypadkowym porażeniem prądem w razie kontaktu z poszkodowanym podczas wyładowania elektrycznego.

W czasie przeprowadzania defibrylacji worek samorozprężalny, który jest źródłem stężonego tlenu, powinien być odsunięty na odległość co najmniej 1 m od klatki piersiowej. Zmniejszy to ryzyko zapłonu stężonego tlenu w razie pojawienia się iskry pomiędzy elektrodą a skórą pacjenta, choć prawidłowo naklezione elektrody samoprzylepne minimalizują to niebezpieczeństwo. Przed wcisnięciem przycisku defibrylacji operator urządzenia powinien upewnić się, że nikt nie dotyka poszkodowanego i ostrzec pozostałe osoby o planowanej próbie wyładowania. Wszystkie czynności z wykorzystaniem AED powinny być zgodne z instrukcją użytkownika dostarczoną przez producenta.

## Defibrylacja dzieci

Zautomatyzowany defibrylator zewnętrzny jest urządzeniem, które może zostać użyte zarówno u osób dorosłych, jak i u dzieci. Jeżeli ofiara zatrzymania akcji serca ma powyżej 8 lat (wagi powyżej 25 kg) lub jeśli jej dokładny wiek lub waga nie są znane, operator urządzenia może użyć go bez wprowadzania dodatkowych zmian w konfiguracji. Elektrody defibrylatora umieszcza się w tych samych miejscach, co u osób dorosłych (stosując układ przednio-boczny), zwracając uwagę na to, by jedna nie dotykała drugiej. U małych dzieci (poniżej 8 roku życia i wających mniej niż 25 kg) energia defibrylacji powinna być dostosowana do tej grupy wiekowej. Dlatego większość współcześnie produkowanych modeli AED ma możliwość zmniejszenia wielkości energii do wartości 50 J – pozwala to na skuteczną i jednocześnie bezpieczną defibrylację. Najczęściej redukcja poziomu energii wymaga zastosowania specjalnych elektrod pediatrycznych lub – w niektórych modelach – użycia specjalnego klucza.

Ze względu na mały rozmiar klatki piersiowej u dzieci poniżej 8 roku życia elektrody pediatryczne zazwyczaj umieszcza się na klatce piersiowej i na plecach, czyli w układzie przednio-tylnym.



W praktyce spotyka się dwie odmiany układu przednio-tylnego, proponowane przez różnych producentów AED. W pierwszej jedną z elektrod umieszczamy z przodu na środku mostka, a drugą na plecach pomiędzy łopatkami. W drugiej jedna elektroda przylepiana jest z przodu w okolicy przedsercowej (po lewej stronie mostka), a druga na plecach poniżej lewej łopatki. W przypadku modeli wyposażonych w specjalny klucz pediatryczny wsuwamy go do gniazda na przednim panelu defibrylatora, a następnie naklejamy standardowe elektrody dla dorosłych, stosując układ przednio-tylny. W tym przypadku nie ma znaczenia, która elektroda zostanie umieszczona na klatce piersiowej, a która na plecach. Jeżeli poszkodowanym jest dziecko poniżej 8 roku życia, a ratownicy nie dysponują defibrylatorem z możliwością redukcji poziomu energii, do wykonania wstrząsu mogą zastosować standardowy AED.

## Program AED

Program publicznego dostępu do defibrylacji (*Public Access Defibrillation Program*) to inicjatywa mająca na celu zwiększenie dostępności zautomatyzowanych defibrylatorów zewnętrznych w miejscach publicznych oraz zachęcenie świadków nagłego zatrzymania krążenia do podejmowania resuscytacji krążeniowo-oddechowej z ich wykorzystaniem. Według pierwotnych założeń tego programu, aby zwiększyć przeżywalność osób, u których doszło do zatrzymania akcji serca w miejscu publicznym, należy stworzyć możliwość szybkiego przeprowadzenia defibrylacji przez przygodnych świadków zdarzenia, jeszcze przed przyjazdem zespołu ratownictwa medycznego.

W wielu krajach, aby zwiększyć skuteczność programu publicznego dostępu do defibrylacji, w projekt ten zaangażowano policję i straż pożarną. Międzynarodowe organizacje, takie jak Europejska Rada Resuscytacji (*European Resuscitation Council*) i Amerykańskie Towarzystwo Kardiologiczne (*American Heart Association*) zalecają, aby zautomatyzowane defibrylatory były dostępne w tych miejscach, gdzie ze względu na obecność dużej liczby osób wzrasta prawdopodobieństwo wystąpienia epizodu nagłego zatrzymania krążenia, np. w portach lotniczych, centrach handlowych, obiektach sportowych, szkołach, zakładach pracy. Ustanowienie w danym miejscu programu AED inicjuje również: szkolenie w zakresie podstaw resuscytacji i obsługi defibrylatora osób, które potencjalnie mogą zostać zaangażowane w udzielanie pierwszej pomocy, stworzenie planu reagowania na wypadek zaistnienia potrzeby użycia AED w danym miejscu, wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za utrzymanie sprawności technicznej urządzenia. Wszystkie te działania są gwarancją powodzenia programu.

Do oznakowania miejsc, gdzie dostępne są AED, stosuje się specjalne tablice informacyjne. W Europie przedstawiają one graficzny symbol serca w kolorze białym na zielonym tle z przechodzącą przez nie błyskawicą, a w Ameryce Północnej graficzny symbol serca w kolorze czerwonym na białym tle z przechodzącą przez nie błyskawicą (fot. u góry). Znaki te stanowią dla wszystkich wyraźną informację, że w danym miejscu znajduje się AED, a w połączeniu ze strzałkami wskazują, gdzie należy się udać, aby do niego dotrzeć. ■

Przemysław Osiński jest ratownikiem medycznym, magistrem zdrowia publicznego w specjalności medycyna ratunkowa, instruktorem kpp

RAFAŁ PODLASIŃSKI



**Każdy ratownik spotyka na pewnym etapie swojej strażackiej drogi zagrożenie związane z szybami samochodowymi. Wiedza o nich wydaje się oczywistością. Ale czy na pewno każdy jest świadomy, z jak dużym niebezpieczeństwem ma faktycznie do czynienia?**

**N**ie zamierzam opisywać, jak zbudowane są poszczególne rodzaje szyb i jakie oczywiste zagrożenia ze sobą niosą. Tę wiedzę zdobywa każdy strażak na wszelkiego typu szkoleniach z taktyki działań ratowniczych, a o specyficznych problemach z szybami samochodów ciężarowych pisałem w artykule „Większy kaliber, większe wyzwania” cz. 1 i 3 (PP nr 2 i 4/2015). Nie będę też pisał, jak ważne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej (rękawic, przyłbic, gogli itp.), gdyż dla każdego ratownika również jest to standard. Chciałbym się skupić na aspektach, które zacierają się w ferworze ćwiczeń czy działań ratowniczych lub po prostu nie są dla wszystkich oczywiste.

## Pył szklany

Wielu z nas na zdjęciach kolegów strażaków z zachodniej Europy, a coraz częściej także z Polski, zauważy, że podczas pracy używają masek pyłowych. Czemu je zakładają? Bo są świadomi, jakie zagrożenie niesie ze sobą pył szklany. Powstaje on podczas cięcia szyb klejonych. Zawsze, niezależnie od tego, czy tniemy je ręczną piłą, czy szybkim brzesz-

czotem elektrycznej piły szablastej. Jest tak drobny i delikatny, że ledwo się go zauważa. Wdychanie pyłu szklanego może jednak powodować poważne komplikacje zdrowotne.

Ze względu na szkodliwy wpływ na zdrowie człowieka pyły można podzielić na te o działaniu [1]: drażniącym, zwłókniającym,

kancerogennym i alergizującym. Pył szklany klasyfikujemy tak samo. Może on podrażnić drogi oddechowe, a także doprowadzić do uszkodzenia pęcherzyków płucnych, pylicy, a nawet nowotworów. Maską pyłową typu P3 skutecznie przed tym zabezpieczy.

Oprócz maski pyłowej skutecznym i niezwykle prostym zabezpieczeniem przed pyłem szklanym oraz ostrymi drobinami jest unikanie bezpośredniego kontaktu z rozbitym szkłem. Jeśli ratownik rozbil szybę, nie powinien wypychać jej rękawicą. Istnieje duże ryzyko, że zaraz odruchowo przetrze ręką spocone czoło. Zanieczyszczenia szklane z rękawicy podrażnią skórę i oczy, przenikną do organizmu przez spojówki.

Do wypchnięcia szyby i pozostałości szklanych doskonale nadają się elementy przeznaczone do zabezpieczania ostrych fragmentów wraku, kra-



- 1 Świadomy zagrożen ratownik przygotowany do działań z szybami samochodowymi: pełna ochrona oczu, na szyi maska pyłowa gotowa do natychmiastowego użycia
- 2 Wypchnięcie rozbitej szyby za pomocą tarczy z tworzywa sztucznego
- 3 Wypchnięcie szyby za pomocą osłony na ostre krawędzie

wędzie ręcznych pił do szyb, klucze, śrubokręty, chwytaki do zapinek itp. Jednocześnie niezwykle ważne jest osłonięcie osoby poszkodowanej kocami bądź specjalnymi tarczami z tworzywa sztucznego.

Wielu ratowników z zachodniej Europy zanim wybijie w samochodzie szyby, rozkłada pod nim foliowe płachty, na które wypada szkło. Następnie płachta wraz ze szklanym odpadem jest usuwana, a zagrożenie zostaje całkowicie usunięte. Skrupulatność procentuje – w takim przypadku nie ma już możliwości poślizgnięcia się czy odstawienia na zanieczyszczone podłoże np. sprzętu ratownictwa medycznego.

## Zarządzanie szybami

Jeśli podczas zdarzenia niezbędne będzie użycie narzędzi hydraulicznych (do cięcia, rozpierania, ściskania czy ciągnięcia elementów karoserii), a więc ingerencja w konstrukcję auta, wszystkie szyby należy bezwzględnie usunąć. Niedopuszczalne jest rozpoczęcie uwalniania poszkodowanego, jeśli się tego nie wykonało, gdyż ratownik nigdy nie będzie wiedział, czy lub kiedy i która szyba ulegnie zniszczeniu. Parafrazując słowa jednego z moich mentorów: „Zadaniem strażaka, a tym bardziej kierującego działaniem ratowniczym, jest zarządzanie sytuacją. Jeśli ratownik jest niestaranny w swym działaniu i w tym wypadku nie wie, kiedy szyba ulegnie zniszczeniu, to nie on zarządza sytuacją, ale sytuacja zarządza nim”.

W przypadku szyb hartowanych dobrą praktyką jest oklejenie ich przed wybicciem. Jest to szczególnie ważne, jeśli szyba znajduje się niedaleko osoby poszkodowanej. Część szkła, mimo osłonięcia i/lub przykrycia poszkodowanego, może się bowiem przedostać przez zastosowane osłony i np. zanieczyścić rany. Szybę okleja się szerokimi taśmami samoklejącymi, które są dostępne w każdym sklepie papierniczym (tanie taśmy pakowe, wykorzystywane do zamykania opakowań kartonowych). W komplecie można nabyć też oklejarki (tzw. dyspensery), które ułatwiają oklejanie. Oklejona szyba nie rozpada się w sposób niekontrolowany, lecz pozostaje w całości, w postaci szklanej tafli.

## Czym wybijają?

Na rynku dostępnych jest wiele narzędzi służących do usuwania szyb. Tych klejonych pozbywamy się za pomocą pił ręcznych bądź



elektrycznych pił szablanych. W przypadku szyb hartowanych wybór jest ogromny: zbijaki punktaki, zbijaki sprężynowe, specjalne noże ratownicze, breloki czy młotki. Każdy z tych przyrządów ma wiele zalet, ale też wad. Niektóre z nich w ogóle nie nadają się do tego typu pracy, a nazwa „zbijak do szyb” jest dużym nadużyciem. Najważniejsze, by szyby usuwać sprawdzonym w praktyce, przeznaczonym do tego celu narzędziem, a nie narzędziami hydraulicznymi, narzędziami typu halligan tool czy tanimi nożami ratowniczymi ze sklepów dyskontowych, które się nie sprawdzają, np. podczas uderzenia szpikulec noża rozplaszczają się, nie rozbijając szyb.

**Zbijak punktak:** aby zadziałał, należy docisnąć jego wierzchołek mocno do szyby. Zamontowany wewnątrz mechanizm sprężynowy odbija, przekazując siłę na ostry grot zbijaka. Należy jednak uważać, by narzędzie wciskać z wyczuciem (wymagane jest wcześniejsze przećwiczenie), gdyż zbyt mocne użycie siły może spowodować, że ręka ratownika dostanie się do auta i będzie narażona na zetknięcie ze spadającym szkłem. Aby

tego uniknąć, rękę powinno się zaprzeć o stały element drzwi i operować samą dłonią.

**Zbijak sprężynowy:** działa na zasadzie ręcznego odciągnięcia sprężyny. Zwolnienie naciągu przekazuje siłę na grot zbijaka. W tym wypadku wnikięcie ręki do wnętrza auta jest praktycznie niemożliwe, jednak zbyt mocny naciąg (co bardzo prawdopodobne w ferworze działań i u użytkowników nieobytych z tym przyrządem) niszczy sprężynę, czyniąc zbijak bezużytecznym.

**Noże ratownicze:** do kupienia za kilkanaście do nawet kilkuset złotych. Za ich pomocą można ciąć pasy bezpieczeństwa, a dzięki zamontowanym niewielkim piłom nawet klejone szyby. Cechą wspólną ich budowy jest ostry szpikulec/grot. Wybicie szyby polega na uderzeniu grotem w szybę. W mojej opinii to wada, gdyż z zasady należy unikać uderzeń w konstrukcję wraku, również w szyby. Niemniej jednak są noże, które rozbijają szybę przy niedużej, praktycznie niezauważalnej sile uderzenia. Uczulam, że nie sprawdzają się tu tanie noże (dostępne nawet w sklepach dyskontowych), gdyż wybicie szyby za ich pomocą jest wręcz niemożliwe lub wymaga użycia dużej siły. ▶



# Oknem parkowca

**Jakie wsparcie powinien uzyskać kierujący działaniem ratowniczym i powołany przez niego sztab od przedstawicieli parku narodowego?**

**Czy KDR i służbom ratowniczym podczas akcji czy ćwiczeń wolno robić wszystko, bez wiedzy, zgody i konsultacji gospodarza chronionego prawem terenu?**

**P**rzebywając w sztabie ćwiczeń terenowych organizowanych przez Szkołę Główną Służby Pożarniczej w okolicach Przeciwpożarowej Bazy Leśnej SGSP w Zamczysku, zostałem poproszony przez redaktorkę jednej ze stacji telewizyjnych o wywiad. Bezpośrednio przed nagraniem zadała mi pytanie: „Jaka jest rola leśników (parku) w ćwiczeniach?”. Zastanawiałem się, co odpowiedzieć, gdyż znałem podstawową zasadę komunikacji z mediami: zbyt wiele informacji w jednym komunikacie zmniejsza czytelność przekazu. I oczywiście w dwóch zdaniach nie udało się zawrzeć wszystkiego. Ale spróbujmy przybliżyć to teraz.

## Z głową w las

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody [1] w parkach narodowych oraz w rezerwach przyrody zabrania się: niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczenia i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, a także niszczenia gleby, zakłócania ciszy, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu. Ale już w ust. 2 tego artykułu ustawodawca zapisał: „Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą: prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań

związanych z bezpieczeństwem powszechnym”. Czy to oznacza, że prowadzący akcje ratownicze są całkowicie zwolnieni z odpowiedzialności za szkody i niespektowanie prawa? Wszystkie decyzje trzeba wyważyć i podejmować tak, by straty w obiektach przyrodniczych były jak najmniejsze. Kiedy jest to tylko możliwe, nie należy używać sygnalizacji dźwiękowej w obszarze leśnym (wyjątkiem są tereny zabudowane i sytuacja, gdy napotkamy turystów na drodze publicznej lub szlaku), wjeżdżać w głąb lasu samochodami gaśniczymi (lepiej pociągnąć linie wodne, gaśnicze, bo unikniemy wtedy rozjeżdżania dróg, niszczenia poboczy i dodatkowej wycinki drzew).

Od 27 sierpnia 2015 r. nie jest już wymagane zezwolenie na usunięcie drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości w czasie „prowadzenia akcji ratowniczej przez jednostki ochrony przeciwpożarowej lub inne właściwe służby ustawowo powołane do niesienia pomocy osobom w stanie nagłego zagrożenia życia lub zdrowia” [2].

Pozwala to na samodzielne podejmowanie przez strażaków decyzji o usunięciu drzew w każdym terenie (lesie państwowym i prywatnym, parku narodowym, parku krajobrazowym). Z pewnością jest to wielkie ułatwienie dla prowadzących akcję ratowniczą w terenach zabudowanych. Jednakże w lesie, a szczególnie w parku

narodowym, spójrzmy na to zezwolenie nieco życzliwiej dla przyrody. Zastanówmy się wspólnie ze strażakami, czy nie należy na miejscu zdarzenia najpierw rozpoznać szybko teren i ustalić, gdzie w pierwszej kolejności rozwinąć węże gaśnicze, prądowe. Warto też poprosić gospodarza terenu, aby wyznaczył koordynatora odpowiedzialnego za bhp przy wycince drzew utrudniających akcję ratowniczą. Zgodnie z przepisami wewnętrznymi Kampinoskiego Parku Narodowego każdorazowo wyznacza go leśniczy, podobnie jest w Lasach Państwowych (instrukcja) [3].

Zdaję sobie sprawę, że zawsze trzeba ponieść wstępne straty w przyrodzie, by opanować żywioł ognia, ale już po rozpoznaniu terenu i dla przyrody, i bezpieczeństwa samych gaszących lepiej włożyć dodatkowy wysiłek i np. rozwinąć linie węzowe i gaśnicze dłuższe, niż byśmy to czynili w lesie gospodarczym – unikniemy wtedy dodatkowych zniszczeń. Nie zapominajmy też, że samochód stojący blisko frontu pożaru jest bardziej narażony na niebezpieczeństwo i trudniej jest nim odjechać w nagłych, nieprzewidzianych momentach, np. kiedy zabraknie wody, a ogień przyspieszy, przechodząc z fazy pożaru pokrywy gleby (upraw, podszytów i podrostów – pożary przyziemne) do fazy pożaru całkowitego (wierzchołkowego).

Trzeba również pamiętać o formie przejściowej sztabu – załóżki (nie zawsze zostaje powołany). Umiejscowienie sztabu akcji może być tymczasowe lub docelowe. Miejsce powinno być konsultowane z gospodarzem terenu (wójt, starosta, dyrektor parku narodowego) ze względu na bezpieczeństwo, komfort pracy, komunikację, dostępność mediów technicznych ▶

► (elektryczność, woda, łączność, pomieszczenia socjalne, inne). Załączek sztabu może czasowo obradować w samochodzie łączności, dopóki KDR nie utworzy sztabu przy czynnym udziale gospodarza terenu, który udostępni np. pomieszczenia w budynku czy polanę wypoczynkową albo parking leśny.

## Sztab akcji

Jeżeli rozwiniemy odpowiedź na pytanie re-daktorki o rolę, jaką odgrywają przedstawiciele parku w sztabie akcji, będziemy mieli spektrum wiedzy, jaką przećwiczyliśmy z podchorążymi III i V roku Szkoły Głównej Służby Pożarniczej na wspomnianych majowych ćwiczeniach terenowych pk. Liść Dębu.

Jakie są więc zadania sztabu podczas ćwiczeń (zdarzeń) na terenie parku narodowego? Przedstawmy te najważniejsze na przykładzie manewrów w Kampinoskim Parku Narodowym. Sztab powinien:

- ustalić formy komunikowania się (kto z kim, środki łączności, cykliczność kontaktów),
  - na bieżąco przedstawiać w sztabie powoływane zespoły (grupy robocze, dowódców odcinków bojowych, specjalistów, gospodarzy terenu itd.),
  - żądać informacji o sytuacji pożarowej monitorowanej przez KPN,
  - otrzymać informacje o siłach i środkach KPN użytych i maksymalnych do wykorzystania,
  - ustalić czas otrzymywania meldunków sytuacyjnych (np. co godzinę, co dwie godziny),
  - otrzymać od parku mapy: gospodarczą, turystyczną w wersji papierowej oraz elektronicznej (docelowo),
  - monitorować na bieżąco strefę zadymienia, wyznaczyć przy pomocy Policji miejsca zatrzymania w ruchu drogowym na drogach dochodzących do stref zadymienia, akcji pożaru,
  - stale monitorować prognozę pogody (przy pomocy służby meteo wspomaganą przez KPN),
  - ustalić sposoby komunikacji z mediami (oświadczenia, briefing, wspólne objazdy itp.),
  - zakończyć pracę po protokólnym przekazaniu pożarzyska zarządcy terenu (parkowi narodowemu, właścicielom gruntów prywatnych lub władzom samorządowym – mogących ustalić właścicieli lasu).
- Warto podkreślić, że przedstawiciel KPN jest źródłem istotnych danych dla sztabu. Może on udzielić wielu szczegółowych informacji o miejscu zdarzenia, kluczowych dla akcji ratowniczo-gaśniczej. Oto jakie informacje może uzyskać sztab od przedstawiciela KPN:
- sytuacja pożarowa widziana ze strony KPN,
  - zagrożenie sąsiednich terenów,
  - strefy szczególnie niebezpieczne pożarowo (łąki, uprawy, młodniki, inne powierzchnie w obszarach leśnych, nieleśne naturalne),
  - strefy zagrożone wybuchem (niewybuchy, niewypały),



foto: Włodzimierz Szaga (2)

- charakterystyka powierzchni leśnej objętej pożarem i przyległej, w tym formy ochrony przyrody (obszary ochrony ścisłej, czynnej, krajobrazowej, strefy ochrony ptaków, stanowisk roślin),
- rodzaj terenów sąsiadujących z kompleksami leśnymi, w tym usytuowanie osad ludzkich w pobliżu stref akcji, zadymienia,
- formy własności terenów objętych pożarem oraz przyległych,
- utrudnienia terenowe (wydmy, tereny podmokłe, bagna, torfowiska),
- przebieg szlaków turystycznych (pieszych, rowerowych, konnych),
- zaangażowanie pilarzy (liczba, czas ściągnięcia),
- możliwości użycia samolotów gaśniczych (wysokość kosztów, płatnik),
- sposoby łączności wewnętrznej w parku narodowym i zewnętrznej z innymi służbami, w tym z PSP,
- możliwości użycia ciągników z pługiem, maszyn ciężkich (np. spychaczy itp.) lub specjalistycznych maszyn i urządzeń leśnych (np. forwordery),
- dysponowanie koordynatora ds. bhp przy pracach niebezpiecznych (ścinka i obalanie drzew, obalanie drzew przez ciągnik),
- wykaz konsultantów i specjalistów z zakresu ochrony przeciwpożarowej KPN,
- udostępnienie „Sposobów postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej i innego miejscowego zagrożenia” – opracowanych zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej [4] i instrukcją [3].

Prawie wszystkie zagadnienia dotyczące pracy sztabu zostały aplikacyjnie przerobione przez studentów.

## Sprawdzian w boju

Czy Puszcza Kampinowska jest zagrożona dużym, wielkoobszarowym pożarem, pożarem całkowitym? O tym, co grozi zielonym płucem Warszawy, pisałem w PP nr 7/2008. Kampinoski Park Narodowy nadal należy do I (najwyższej) kategorii zagrożenia pożarowego, jako jedyny park narodowy w Polsce (obok Wielkopolskiego Parku Narodowego, który ma I kategorię dla niewielkiej części). Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem [5] otrzymuje 34 pkt, a więc powyżej 25 pkt przyznawanych dla I kategorii zagrożenia pożarowego. Pożary lasów występujące w Kampinoskim Parku Narodowym stanowią 57% pożarów, jakie mają miejsce we wszystkich parkach narodowych. Nawet w Biebrzańskim PN, największym powierzchniowo, dochodzi do mniejszej liczby pożarów (15%, głównie powierzchni nieleśnej lub klasyfikowanej według wymagań unijnych na innych powierzchniach w obszarach leśnych, nieleśnych naturalnych – niedrzewostanowych).

Tydzień po ćwiczeniach na stronach internetowych i ekranach telewizorów wszystkich stacji ukazywały się od rana komunikaty „Puszcza Kampinowska płonie”. Wiadomość zelektryzowała całą Polskę. Nawet dyrektor KPN, przebywający służbowo we Francji, gdy zajrzał do internetu, aby zobaczyć, co słychać w Polsce, na moment zamarł. Ale zadzwonił do nas i się uspokoił. Na szczęście pożar pokrywy gleby (przyziemny) szybko został zlokalizowany i rozpoczęła się długa akcja dogaszania. Fakt, że późno i przypadkowo zauważony pożar o powierzchni ok. 4 ha został zlokalizowany już na powierzchni 6 ha, jest dużą zasługą strażaków. Ale po kolei.



Zgłoszenie od kierowcy jadącego trasą nr 7 (Warszawa-Gdańsk) przekazano do stanowiska kierownika komendanta powiatowego PSP w Nowym Dworze Mazowieckim o 7.52. Akcja ratowniczo-gaśnicza rozpoczęła się o godz. 8.15, od ustalenia przez leśniczego miejsca adresu pożaru (nr oddziałów, nr pododdziałów) i doprowadzenia trzech pierwszych samochodów gaśniczych dojazdu pożarowego w głąb puszczy, kilometr od drogi Palmirskiej. Aby szybko umiejscowić pożar, leśniczy musiał podejść i wspiąć się na wieżę obserwacyjną (dyżur obserwatorów był planowany dopiero od 9.00). Przez cały czas trwania pożaru na drodze Palmirskiej nie było widać dymu ani czuć zapachu spalenizny, wiatr tradycyjnie wiał w kierunku Warszawy.

Pożar został zlokalizowany około 13.10, zaraz po zmineralizowaniu pasów zaporowych wzdłuż całego obwodu pożaru (cztery miejsca podzielone trzema drogami leśnymi). Najtrudniej było w godzinach 10.00-11.00, gdyż pożar wzniecił się płomieniem na całej powierzchni. Obejmował stary drzewostan (70-, 100- i 200-letni, o małej ilości podszytu). Na szczęście Puszcza Kampinowska broni się przed dużymi pożarami. Wiatr, a właściwie jego brak, był i jest naszym sprzymierzeńcem, bo rzadko dochodzi do dużych pożarów (19 w historii parku, co stanowi 1,15% wszystkich pożarów). Puszcza znajduje się w strefie tzw. ciszy wietrznej – około 70% wiatrów wieje z prędkością poniżej 1 m/s. To nie sprzyja intensyfikacji rozwoju pożaru. W tym dniu odnotowaliśmy prędkość wiatru na poziomie 1-3 m/s. Gdyby wiatr się wzmacnił, mógłby dopuścić ogień do przedmieść stolicy, gdyż Kampinoski Park Narodowy, jako jeden z trzech parków narodowych w świecie, graniczy bezpośrednio ze stolicą kraju. Wspólna granica pomiędzy parkiem a Warszawą to 2,5 km w obszarze leśnym.

## Kampinos poligonem doświadczalnym

Już od 45 lat w Zamczysku Nowym koło miejscowości Górki szkoli się przyszła kadra oficerska

strażaków. Znajduje się tu Przeciwpowozowa Baza Leśna SGSP. Każdy absolwent kierunku inżynieria bezpieczeństwa pożarowego przechodził tu szkolenie na tzw. kandydatce oraz inne zajęcia praktyczne. W rozmowach z pracownikami parku oficerowie z rozrzewnieniem wspominają to miejsce. Od czasu największego pożaru w historii parku (w 1983 r.) strażacy mazowieccy nazywają Kampinos poligonem doświadczalnym. Pożar całkowity objął wówczas powierzchnię 106 ha młodnika sosnowego. Do 2003 r. mieliśmy jeszcze dziewięć pożarów powyżej 10 ha, w tym trzy w pobliżu Warszawy. Ostatnie groźne pożary całkowite odnotowaliśmy w 2000 r. i 2006 r. na terenie starego pożarzyska Janówek. Ostatnia dekada to w miarę spokojny czas – udawało się ugasić pożary w zarodku, aż do 4 czerwca tego roku.

Co spowodowało, że nie doszło do pożaru całkowitego, choć kilka miejsc sprzyjało szybkiemu przetrzutowi ognia w górne warstwy drzewostanu – korony drzew? Przede wszystkim na wydmach nie było dużo podrostów, podszytu, leżaniny. Po drugie – ogień nie dotarł do drzewostanów młodszych i bogatszych w roślinność. Po trzecie – wiatr nie był jeszcze duży, a proces spalania został zapoczątkowany nocą lub nad ranem, zachodziło więc nie pełne spalanie, lecz tlenie. Przy dużej porannej wilgotności powietrza dym nie przemieszczał się do góry, brak utleniacza nie sprzyjał szybkiemu spalaniu ściółki. W pierwszej fazie pożaru, to jest narastania mocy procesu spalania, pożar pokrywy gleby (przyziemny) przeobraził się w pożar podpowierzchniowy i dlatego tak długo, bo aż trzy doby, trwała akcja gaszenia i dogaszania. Na całej powierzchni pożaru było silne zadymienie, jedynie na obrzeżach pożaru, wokół drzew oraz w zalegającej leżaninie widać było ogień. Warstwa murszu o głębokości tylko 5-10 cm tliła się bardzo wolno. Cechą charakterystyczną pożaru podpowierzchniowego jest palenie bezpłomienne, wysokie temperatury (około 1000°C), mała intensywność spalania, powolne tempo rozwoju, długi czas trwania (nawet do kilku miesięcy), duże zadymienie terenu.

Chcąc zmniejszyć siły pierwszego nocnego dozoru pożarzyska, zadzwoniłem do

Wojewódzkiego Stanowiska Koordynacji Ratownictwa z zapytaniem, czy istnieje możliwość zadysponowania studentów SGSP do pożaru w Palmirach w celu gaszenia zarzewi ognia i wykonania szpadlami pasów zaporowych w miejscach, gdzie nie mógł wjechać ciągnik. Po kilku minutach otrzymałem pozytywną odpowiedź. Zgodnie z procedurami uruchamiania JRG SGSP, Krajowe Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności podjęło przychylną dla nas decyzję i zadysponowało w pierwszym dniu 40 podchorążych strażaków, a w następnych dniach samochody JRG SGSP. Na miejsce przyjechali głównie studenci trzeciego roku – ci sami, którzy ćwiczyli z nami w maju w okolicy PBL SGSP w Zamczysku. Pierwszego dnia przez cztery godziny podchorążowie zrobili naprawdę dużo. Dzięki nim można było spać spokojnie, a dozór ograniczyć do minimum, co pozwoliło zwolnić z nocnego dozoru ochotników i ułatwiło przyszłe decyzje KDR.

W wieczornej rozmowie z podchorążymi dzielił się spostrzeżeniami z prowadzonej akcji. Nie wyczułem niezadowolonia, przeciwnie – akcję gaszenia Puszczy Kampinoskiej pozytywnie zapamiętują na długie lata. Sprawdziło się powiedzenie: im więcej potu na ćwiczeniach, tym mniej krwi w boju. ■

### Przypisy

- [1] Ustawa o ochronie przyrody (tj. DzU z 25 sierpnia 2009 r. nr 151, poz. 1220, z późn. zm.).
- [2] Zgodnie z art. 29 pkt. 7 ustawy o zmianie ustawy o samorządzie gminnym oraz niektórych innych ustaw z dnia 25 czerwca 2015 (DzU poz. 1045), w tym art. 83f ust. 1 pkt. 1 ustawy o ochronie przyrody.
- [3] Zgodnie z pkt 8.4.4. „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” PGL LP, Warszawa 2012.
- [4] Zgodnie z art. 4 ust. 1 pkt 7 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (DzU z 24 sierpnia 1991 r. nr 81, poz. 351, z późn. zm.).
- [5] Rozporządzenie ministra środowiska z 9 lipca 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (DzU nr 137, poz. 923).

*Włodzimierz Szaga jest głównym specjalistą ds. ochrony przeciwpożarowej i spraw obronnych w Kampinoskim Parku Narodowym*

REKLAMA



Gdy liczy się każda sekunda...

## PowAirBox

Prąd i sprężone powietrze – szybko, pewnie, uniwersalnie

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



**LEAB**  
mobile energy

[www.nowimex.com.pl](http://www.nowimex.com.pl)

## Mija 20 lat, odkąd w Polsce funkcjonuje krajowy system ratowniczo-gaśniczy. Podsumujmy, jaką przeszedł ewolucję i w jakim kierunku może zmierzać.

**K**SRG od początku swego istnienia skupia Państwową Straż Pożarną, wiodącą służbę ratowniczą – utrzymywaną z budżetu państwa, oraz ochotnicze straże pożarne – finansowane z budżetów samorządowych i częściowo z centralnego budżetu państwa. Partnerstwo tych służb oparte jest na współdziałaniu oraz realizowaniu oczekiwanych przez państwo standardów zadaniowych, organizacyjnych, szkoleniowych, sprzętowych i dokumentacyjnych na całym obszarze Rzeczypospolitej Polskiej, a niekiedy poza jej granicami (jeśli kraje dotknięte katastrofą zgłoszą potrzebę pomocy ratowniczej lub humanitarnej).

Państwowa Straż Pożarna (ogółem 30 490 strażaków), z 500 jednostkami ratowniczo-gaśniczymi i pięcioma szkołami, pozwala utrzymywać całodobowo w gotowości operacyjnej co najmniej 5100 strażaków. PSP jest również organizatorem KSRG, którego część stanowi obecnie 4130 ochotniczych straży pożarnych i 180 tys. strażaków ochotników (spośród 16 tys. jednostek OSP i ponad 600 tys. strażaków ochotników).

Organizacja KSRG w latach 1995-2010 to czas budowy poszczególnych dziedzin ratownictwa, tj. gaszenia pożarów (walki z pożarami), ratownictwa technicznego, chemicznego, ekologicznego i medycznego w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy. Przed 5 laty rozpoczął się proces integrowania różnych dziedzin ratownictwa we wspólny pakiet zadaniowy dla wszystkich strażaków. To była pozytywna zmiana, gdyż działania ratownicze zazwyczaj nie ograniczają się do jednej dziedziny – techniki ratowniczej z poszczególnych specjalizacji przenikają się, a stosowną taktykę i priorytety ratownicze względem poszkodowanych i w zakresie bezpieczeństwa ratowników określa kierujący działaniem ratowniczym. Dziś każdy strażak zobowiązany jest do zdobycia wiedzy i umiejętności we wszystkich dziedzinach ratownictwa w tzw. zakresie minimalnym, potocznie nazywanym podstawowym. W przypadku ratownictwa technicznego oznacza to, że do katalogu podstawowych obowiązków strażaka zostały włączone czynności z zakresu działań poszukiwawczo-ratowniczych, wysokościowych oraz ratownictwa wodnego (także lodowego).

### Ochotnicy

Podobne zmiany, choć w mniejszym zakresie i skali, zaszły również w OSP włączonych do KSRG. W jednostkach tych trzon gotowości operacyjnej został oparty na podstawowym pakiecie zadaniowym w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy, ratownictwie technicznym na dro-

gach oraz gaszeniu pożarów. Zmiany te w wielu OSP stworzyły fundamentalne standardy organizacji ratownictwa, stały się podwaliną dla nowej jakości i kultury służby ochotniczej. Te ewolucyjne przeobrażenia zachodzą w czasie, kiedy nakłady na bezpieczeństwo działań ratowniczych strażaków OSP i PSP zaczęły być porównywalne, a jednocześnie zaczęły warunkować jakościowe kryteria uczestnictwa w KSRG.

Mimo pozytywnych zmian nadal dużym problemem jest zarządzanie gotowością operacyjną jednostek OSP w KSRG. Brakuje danych, ile jednostek może utrzymać stałą gotowość strażaków OSP, nie ma też obowiązkowych i powszechnie stosowanych mechanizmów rejestrowania obniżenia gotowości operacyjnej jednostek. A przecież w obawie o utratę pracy wielu strażaków ochotników nie może wyjechać do zdarzenia o każdej porze. To powoduje, że stan gotowości niektórych jednostek spada do zera lub stanu krytycznego, uniemożliwiającego wyjazd do zdarzenia. Jest to dotkliwie szczególnie w dni robocze, zazwyczaj między 6.00 a 18.00. Organizator KSRG – PSP de facto nie dysponuje rzetelną wiedzą o aktualnej zdolności OSP do działań ratowniczych. Stworzenie mechanizmu przekazywania informacji o obniżaniu gotowości operacyjnej OSP ze strony uprawnionych przedstawicieli zarządu OSP do stanowiska kierownika komendanta powiatowego/miejskiego PSP pozwoliłoby nie tylko na określenie faktycznej zdolności OSP do działań ratowniczych, lecz także na przeanalizowanie nakładów finansowych na OSP i wdrożenie zasady przekazywania środków z budżetu państwa adekwatnie do dyspozycyjności poszczególnych OSP, liczby obsługiwanych przez nie zdarzeń oraz deklarowanej gotowości w zakresie zadań podstawowych i specjalistycznych.

O wiele poważniejszy problem dotyczy jakości i wydolności szkoleń strażaków ochotników prowadzonych przez PSP. Nie tylko dlatego, że mamy bardzo mało rekomendowanej literatury i materiałów dydaktycznych, lecz także dlatego, że obowiązujący program szkolenia dla OSP z 2006 r. wymaga nowelizacji i dostosowania do przyjętego podstawowego standardu zadaniowego. Nie został jeszcze zakończony proces opracowania normatywu i wyposażenia OSP w KSRG w odniesieniu do przyjętych standardów zadaniowych. Ta sytuacja wymusza konieczność precyzyjnego ustalenia zakresu wiedzy i umiejętności, jaki może udźwignąć strażak OSP w KSRG na poziomie podstawowym i specjalistycznym. Trzeba także doprecyzować możliwości PSP

DARIUSZ MARCZYŃSKI



w zakresie współpracy z samorządami przy realizacji przedsięwzięć organizacyjnych, merytorycznych i finansowych na rzecz rozwoju systemu ratowniczego na poziomie powiatowym.

Problemem dla OSP w KSRG jest ponadto brak kompleksowego uregulowania procedury podwyższania gotowości operacyjnej do stanu deklarowanego w porozumieniu podczas wprowadzania w państwie stanu nadzwyczajnego. Analiza długotrwałych akcji ratowniczych, katastrof i sytuacji kryzysowych pokazuje, że regulacje takie są potrzebne. Nie jest jasne, czy OSP skupione w KSRG lub z nim współdziałające mają prawo do używania międzynarodowego znaku obrony cywilnej na czas wojny i ochrony wynikającej z protokołów dodatkowych do Konwencji genewskich. Nie wiadomo, jakie zasoby ludzkie OSP będą działały na potrzeby Sił Zbrojnych i formacji innych służb, co może spowodować, że podczas stanu nadzwyczajnego zasoby KSRG zamiast rosnąć, będą malały. Dysproporcja w gotowości operacyjnej między jednostkami PSP i OSP w KSRG jest oczywista, jednakże nie stano-



# czoraj, dziś, jutro

wi zasadniczego problemu. Kluczową kwestią jest wiedza PSP, które jednostki OSP w dni robocze są w podziale bojowym oraz jaki jest realny czas ich dysponowania. Dotychczasowe zamierzenia planistyczne PSP zakładają dziesięciominutowy czas dysponowania OSP. Z analizy meldunków ze zdarzeń lub inspekcji gotowości operacyjnej wynika, że znaczna część jednostek OSP w KSRG może deklarować krótszy czas dysponowania, co skróci czas faktycznego dotarcia do poszkodowanych przez SIS KSRG. Pojawia się zatem nieuchronna konieczność znalezienia porozumienia o włączeniu OSP do KSRG, które zostały zawarte przed wejściem w życie rozporządzenia MSW z 15 września 2014 r. w sprawie zakresu, szczegółowych warunków i trybu włączania jednostek ochrony przeciwpożarowej do KSRG. Porozumienia te nie uwzględniają bowiem aktualnie obowiązujących standardów zadaniowych KSRG, a ponadto zostały podpisane na czas nieokreślony, w przeciwieństwie do zawieranych obecnie – na okres kontraktowy 5 lat. Ten trudny proces warto zrealizować bez nadmiernego

pośpiechu, w toku dyskusji i negocjacji z OSP i samorządami, przy jasnej deklaracji pomocy ze strony PSP. Warto też być przygotowanym do rozmowy z samorządami i strażakami OSP na temat aktualnego standardu czasu dotarcia do mieszkańców gmin i miast na poziomie powiatowym. Zakłada on, że w 2020 r., w wyniku wdrożenia rządowego programu ratownictwa i ochrony ludności, zostanie osiągnięty poziom bezpieczeństwa obywateli w zakresie interwencji SIS KSRG na poziomie 15 min dla 80% populacji.

## Poziom specjalistyczny

Równolegle rozwijany jest w KSRG, w zależności od wniosków z analiz zagrożeń i zabezpieczenia operacyjnego, ponadstandardowy pakiet zadaniowy (specjalistyczny). Bazuje on od dawna na wyselekcjonowanych jednostkach PSP, mogących prowadzić zaawansowane działania poszukiwawczo-ratownicze, ratownictwa wysokościowego, wodno-nurkowego czy chemicznego powiązanego z zagrożeniami CBRNE. Efekty wieloletniego budowania specjalistycznych grup

ratowniczych w PSP dają powód do dumy, jednakże międzywojewódzkie ćwiczenia pokazały, że wyposażone na najwyższym europejskim poziomie specjalistyczne grupy ratownictwa chemiczno-ekologicznego mają kłopoty z interpretacją danych z rozpoznania zagrożeń CBRNE, które są kluczowe dla procesu kierowania działaniem ratowniczym i współdziałania z innymi instytucjami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo w państwie.

Istotne jest również to, że budowa specjalizacji ratowniczych została w znacznym stopniu zmodernizowana poprzez zmianę standardów operacyjno-organizacyjnych, szkoleniowych i sprzętowych. Dziś opiera się na fundamentalnej zasadzie, że nie można tworzyć specjalistycznych grup ratowniczych bez przygotowań z zakresu podstawowego.

Kluczowe zmiany w organizacji ratownictwa przyniosły spore obciążenia dla strażaków podziału bojowego – są zobligowani do zwiększania własnych kompetencji i podnoszenia kwalifikacji. Spowodowały też zmiany standardu sprzętowego i jakości szkolenia. Ten oczekiwany proces wymusza dalszy obowiązek poprawy jakości procesu planowania operacyjnego, np. odpowiedzi na pytanie, ile jednostek OSP można i należy włączyć do KSRG, którym OSP i dlaczego warto powiększyć rozwój specjalizacji ratowniczych.

## Co dalej?

Gotowość operacyjna KSRG to stan dyspozycyjności ludzi – strażaków PSP i OSP, ale również ich gotowość wraz z wyposażeniem i urządzeniami ratowniczymi do wykonywania założonych zadań.


Od czasu powstania KSRG unowocześniony został sprzęt ratowniczy, teleinformatyczny i ochrony osobistej dla strażaków tak w PSP, jak i OSP w KSRG. Przyjęto nowe standardy zadaniowe i standardy bezpieczeństwa, znowelizowano programy szkolenia w PSP. Powstaje jednakże zasadnicze pytanie: co jest najważniejsze w rozwoju KSRG, którego organizacja i funkcjonowanie powinny być cyklicznie doskonalone na użytek zagrożonych i poszkodowanych? Odpowiedź na to pytanie można odczytać na wstępie, przy wskazaniu niedoskonałości i braków w zakresie gotowości operacyjnej. Warto jednak tę wiedzę pogłębić, poprzez uruchomienie procesu szczegółowych badań i analiz oczekiwani strażaków i dowódców wobec funkcjonującego od 20 lat KSRG. Pragnę podkreślić, że do tej pory nie dokonano kompleksowego przeglądu umiejętności ratowniczych i dowódczych funkcjonariuszy PSP i strażaków OSP. Czy raz pozyskane i potwierdzone zdaniem egzaminem umiejętności ratownicze wymagają recertyfikacji (znanej z kpp), czyli ponownego egzaminu potwierdzającego poziom kompetencji adekwatny do zajmowanego stanowiska i funkcji? A może ▶

for. Jerzy Linder

# PRIMUS One



Przemyślany na nowo.  
Sprawdź go!

 Kup w internecie i skorzystaj z bezpłatnej dostawy



wystarczy cykl ćwiczeń doskonalących, który poprzez liczne rodzaje działań i punkty zaliczeniowe potwierdzi gotowość strażaka PSP i OSP w KSRG do realizacji oczekiwanego przez państwo standardu kompetencyjnego? Warto o tym dyskutować, gdyż aktualne ścieżki rozwoju dyspozytorów, strażaków czy dowódców tego nie wskazują. Nie wyjaśniają również, jakie należy mieć minimalne doświadczenie, by zając określone stanowisko albo awansować. To ważne pytania na teraz, kiedy trwają przygotowania do odbudowy doskonalenia zawodowego w KSRG, ustalenia kierunku rozwoju szkół PSP, uwzględniającego w procesie kształcenia poziom specjalistyczny ratownictwa oraz pakiet zadaniowy ze sfery ochrony ludności.

Mimo że praca strażaków jest bardzo wysoko oceniana przez społeczeństwo (od lat zajmujemy pierwsze miejsce w rankingu popularności), nie można nie dostrzec wzrostu oczekiwań i roszczeń obywateli. O ile kilka lat temu zarzuty dotyczyły zbyt długiego czasu przybycia sił pierwszego rzutu na miejsce zdarzenia, o tyle od 5-6 lat dotyczą sposobu prowadzenia działań ratowniczych i ich jakości. Z wielu analiz ćwiczeń i akcji ratowniczych wynika też potrzeba doskonalenia dowodzenia w zakresie rozpoznawania zagrożeń, wypracowania zamiaru taktycznego lub wyznaczania priorytetów w pierwszej fazie działań ratowniczych. To oczywiście poważne sygnały, które wymagają identyfikacji i analizy, a ponadto ustalenia skali zjawiska. Niemniej jednak wobec rosnących oczekiwań społecznych, ale też wciąż nowych zadań w sferze miejscowych zagrożeń, wydaje się, że najlepszymi inwestycjami w OSP i PSP będą w najbliższym czasie nakłady na system szkolenia i doskonalenia zawodowego oraz infrastrukturę poligonową KSRG, a nie tylko na dominujące w hierarchii potrzeb – sprzęt i pojazdy ratownicze.

Warto postanowić, aby system szkolenia i doskonalenia zawodowego, który będzie kluczowy w procesie dalszego awansowania i rozwoju osobistego strażaków, był zasilany nie tylko przez absolwentów szkół, lecz również przez doświadczonych strażaków i dowódców wszystkich poziomów.

Warto również zbadać, czy dotychczasowy system motywacyjny jest optymalny dla nowej ścieżki rozwoju strażaków i jakie mogą być skutki społeczne i finansowe dla OSP i PSP w przypadku jego utrzymania. Trzeba też uświadomić sobie, że KSRG ma skromną bazę literatury i materiałów szkoleniowych rekomendowanych do stosowania w procesie doskonalenia OSP i PSP.

W procesie usprawniania zarządzania gotowością operacyjną KSRG pomocne będą rozpoczęte prace nad nowym SWD-PSP. Zmiany zmierzają do usprawnienia dynamicznego procesu wspomaganie decyzji dyspozytorów i dyżurnych w czasie organizacji działań ratowniczych na wszystkich szczeblach organizacji KSRG oraz w stosunku do KDR.

Warto obserwować, analizować i wdrażać nowe technologie, które usprawniają gotowość ratowników i dowódców, np. drony, symulatory do prowadzenia działań ratowniczych, wideokonferencje, IT dla CPR i SK PSP.

Tegoroczna analiza tabel wyposażenia PSP, dokonana na podstawie rozporządzenia MSW w sprawie wyposażenia jednostek Państwowej Straży Pożarnej, wskazała na potrzebę uzupełnienia wyposażenia KSRG np. w pojazdy ratownictwa medycznego do zdarzeń mnogich i masowych w terenach trudno dostępnych, pojazdy do gaszenia pożarów lasów czy wielozadaniowe maszyny inżynierskie mające zastosowanie w warunkach zagrożeń powodziowych, skażeń lub innych katastrof. Problemem pozostaje wielkość zasobów finansowych na aktualne utrzymanie, konserwację i serwisowanie oraz na odbudowę zużytego, uszkodzonego lub zniszczonego sprzętu. Kwestia ta powoli staje się dominująca w bieżącym zarządzaniu gotowością operacyjną

Z perspektywy oceny funkcjonowania oraz dalszego rozwoju KSRG największym jego kapitałem są ludzie – strażacy i dowódcy. W najbliższej dekadzie strategia rozwoju PSP i KSRG powinna zatem koncentrować się na tym kapitale. To on wymaga największych nakładów i doskonalenia, aby sprostać współczesnym zagrożeniom i społecznym oczekiwaniom. ■

*St. bryg. Dariusz Marczyński jest dyrektorem Krajowego Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności KG PSP*

KAROL PAŁKA

# Absurdy BHP

**W jednostkach Państwowej Straży Pożarnej dużą wagę przywiązuje się do zwiększenia bezpieczeństwa strażaka poprzez stosowanie środków ochrony indywidualnej i przestrzeganie zasad bhp. To oczywiste, że bezpieczeństwo ratownika jest podstawą skutecznych działań. Przepisy czasami jednak zupełnie odstają od rzeczywistości.**

**B**ezpieczeństwo i higienę pracy w PSP reguluje rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 16 września 2008 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków Państwowej Straży Pożarnej (DzU nr 180, poz. 1115).

## Pole do interpretacji

Niektóre zapisy tego rozporządzenia są jednak na tyle niedoprecyzowane, że trudno określić, do jakich sytuacji i osób się odnoszą. Przepisy bhp są interpretowane przez komórki organizacyjne PSP w różnoraki sposób. Kierownicy komórek organizacyjnych mają obowiązek sprawowania kontroli nad przestrzeganiem przez podwładnych tychże przepisów, jednak w zależności od interpretacji także różnie je stosują. Tę dowolność ograniczają nieco przepisy dotyczące środków ochrony osobistej, formułując wymagania minimalne, które musi spełnić ratownik i środki, w jakie powinien być wyposażony, by bezpiecznie wykonywać swoją pracę. To granica umowna, która powinna być tak ustawiona, aby z jednej strony wystarczająco zabezpieczyć strażaka, a z drugiej – by nie powodować u niego dużego dyskomfortu, zarówno fizycznego, jak i psychicznego.

## Hełmy w czasie jazdy?

W artykule skupię się wyłącznie na jednym zapisie rozporządzenia – mówiącym o poprawie bezpieczeństwa strażaka. I chociaż dotyczy on absolutnie każdego strażaka, jest stosowany (nie wiedzieć czemu) wyłącznie wobec strażaków z podziału bojowego.

**W § 60 czytamy, że: „Załodze pojazdu pożarniczego zabrania się w czasie jazdy:**

**[...] pkt 7) zdejmowania hełmów [...].”** Rozporządzenie to mówi również, że ilekroć mowa jest o: „pojeździe pożarniczym – rozumie się przez to pojazdy ratownicze, gaśnicze i specjalistyczne, przeznaczone do ćwiczeń, szkole-

nia i akcji ratowniczych”. Zgodnie z powyższą definicją nie znajdują w PSP pojazdy, który nie byłby pojazdem pożarniczym. Należy również wspomnieć, że zakaz (§ 60) dotyczy załogi pojazdu pożarniczego niezależnie od tego, czy porusza się on alarmowo – jako uprzywilejowany, czy też nie. Aby lepiej zobrazować, czego zabrania i co nakazuje powyższy zapis, posłużę się trzema hipotetycznymi przykładami:

- strażakom jadącym alarmowo do akcji pojazdami pożarniczymi GCBA 5/32 i SLOp Nissan (wykluczając kierowcę) zabrania się zdejmowania hełmów,

- komendantom oraz strażakom JRG, komend miejskich/powiatowych, komend wojewódzkich i Komendy Głównej PSP jadącym na szkolenie np. z Warszawy do Gdańska samochodami służbowymi SLOp i SLKw (czyli pojazdami pożarniczymi) zabrania się zdejmowania hełmów (nie dotyczy to kierowcy),

- strażacy jadący kolumną pojazdów na ćwiczenia np. z Polski do Chorwacji powinni jechać w hełmach, mimo że przejazd może trwać kilkanaście lub kilkadziesiąt godzin; mowa także o strażakach jadących w autobusie straży pożarnej.

Należałoby zadać sobie pytanie: czym pojazd pożarniczy nieporuszający się alarmowo, jadący zgodnie z przepisami kodeksu drogowego, różni się od pojazdu cywilnego, którego wymóg jazdy w hełmie nie dotyczy?

O ile regulacja ta mogłaby mieć pewne uzasadnienie, gdy pojazd pożarniczy jedzie alarmowo do zdarzenia (jest wtedy pojazdem uprzywilejowanym) i poruszanie się nim jest bardziej ryzykowne dla ratowników, o tyle dla pozostałych sytuacji nie znajdują żadnego uzasadnienia.

Idąc dalej, jeżeli jazda alarmowa niesie ze sobą tak duże niebezpieczeństwo, że ratownicy powinni jechać w hełmie, dlaczego Policja, ZRM lub inne służby nie zostały w nie wyposażone?

## Kruczek dla ubezpieczycieli

Ten absurd ma pewien niebezpieczny dla strażaków skutek. Dowiodłem, że zarówno GCBA, jak i SLOp są pojazdami pożarniczymi. Zatem w momencie, gdy strażacy staną się ofiarami wypadku drogowego, w którym jeden z nich lub kilku dozna urazu głowy w związku z brakiem hełmu na głowie – czyli nieprzestrzeganiem przepisów bhp – firma ubezpieczeniowa może odmówić wypłaty należnego odszkodowania.

Czy więc granica minimalnego zabezpieczenia strażaka nie została tutaj ustawiona zbyt wysoko?

Ktoś mógłby stwierdzić, że to dla naszego dobra, gdyż jazda w hełmie poprawi bezpieczeństwo strażaków. I nie sposób się z tym nie zgodzić, lecz idąc tym tropem, mógłbym zasugerować, żeby: do zdarzenia jechać z prędkością nie większą niż 10 km/h, stosować pełne umundurowanie podczas zajęć sportowych oraz nosić hełmy przez cały czas przebywania w koszarach – bo przecież to poprawi nasze bezpieczeństwo i zmniejszy ryzyko zawodowe...

Rozporządzenie, o którym mowa, ma za zadanie zadbać zarówno o bezpieczeństwo fizyczne strażaka, jak i o jego stan psychofizyczny. Czy hełm na głowie strażaka wracającego do koszar w środku upalnego lata, po długiej akcji, aby na pewno poprawia jego stan psychofizyczny? Podobnie jazda pojazdem pożarniczym na ćwiczenia czy szkolenie w hełmie uniemożliwiający wygodne oparcie głowy o zagłówek.

## Zmienić

Powyższy zapis należałoby moim zdaniem wykreślić z rozporządzenia lub przynajmniej go zmienić. W formie zmienionej mogłoby ono brzmieć następująco: „Załodze pojazdu pożarniczego zabrania się **w czasie jazdy alarmowej:** [...] 7) zdejmowania hełmów; [...]”. Taka zmiana miałaby ogromny wpływ na poprawę komfortu pracy strażaka i jego stanu psychofizycznego, a jednocześnie wykluczyłaby możliwość odmowy wypłaty odszkodowania przez firmy ubezpieczeniowe w razie ewentualnego wypadku.

Niestety, § 60 rozporządzenia nie jest odosobnionym przykładem absurdu w strażackim BHP, na który należałoby zwrócić uwagę. Z pewnością jego korekta – zgodna z jedną z powyższych propozycji – byłaby długo wyczekiwany ukłonem w stronę strażaków z podziału bojowego. A może się myli i Policja wraz z ZRM także zaczął jeździć w hełmach? W końcu oni również poruszają się samochodami uprzywilejowanymi, więc czemu mają nie czuć się bezpiecznie? ■

*Kpt. Karol Pałka jest zastępcą dowódcy zmiany w JRG 1 w Katowicach, absolwentem Politechniki Warszawskiej oraz studiów podyplomowych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy*

**Zawarcie umowy najmu przez strażaka, który otrzymał przydział lokalu mieszkalnego, powoduje powstanie stosunku o charakterze cywilnoprawnym. Nie jest to jednak klasyczna umowa, ponieważ jej kształt modyfikują pewne normy o charakterze administracyjnoprawnym, zawarte w ustawie o Państwowej Straży Pożarnej.**

# Umowa najmu

DARIUSZ P. KAŁA

Zgodnie z art. 83a ust. 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (tekst jedn.: DzU z 2013 r., poz. 1340, ze zm.) strażak, któremu wydano decyzję o przydziale lokalu mieszkalnego, zawiera umowę najmu z właścicielem lokalu albo z podmiotem administrującym i zarządzającym przydzielonym lokalem mieszkalnym.

Regulacja ta wprowadza do postępowania administracyjnego dotyczące przyznawania strażakom lokali mieszkalnych element cywilnoprawny w postaci umowy najmu. Pojawia się on dopiero w chwili prawomocnego zakończenia postępowania administracyjnego w sprawie przydzielenia lokalu mieszkalnego. Zawarcie umowy najmu w tym przypadku nie jest czynnością dyspozytywną strażaka, nie ma on wyboru – to przepis nakłada na niego obowiązki zawarcia umowy.

## Prawo administracyjne w zakresie umowy najmu

Stosunek najmu ustaje z chwilą uprawomocnienia się decyzji o zwolnieniu przydzielonego lokalu mieszkalnego. Rozwiązanie umowy najmu następuje więc z mocy prawa. Nie ma potrzeby wypowiedzania jej przez strony.

Prawo zajmowania przydzielonego lokalu mieszkalnego jest odpłatne – strażak jest zobowiązany do uiszczania czynszu z tytułu najmu od dnia otrzymania lokalu mieszkalnego. Czynsz ten oblicza się według zasad obowiązujących dla lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy, na której terenie znajduje się lokal. Jest to kolejne ograniczenie swobody kontraktowej stron umowy najmu. Punktem odniesienia dla stawki najmu są zasady obowiązujące dla lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy. Mieszkaniowy zasób gminy jest regulowany przez ustawę z 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego (tekst jedn.: DzU z 2014 r., poz. 150).

Zastosowanie znajdują tu w szczególności art. 7-9 ustawy o ochronie praw lokatorów. Zgodnie z art. 21 ust. 1 pkt 1 i 2 tejże ustawy rada gminy uchwała wieloletni programy gospodarowania mieszkaniowym zasobem gminy oraz zasady wynajmowania lokali wchodzących w skład jej zasobu mieszkaniowego. Wieloletni program gospodarowania zasobem mieszkaniowym gminy powinien być opracowany na co najmniej 5 kolejnych lat i obejmować w szczególności zasady polityki czynszowej oraz warunki obniżania czynszu (art. 21 ust. 2 pkt 4). Zasady wynajmowania lokali wchodzących w skład zasobu mieszkaniowego gminy ma określać w szczególności wysokość dochodu gospo-

darstwa domowego, uzasadniająca zastosowanie obniżek czynszu (art. 21 ust. 3 pkt 1). W związku z powyższym właściciel lub administrator lokalu mieszkalnego przydzielonego strażakowi powinien konstruować umowę najmu z uwzględnieniem stawek czynszu określonych miejscową uchwałą rady gminy.

Przekazanie przydzielonego lokalu mieszkalnego następuje na podstawie protokołu, w którym określa się stan techniczny lokalu oraz stopień zużycia znajdujących się w nim urządzeń technicznych. Protokół sporządzają strażak oraz wynajmujący i stanowi on podstawę rozliczeń dokonywanych przy zwrocie lokalu mieszkalnego. Dzień protokolarnego przekazania lokalu należy uznać za dzień otrzymania lokalu i początek naliczania opłat czynszowych.

Strażak może wprowadzać w zajmowanym lokalu ulepszenia tylko za zgodą wynajmującego i jedynie na podstawie pisemnej umowy określającej sposób rozliczeń z tego tytułu. Sprawy sporne wynikające ze stosunku najmu lokali mieszkalnych rozstrzygają sądy powszechne.

## Stosowanie przepisów cywilnoprawnych o najmie

Ustawa o Państwowej Straży Pożarnej określa jedynie najważniejsze kwestie związane z wynajmem przydzielonych strażakom lokali mieszkalnych. Zgodnie z art. 83a ust. 7 ustawy o PSP w sprawach wynikających z wzajemnych praw i obowiązków najemcy i wynajmującego oraz w innych przypadkach nieuregulowanych w jej przepisach do najmu lokali mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego (tekst jedn.: DzU z 2014 r., poz. 121, z późn. zm.) i ustawy z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego (tekst jedn.: DzU z 2014 r., poz. 150).

Przepis ten zawiera klasyczne odesłanie do innych przepisów. Ustawodawca nie określił charakteru tego odesłania i nie wskazał, czy przepisy, do których następuje odesłanie, mają być stosowane odpowiednio, wprost czy przez analogię. Najwłaściwsze wydaje się uznanie, że należy stosować je odpowiednio, co oznacza, że niektóre będą stosowane bez żadnych modyfikacji, inne z modyfikacjami, a jeszcze inne w ogóle nie będą miały zastosowania. Przy tym ustawodawca jednoznacznie zastrzegł, że przepisy powyższych ustaw należy stosować jedynie w zakresie nieuregulowanym w ustawie o PSP.

Co wynika z tego odesłania? Z zastosowania kodeksu cywilnego i ustawy o ochronie prawa lokatorów należy wywieść poniższe wnioski.

Umowa najmu, którą ma podpisać strażak, musi mieć formę pisemną. Według mnie właściwsze byłoby określenie w umowie najmu, że jest ona zawierana na czas nieoznaczony. Dopuszczalne jest pobranie kaucji zabezpieczającej pokrycie należności z tytułu najmu lokalu, przysługujących wynajmującemu w dniu opróżnienia lokalu w chwili podpisania umowy najmu. Kaucja podlega zwrotowi w ciągu miesiąca od dnia opróżnienia lokalu przez strażaka, po potrąceniu należności z tytułu najmu.

Strażak powinien otrzymać lokal w stanie przydatnym do umówionego użytku, a wynajmujący powinien utrzymywać lokal w takim stanie przez czas trwania najmu. Do drobnych nakładów, które obciążają strażaka, należą

Wszelkie informacje znajdujące się na stronach „Prawa w służbie” mają na celu wyłącznie popularyzowanie wiedzy o instytucjach i rozwiązaniach prawnych przyjętych w obowiązujących przepisach – zwłaszcza w ustawie o Państwowej Straży Pożarnej i aktach wykonawczych – a wyrażane stanowiska mają charakter informacyjny, służą głębszemu zrozumieniu zawartości prawa, przede wszystkim praw i obowiązków strażaków PSP. Informacje te mogą być wykorzystywane do własnej interpretacji przepisów i nie można ich utożsamiać ze stanowiskiem Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej. Odpowiedzi na kierowane do redakcji pytania mają wyłącznie informacyjny charakter, nie mogą być traktowane jako porady prawne, dlatego też redakcja „Przeglądu Pożarniczego” nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z zastosowania udzielonych odpowiedzi.

w szczególności: drobne naprawy podłóg, drzwi i okien, malowanie ścian, podłóg oraz wewnętrznej strony drzwi wejściowych, jak również drobne naprawy instalacji i urządzeń technicznych zapewniających korzystanie ze światła, ogrzewania lokalu, dopływu i odpływu wody.

Jeżeli lokal uległ zniszczeniu z powodu okoliczności, za które wynajmujący nie ponosi odpowiedzialności, nie ma on obowiązku przywrócenia stanu poprzedniego. Jeżeli w czasie trwania najmu okaże się potrzebna naprawa, której koszty obciążają wynajmującego, strażak powinien zawiadomić go o tym niezwłocznie, czyli w pierwszym możliwym realnym terminie. Jeżeli w czasie trwania najmu lokal wymaga obciążających wynajmującego napraw, bez których rzecz nie jest przydatna do umówionego użytku, strażak może wyznaczyć wynajmującemu odpowiedni termin do ich wykonania. Po bezskutecznym upływie wyznaczonego terminu strażak może dokonać koniecznych napraw na koszt wynajmującego.

Jeżeli lokal ma wady, które ograniczają jego przydatność do umówionego użytku, strażak może żądać odpowiedniego obniżenia czynszu za czas trwania wad. Jeżeli w chwili wydania strażakowi lokalu miał on wady, które uniemożliwiają przewidziane w umowie używanie lokalu, albo jeżeli wady takie powstały później, a wynajmujący mimo otrzymanego zawiadomienia nie usunął ich w czasie odpowiednim, albo jeżeli wady usunąć się nie dadzą, strażak może wypowiedzieć najem bez zachowania terminów wypowiedzenia. Roszczenie o obniżenie czynszu z powodu wad rzeczy najętej, jak również uprawnienie do niezwłocznego wypowiedzenia najmu nie przysługuje strażakowi, jeżeli w chwili zawarcia umowy wiedział o wadach.

Jeżeli wady najętego lokalu zagrażają zdrowiu strażaka lub jego domowników albo osób u niego zatrudnionych, strażak może wypowiedzieć najem bez zachowania terminów wypowiedzenia, chociażby w chwili zawarcia umowy wiedział o wadach.

Strażak powinien przez czas trwania najmu używać lokalu w sposób określony w umowie, a jeśli nie zostało to określone – w sposób odpowiadający właściwościom i przeznaczeniu lokalu. Jeżeli strażak używa lokalu w sposób sprzeczny z umową lub z przeznaczeniem i mimo upomnienia nie przestaje go używać w taki sposób albo gdy rzecz zaniedbuje do tego stopnia, że zostaje ona narażona na utratę lub uszkodzenie, wynajmujący może wypowiedzieć najem bez zachowania terminów wypowiedzenia. Decyzją administracyjną o zwolnieniu lokalu mieszkalnego wydaje się w przypadku używania lokalu mieszkalnego niezgodnie z jego przeznaczeniem, w szczególności gdy strażak lub członkowie jego rodziny w sposób rażący lub uporczywie wykraczają przeciwko obowiązującemu porządkowi domowemu, czyniąc uciążliwym korzystanie z innych lokali.

Wynajmujący lokal może podwyższyć czynsz, wypowiadając dotychczasową wysokość czynszu najpóźniej na miesiąc naprzód, na koniec miesiąca kalendarzowego. Za zapłatę czynszu i innych należnych opłat odpowiada solidarnie ze strażakiem stale zamieszkuje z nim osoby pełnoletnie. Odpowiedzialność tych osób ogranicza się do wysokości czynszu i innych opłat należnych za okres ich stałego zamieszkiwania.

Przydział lokalu mieszkalnego dla strażaka odbywa się na mocy decyzji administracyjnej, dlatego lokal nie może być oddany w całości lub części osobie trzeciej do bezpłatnego używania albo w podnajem. Decyzją administracyjną o zwolnieniu lokalu mieszkalnego wydaje się w przypadku podnajmowania lub oddania do bezpłatnego używania tego lokalu lub jego części. Umowa powinna określać termin płatności czynszu z góry.

Dla zabezpieczenia czynszu oraz świadczeń dodatkowych, z którymi strażak zalega nie dłużej niż rok, przysługuje wynajmującemu ustawowe prawo zastawu na rzeczach ruchomych strażaka wniesionych do lokalu, chyba że rzeczy te nie podlegają zajęciu. Ustawowe prawo zastawu wynajmującego lokal mieszkalny rozciąga się także na wniesione do lokalu ruchomości członków rodziny strażaka razem z nim mieszkających. Prawo zastawu wygasa, gdy rzeczy obciążone zastawem zostaną z lokalu usunięte. Wynajmujący może się sprzeciwić usunięciu rzeczy obciążonych zastawem i zatrzymać je na własne niebezpieczeństwo, dopóki zaległy czynsz nie będzie zapłacony

lub zabezpieczony np. poprzez zapłatę kaucji lub umieszczenie w depozycie sądowym. Wynajmujący, zatrzymując rzeczy najemcy na własne niebezpieczeństwo, odpowiada za zniszczenie lub przypadkową utratę tych rzeczy. Jeżeli rzeczy obciążone zastawem zostaną usunięte na mocy zarządzenia organu państwowego (np. orzeczenia sądu lub organów administracji publicznej), wynajmujący zachowuje ustawowe prawo zastawu, o ile przed upływem trzech dni zgłosi je organowi, który zarządził usunięcie.

Jeżeli strażak dopuszcza się zwłoki z zapłatą czynszu co najmniej za dwa pełne okresy płatności, wynajmujący może wypowiedzieć najem lokalu bez zachowania terminów wypowiedzenia. Decyzją administracyjną o zwolnieniu lokalu mieszkalnego wydaje się w przypadku nieuiszczenia czynszu lub opłat za świadczenia związane z eksploatacją lokalu mieszkalnego przez co najmniej trzy pełne okresy płatności, pomimo pisemnego zawiadomienia o zamiarze wydania decyzji o zwolnieniu lokalu i wyznaczenia dodatkowego, miesięcznego terminu zapłaty zaległych i bieżących należności. W umowie zawartej na czas nieoznaczony należy zastrzec termin wypowiedzenia. Właściwym okresem wypowiedzenia byłby okres dwóch-trzech miesięcy. W okresie wypowiedzenia strażak ma prawo zajmować lokal jak dotychczas i jednocześnie zobowiązany jest do opłacania czynszu. Po upływie okresu wypowiedzenia powinien opuścić lokal.

Po zakończeniu najmu strażak obowiązany jest zwrócić rzecz w stanie nie pogorszonym, jednakże nie ponosi odpowiedzialności za zużycie rzeczy będące następstwem prawidłowego używania. Do ochrony praw strażaka do używania lokalu stosuje się odpowiednio przepisy o ochronie własności. ■

*Dariusz P. Kała jest doktorantem prawa na KUL, specjalizuje się w prawie ochrony przeciwpożarowej*

REKLAMA

**WUS BRZEZINY** KOMPLEKSOWA OCHRONA GWARANCJĄ BEZPIECZEŃSTWA

ZOSP RP Wytwórnia Umundurowania Strażackiego

95-060 Brzeziny ul. Żeromskiego 3  
tel. 46 874 34 36, fax 46 874 35 21  
e-mail: wus@wusbrzeziny.pl

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

SYLWESTER NORWIŃSKI

# Tworzywa polimerowe w pojazdach



for. Sylwester Norwiński

**Materiały polimerowe w ostatnim stuleciu zdominowały wiele gałęzi przemysłu, w tym branżę samochodową, niosąc ze sobą jednocześnie wiele zagrożeń podczas pożarów.**

Popularności tworzyw polimerowych z pewnością zadecydował stosunkowo niski koszt wytworzenia oraz dobre właściwości użytkowe. Ich zaletą jest mała gęstość, odporność na korozję oraz łatwość, z jaką się je przetwarza [2]. Charakteryzują się one także niskimi kosztami przetwarzania dużych serii gotowych wyrobów w porównaniu do innych grup materiałów oraz możliwością wielokrotnego przetwórstwa. Materiały te tłumią hałas i drgania, poprawiają komfort i estetykę wnętrza, służą do zwiększania bezpieczeństwa biernego w pojazdach. Sprawdzają się jako tworzywo w produkcji dekoracyjnych detali, np. emblematów, znaków firmowych, pasków ozdobnych itp.

W branży motoryzacyjnej wraz z rozwojem technologii zaczęto stosować coraz większą ilość materiałów na bazie tworzyw polimerowych, głównie w celu zmniejszenia masy pojazdu, a co za tym idzie – obniże-

nia zużycia paliwa. Wykres na rys. 1 pokazuje przyrost masy tworzyw w pojazdach samochodowych na przestrzeni ostatnich 20 lat.

Średni udział tworzyw w masie samochodów produkowanych w latach 1977-1995 wynosił ok. 8% [9], w samochodach z lat 1995-2005 – ok. 17% [9, 17]. Najszybszy przyrost przypada na lata 2000-2015, masa ta wzrosła wówczas o ok. 224 kg. Obecnie ogólna masa tworzyw stosowanych w pojazdach, uśredniona na podstawie kilku marek samochodów (w tym: BMW 3, Audi A4, Skoda Octavia i Opel Astra) wynosi ok. 433,5 kg [17]. Jest to w porównaniu z rokiem 1975 niemalże sześciokrotny wzrost i stanowi ok. 30% masy całego pojazdu [9, 14, 16], a do 2030 r. ma wzrosnąć do ok. 70% [16].

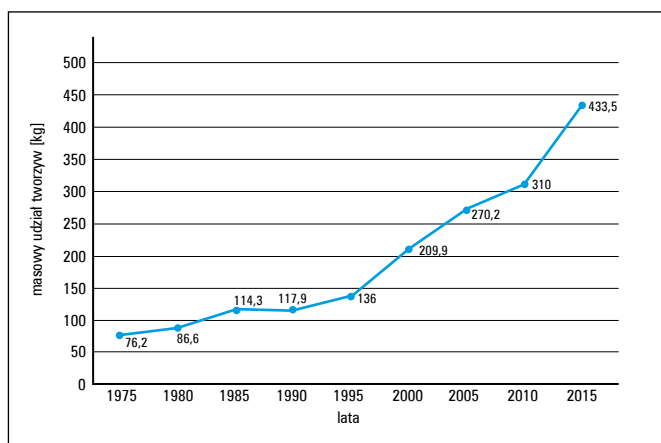
Przemysł chemiczny ściśle współpracuje z firmami zajmującymi się produkcją samochodów i wychodzi naprzeciw wciąż rosnącym potrzebom i wymaganiom w zakresie stosowania tego typu materiałów w branży motoryzacyjnej.

Należy również wspomnieć, że zastosowanie innowacyjnych rozwiązań, efektywnych technologii i lekkich konstrukcji obniża koszty produkcji samochodów.

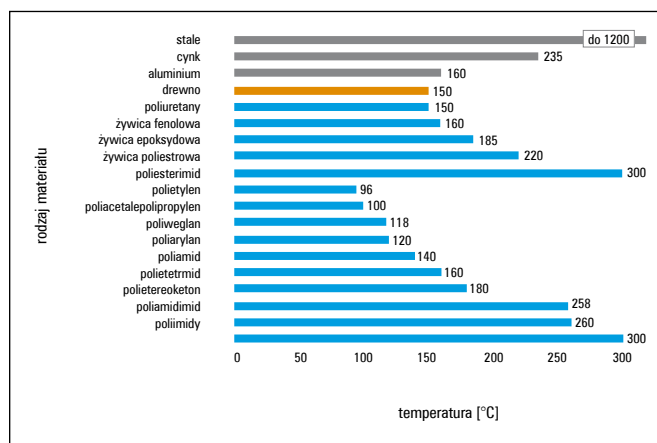
## Więcej tworzyw

Do budowy pojazdów wykorzystywane są różne rodzaje materiałów polimerowych: elastomery, tworzywa termoplastyczne i utwardzalne. Stosuje się coraz więcej materiałów modyfikowanych, wzmacnianych, maleje natomiast liczba homopolimerów.

Rys. 1. Średni udział tworzyw polimerowych w masie samochodów osobowych w kolejnych latach [9, 16, 17]

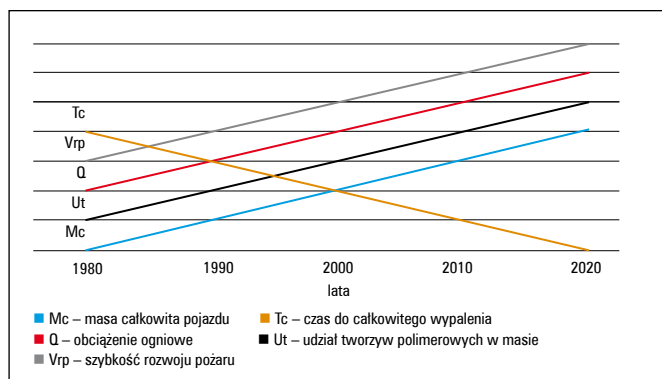


Rys. 2. Zestawienie temperatur użytkowania materiałów konwencjonalnych i tworzyw polimerowych [1]





Rys. 3. Wzrost obciążenia ogniowego w pojazdach związany ze wzrostem udziału materiałów polimerowych w ich budowie na przestrzeni lat [15]



Elementy karoserii, nadkola, osłony, zderzaki, a także niektóre elementy zawieszenia pojazdu stanowią ok. 48% tworzyw w samochodach osobowych. Najciekawsze jednak jest używanie tych materiałów w komorze silnika, do niedawna niemożliwe ze względu na warunki tam panujące. Właściwości tworzyw, które decydują o tym, czy można zastosować je w konstrukcjach samochodowych, to m.in.: wytrzymałość mechaniczna, sztywność, zdolność do pochłaniania energii, cechy izolacyjne, rozszerzalność termiczna i odporność na podwyższoną temperaturę, a także właściwości tribologiczne (dotyczą procesów zachodzących w ruchomym styku ciał stałych; określane w badaniach ruchowych parametry opisujące właściwości tribologiczne materiału to np.: wartość współczynnika tarcia, intensywność zużycia, odporność na zużycie, temperatura tarcia). Ostatnia cecha jest tu jedną z najistotniejszych, zwłaszcza gdy chodzi o elementy zabudowywane w otoczeniu silnika. Obecnie w przemyśle stosuje się materiały polimerowe, które mogą być bezpiecznie użytkowane w temperaturze do 300°C [1]. Rysunek 2 przedstawia porównanie temperatury użytkowania materiałów konwencjonalnych i tworzyw polimerowych.

Jak widać, niektóre materiały polimerowe mają wyższą temperaturę użytkowania niż np. drewno, cynk czy aluminium (szczególnie energochłonne w procesie wytwarzania, a mimo to powszechnie stosowane w komorze silnika).

Z uwagi na właściwości palne i odporność termiczną w pojazdach samochodowych w większości stosuje się tworzywa polimerowe niepalne lub trudnopalne.

Zwiększenie udziału procentowego tworzyw sztucznych w konstrukcjach samochodowych obniża wprawdzie koszty ich produkcji, ale przyczynia się do wzrostu obciążenia ogniowego. Z uwagi na małą gęstość, a także małą stabilność termiczną materiały polimerowe pod wpływem oddziaływania bodźca energetycznego szybko zmieniają kształt i porowatość, co wpływa na kinetykę palenia [6, 8]. Im więcej materiałów polimerowych znajdzie się w danym obszarze, tym szybszy będzie rozwój pożaru, a czas do całkowitego wypalenia – krótszy. Obrazuje to rys. 3. Wynika z niego również, że mimo stosowania coraz większej ilości materiałów polimerowych całkowita masa pojazdu rośnie. Jest to podyktowane wykorzystywaniem coraz bardziej zaawansowanych systemów i większej liczby podzespołów. Gdyby jednak zrezygnować z używania materiałów polimerowych, masa całkowita pojazdów rosłaby znacznie szybciej. Wykresem jej funkcji zamiast linii prostej byłaby parabola.

## Spalanie polimerów

Tworzywa polimerowe jako materiały organiczne mają niekorzystne właściwości palne. Praktycznie wszystkie polimery naturalne i syntetyczne, a w szczególności poliolefiny oraz powstałe z nich tworzywa sztuczne, palą się po przyłożeniu do nich źródła ognia [7].

Spalanie polimerów jest procesem wieloetapowym, w którym występują powiązane, złożone zjawiska chemiczne i fizyczne [3].

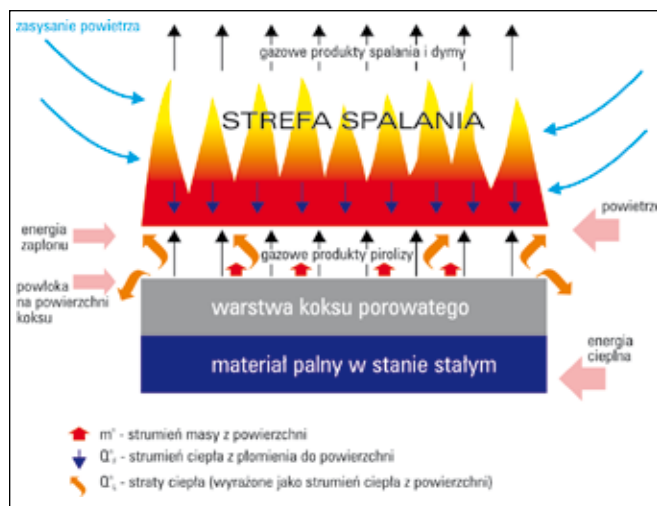
Pod wpływem zewnętrznego bodźca energetycznego (np. płomień, strumień promieniowania cieplnego) dochodzi do ogrzewania materiału. Spalanie warstwy wierzchniej materiału polimerowego może być zainicjowane przez dostarczenie energii wystarczającej do wywołania miejscowego rozkładu termicznego, w wyniku którego następuje wydzielanie produktów gazowych zdolnych do zapłonu pilotowego po wymieszaniu z powietrzem (lub tlenem) [12]. W tych warunkach może również dojść do samozapłonu gazowych produktów rozkładu termicznego w wyniku np. uszkodzenia izolacji kabli, tarcia czy dostarczenia z zewnątrz strumienia ciepła. Skutkiem nagrzania jest często rozpad fazy krystalicznej (topnienie) lub zmniejszenie lepkości fazy amorficznej polimerów. Rozpoczyna się proces depolimeryzacji (reakcji odwrotnej do polimeryzacji), czyli skracania długości makrocząsteczek. Wówczas w przypadku materiałów termoplastycznych może wystąpić topienie i kapanie. Krople odłączające się od materiału obniżają miejscową temperaturę jego powierzchni, a tym samym wpływają na dalszy przebieg rozkładu termicznego i szybkości palenia [12]. Dodatkowe zagrożenie, jakie stwarzają rozgrzane krople materiału polimerowego, to przenoszenie ognia na inne materiały. Powyżej 400°C rozpoczyna się endotermiczna piroliza lub rozkład termiczny [8]. W wyniku pirolizy lub rozkładu termicznego powstają palne gazy, które w połączeniu z utleniaczem mogą spowodować zapłon.

Tendencje do tlenia czy żarzenia wykazują jedynie tworzywa termoutwardzalne, tworzywa termoplastyczne zaś topią się i mają tendencję do spalania palnej fazy lotnej.

Proces rozkładu termicznego bądź pirolizy materiałów polimerowych termoutwardzalnych jest bardziej złożony. Podczas pirolizy czy rozkładu termicznego dochodzi do sieciowania (tworzenia makrocząsteczek o przestrzennej trójwymiarowej strukturze), zachodzą reakcje rekombinacji rodników powstałych w wyniku rozpadu wiązań chemicznych, a w ich wyniku powstają produkty ciekłe, gazowe oraz struktury zwęglone. Powstała na powierzchni materiału polimerowego warstwa zwęglona ogranicza doprowadzanie ciepła do wnętrza palącego się materiału. Piroliza bądź rozkład termiczny polimeru powoduje wydzielanie gazów i na skutek rozszerzalności cieplnej prowadzi do naprężeń w warstwie zwęglonej, która zaczyna pękać. Wraz z postępem rozkładu termicznego zwęglenie powstaje w coraz głębszych warstwach materiału polimerowego. W kontakcie z powietrzem następuje utlenienie koksu, czego objawem jest żarzenie, aż do całkowitego spalania – pozostałością jest tylko popiół. Wówczas szybkość ubytku masy może być 10 razy mniejsza w porównaniu z pirolizą [8].

W sprzyjających warunkach mieszanina palna (produktów lotnych palnych z powietrzem) może ulec zapaleniu. Zapłon wymuszony

Rys. 4. Schemat spalania płomieniowego materiału polimerowego [3, 8]



Rynek motoryzacyjny rozwija się dynamicznie i jest perspektywiczny. Polska znajduje się na szóstym miejscu w Unii Europejskiej pod względem liczby samochodów. Wyprzedzają nas jedynie Niemcy, Włochy, Francja, Wielka Brytania i Hiszpania [4]. Zgodnie z danymi GUS na koniec 2014 r. liczba zarejestrowanych samochodów osobowych w naszym kraju wyniosła niewiele ponad 20 mln i była większa o 3,1% niż w 2013 r. Na 1000 mieszkańców przypadało 520 samochodów, przy średniej dla 27 krajów UE wynoszącej 484. W praktyce oznacza to, że jeden samochód w Polsce przypada na dwóch mieszkańców, a jeszcze w 2000 r. przypadał na czterech.

▶ produktów lotnych palnych tworzy się wtedy, gdy powstałe z rozkładu termicznego gazy palne osiągną stężenie w zakresie granic wybuchowości (palności) i wówczas wystarczy dostarczyć bodziec pilotowy, np. płomień lub iskrę elektryczną, aby doszło do pojawienia się płomienia na powierzchni materiału polimerowego. Samozapłon (zapłon samorzutny, zapalenie) można zaobserwować wówczas, gdy palne gazy osiągną odpowiednią temperaturę, równą temperaturze samozapalenia (zapalenia) chociaż jednego ze składników palnych w powietrzu, bez udziału pilotowego bodźca energetycznego. Temperatury zapłonu produktów lotnych palnych materiałów polimerowych są czasami niższe o kilkadziesiąt stopni od temperatury samozapłonu odpowiednich materiałów polimerowych [14]. Dalsze podtrzymywanie procesu spalania uwarunkowane jest bilansem energetycznym układu, czyli ilością ciepła wytwarzanego przez palący się materiał, które niezbędne jest do dalszego rozkładu termicznego, i ilością ciepła emitowanego do otoczenia.

Na rys. 4 przedstawiono proces palenia się tworzywa termoutwardzalnego, które oprócz spalania palnej fazy lotnej wykazuje tendencje do tlenia i żarzenia, w wyniku czego na powierzchni materiału tworzy się porowata warstwa koksu. Tlenie materiału polimerowego powstaje w przypadku spalania bezpłomieniowego. Zjawisko tlenia dotyczy jedynie tych materiałów polimerowych, które nie miękną i nie topią się podczas ogrzewania, tylko tworzą sztywną porowatą strukturę zwęgloną (np. niektóre pianki poliuretanowe w obecności bodźca energetycznego nie-płomieniowego). Dla polimerów syntetycznych stosowanych m.in. w budownictwie lub transporcie, gdzie pożar jest największym zagrożeniem dla życia człowieka ze względu na swoje szybkie rozprzestrzenianie, wymaga się zachowania równowagi pomiędzy funkcjonalnością materiałów polimerowych a ryzykiem związanym z niebezpieczeństwem ich zapalenia się. Destrukcyjne działanie płomienia niszczy strukturę polimeru, natomiast produkty procesu spalania ze względu na swoją toksyczność mogą stać się bezpośrednią lub pośrednią przyczyną śmierci [11]. Za najbardziej niebezpieczne produkty uznaje się cyjanowodór i tlenek węgla. Należy zwrócić uwagę również na zjawisko synergizmu podczas jednoczesnego oddziaływania tlenku węgla i cyjanowodoru na organizmy żywe [10, 11] – sumaryczny efekt toksyczności mieszaniny tych dwóch substancji jest większy od sumy indywidualnych zagrożeń, jakie stwarzają.

Substancje szkodliwe powstałe w wyniku spalania tworzyw sztucznych przedostają się do ludzkiego organizmu wszystkimi trzema możliwymi drogami, a więc przez drogi oddechowe, skutek absorpcji przez skórę oraz przez przewód pokarmowy. Zagrożenie tymi związkami jest funkcją ich stężenia, szybkości jego narastania oraz czasu przebywania w skażonej atmosferze. Ilość dymu wydzielanego w procesie palenia się polimerów jest równie ważna, jak szybkość wydzielania się CO i CO<sub>2</sub>, ponieważ przyczynę śmierci w pożarze stanowią częściej produkty toksyczne i dym niż bezpośrednie działanie ognia [10].

## Uniepalnianie tworzyw polimerowych

W celu zmniejszenia palności tworzyw sztucznych modyfikuje się je fizycznie związkami redukującymi zdolność do podtrzymywania i roz-

przestrzeniania płomieni. Substancje te zarówno w nomenklaturze naukowej, jak i w przemyśle określane są jako antypireny lub retardanty płomienia. Retardanty powodują zwiększenie energii niezbędnej do zapoczątkowania procesu spalania, ale nie zabezpieczają całkowicie przed możliwością zapalenia się polimeru i jego dalszego spalania. Poza tym dodanie chemicznych środków ogniochronnych do polimeru zazwyczaj prowadzi do powstania większej gęstości i toksyczności dymu w stosunku do gęstości i toksyczności dymu uzyskanego z materiałów niemodyfikowanych [10]. *Poliuretan, stanowiący składnik pianek poliuretanowych, z których wykonywane są fotele w pojazdach samochodowych, podczas spalania wydziela cyjanowodór. Człowiek poddany inhalacji oparami cyjanowodoru w zamkniętym pomieszczeniu zdolny jest przeżyć zaledwie 90 s [13]. Inhalacja w otwartej przestrzeni naraża na zatrucie, a po dłuższym czasie grozi również śmiercią.*

## Podsumowanie

W przemyśle nie ma tworzyw, które nie palą się, nie rozprzestrzeniają płomienia i nie wydzielają trujących i toksycznych gazów. Ich właściwości – m.in. mała gęstość, która ma bezpośrednie przełożenie na małą masę wyrobów z tych materiałów przy jednoczesnej wysokiej odporności mechanicznej, a także odporność na korozję – są jednak bardzo cenione przez konstruktorów. Dlatego zawsze należy zwracać szczególną uwagę na to, gdzie i w jakich warunkach dany komponent będzie eksploatowany.

Należy pamiętać, że żadne modyfikacje tworzyw sztucznych, także wprowadzane do materiałów środki ogniochronne, nie sprawią, że staną się one w pełni bezpieczne w warunkach pożarowych. W działaniach ratowniczo-gaśniczych podczas pożarów pojazdów samochodowych strażacy powinni kierować się rozwagą i unikać rutyny. Brawura i beżmyślność mogą przynieść tragiczne skutki. ■

## Przypisy

- [1] Bielefeldt K., Papacy W., Walkowiak J., *Ekologiczny samochód. Tworzywa sztuczne w technice motoryzacyjnej*, cz. 1. „Archiwum Motoryzacji” 2011, nr 2
- [2] Dobrosz K., Matysiak A., *Tworzywa sztuczne: właściwości i zastosowanie*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1985.
- [3] Drysdale D., *An introduction to fire dynamics*, John Wiley and Sons, New York 1985.
- [4] GUS, *Materiał na konferencję prasową w dniu 29 sierpnia 2014 r.*
- [5] Iwko J., *Zachowanie się tworzyw sztucznych w warunkach pożarowych*, „Tworzywa Sztuczne i Chemia” 2009, nr 3.
- [6] Jankowska G., Przygocki W., Włochowicz A., *Palność polimerów i materiałów polimerowych*, Warszawa 2007.
- [7] Jurkowski B., *Niektóre aspekty badań palności kompozytów polimerowych*, „Czasopismo Techniczne” 2009.
- [8] Jurkowski B., Jurkowska B., Rydarowski H., *Palność materiałów polimerowych*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010.
- [9] Kulawik A., Machnicka-Hławiczka M., Mamos J., Steinhoff J., *Recykling odpadów tworzyw sztucznych pochodzących ze zużytych samochodów*, Główny Instytut Górnictwa w Katowicach, Gliwice-Praga 2011
- [10] Półka M., *Metoda Badania właściwości dymotwórczych materiałów wg P-89/B-02856*.
- [11] Półka M., *Oddziaływanie produktów spalania na ludzi w różnych fazach pożaru*. Konferencja SITP, Zakopane, 1-4.04.2004.
- [12] Półka M., *Tworzywa sztuczne w pożarze*, „Przegląd Pożarniczy” 2003, nr 11
- [13] Półka M., Majder-Lopatka M., *Podwójna natura pianek*, „Przegląd Pożarniczy” 2003, nr 8.
- [14] Stauber R., *Werkstoffe im Automobilbau – Anforderungen und Trends*, BMW Group, München 2006 r.
- [15] Sygit B., Guzowski P., *Czynniki konstrukcyjne determinujące pożary samochodów osobowych i ich ustalenie w praktyce śledczej*, Wydawnictwo IES 2004, „Prokuratura i Prawo” 2014 r., nr 10.
- [16] <http://www.ingenieur360.de/allgemeines/kunststoffanteil-im-auto-steigt-kontinuierlich>, dostęp 16.07.2015 r.
- [17] <http://www.autocentrum.pl/dane-techniczne>, dostęp 20.07.2015 r.

Kpt. Sylwester Norwiński jest doktorantem w Zakładzie Przetwórstwa Polimerów Politechniki Częstochowskiej, starszym specjalistą ds. operacyjnych w KP PSP Kolszki

BART GOEMAN



# Jak nowe regulacje unijne zmieniają gazowe systemy gaśnicze

**Stale urządzenia gaśnicze mają jasne zadania: ugasić pożar szybko, nie dopuścić do zniszczeń i przerw w działaniu instalacji. Ważny jest koszt zakupu systemu i jego utrzymania oraz nieszkodliwość czynnika gaśniczego dla ludzi. Dziś przybyło kolejne zagadnienie: zmiany w unijnym rozporządzeniu F-gazowym.**

Założeniem tego rozporządzenia jest znaczna redukcja zużycia gazów cieplarnianych, w tym fluorowęglowodorów (HFC). A HFC używane są w systemach gaśniczych. Mało tego – mają jeden z najwyższych współczynników tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)...

## Przeszłość i przyszłość HFC

Pojawiły się kilkanaście lat temu, jako zamiennik dla halonów. Szybko zyskały popularność. Dziś rośnie obawa o ich zastosowanie na dużą skalę. Nie niszczą wprawdzie warstwy ozonowej, są to jednak gazy cieplarniane. HFC-227ea ma 3220 razy większy wpływ na zmiany klimatyczne niż CO<sub>2</sub>.

## Nowe prawo europejskie

W kwietniu ubiegłego PE postanowił o ograniczeniu stosowania HFC do 79% przeciętnego zużycia z lat 2009-2012 do 2030 r. – w ramach rozporządzenia (UE) nr 517/2014 PE i Rady z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych. Jego postanowienia weszły w życie w styczniu 2015 r. Obowiązują wszystkie kraje członkowskie i zostaną zaimplementowane do krajowych systemów prawnych.

## Czy będą wyjątki?

Zwolennicy HFC utrzymują, że rozporządzenie F-gazowe w obszarze ochrony przeciwpożarowej może zostać uchylone – ze względu na znikomą wartość emisji (zerową, o ile nie wystąpi wyładowanie środka). Założeniem rozporządzenia jest jednak redukcja emisji HFC poprzez kontrolę ich zużycia (a w konsekwencji – zmniejszenie produkcji i importu). Dlatego sprawa jest przesądzona.

Nowe rozporządzenie ustala kalendarz redukcji zastosowań gazów HFC i ich wycofania z rynku. Podstawę obliczania kontyngentów

produkcyjnych i importowych stanowi ekwiwalent CO<sub>2</sub>, więc ograniczenia dla gaśniczych HFC będą znaczne. Przykład? Producent wykorzysta ten sam odsetek limitu, wytwarzając tonę HFC-227ea, 3 tony HFC-245fa albo 5 ton HFC-32.

## Istniejące systemy pod lupą

Czas życia instalacji gaśniczej to około 20 lat. Wszystkie systemy z czynnikiem HFC dotkną obostrzenia rozporządzenia F-gazowego – i te już istniejące, i zamontowane w ciągu kilku lat.

HFC-227ea, HFC-125 and HFC-236fa trafiły na czarną listę w pełnym zakresie. HFC-23 nie będzie mógł być wprowadzany na rynek po 1 stycznia 2016 r. Czynniki do powtórnego napełnienia systemu lub rozbudowywanych instalacji będą konsekwentnie wycofywane. Utrzymanie takich systemów pociągnie za sobą nieproporcjonalnie duże koszty – zakupu droższego środka i jego utylizacji po śmierci technicznej systemu.

## W poszukiwaniu alternatyw

Alternatywy istnieją już dziś. To przede wszystkim czyste chemiczne środki gaśnicze, których nie dotyczą postanowienia nowego rozporządzenia F-gazowego, gazy obojętne i technologie wykorzystujące wodę.

**Technologie wodne** mają wiele zalet, niemniej jednak nie nadają się do zastosowania w pomieszczeniach, w których znajduje się wrażliwy, delikatny sprzęt.

**Gazy obojętne** są skuteczne, ich wyładowanie zajmuje jednak sporo czasu – sięga 2 min, kolejnych 30 sek. potrzebują na ugaszenie pożaru. Redukują zawartość tlenu w pomieszczeniu, więc w stężeniu gaśniczym grożą niedotlenieniem. Wymagają instalacji wysokociśnieniowej, co oznacza dodatkowe procedury bezpieczeństwa. A butle z gazem zajmują

**Novac 1230** to środek gaśniczy nowej generacji. Łączy skuteczność gaśniczą z bezpieczeństwem dla ludzi i nieszkodliwością dla środowiska. Nie przewodzi prądu, nie powoduje korozji, paruje niezwykle szybko. Służy do ochrony wrażliwych elementów infrastruktury technicznej i przedmiotów o unikatowej wartości. Chroni centra przetwarzania danych, sterownie, centra telekomunikacyjne, statki i samoloty, jednostki militarne, zakłady przemysłu gazowego i naftowego, muzea i archiwa. Nie podlega restrykcjom przepisów związanych ze zmianami klimatu. **Więcej na stronie [www.3m.pl/Novac1230](http://www.3m.pl/Novac1230).**

znaczną przestrzeń i stanowią poważne obciążenie dla podłoża (lub stropu).

**Czyste chemiczne środki gaśnicze** nie stanowią jednolitej grupy. To zarówno gazy HFC, jak i środki, które nie podlegają nowemu rozporządzeniu. Eliminują zagrożenie zniszczenia wrażliwych urządzeń elektronicznych, bo nie pozostawiają po wyładowaniu żadnych śladów. Nie przewodzą prądu – pożary urządzeń elektrycznych można gasić bez odłączania zasilania. Pozwala to uniknąć kosztownej przerwy w pracy i jeszcze bardziej kosztownej utraty danych.

Działają poprzez eliminację ciepła (a nie tlenu) i działają szybko (wyładowanie w ciągu 10 sek., pożar ugaszony w ciągu 0,5 min)

Z reguły to instalacje ze znacznie niższym ciśnieniem niż systemy z gazami obojętymi (25 bar, 34 bar, 42 bar lub 50 bar), co przekłada się na mniejszy koszt odciążenia. Potrzebują znacznie mniej butli z ładunkiem środka gaśniczego, zajmują więc mniej przestrzeni użytkowej.

Gazy chemiczne to wyższy koszt zakupu środka, ale racjonalny całkowity koszt posiadania instalacji (utrzymania i przeglądów, zasilania, powierzchni przeznaczonych na magazyn butli itd.) w perspektywie lat jej użytkowania.

Zdecydowanie jest więc w czym wybierać. To dobra wiadomość dla inwestorów i projektantów systemów gaśniczych, którzy rozglądają się za alternatywą dla systemów opartych na gazach HFC. ■

*Bart Goeman – Business Development Manager  
środków gaśniczych 3M™ Novec™ 1230  
w regionie EMEA*

PAWEŁ JANIK

# Szczypta optymizmu

**Śledząc statystyki pożarowe oraz analizując przyczyny powstania i rozprzestrzeniania się tzw. pożarów charakterystycznych – najczęściej takich, które wymknęły się ratownikom spod kontroli, chwilami można nabrać poważnych wątpliwości co do skuteczności stosowanych w obiektach urządzeń przeciwpożarowych.**

**Z** pewnością nie napawają optymizmem informacje, że z różnych powodów znów zawiódł system sygnalizacji pożarowej, urządzenia oddymiające czy stałe urządzenie gaśnicze. Jeśli nałożyć na to co roku kilka tysięcy wyjazdów do alarmów fałszywych generowanych przez system monitoringu pożarowego i trend wzrostowy ich liczby (tabela 1), można doznać niemałej frustracji, zarówno w wymiarze prewencyj-



foto: Iza Bella

nym, jak i operacyjnym. W skrajnej sytuacji na usta ciśnie się pytanie: czy egzekwowanie wymagań dotyczących wyposażania obiektów w nietanie przecież urządzenia przeciwpożarowe w ogóle jest celowe?

Na szczęście kilka danych pozwala na odrobinę optymizmu w myśleniu o sensie realizowanych przez strażaków działań kontrolno-rozpoznawczych i operacyjno-ratowniczych. Skupimy się na analizie strat pożarowych w wybranych, reprezentatywnych grupach obiektów, tj. dość często wyposażanych w urządzenia przeciwpożarowe – handlowo-usługowych, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych oraz magazynowych. Porównamy wysokość jednostkowej straty w pożarach, w których w informacji ze zdarzenia odno-

twano, iż dane urządzenie zadziałało lub z niego korzystano oraz wysokość jednostkowej straty w ogóle pożarów w analizowanych grupach obiektów.

Dla porządku przypomnijmy, że we wzorze informacji ze zdarzenia przewidziano kilka pól dla danych o obiektach, w tym danych odnoszących się do istnienia, sprawności oraz zadziałania/wykorzystania: instalacji wykrywania zagrożeń, systemów automatycznej transmisji alarmów, stałych i półstałych instalacji gaśniczych, urządzeń oddymiających oraz hydrantów wewnętrznych i zaworów hydrantowych. Na przestrzeni 2010-2014 r. w odniesieniu do każdego ze wspomnianych urządzeń i instalacji wskazane pola wypełniono co najmniej kilkaset razy (od blisko 500 w przypadku instalacji gaśniczych do ponad 1800 w przypadku instalacji wykrywania zagrożeń). Taka liczba zdarzeń pozwala już na dokonanie w miarę wiarygodnych analiz statystycznych.

Analizując tabelę, na marginesie głównego nurtu niniejszego artykułu, nie sposób nie zauważyć, że część danych dotycząca sprawności, a zwłaszcza zadziałania lub wykorzystania niektórych urządzeń, w szczególności stałych instalacji gaśniczych, urządzeń oddymiających i hydrantów wewnętrznych, budzi niepokój. W przypadku tych ostatnich średnie wykorzystanie na poziomie 32% to w mojej opinii zdecydowanie negatywny wskaźnik. Ale niech ta łyżka dziegciu, będąca już przedmiotem kilku

Tabela 1. Alarmy fałszywe generowane przez instalacje wykrywania pożaru w stosunku do liczby obiektów podłączonych do systemu monitoringu pożarowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KG PSP

Rok	Obiekty połączone z obiektami PSP	Alarmy fałszywe z instalacji wykrywania	Alarmy fałszywe z instalacji wykrywania w przeliczeniu na jeden połączony obiekt
2010	8549	3765	0,44
2011	9092	3634	0,40
2012	10 063	4022	0,40
2013	11 089	6971	0,63
2014	11 565	8819	0,76

Tabela 2. Stan (sprawność) urządzeń przeciwpożarowych w pożarach obiektów handlowo-usługowych, zamieszkania zbiorowego oraz produkcyjnych i magazynowych – dane z lat 2010-2014

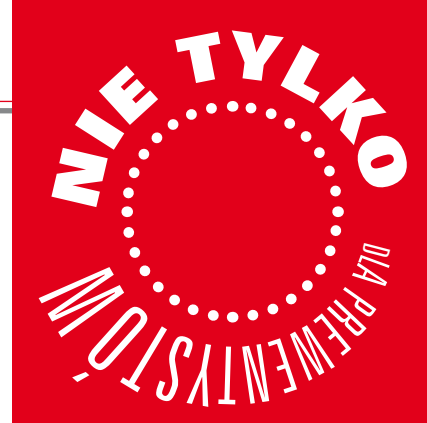
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KG PSP

Rodzaj urządzenia	Istniejące	Sprawne		Zadziałało/użyto	
	liczba	liczba	%	liczba	%
Instalacje wykrywania zagrożeń	1813	1603	88%	1440	79%
Systemy automatycznej transmisji alarmu	1009	894	89%	796	79%
Stała/półstała instalacja gaśnicza	488	338	69%	225	46%
Urządzenia oddymiające	622	446	72%	337	54%
Hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe	812	497	61%	259	32%

Tabela 3. Straty pożarowe w obiektach handlowo-usługowych, zamieszkania zbiorowego oraz produkcyjnych i magazynowych w latach 2010-2014 – średnia na jeden pożar [tys. zł]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KG PSP

Rok	Ogółem	W przypadku zadziałania lub korzystania podczas pożaru z:									
		instalacji wykrywania zagrożeń		systemów automatycznej transmisji alarmów		stałych lub półstałych urządzeń gaśniczych		urządzeń oddymiających		hydrantów wewnętrznych	
		kwota	% ogółu	kwota	% ogółu	kwota	% ogółu	kwota	% ogółu	kwota	% ogółu
2010	40	13	33%	4	10%	3	8%	4	10%	7	18%
2011	50	19	38%	6	12%	2	4%	13	26%	6	12%
2012	58	12	21%	6	10%	0,3	1%	45	78%	18	31%
2013	39	6	15%	3	8%	2	5%	4	10%	4	10%
2014	59	13	22%	5	8%	9	15%	19	32%	39	66%
Średnia za lata 2010-2014	49	13	26%	5	10%	3	7%	17	35%	15	30%

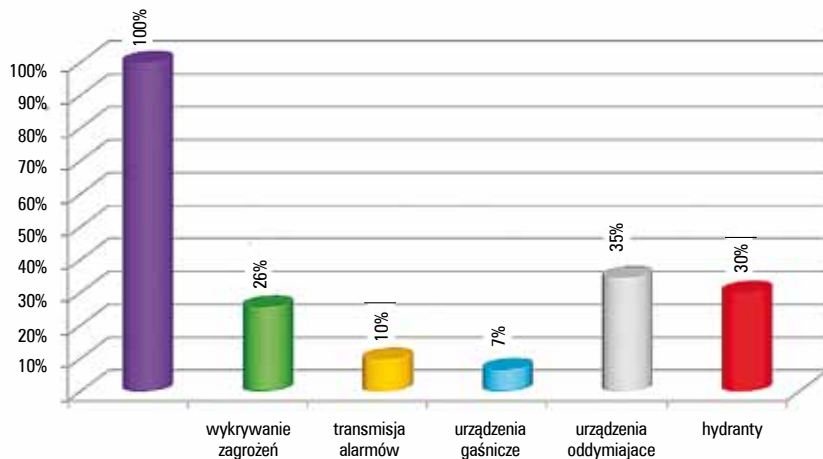


odrębnych analiz, nie przesłania pozytywnych wniosków płynących z przedstawionych dalej zasadniczych treści.

Porównując wielkość straty jednostkowej w pożarach (tabela 3 i wykres), w trakcie których urządzenia znajdujące się w obiektach zadziałały lub z nich korzystano, oraz wysokość straty jednostkowej w ogóle pożarów w rozpatrywanych grupach obiektów, z satysfakcją można zauważyć, że w przypadku zadziałania lub wykorzystania każdego z analizowanych urządzeń średnia strata jednostkowa jest znacznie, nawet kilkunastokrotnie – jak w przypadku stałych instalacji gaśniczych – niższa. Tylko nieznacznie mniej efektywne okazuje się zadziałanie systemu automatycznej transmisji alarmów. Dziesięciokrotne zmniejszenie średniej straty jednostkowej uprawnia już do postawienia tezy, że system monitoringu pożarowego ma sens inżyniersko-pożarowy i ekonomiczny, a zasadniczym problemem do rozwiązania pozostaje jedynie doprowadzenie do zmniejszenia liczby wywołanych fałszywych alarmów, generujących niemałe koszty dla interweniujących jednostek PSP. Nawet w przypadku procentowo najrzadziej wykorzystywanych hydrantów wewnętrznych i zaworów hydrantowych statystyki wskazują na ponadtrzykrotne obniżenie średnich szkód jednostkowych.

Wskazówki na przyszłość są proste do sformułowania. Można je sprowadzić do krótkiej sentencji: zapewnienie prawidłowego zaprojektowania, wykonania i konserwacji urządzeń przeciwpożarowych zainstalowanych w obiektach znacznie obniża wysokość strat pożarowych. Dążenie do osiągnięcia takiego stanu leży więc zarówno w interesie społecznym, o który dbać zobowiązana jest Państwowa Straż Pożarna, ale przede wszystkim – zarządcy obiektów oraz zakłady ubezpieczeń prowadzące działalność w zakresie ryzyka ogniowego. To się po prostu opłaca, ale pod jednym warunkiem – urządzenie ma być sprawne, a nie tylko być!

Jednostkowe straty pożarowe w obiektach handlowo-usługowych, zamieszkania zbiorowego oraz produkcyjnych i magazynowych (średnia z lat 2010-2014) w przypadkach zadziałania/użycia znajdujących się w nich urządzeń przeciwpożarowych, ujęcie procentowe



St. bryg. Paweł Janik jest dyrektorem Biura Rozpoznawania Zagrożeń w KG PSP

MARTA DUBIEC

# Decyzja administracyjna

**Ustalenie właściwej strony postępowania administracyjnego i prawidłowe zredagowanie decyzji to jedne z najtrudniejszych elementów pracy prewentywisty. Prześledźmy je krok po kroku.**

**J**eśli w trakcie czynności kontrolno-rozpoznawczych nie zostaną stwierdzone żadne uchybienia – protokół kończy sprawę. Ponieważ czynności kontrolno-rozpoznawcze nie wszczynają postępowania administracyjnego, nie musimy go umarzać. Sytuacja komplikuje się, gdy jednak znajdziemy jakieś nieprawidłowości.

## Wszczęcie postępowania administracyjnego

Po przeprowadzeniu czynności kontrolno-rozpoznawczych, które wykazały nieprawidłowości w zakresie ochrony przeciwpożarowej, komendant powiatowy/miejski PSP ma obowiązek zawiadomić wszystkie osoby będące stronami w sprawie o wszczęciu postępowania administracyjnego, zgodnie z art. 61 § 4 kpa.

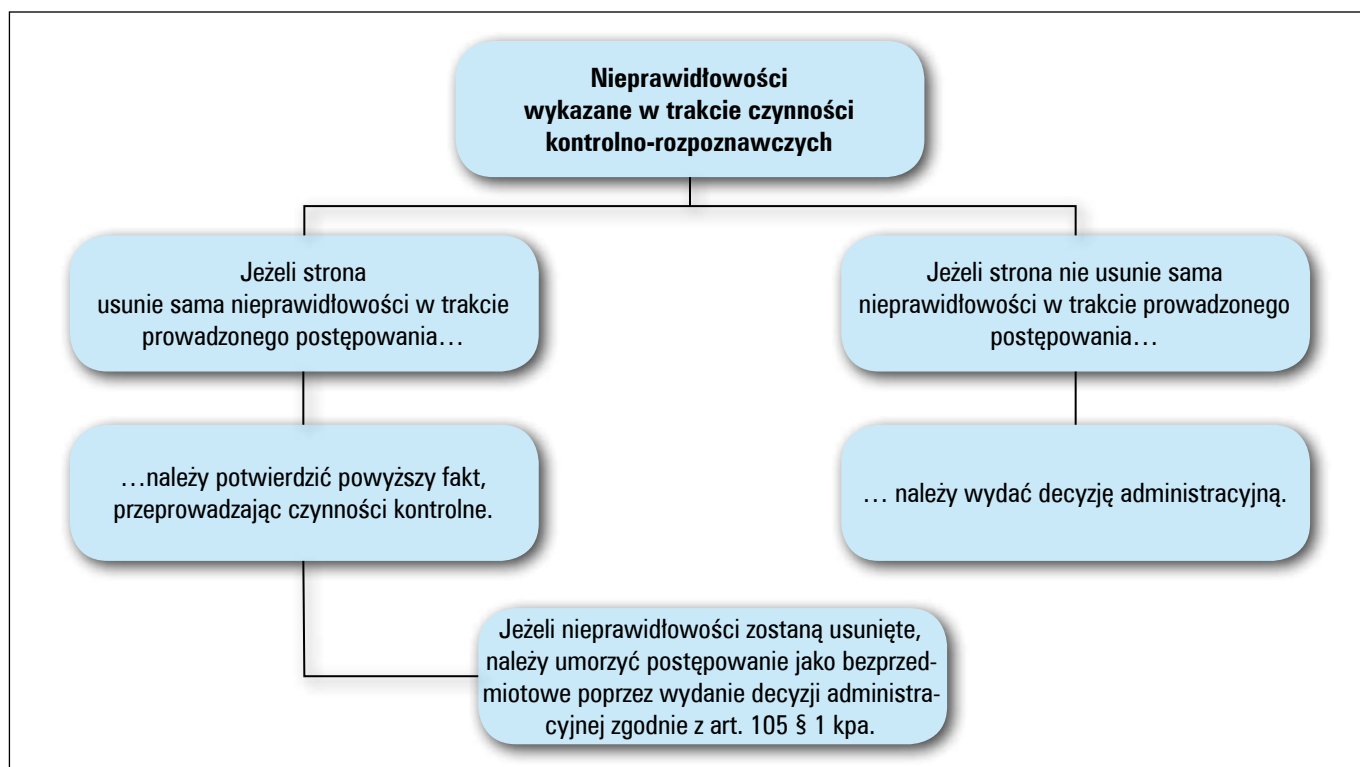
Zawiadomienie to musi zawierać informację, że w ciągu 7 dni od daty jego otrzymania strona może składać wyjaśnienia, wnioski dowodowe i żądania dotyczące prowadzonego postępowania administracyjnego, a przed wydaniem decyzji zapoznać się ze zgromadzonym materiałem dowodowym (wzór zawiadomienia dostępny jest na stronie [www.ppoz.pl](http://www.ppoz.pl)). Nie oznacza to jednak automatycznie, że organ musi uwzględnić wszystkie wnioski dowodowe i żądania strony. Jest on zobowiązany jedynie do uwzględnienia żądań strony, które stanowią okoliczność mającą istotne znaczenie dla sprawy. Skąd zaś termin 7 dni? Nie jest to termin określony w żadnym przepisie, zwyczajowo uznaje się jednak, że jest optymalny. Czy może być dłuższy? Odpowiedź brzmi – tak. Jest to jedynie termin umowy, który może być zmieniany przez organ admi-

nistracji w zależności od potrzeby i specyfiki danej sprawy. Nic nie stoi więc na przeszkodzie, by ten czas wydłużyć (organ może nawet bez wniosku strony ustalić termin dłuższy niż 7 dni, jeżeli jest taka potrzeba).

Po otrzymaniu takiego zawiadomienia osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo pożarowe w kontrolowanym obiekcie może zachować się w dwojaki sposób: sama usunąć nieprawidłowości jeszcze przed terminem wydania decyzji lub poczekać na jej wydanie. Poniższy schemat przedstawia sposób dalszego postępowania.

## Strona postępowania

Zgodnie z art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity DzU z 2009 r. nr 178, poz. 1380, ze zm.) odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych ponoszą: właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu, a także podmioty, o których mowa w ust. 1, w trybie i na zasadach określonych w innych przepisach. Do podmiotów, o których mowa w ust. 1, ustawodawca zaliczył osoby fizyczne, osoby prawne lub instytucje korzystające ze środowiska, budynku, obiektu lub



terenu. Jednocześnie w myśl art. 4 ust. 1a ustawy odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w ust. 1, stosownie do obowiązków i zadań powierzonych w odniesieniu do budynku, obiektu budowlanego lub terenu, przejmując – w całości lub w części – ich zarządcą lub użytkownikiem, na podstawie zawartej umowy cywilnoprawnej ustanawiającej zarząd lub użytkowanie. W przypadku gdy umowa taka nie została zawarta, odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej spoczywa na faktycznie władającym budynkiem, obiektem budowlanym lub terenem.

Kto jest podmiotem faktycznie władającym budynkiem, obiektem budowlanym lub terenem? Czy jest jakaś definicja prawna powyższego określenia? Problematyką tą zajął się Wojewódzki Sąd Administracyjny w Gorzowie Wielkopolskim (sygn. akt II SA/Go 54/15) w ciekawej sprawie, którą wygraliśmy po ciężkich bojach. Zgodnie z interpretacją sądu przez „faktyczne władanie budynkiem, obiektem budowlanym lub terenem” należy rozumieć sytuację, w której z uwagi na stosunki gospodarcze pomiędzy właścicielem a innym podmiotem lub podmiotami władającymi obiektem właściciel nie jest w faktycznym, rzeczywistym posiadaniu wymienionych obiektów, a jednocześnie nie łączy go z podmiotem pozostającym w posiadaniu ww. obiektów żadna umowa cywilnoprawna, np. zarząd czy użytkowanie.

Z tym wyrokiem warto się zapoznać, ponieważ z uwagi na zawarte w nim treści (nie tylko dotyczące definicji faktycznego władania) jest on bardzo ważny dla prawidłowego wykonywania zadań przez pracowników pionu kontrolno-rozpoznawczego.

między właścicielem a dzierżawcą. Jeżeli taka umowa została sporządzona, sprawa jest prosta – decyzję wydajemy na osobę zobowiązaną w niej wskazaną. Jeżeli jej nie ma – należy wydać decyzję na osobę faktycznie władającą. Jeśli obiektem władania jest jego właściciel – wydajemy decyzję na właściciela. Sprawa pozornie jest prosta, jednakże w praktyce doskonale wiemy, ile trudu kosztuje czasami prewentystę zdobycie takiej umowy lub rozszyfrowanie, kto jest faktycznym zobowiązanym. W przypadkach skomplikowanych dobrze by było w miarę możliwości skonsultować się z prawnikiem.

Po ustaleniu powyższego pojawia się jednak kolejny problem. Właścicielem, zarządcą lub użytkownikiem obiektu może być bowiem spółka cywilna, spółdzielnia mieszkaniowa, podmiot niemający osobowości prawnej lub prywatny zakład opieki zdrowotnej. Nasuwa się pytanie: kto powinien być właściwym adresatem decyzji? Nie należy jednak na nie pochopnie odpowiadać, z uwagi na konsekwencje nieważności decyzji w przypadku niewłaściwego ustalenia osoby odpowiedzialnej za wykonanie obowiązków. Zgodnie z orzecznictwem NSA jednym z błędów powodujących nieważność będzie skierowanie decyzji do organu osoby prawnej i określenie go jako strony postępowania zamiast osoby prawnej będącej podmiotem praw i obowiązków (wyrok NSA z 31 marca 1998 r., IV SA 884-885/96, nieopublikowany).

Poniżej przedstawiam najważniejsze zasady (wraz z orzecznictwem), które mam nadzieję pomogą we właściwym ustaleniu strony postępowania. Podmioty zostaną dla przejrzystości podzielone na kilka grup.

## Spółki prawa handlowego

też spółki uprawnionym do prowadzenia jej spraw i reprezentowania na zewnątrz. Nałożenie obowiązku na przedstawiciela w sytuacji, gdy zostanie on następnie odwołany z funkcji, może prowadzić do niewykonalności nałożonego w decyzji obowiązku.

W takim przypadku dokumentem podstawowym, którego należy zażądać w postępowaniu, jest KRS. Wgląd do Krajowego Rejestru Sądowego daje również strona internetowa Ministerstwa Sprawiedliwości: <https://ems.ms.gov.pl/krs/wyszukiwaniepodmiotu>.

## Spółka cywilna

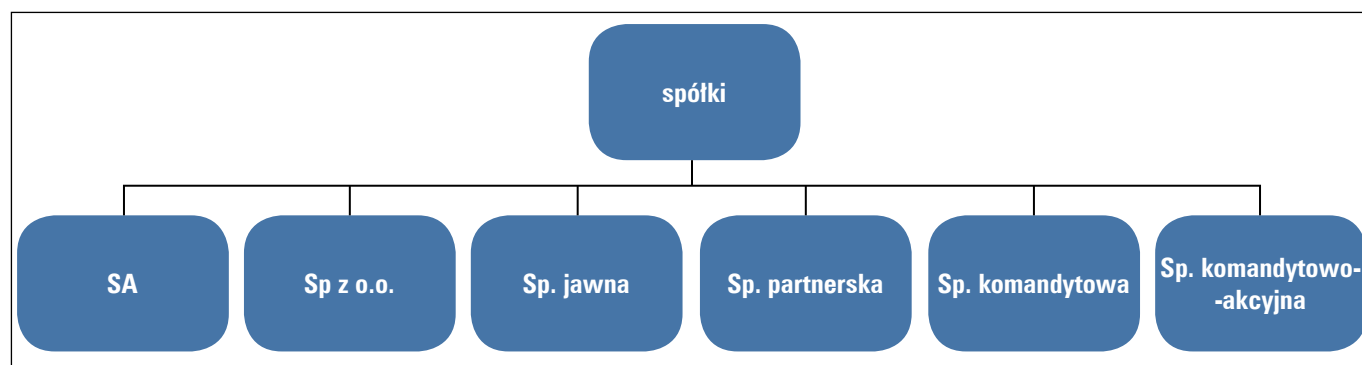
Spółka cywilna jest jednostką organizacyjną, która nie ma osobowości prawnej i zdolności prawnej – nie może być więc stroną postępowania. Działa na podstawie wpisu do CEiDG każdego ze współników (dostępnego na stronach Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji). W przypadku spółek cywilnych decyzję należy wystawić na każdego ze współników, z dopiskiem: prowadzący działalność w spółce cywilnej pod nazwą.

Na przykład: *Winicjusz Leśny zamieszkały w Nowej Soli przy ul. Leśnej 1 oraz Halina Brzęczyższczykiewicz zamieszkała w Nowej Soli przy ul. Kwiatowej 6, prowadzący działalność gospodarczą pod nazwą „Kolorex” Spółka Cywilna z siedzibą w Nowej Soli przy ul. Kwiatowej 10.*

## Indywidualna działalność gospodarcza prowadzona przez osoby fizyczne wpisane do ewidencji CEiDG

Decyzję wydajemy na osobę fizyczną.

Na przykład: *Adam Nowak zamieszkały w Nowej Soli przy ul. Leśnej 1, prowadzący działalność gospodarczą pod nazwą „Kolorex Adam Nowak Doradztwo Handlowe”.*



W trakcie czynności kontrolno-rozpoznawczych należy więc ustalić w pierwszej kolejności, który ze wskazanych powyżej podmiotów odpowiada za bezpieczeństwo pożarowe w obiekcie. Jak to zrobić? Należy przede wszystkim zapytać kontrolowanego, czy istnieje w obrocie prawnym **umowa**, w której uregulowany jest zakres obowiązków wynikających z władania nieruchomością, np. po-

**UWAGA:** W przypadku wymienionych powyżej spółek decyzje powinny być wydane na spółkę, a nie na osobę fizyczną reprezentującą spółkę.

Zgodnie z orzecznictwem nie prezes spółki z o.o., lecz spółka jako osoba prawna powinna być adresatem nałożonych tą decyzją obowiązków. Prezes zarządu jest jedynie członkiem organu

## Podmioty, które nie mają osobowości prawnej (w tym szkoły, jako jednostki budżetowe)

W przypadku szkoły należy wyjaśnić, że zgodnie z art. 79 ust.1 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (DzU z 2004 r. nr 256, poz. 2572 z późn. zm.) może ona być jednostką lub zakładem budżetowym, a zatem jest pozbawiona przymiotu osoby prawnej. (Mowa tu oczywiście o szkołach państwo- ▶

► wych). Tym samym nie może sama zawierać umów. Podmiotem zdolnym do takiego działania za szkołę jest jej organ prowadzący, czyli np. gmina. To gmina, jeśli jest właścicielem budynku szkoły, może być adresatem nakazów. Ustawa o systemie oświaty nie daje również dyrektorowi szkoły prawa zawierania umów w imieniu szkoły. Podmiotowość ma organ prowadzący. W sferze stosunków administracyjnoprawnych atrybut osobowości prawnej nie ma jednak tak istotnego znaczenia, jak w prawie cywilnym, zatem dyrektor jako osoba kierująca szkołą i reprezentująca ją na zewnątrz nie może być wykluczony jako osoba reprezentująca szkołę np. w procedurach z zakresu prawa budowlanego.

Decyzję wydajemy więc na jednostkę założycielską, np. gminę lub na dyrektora danej placówki (uwaga: nie imiennie), w zależności od tego, na który podmiot zostały scedowane obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

### Wyrok NSA sygn. II OSK 1079/10

W sporze pomiędzy gminą (właścicielem) a podmiotami, które realizują zadania własne gminy (sp. z o.o.) zgodnie z orzecznictwem NSA odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej przejmują – na podstawie zawartej umowy cywilnoprawnej ustanawiającej zarząd lub użytkowanie/porozumienie zobowiązujące do przestrzegania przepisów przeciwpożarowych – zarządca lub użytkownik.

### Szpitala

• prywatne ZOZ – działają przede wszystkim jako spółki

Decyzję należy nałożyć na spółkę.

• publiczny ZOZ – ma osobowość prawną i jest wpisany do KRS

Decyzję wydajemy w tym przypadku na szpital.

Zgodnie z art. od 100 do 113 ustawy o działalności leczniczej (DzU 2013, poz. 217) powinien być prowadzony rejestr podmiotów leczniczych, w którym określa się formę ich działania.

### Wspólnota mieszkaniowa

Wspólnota mieszkaniowa ma zdolność do czynności prawnych i może być stroną w postępowaniu administracyjnym.

Kiedy sprawa dotyczy części wspólnych, decyzję wydajemy na wspólnotę mieszkaniową.

Zgodnie z wyrokiem NSA o sygn. II OSK 1785/08 to wspólnota mieszkaniowa reprezentowana przez Zarząd Wspólnoty jest stroną postępowania administracyjnego, a nie poszczególne jej członkowie, chyba że jest to tzw. mała wspólnota, czyli taka, w której liczba wyodrębnionych lokali przekracza siedmiu.

### Spółdzielnia

Spółdzielnia ma osobowość prawną. Dokumentem obowiązującym jest KRS.

Decyzję wydajemy na spółdzielnię.

## Niezbędne elementy decyzji administracyjnej

Po przeprowadzeniu czynności kontrolno-rozpoznawczych i ustaleniu strony postępowania przechodzimy do najważniejszej części, czyli wydania decyzji administracyjnej. Nawet wieloletni prewentyści nie powinni redagować jej w sposób rutynowy, lecz do każdej sprawy podchodzić indywidualnie.

Decyzja winna zawierać wszystkie składniki, o których mowa w art. 107 § 1 i § 3 kpa, tj.: oznaczenie organu administracji publicznej, datę wydania, oznaczenie strony lub stron, powołanie podstawy prawnej, rozstrzygnięcie, uzasadnienie faktyczne i prawne, pouczenie – czy i w jakim trybie służy od niej odwołanie, a także podpis z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego osoby upoważnionej do wydania decyzji. Oprócz wyżej wymienionych elementów decyzja powinna zawierać pouczenie o możliwości zastosowania rozwiązań zamiennych lub zastępczych, o ile oczywiście – zgodnie z obowiązującym stanem prawnym i faktycznym – jest to w danej sytuacji możliwe.

Uzasadnienie faktyczne decyzji powinno wskazywać fakty, które organ uznał za udowodnione, dowody, na których się opierał oraz przyczyny, dla których innym dowodom odmówił wiarygodności i mocy, a uzasadnienie prawne – wyjaśnienie podstawy prawnej decyzji z przytoczeniem przepisów prawa.

Z doświadczenia wiem, że jednym z najczęstszych zarzutów podnoszonych przez stronę w odwołaniach jest nieprecyzyjność decyzji. Decyzja administracyjna powinna być sformułowana w sposób jasny i precyzyjny – tak, by strona mogła już z **sentencji** (nie z uzasadnienia) dowiedzieć się, co ma zrobić, w jaki sposób i w jakim terminie. Nie należy w sentencji decyzji powoływać się na zapisy protokołu, pisząc np. „podać przeglądowi technicznemu hydranty zewnętrzne zainstalowane na sieciach wodociągowych zlokalizowanych na terenach wymienionych w protokole”. W podanym przykładzie w sentencji powinniśmy wskazać, na terenie jakich jednostek (wraz ze wskazaniem adresu) należy podać przeglądowi technicznemu hydranty zewnętrzne. Decyzja, która jest nieprecyzyjna, a przez to nieczytelna dla adresata, zostanie bez wątpienia uchylona przez organ II instancji. Warto starannie ją sformułować.

Mając na względzie orzecznictwo NSA dotyczące procedur odwoławczych, należy również unikać wydawania decyzji wielopunktowych i mieszania w nich obowiązków o różnej wadze. Wynika to z braku możliwości skierowania do ponownego rozpatrzenia części decyzji (art. 138 § 2 pkt 2 kpa) – czyli uchylone zostają wszystkie zebrane w niej punkty.

## Rodzaje wydawanych decyzji

Zgodnie z art. 26 ustawy o Państwowej Straży Pożarnej w razie stwierdzenia naruszenia przepisów przeciwpożarowych komendant powiatowy/miejski PSP jest uprawniony w drodze decyzji administracyjnej do:

• nakazania usunięcia stwierdzonych uchybień w ustalonym terminie (dalej decyzje nakazowe),

• wstrzymania robót (prac), zakazania używania maszyn, urządzeń lub środków transportowych oraz eksploatacji pomieszczeń, obiektów lub ich części, jeżeli stwierdzone uchybienia mogą powodować zagrożenie życia ludzi lub bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru (dalej decyzje zakazujące).

O ile z decyzjami nakazowymi zazwyczaj nie ma problemu i wiemy doskonale, w jakiej sytuacji je zastosować, o tyle decyzji zakazujących nie wydaje się często ze względu na skutki, jakie niosą dla osoby zobowiązanej (decyzje zakazujące podlegają zawsze natychmiastowemu wykonaniu). Należy jednak pamiętać, że w razie zaistnienia ww. przesłanek (np. stwierdzenia bezpośredniego niebezpieczeństwa powstania pożaru) organ PSP zobligowany jest do wykorzystania przysługujących mu uprawnień i nałożenia decyzji o odpowiedniej treści zakazującej. Istotne jest również przy tym, że mimo nałożenia rygoru natychmiastowej wykonalności strona nadal ma prawo wniesienia odwołania od decyzji do komendanta wojewódzkiego PSP w terminie 14 dni od jej otrzymania (w przypadku rygoru natychmiastowej wykonalności wniesienie odwołania nie wstrzymuje wykonania decyzji).

Jak skonstruować taką decyzję? Na jakie podstawy prawne się powołać? Zachęcam do zajrzenia na stronę internetową „Przeglądu Pożarniczego”, na której zamieszczono jej wzór. We wzorze należy skreślić zbędny zapis (zakazuje się lub wstrzymuje się), odpowiednio do stanu faktycznego sprawy.

## Podstawy prawne decyzji

Kolejnym zagadnieniem wymagającym uwagi jest zakres tematyczny i podstawy prawne, na które można powołać się w decyzji. Zdarza się bowiem, że prewentyści, zwłaszcza na początku swojej pracy, nie wiedzą, że nie w każdym przypadku mogą nałożyć na stronę obowiązki wynikające z przepisów techniczno-budowlanych.



Wymagania przeciwpożarowe dla budynków wynikają z dwóch aktów prawnych: ustawy Prawo budowlane i ustawy o ochronie przeciwpożarowej. Akty wykonawcze do ustawy Prawo budowlane regulują wymagania ochrony przeciwpożarowej związane z lokalizacją budynku, jego konstrukcją, stopniem palności elementów oraz wewnętrznym układem komunikacyjnym, który na wypadek pożaru będzie służył ewakuacji.

Akty wykonawcze wydane na bazie ustawy o ochronie przeciwpożarowej zawierają wymagania dotyczące urządzeń przeciwpożarowych, a także przedsięwzięć organizacyjno-technicznych i zaleceń mających zapobiec powstaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru.

Przepisy techniczno-budowlane z zasady stosuje się do obiektów nowo wznoszonych lub poddawanych procesowi budowlanemu. Wyjątek od tej zasady stanowią obiekty, które uznano za zagrażające życiu ludzi.

Niniejsza zasada wynika wprost z § 2 ust. 1 rozporządzenia ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DzU nr 75, poz. 690, ze zm.). Ustawodawca przewidział stosowanie wymagań zawartych w tym akcie prawnym do obiektów, w których prowadzony jest proces budowlany (budowa, przebudowa lub zmiana sposobu użytkowania) bądź takich, w których zachodzi okoliczność wskazana szczegółowo w § 207 ust. 2. Tę ostatnią regulację – w brzmieniu: „przepisy rozporządzenia dotyczące bezpieczeństwa pożarowego, wymiarów schodów, o których mowa w § 68 ust. 1 i 2, a także oświetlenia awaryjnego, o którym mowa w § 181, stosuje się – z uwzględnieniem § 2 ust. 2 i 3a, również do użytkowanych budynków istniejących, które na podstawie przepisów odrębnych, uznaje się za zagrażające życiu ludzi” – i zobowiązuje do egzekwowania postanowień także w budynkach, w którym nie jest prowadzony proces inwestycyjny.

Obiekt zagrażający życiu ludzi należy zdefiniować jako taki, w którym występujące warunki techniczne nie gwarantują możliwości przeprowadzenia bezpiecznej akcji ewakuacji na zewnątrz budynku lub do bezpiecznych stref. Występowanie takiej przesłanki jest niezbędną okolicznością uprawniającą do stosowania obowiązującego prawa w odniesieniu do użytkowanych budynków istniejących. Warunki, które dają pełne podstawy do powyższego uznania, zostały enumeratywnie wymienione w § 16 ust. 2 rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DzU. nr 109, poz. 719) i dotyczą wyłącznie technicznych warunków ewakuacji, tj. tych, których naruszenie według ustawodawcy unie-

możliwi bezpieczne opuszczenie budynku w razie powstania pożaru. Wymagania w tym zakresie przedstawiają się następująco:

1) szerokość przejścia, dojścia lub wyjścia ewakuacyjnego albo biegu bądź spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji mniejsza o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;

2) długość przejścia lub dojścia ewakuacyjnego większa o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;

3) występowanie w pomieszczeniu strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej:

a) okładziny sufitu lub sufitu podwieszonego z materiału łatwopalnego lub kapiącego pod wpływem ognia bądź wykładziny podłogowej z materiału łatwopalnego,

b) okładziny ściennej z materiału łatwopalnego na drodze ewakuacyjnej, jeżeli nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji;

4) niewydzielenie ewakuacyjnej klatki schodowej budynku wysokiego innego niż mieszkalny lub wysokościowego w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych;

5) niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych w sposób w nich określony;

6) brak wymaganego oświetlenia awaryjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej prowadzącej z tej strefy na zewnątrz budynku.

Znalazło to potwierdzenie w orzecznictwie sądowym. Na przykład zgodnie z wyrokiem Naczelnego Sądu Administracyjnego z 17 kwietnia 2007 r. (sygn. I OSK 745/06) przepisy dotyczące bezpieczeństwa pożarowego stosuje się również do użytkowania budynków istniejących, jeżeli zagrażają one życiu ludzi. A contrario nie należy ich stosować do obiektu istniejącego, jeżeli warunki w nim panujące nie zagrażają życiu ludzi.

Jeśli podczas czynności kontrolno-rozpoznawczych stwierdzone zostaną nieprawidłowości dotyczące przepisów budowlanych, powinniśmy wystosować wystąpienie pokontrolne do właściwych organów nadzoru budowlanego, przy czym nie należy wydawać decyzji administracyjnej. Warto pamiętać, że nakładając na stronę obowiązki w takiej sytuacji, przekraczamy swoje upoważnienie ustawowe, a decyzja w razie jej zaskarżenia zostanie bez wątpienia uchylona.

## Termin wykonania obowiązku nałożonego w decyzji

Początkujący prewentyista pewnie nie raz zadaje sobie pytanie, jaki czas powinien dać

stronie na wykonanie nałożonego obowiązku. Odpowiedzi na nie próżno szukać w przepisach, kwestia ta nie jest nigdzie uregulowana. Przy wyznaczaniu terminu powinniśmy kierować się zdrowym rozsądkiem i specyfiką danej sprawy.

Zgodnie z orzecznictwem sądowym (sygn. II SA/Ke 613/12) wyznaczony termin powinien być dostosowany do możliwości zobowiązanego, jednakże nie może on powodować zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia. Powinien być ustalony w sposób racjonalny, gdyż u jego podstaw leżeć musi zarówno ocena zakresu prac, które w związku z nakazem należy wykonać, jak i całokształt okoliczności związanych ze sposobem wykonania tych prac (pora roku, warunki atmosferyczne, stopień zagrożenia pożarowego). Organ powinien uwzględnić również możliwość wniesienia odwołania od decyzji. Jeżeli decyzja nie podlega natychmiastowemu wykonaniu z mocy prawa bądź nie został jej nadany rygor natychmiastowej wykonalności, zgodnie z art. 130 § 1 i § 2 kpa przed upływem terminu do wniesienia odwołania decyzja I instancji nie ulega wykonaniu, a wniesienie odwołania w terminie wstrzymuje jej wykonanie.

Rygor natychmiastowej wykonalności może zostać nadany decyzji, gdy jest to niezbędne ze względu na ochronę zdrowia lub życia ludzkiego (np. zablokowane są wszystkie wyjścia ewakuacyjne). Aby użyć tej instytucji prawnej, należy w podstawie prawnej decyzji podać dodatkowo art. 108 Kodeksu postępowania administracyjnego, a w uzasadnieniu wyjaśnić, dlaczego w danej sprawie został on zastosowany.

Przedstawione powyżej informacje dotyczące procedury redagowania decyzji są moim zdaniem tymi najistotniejszymi, które muszą być zachowane, by decyzja odpowiadała wymogom prawa. Na stronie internetowej „Przeglądu Pożarniczego” dostępne są wzory decyzji administracyjnych. Następny artykuł będzie przybliżał zasady dotyczące doręczania decyzji, wydłużania terminów nałożonych już w decyzji oraz przebiegu postępowania odwoławczego. ■

*Konsultacja artykułu – st. bryg. Hubert Harasimowicz.*

*Marta Dubiec jest radcą prawnym, specjalistą w Wydziale Kontrolno-Rozpoznawczym KW PSP w Gorzowie Wielkopolskim*

# Charakterystyczne podpaleń samochodów os

**Nowoczesny samochód, mimo że stanowi produkt nowoczesnej technologii, nie jest wolny od zagrożenia powstania i rozprzestrzenienia się pożaru. W stosunkowo niewielkiej kubaturze pojazdu zgromadzonych jest wiele powiązanych ze sobą części i urządzeń mechanicznych oraz materiałów, paliw i płynów palnych.**

**TOMASZ SAWICKI**

**M**ateriały palne stanowią około 20-25% wagi samochodów osobowych, a obciążenie ogniowe wynosi od 200 do 50 kg drewna na samochód. W palącym się pojeździe wydziela się więc duża ilość energii cieplnej, a płomień szybko przenosi się zarówno wzdłuż płonącego materiału, jak i na inne materiały palne. Powstały strumień ciepła rozchodzi się we wszystkich kierunkach. Pożar powoduje gwałtowną zmianę środowiska w pojeździe lub jego części, oddziałując termicznie (przez promieniowanie, konwekcję i przewodzenie) oraz chemicznie (korozyjnie) na produkty spalania. To sprawia, że rozprzestrzeniając się, zazwyczaj niszczy i zniekształca powstałe pierwotne ślady pożarowe, znacznie utrudniając ujawnienie miejsca ogniska pożaru, a co za tym idzie – ustalenie przyczyny jego powstania.

Praktyka pokazuje, że przyczyn powstawania pożarów w pojazdach może być wiele. Powodują je na przykład: wady lub nieprawidłowa eksploatacja układu paliwowego, instalacji i urządzeń elektrycznych, akumulatora, układu wydechowego lub jezdnego. Pożary powstają także w wyniku nieostrożności lub zaprószenia ognia przez człowieka czy też podczas wypadku drogowego. Zdarzają się także celowe podpalenia, np. w celu wyłudzenia odszkodowania, zemsty lub zatarcia śladów przestępstwa. Sytuacje, gdy pożary w pojazdach powstają w wyniku samozapalenia czy też od wyładowania atmosferycznego lub elektrostatycznego, należą do rzadkości

W artykule tym omówione zostaną niektóre problemy związane z ustaleniem przyczyny pożaru w przypadku celowego podpalenia samochodów osobowych.

## Podpalenie

W kryminalistyce termin „podpalenie” definiuje się jako świadome wzniesienie ognia w celach przestępczych. Podpalenia może dokonać jedynie człowiek z winy umyślnej w zamiarze bezpośrednim, to jest wówczas, kiedy sprawca chce podpalić i podpala.

Najczęściej motywami podpażeń są: zemsta, próba wyłudzenia odszkodowania oraz chęć zniszczenia dowodów lub zatarcia śladów innego przestępstwa. Konieczność prowadzenia dochodzeń popożarowych jest więc oczywista. Ich celem jest wskazanie faktycznej przyczyny pożaru oraz ustalenie ewentualnego sprawcy.

Podpalenia samochodów zazwyczaj powodowane są w sposób bezpośredni – podpalacz własnoręcznie w danej chwili inicjuje pożar, tzn. w chwili pojawienia się pożaru znajduje się na miejscu zdarzenia. Należy dodać, że podpalacze samochodów często stosują przyspieszacze pożarów. Najczęściej sięgają po najbardziej dostępne środki, takie jak benzyna, olej napędowy, nafta, rozpuszczalniki, rozcieńczalniki czy podpałka do grilla. Wykrycie na miejscu pożaru śladów tych środków jest dla prowadzącego dochodzenie informacją, że mamy do czynienia z popaleniem.

## Sposoby podpażeń

W praktyce biegłego najczęściej spotykam się z trzema rodzajami sposobów działania



sprawców podpażeń pojazdów: podpaleniami dokonywanymi wewnątrz przedziału osobowego, podpaleniami na zewnętrznej powierzchni karoserii oraz podpaleniami opon na kołach pojazdu.

**Podpalenie wnętrza pojazdu** Aby podpalić przedział osobowy, sprawca najczęściej wybija szybę, zazwyczaj tylną bądź boczną. Najczęściej są to szyby hartowane, więc wybicie powoduje rozbicie ich na drobne kawałki, które wpadają także do wnętrza przedziału osobowego. Po wybiciu szyby sprawcy zazwyczaj albo wlewają do wnętrza kabiny płyn łatwopalny, albo wrzucają nasiąkniętą takim płynem i zapaloną tkaninę. Ostatnio częste

# Ślady obowych



są przypadki użycia przez podpalaczy butelki z tworzywa sztucznego z płynem łatwopalnym i z zaczopowanym zwitkiem tkaniny lub papieru stanowiącym lont, który zostaje podpalony i umieszczony wewnątrz pojazdu. Nierzadko pozostałość niespalonej butelki z charakterystyczną wonią cieczy palnej można ujawnić w pogorzeli. Zdarza się, że sprawcy podpalają papiery – przygotowane przez nich lub znajdujące się już wewnątrz pojazdu, na siedzisku fotela lub kanapy.

Pojazd spalony w wyniku podpalenia opony. Widoczne wybarwienia koloru rdzawego na błotniku pojazdu

Ogień w przedziale osobowym z wybitą szybkością ma dobre warunki do dynamicznego rozwoju i rozprzestrzeniania się, z uwagi na swobodny dostęp tlenu do strefy spalania oraz odprowadzanie produktów spalania. Osiąga wysoką temperaturę, rzędu 1000°C [1], powodując, że materiały palne wewnątrz samochodu szybko się wypalają.

W przypadku podpalenia wnętrza pojazdu, który nie miał zamkniętych na zamek drzwi (czyli nie było potrzeby wybitcia szyby) i w którym po wzniesieniu ognia wewnątrz przedziału osobowego drzwi i okna nadal są zamknięte, pożar przebiega w warunkach niedostatecznej wymiany gazowej i rozwija się powoli – nie ma warunków do dynamicznego rozprzestrzeniania się z uwagi na niedobór tlenu. Wnętrze pojazdu wypełnia się gorącymi produktami spalania. Zdarza się jednak, że nagrzane uszczelki miękką i rozszczelniają okna, umożliwiając dopływ świeżego powietrza, które przyspiesza spalanie. Naciskanie gazów pożarowych powstałe wewnątrz przedziału osobowego powoduje najczęściej wypchnięcie szyb hartowanych na zewnątrz pojazdu. Oddziaływanie wysokiej temperatury jest zaś przyczyną nadtopienia i wybitcia (opadnięcia) do wnętrza – na podszycie i kokpit pojazdu – szyby przedniej (jest to najczęściej szyba klejona, warstwowa). Dopływ świeżego powietrza do strefy spalania powoduje zdynamizowanie pożaru.

**Podpalenie karoserii pojazdu** Sprawcy podpalenia często wznecają ogień, polewając karoserię łatwopalnym płynem lub kładąc na nią nasączoną takim płynem tkaninę. Ogień podłożony w ten sposób sprawia, że zapala się powłoka lakiernicza pojazdu. Pożar nie zawsze powoduje wówczas zniszczenia termiczne wnętrza pojazdu, często ogień niszczy zewnętrzną powłokę karoserii oraz elementy pojazdu wykonane z tworzywa sztucznych. W przypadku polania dachu płynem łatwopalnym charakterystyczne będą ślady odbarwienia w formie pionowych zacieków po palącej się i spływającej po poszy-

ciu karoserii cieczy. Największe uszkodzenia termiczne materiałów palnych znajdujących się wewnątrz przedziału osobowego będą zlokalizowane bliżej dachu (np. na tylnych zagłówkach, podsufitce, górnych uszczelkach drzwi). Co ważne, taki pożar może zostać łatwo zauważony już w pierwszej fazie rozwoju, ogień pojawia się natychmiast na zewnętrznej bryle pojazdu.

Sprawcy dokonują także podpalenia zewnętrznej karoserii, umieszczając przyspieszacz pożaru na podszyciu pojazdu, wykonanym z tworzywa sztucznego. Wtedy pożar ma dobre warunki do rozwoju i rozprzestrzenienia się do wnętrza komory silnika. Najczęściej powoduje uszkodzenie przedniej szyby, tworząc warunki do rozprzestrzenienia się ognia w przedziale osobowym.

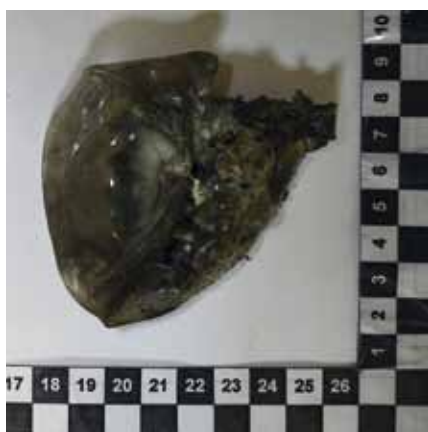
**Podpalenie opony** Podpalacze najczęściej polewają oponę płynem łatwopalnym albo podkładają tkaninę nasiąkniętą takim płynem, a następnie ją zapalają. Paląca się ciecz wytwarza wysoką temperaturę, która powoduje zapalenie się zewnętrznej, gumowej części koła. W takim przypadku silne ślady korozyjne najczęściej są widoczne na stalowych blachach błotnika pojazdu.

Ostatnio spotyka się przypadki używania do podpalenia opon kostek podpałki do grilla, kominków i pieców. Sprawca układa taką tabliczkę pod oponą lub na jej górnej części na kole, a następnie podpala. Po czasie powstaje na tyle wysoka temperatura palącego się paliwa stałego, że następuje zapalenie się opony. Jak wykazały moje badania, użycie tego typu podpałki daje sprawcy dość dużo czasu na opuszczenie miejsca przestępstwa przed rozprzestrzenieniem się pożaru, gdyż proces zapalenia opony może trwać od kilkunastu do kilkudziesięciu minut.

## Ślady pożarowe

Ślady pożarowe to widoczne lub mierzalne fizyczne efekty popożarowe, zawierające np. zwęglenia, stopienia, zmiany barw, utlenienia, załamania konstrukcyjne.





Poszczególne zjawiska towarzyszące pożarom, takie jak płomień, gorące i toksyczne gazy, pozostawiają ślady będące najczęściej trwałymi uszkodzeniami. Są to przeważnie substancjonalne ślady ciepłe: stopienia, wytopienia, natopienia, wypalenia, zwęglenia, przebarwienia i inne zmiany zaistniałe pod wpływem działania ciepła oraz produktów spalania.

Przy ustalaniu okoliczności pożaru głównym obiektem oględzin jest miejsce pożaru w całości, obejmujące przedmioty, materiały oraz urządzenia, na których mogą znajdować się ślady świadczące o okolicznościach powstania i rozprzestrzeniania się pożaru. Wyróżnić można trzy grupy śladów uszkodzeń termicznych i mechanicznych, ze względu na miejsce ich powstania. Są to ślady:

- w miejscu ogniska pożaru (punkcie zainicjowania pożaru),
- w otoczeniu miejsca ogniska pożaru (konstrukcje poziome, pionowe, wyposażenie),
- nad ogniskiem pożaru (działanie strefy spalania i kolumny konwekcyjnej).

W ustalaniu przyczyny pożaru bardzo ważne jest wykrycie jego ogniska, czyli miejsca,

## Zwitek spalonego papieru ujawniony na parkingu przy podpalonym samochodzie



for. Tomasz Sawicki (5)



od lewej Ujawniona w pojeździe pozostałość po niespalonej butelce z tworzywa sztucznego z charakterystyczną wonią cieczy palnej

Ujawniona przy fotelu pasażera nadpalona szmata nasiąknięta płynem łatwopalnym

w którym zaczął się proces spalania. Ślady w ognisku pożaru mogą powstać w warunkach niedostatecznej wymiany gazowej. Wówczas miejsca powstania pożaru charakteryzują się głębokimi, skoncentrowanymi wypaleniami, gdyż w początkowej fazie pożaru występować może miejscowe przegrzanie lub tlenie na niewielkiej płaszczyźnie. W warunkach dobrej wymiany gazowej wypalenia i destrukcje powstają w ognisku pożaru kilkakrotnie szybciej. Przy podpaleniu z zastosowaniem przyspieszaczy pożaru, wydzielających podczas spalania dużą ilość ciepła, charakter wypaleń w miejscu ogniska pożaru będzie inny niż w miejscach, do których dotarł płomień w następstwie rozprzestrzeniania się pożaru [2].

Podczas badania pogorzeliska niezwykle ważnym zadaniem jest odnalezienie śladów pożarowych, przeprowadzenie ich analizy oraz ich właściwe zabezpieczenie do dalszych badań.

## Oględziny pojazdu

Oględziny to czynność procesowa polegająca na szczegółowej obserwacji, wykrywaniu i zabezpieczaniu śladów kryminalistycznych miejsca, osoby, rzeczy lub zwłok, przeprowadzana za pomocą zmysłów i z wykorzystaniem środków technicznych, w celu wyjaśnienia charakteru i okoliczności powstałego zdarzenia oraz ustalenia jego sprawcy. Podstawowym

celem oględzin jest obiektywna rekonstrukcja przebiegu zdarzenia i zabezpieczenie rzeczowego materiału dowodowego na potrzeby postępowania karnego [3].

Oględziny pojazdu przeprowadza się w następujących etapach [4]:

- oględziny ogólne zewnętrzne (ogólnoorientacyjne),
- oględziny szczegółowe zewnętrzne (tył pojazdu, prawa strona, lewa strona, przód pojazdu),
- oględziny ogólne wewnętrzne,
- oględziny szczegółowe wewnętrzne (tył pojazdu, prawa strona, lewa strona, komora silnika).

W niektórych przypadkach może wystąpić potrzeba szczegółowych oględzin zewnętrznych podwozia samochodu. Dokonuje się ich w warsztacie samochodowym, umieszczając pojazd na podnośniku.

W przypadku podejrzenia o podpalenie pojazdu podczas oględzin należy przeanalizować:

- czy do większych zniszczeń termicznych doszło wewnątrz, czy na zewnątrz pojazdu [5],
- czy koła pojazdu mają zniszczenia termiczne i jaki jest stopień tych zniszczeń (opony, felgi),
- czy na podłożu, pod wybitymi szybami hartowanymi, znajdują się skruszone odłamki szkła pochodzące z tych okien i czy mają one ślady okopceń,
- czy wewnątrz przedziału osobowego znajdują się odłamki szkła szyby hartowanej bez śladów okopceń,
- gdzie znajdują się szczególnie intensywne brązowe lub rdzawe przebarwienia blach pojazdu – zarówno wewnątrz, jak i na karoserii (miejsca na stalowych blachach poddane najsilniejszym oddziaływaniom termicznym pożaru ulegają przyspieszonym procesom korozyjnym) [5],
- czy na karoserii pojazdu widoczne są ślady odbarwienia w formie zacieków po spływającej i palącej się cieczy,
- gdzie wewnątrz pojazdu (w przedziale osobowym) znajdują się największe ubytki masy materiału palnego [5],
- który z foteli pojazdu ma największe zniszczenia termiczne, w tym zniszczenia elementów metalowych (np. brak drutów w siedzisku) [5],
- czy wewnątrz pojazdu ujawniono stopione lub nadtopione naczynie z tworzywa

sztucznego z wyczuwalnym zapachem płynu łatwopalnego (np. ropopochodnego),

- czy na zachowanych wykładzinach, dywanikach pojazdu lub na ujawnionym fragmencie szmaty wyczuwalny jest zapach płynu łatwopalnego,

- inne, zależne od rodzaju i konstrukcji pojazdu, miejsca i okoliczności pożaru oraz warunków atmosferycznych.

Podczas oględzin niezbędne jest także zbadanie najbliższego i dalszego otoczenia pojazdu, w celu ujawnienia ewentualnych śladów lub przedmiotów, które mogły mieć związek z podpaleniem (np. nadpalone tkaniny, zwitki spalonego lub nadpalonego papieru, użyte zapalki, pojemniki z resztkami płynu łatwopalnego).

## Wnioski

Dochodzenia popożarowe prowadzone w przypadku pożarów pojazdów samochodowych są trudne, stanowią duże wyzwanie dla eksperta mającego ustalić jednoznaczną przyczynę powstania pożaru. Wynika to z faktu, że samochody mają wiele różnych mechanicznych i elektrycznych systemów umiejscowionych na niewielkiej przestrzeni, systemów zasilania paliwowe oraz różnorodne łatwopalne płyny eksploatacyjne. Duża ilość tworzywa sztucznych oraz innych substancji i materiałów palnych wewnątrz pojazdu daje spore obciążenie ogniowe, podczas pożaru mogące prowadzić do rozległych zniszczeń. Ponadto ślady rozwoju pożaru łatwo ulegają zniszczeniu na skutek emisji ciepła i wysokiej temperatury.

W przekonaniu sprawców podpalenia płyn użyty do wzniesienia ognia spala się w pierwszej kolejności i w ten sposób znikają ślady przebiegu. Tak jednak nie jest. Kiedy łatwopalny płyn zostanie rozlany w pojeździe na porowaty materiał, taki jak np. tapicerka, dywanik welurowy, siedzisko fotela czy kanapy, szybko wnika w głąb. Proces spalania zachodzi jedynie na powierzchni, gdzie dostępny jest tlen z powietrza. Jeżeli taki pożar zostanie dostatecznie szybko ugaszony lub w miejscu podpalenia wystąpi deficyt tlenu, spalanie płynu użytego do podpalenia może być niecałkowite. W takich przypadkach analiza chemiczna pozostałości popożarowych umożliwia określenie rodzaju użytego płynu. Znalazienie śladów takiego samego płynu w próbkach z miejsca pożaru i próbkach pochodzących od podejrzanego (np. płyny palne lub nasączona odzież) może świadczyć o jego związku ze zdarzeniem, przy czym moc dowodowa takiego wyniku analizy jest tym większa, im bardziej specyficzny jest wykryty przyspieszacz pożaru [6].

Dochodzenia w sprawach o pożary pojazdów wymagają nie tylko wiedzy z zakresu rozwoju pożarów, lecz także dobrej znajomości zagadnień mechaniki samochodowej, materiałoznawstwa oraz taktyki i techniki kryminalistycznej. Ponadto od eksperta wymagana jest duża staranność i cierpliwość podczas czynności badawczych na pogorzeliisku. ■

## Literatura

- [1] Rybiński J., Omaza A., Szajewska A., *Badanie rozwoju pożaru samochodu osobowego z wykorzystaniem termowizji*, „Pomiary Automatyka Kontrola”, vol. 59, nr 9/2013.
- [2] Kwiatkowski A., Rydzek T., Szulc C., Wolanin J., Zdanowski M., *Matematyczno-komputerowy model kryminalistycznego badania przyczyn i okoliczności pożarów*, Departament Szkolenia i Doskonalenia Zawodowego MSW, Warszawa 1989.
- [3] Koźmiński L., Miś W., Szplit L., *Podstawowe czynności techniczno-kryminalistyczne podczas oględzin miejsca zdarzenia*, Szkoła Policji w Pile, Piła 2014.
- [4] Wiśniewski T., *Badanie przyczyn pożarów pojazdów*, materiał nieopublikowany.
- [5] Kwiatkowski Z., *Pożar samochodu osobowego spowodowany podpaleniem*, [w:] Sawicki T. (red.), „Pożary pojazdów mechanicznych. Analiza przypadków”, zeszyt nr 3, Polskie Towarzystwo Ekspertów Dochodzeń Popożarowych, Poznań 2014.
- [6] Borusewicz R., Zięba-Palus J., *Chemiczna analiza materiałów pochodzącego miejsca pożaru pod kątem wykrycia i identyfikacji śladów potencjalnych środków podpalających*, [w:] Guzowski P. (red.), *Zbiór referatów z I Międzynarodowej Konferencji „Badanie przyczyn powstawania pożarów”*, Poznań 2003.

Tomasz Sawicki jest biegłym sądowym, członkiem Polskiego Towarzystwa Ekspertów Dochodzeń Popożarowych



## System sygnalizacji pożarowej



# CSP

## niezawodny system wykrywania i sygnalizacji pożaru

Znajomość potrzeb i oczekiwań rynku, jak również ponad 20 letnie doświadczenie, pozwoliło stworzyć CSP - nowoczesny i zaawansowany w swojej klasie system sygnalizacji pożarowej. Dużym atutem systemu CSP jest system zapewnienia jakości, obejmujący 100% testowanie produkowanych urządzeń dzięki czemu charakteryzują się one wysoką niezawodnością. Atrakcyjne wzornictwo urządzeń powoduje, że doskonale komponują się one zarówno z nowoczesnym, jak i tradycyjnym wystrojem wnętrz.

## Zalety systemu CSP:



programowanie za pomocą komputera, ułatwia skonfigurowanie i uruchomienie systemu



wirtualny panel centrali dostępny przez Internet, umożliwia szybkie diagnozowanie systemu na odległość



liczne ułatwienia dla instalatora i personelu konserwującego system, takie jak jednoosobowy test czujek, czy pojedynczy akumulator 12 V zapewniający zasilanie awaryjne

25 1990 2015 | Satel®

ul. Budowlanych 66, 80-298 Gdańsk  
tel.: 58 320-94-00, fax: 58 320-94-01  
e-mail: satel@satel.pl, www.satel.pl

**Psy w szeregach PSP kojarzą się jednoznacznie z grupami poszukiwawczo-ratownicznymi. Tymczasem czworonogi okazują się niezwykle przydatne także w specjalistycznych grupach ratownictwa wodno-nurkowego.**

**P**sy ratownicze mogą być w ratownictwie wodnym dużo skuteczniejsze niż człowiek. Reagują na krzyk czy wołanie o pomoc i są w stanie holować jednocześnie kilku poszkodowanych.

## Jak zacząć

Diver (ang. nurek) urodził się w jednej z wrocławskich hodowli labradorów i już samo imię miało go zobowiązać do pracy w wodzie. A tę rozpoczęliśmy wspólnie praktycznie zaraz po przywiezieniu go do domu. Ma mocny, dominujący charakter – trzeba więc było go ujarzmić. Na pierwszym szkoleniu uczyłem się prawidłowej pracy z psem. Podstawą było nawiązanie między nami szczególnej więzi, która sprawia, że pies ufa przewodnikowi. A rola przewodnika nie ogranicza się jedynie do zajęć na szkoleniach. Wbrew powszechnej opinii o tym, że szkolenie podstawowe jest nauką dla psa, to przewodnik musi na nim wykonać największą pracę. Trzeba nauczyć się konsekwencji, odpowiedzialności i włączenia do codziennego grafiku obowiązkowych treningów z psem. Ogrom ćwiczeń należy przecież wykonywać w domu, utrzymywać komendy, a co ważniejsze – nauczyć się swojego psa, poznając jego upodobania i humory. To jest zmuszony i powolny proces wytwarzania więzi, który powoduje, że nasz czworonożny partner nam zaufa i będzie dobrze z nami współpracował. Nie można też założyć, że wszystko potoczy się tak, jak sobie zaplanujemy. Ja zaplanowałem, że Diver będzie pływał, zabrałem go nad wodę i oczekiwałem, że sam do niej wskoczy. Przecież każdy, kto choć trochę interesuje się psami, wie, że woda jest pasją labradorów. Tymczasem Diver bał się stracić grunt pod łapami.

Pewnego dnia przez przypadek trafiłem na gdańską plażę, na której odbywał się trening Sekcji Psów Ratowniczych WOPR, współpracującej z Kąpieliskami Morskimi Gdańsk. Od tej pamiętnej soboty nie opuściliśmy ani jednego treningu – stały się naszym cotygodniowym rytuałem.

**RADOSŁAW PTASIŃSKI  
ALEKSANDRA CZUBAK-PTASIŃSKA**

# Jak pies w wodzie

**Diver – labrador retriever, maść czekoladowa, wiek 16 miesięcy, hodowla Lualaba i jego przewodnik kpt. Radosław Ptasiński – dowódca sekcji w JRG 2 Gdańsk, mł. nurek MSWiA, instruktor nurkowania PADI**

## Szkolenie

Wodne szkolenie Divera to przede wszystkim regularne treningi w ramach Sekcji Psów Ratowniczych WOPR, podzielone na dwa etapy: posłuszeństwa na lądzie i pracy w wodzie. Oba elementy są niezwykle ważne i w ramach każdego treningu sukcesywnie utrwalane.

Pierwsza część treningu to ćwiczenia na lądzie. Dzięki nim potrafimy skupić psa na konkretnych zadaniach, uczymy go nie zwracać uwagi na ciągle zmieniające się otoczenie. Oczywiście na początkowym etapie za dobrze wykonane zadanie nagradzamy psa smaczkami, następnie zastępujemy smaczki ulubioną zabawką, a po osiągnięciu odpowiedniego poziomu wyszkolenia rezygnujemy z wabików i nagradzamy psa za pomocą słów bądź gestów. Bez perfekcyjnie opanowanych podstawowych komend, takich jak: siad, leżeć czy zostań, nie ma sensu zaczynać szkolenia wodnego. Na lądzie wprowadzamy co jakiś czas nowe komendy, przygotowujące do pracy w wodzie. Dobrym przykładem jest komenda polegająca na rozróżnianiu stron, dzięki której pies będzie mógł pływać w konkretnym kierunku.

Druga część treningu to zadania wodne. Do wody wchodzimy zawsze razem, jesteśmy przecież zespołem. Na początku przyzwyczajamy psa do tego, że woda ma niższą temperaturę. Wprowadzamy elementy zabawy – aport ulubionej zabawki z wody. Reszta ćwiczeń zależy od wieku psa i stopnia wyszkolenia. Nasze zajęcia polegają przede wszystkim na pływaniu zespołowym, płynięciu do osoby udającej tonącego (czasem ze sprzętem) i holowaniu jej do brzegu, holowaniu łodzi z załogą do brzegu, skokach ratowniczych z różnych wysokości pomostu czy mołu. W szkoleniu wodnym pomocne są ulubione zabawki psa, trzymane przez pozorantów lub mocowane do sprzętu ratunkowego. Po opanowaniu ćwiczeń z pomocą aportów przychodzi czas na wykonywanie tych samych zadań bez „pomocy dydaktycznych”, a nauczone odruchy warunkowe i doskonale kojarzenie przez psiego ratownika zadań skutkują sukcesem podczas akcji ratowniczych.

Nasze ćwiczenia nie kończą się na sobotnich treningach sekcji. Dzięki uprzejmości komendanta miejskiego PSP w Gdańsku st. bryg. Wojciecha Prusaka, dowódcy JRG 2 Gdańsk-Śródmieście

st. kpt. Erwina Mazura i członków Specjalistycznej Grupy Ratownictwa Wodno-Nurkowego Gdańsk, Diver już od pierwszych miesięcy życia może regularnie brać udział w ćwiczeniach SGRWN, na których stopniowo podnosimy poziom trudności. Jest wykorzystywany jako ratownik do holowania zmęczonego nurka czy wydobytego z dna manekina. Dla Divera zmęczony nurk czy tonący amator kąpiel wodnych to taki sam cel – człowiek, któremu trzeba pomóc i dostarczyć go do brzegu. Nie można zapominać o tym, że holowanie nurka w kompletnym sprzęcie jest dużo większym wyzwaniem niż holowanie osoby topiącej się, ponieważ stawia on dużo większy opór w wodzie niż amator kąpiel nad morzem. Wodny wysiłek fizyczny w żaden sposób nie szkodzi psiemu ratownikowi. Jest niejednokrotnie zalecany jako rehabilitacja dla prawidłowego rozwoju oraz pracy mięśni i stawów, szczególnie przy dysplazji. Pomimo dużego wysiłku fizycznego układ kostny jest odciążony przez wodę. Niejedne ćwiczenia w ramach grupy pokazały, że Diver doskonale sprawdziłby się jako pomocnik nurka. Potrafi już pływać do wyznaczonego celu razem z przewodnikiem, dopłynąć do przytomnego poszkodowanego i doholować go do brzegu – także w tandemie z drugim psem, zaniósć do tonącego sprzęt – np. bojki SP czy koło ratunkowe – i holować go do brzegu. Umie także holować łódź z ludźmi na pokładzie,

jeśli np. wiosła zostaną zagubione. Nie są już dla niego wyzwaniem skoki ratownicze z wysokości (np. z molo czy pomostu). Umie także dopłynąć z przewodnikiem do tonącego i wspólnie holować poszkodowanego do brzegu metodą „most”, (tonący chwytą się psa, a ratownik – przewodnik układa stopy tonącego na swoich barkach i tak pies z przewodnikiem holują poszkodowanego do brzegu). Mimo młodego wieku jak na psiego ratownika Diver wykształcił w sobie wszystkie potrzebne cechy. Jest posłuszny, skupiony na przewodniku, zadaniowy i bardzo zawzięty. Reaguje na krzyk i wołanie o pomoc. Holuje jednocześnie kilku poszkodowanych, jest szybszy i zwinniejszy niż człowiek. Bezbłędnie ocenia sytuację i własne bezpieczeństwo. Wszystkie te cechy sprawiają, że jest dużo skuteczniejszy w ratownictwie wodnym niż człowiek. Zimna woda dla Divera również nie stanowi problemu. Dwie warstwy sierści, podskórna tkanka tłuszczowa, błony pławne między palcami oraz charakterystyczne dla labradorów ukrwienie skóry, powodują, że Diver jest 100% i zimnoodpornym wodolazem.

Umiejętności, które opanował już Diver, to w większości obraz zadań strażaków w ramach ratownictwa wodnego. Jakkolwiek to zabrzmiało, pies ma przewagę nad strażakiem-ratownikiem. Człowiek musi poświęcić sporo czasu na zwozowanie łodzi i założenie pianki albo ubrania do pracy w wodzie, musi także znaleźć bezpieczne

miejsce do wejścia do wody. W przypadku psa wystarczy, żeby miał na sobie specjalistyczną kamizelkę i jest gotowy do pracy zaraz po wyjściu z samochodu.

## Osiągnięcia

Diver jest jeszcze bardzo młodym psem, ale już widać, że ma ponadprzeciętne predyspozycje do pracy w wodzie. Niewątpliwie wpływ na to miał proces selekcji szceniaków z hodowli, w którym został wybrany. Nie udało się jednak, gdyby nie codzienna ciężka praca. Psy są w stanie wyczuwać emocje swoich przewodników, chcą im sprawiać radość. Pewnie Diver czuje, jak bardzo angażują się w pracę w wodzie i stara się tak samo, jak ja. Dzięki temu tworzymy zgrany zespół. Podczas I Pucharu Polski Psów Ratowniczych, który odbył się 13-14 czerwca tego roku w Gdańsku, wywalczył I miejsce w kategorii psów szkolonych. Został również najlepszym psem z Gdańska biorącym udział w zawodach. Podczas X Mistrzostw Polski Psów Ratowniczych i Pracujących w Wodzie, które odbyły się 29 sierpnia w Dąbrowie Górniczej, Diver wywalczył drugie miejsce w klasie młodzieży.

Mój psi ratownik czuje się w wodzie o wiele swobodniej niż w domu czy lesie. Jest stworzony do tego, żeby swoje umiejętności wykorzystywać dla dobra innych, jednak na swoją pierwszą prawdziwą akcję wciąż czeka. ■

REKLAMA



**FPUH „DZIANKO” Andrzej Kowalczyk**  
 92-311 Łódź, ul. Emaliowa 28, tel./fax 042 672 39 21  
 e-mail: a.kowalczyk@dzianko.pl, andrzejkowalczyk@neostrada.pl, www.dzianko.pl

**Oferta firmy obejmuje:**

- kurtki, ubrania treningowe;
- dresy;
- bluzy sportowe;
- koszulki i spodenki gimnastyczne;
- koszulki koszarowe letnie i zimowe, koszulki polo.

FPUH „DZIANKO” to firma istniejąca na rynku od 1990 roku, produkująca ubrania sportowe dla jednostek podległych MSWiA (PSP, OSP oraz Policji).

MICHAŁ CHMIEL, ŁUKASZ RADZISZEWSKI,  
BEATA WOJTASIAK



**Ładowarka teleskopowa to przykład sprzętu wykorzystywanego w działaniach ratowniczo-gaśniczych, dla którego nie ustanowiono wymagań w kontekście dopuszczenia do użytkowania.**

# Ładowarka teleskopowa

**D**zięki swojej konstrukcji i funkcjonalności sprzęt ten znajduje zastosowanie w przemyśle, w branży budowlanej, w rolnictwie, jak również w jednostkach ochrony przeciwpożarowej.

## Certyfikacja dobrowolna

Ładowarka teleskopowa nie jest pojazdem objętym obowiązkiem dopuszczenia do użytkowania. Może jednak zostać poddana prowadzonemu przez CNBOP-PIB procesowi dobrowolnej certyfikacji wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej zgodnie z wymaganiami norm lub kryteriów technicznych. Jego podstawą prawną jest ustawa z 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (DzU z 2010 r., nr 138, poz. 935, ze zm.) [1].

Dobrowolną certyfikację przeszła ładowarka teleskopowa firmy Bobcat T40180, przeznaczona do działań w jednostkach ochrony przeciwpożarowej. Otrzymała *dobrowolny certyfikat zgodności CNBOP-PIB*, który potwierdza spełnienie wymagań istotnych z punktu widzenia zastosowania dla tego typu urządzeń.

## Budowa

Ładowarka teleskopowa to doskonałe narzędzie do niemal każdego zadania wymagającego podnoszenia, przenoszenia i umieszczania na żądanej wysokości przedmiotów lub materiałów. Szeroki wybór różnorodnego osprzętu dodatkowego daje ładowarce niemal nieograniczone możliwości zastosowania. Maszyny te mają różne rozmiary, a łatwość i szybkość przebrojenia sprawia, że podolają wielu różnym zadaniom, oszczędzając czas i energię strażaków uczestniczących w akcji. Dwie osie skrętne gwarantują



foto: Jakub Ziolkowski (3)

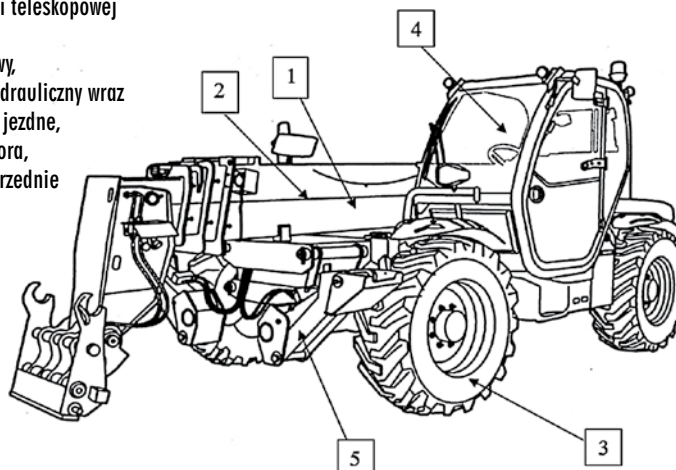
dużą zwrotność, przez co ładowarkę można wykorzystywać nawet w miejscach o ograniczonej przestrzeni manewrowej.

Dzięki swojej wielofunkcyjności ładowarka teleskopowa stanowi dla straży pożarnej wsparcie techniczne podczas działań ratowniczo-gaśniczych, usuwania skutków innych miejscowych zagrożeń oraz zdarzeń powodowanych przez warunki atmosferyczne (wichury, powódzie,

opady śniegu itp.). Na pracę w trudnym terenie i w niemalże każdych warunkach pozwala jej napęd na cztery koła. Jest wyposażona w rozsuwany teleskopowo wysięgnik oraz zestaw osprzętu roboczego: widły, szufle, zawiesia, kosze robocze. Udźwig niektórych maszyn przekracza 4000 kg [3]. Ładowarka teleskopowa firmy Bobcat T40180 ma możliwość udźwigu 4000 kg i podnoszenia ładunków na wysokość 17,5 m [3].

Schemat ładowarki teleskopowej (firmy Bobcat) [2]

- 1 – silnik spalinowy,
- 2 – mechanizm hydrauliczny wraz z pompą,
- 3 – koła jezdne,
- 4 – kabina operatora,
- 5 – stabilizatory przednie



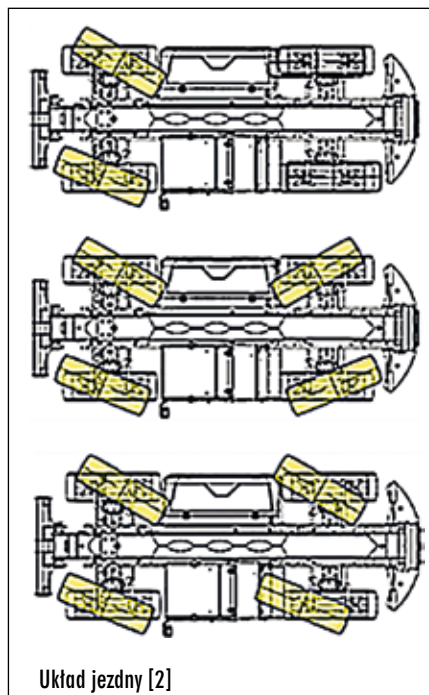


Podstawowe elementy konstrukcji ładowarki teleskopowej to silnik spalinowy, mechanizm wysięgnika hydraulicznego wraz z pompą hydrauliczną, stabilizatory przednie, koła jezdne oraz kabina operatora (patrz rys. na sąsiedniej stronie).

## Warianty

Można wyróżnić kilka modeli ładowarek, ze względu na ich wysokość. Te służące do przenoszenia i przewożenia lżejszych ciężarów mają mniejsze silniki, o mniejszej wydajności, oraz zasięg ramienia 5 do 7 m. Ładowarki przeznaczone do pracy na dużym zasięgu lub wysokości sięgającej nawet 17 m mają mocniejsze silniki, są o wiele cięższe i wyposażone w dodatkowe stabilizatory, uniemożliwiające przewrócenie maszyny.

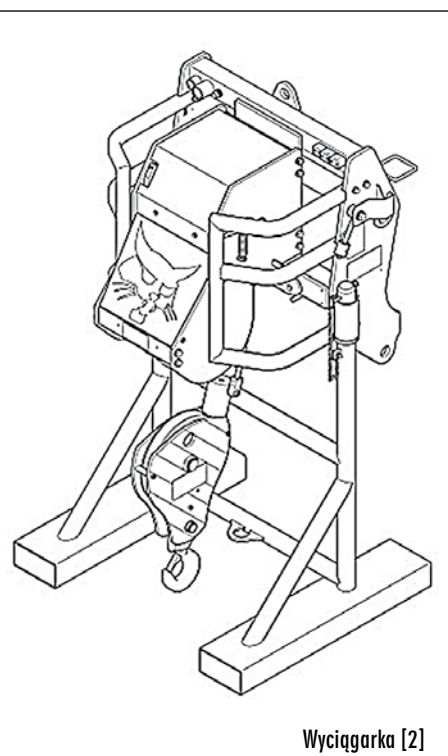
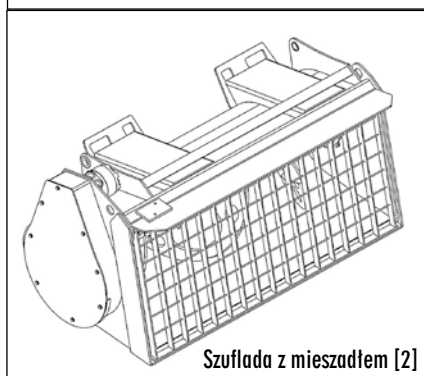
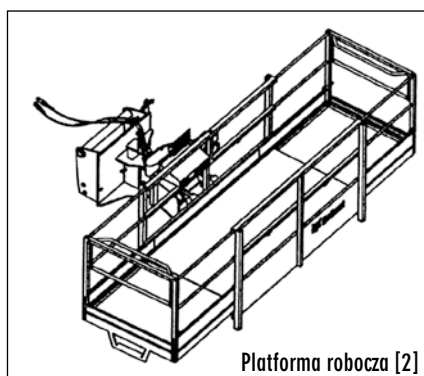
Układ jezdny pozwala na skręcanie kołami obu osi, ułatwiając skręt i zmniejszając jego promień. Dodatkową opcją jest jazda po skosie, gdy wszystkie koła skręcone są w tym samym kierunku [2]. Takie rozwiązanie przedstawia poniższy rysunek.



## Osprzęt

W działaniach powodziowych prowadzonych przez strażaków ładowarka teleskopowa może być wykorzystywana do transportu ciężkich urządzeń, np. pomp, do napełniania worków czy zapór przeciwpowodziowych piaskiem oraz usuwania padłych zwierząt. Dużą zaletą jest jej mobilność i zdolność do poruszania się w trudnym terenie, na którym nie poradziłby sobie tradycyjny podnośnik.

Platforma przedstawiona na rysunku u góry może być stosowana jako kosz ratowniczy podczas akcji, w której nie można zastosować tradycyjnej drabiny pożarowej. Kosz umożliwia ewakuację osób oraz pozwala strażakom na prowadzenie akcji gaśniczej w budynkach



i mieszkaniach do wysokości 12 m. Dodatkowe zastosowanie to możliwość przycinania i usuwania gałęzi przy ulicach czy alejkach.

Szufła z mieszadłem przedstawiona na kolejnym rysunku stosowana jest do workowania piasku podczas powodzi. Skracza ona czas wykonywania pracy, zwiększa jej wydajność i sprawia, że akcja angażuje mniej ludzi.

Ładowarka z osprzętem może być stosowana jako lekki sprzęt pomocny przy odgruzowywaniu zawałonej konstrukcji po katastrofie budowlanej, wspomaga wykonywanie prac porządkowych. Podczas akcji gaszenia pożaru lasu służy do wyrównywania i karczowania terenu. W razie pożaru stogów słomy czy siana zamiast ręcznego rozgarniania miejsca pożaru można użyć maszyny – zrobi to za pomocą łyżki z chwytakiem.

Zestaw z nakładką wspomaga prace wykonywane podczas gaszenia pożarów bel, kostek oraz stogów słomy lub siana. Widły z chwytakiem służą do odizolowania i przetransportowania palących się ciężkich bel, dzięki czemu można skutecznie ugasić je wodą, zachowując bezpieczną dla ratowników odległość.

od lewej: ładowarka teleskopowa z przystawką do workowania

Transport ciężkiego sprzętu

Widły paletowe służą do przenoszenia palet z towarem, co przydaje się podczas akcji w magazynach czy do przeładunku towaru po wypadkach drogowych.

Wyciągarkę (przedstawioną na rysunku pionowym) można wykorzystać m.in. do wydostawania uszkodzonych z miejsc trudno dostępnych (studni, osuwisk) oraz transportu ciężkiego sprzętu pożarowego w miejscu prowadzenia akcji. ■

## Literatura

- [1] Ustawa z 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jedn. DzU z 2010 r., nr 138, poz. 935, ze zm.).
- [2] Dokumentacja techniczna „Ładowarka teleskopowa Bobcat T40180”.
- [3] [http://www.asco-eq.pl/212/ladowarka\\_teloskopowa\\_bobcat\\_t40180\\_iiib](http://www.asco-eq.pl/212/ladowarka_teloskopowa_bobcat_t40180_iiib).

Michał Chmiel, Łukasz Radziszewski,  
Beata Wojtasiak są pracownikami jednostki  
certyfikującej CNBOP-PIB

# Średni samochód wężowy na podwoziu Mercedes-Benz Atego

## 1327 AF (4x4)

### Oznaczenie pojazdu wg normy PN-EN 1846 M-2-3-0-1 (SW 3000)

**P**odczas działań ratowniczo-gaśniczych lub popowodziowych pojawia się czasem konieczność przesyłania wody na duże odległości. Rozwijanie dużej liczby ciężkich węży tłocznych jest łatwiejsze, gdy można korzystać z odpowiedniego środka transportu. W takich przypadkach najczęściej wykorzystuje się specjalne samochody wężowe. Węże W-110 są w nich ułożone w taki sposób, by można było je rozwijać także podczas jazdy.

Polska Norma PN-EN 1846-1 nie podaje definicji samochodu specjalnego wężowego. Jest on kwalifikowany jako inny pojazd specjalny. Kabina takiego samochodu powinna umożliwiać przewóz co najmniej dwóch osób w ukła-

dzie (1+1). Podwozie musi spełniać wymagania dla kategorii uterenowionej lub terenowej. Z przodu i z tyłu pojazdu powinny znajdować się po dwa zaczepy typu szekła, a każdy z nich musi wytrzymać obciążenie minimum 100 kN. Umieszczony z tyłu hak holowniczy, o wytrzymałości odpowiadającej masie całkowitej pojazdu, powinien być wyposażony w przyłącza elektryczne i pneumatyczne do przyczepy.

Skrytka z tyłu pojazdu musi umożliwiać umieszczenie co najmniej 1800 m węży tłocznych W-110 oraz pozwalać na ich rozwijanie (jednej lub dwóch linii wężowych) podczas jazdy z maksymalną prędkością 6 km/h. Konieczne jest także zapewnienie łatwej wymiany poszczególnych węży i ich łatwego

układania. Dwa reflektory halogenowe z tyłu pojazdu, każdy o mocy min. 70 W, powinny być zamontowane w taki sposób, by oświetlenie skierowane było w kierunku przeciwnym do kierunku jazdy i zapewniało bezpieczne rozwijanie linii wężowych w porze nocnej.

Ostatnio do jednostek ratowniczo-gaśniczych w Łomży, Drawsku Pomorskim, Strzelcach Opolskich oraz JRG nr 2 w Inowrocławiu trafiły średnie samochody wężowe SW-3000 na podwoziu Mercedes-Benz Atego 1327 AF (4x4). Ich zakup był możliwy dzięki wsparciu ze środków Unii Europejskiej w ramach projektu „Zwiększenie skuteczności prowadzenia długotrwałych akcji ratowniczych” oraz środków z budżetu państwa.

Kabina:	Liczba miejsc (układ): 3 (1+1+1) Liczba drzwi: 2
Silnik	Producent: Mercedes-Benz Typ: OM 967FWU3 Pojemność: 7698 cm <sup>3</sup> Moc: 200 kW (272 KM) Max moment obrotowy/zakres obrotów: 1100 Nm/1200-1600 obr./min
Układ jezdny	Liczba osi: 2 Liczba osi napędzanych: 2 Blokady: blokada mechanizmów różnicowych osi napędowych, blokada centralnego mechanizmu różnicowego
Skrzynia biegów	Rodzaj: zautomatyzowana, Typ: G-90-6/6.70-0.73 PowerShift 3 Ilość przełożeń: 6+1
Wymiary zewnętrzne pojazdu	Dł. x szer. x wys.: 7546 x 2593 x 3148 mm DMC: 13500 kg Rozstaw osi: 3860 mm Zwis przedni: 1870 mm Zwis tylny: 1821 mm Kąt natarcia: 24,5 Kąt zejścia: 25,9
Prześwit	Pod osią przednią: 284 mm Pod osią tylną: 268 mm Poza osiami: 364 mm
Masa	DMC: 13.500 kg
Zabudowa	Materiał: stal nierdzewna, aluminium Konstrukcja: szkieletowa Szkielet: stal nierdzewna Poszycie zewnętrzne: aluminium Liczba skrytek/strona zabudowy: 9 (4+4+1)



foto. Janusz Woźniak

# POJAZD MIESIĄCA

To kolejne samochody tego rodzaju i kategorii opracowane, wyprodukowane i dostarczone przez Przedsiębiorstwo Specjalistyczne Bocar Sp. z o.o.

W przedniej części zabudowy pożarniczej, po obu stronach, znajdują się skrytki sprzętowe. Obie są zamykane aluminiowymi żaluzjami. Dach wykonany jest w formie podestu roboczego i pokryty aluminiową blachą ryflowaną. Wejście na niego umożliwiła drabinka zamontowana po prawej stronie zabudowy, za kabiną. Na dachu umieszczona jest dodatkowa aluminiowa skrzynia na sprzęt. W dolnej części zabudowy znajduje się sześć kolejnych skrytek sprzętowych (po trzy z każdej strony), zamykanych kłapami odchylanymi do dołu, które po otwarciu tworzą podesty.

Hydrauliczny podest roboczy Dautel typ DL 1500L to jednocześnie zamknięcie dostępnej z tyłu pojazdu głównej przestrzeni sprzętowej przeznaczonej na węże i armaturę. Przestrzeń ta jest podzielona na dwie części wzdłuż nadwozia. W każdej z nich zamontowane są po cztery półki na węże tłoczne. Łącznie w zabudowie przewożonych jest 150 odcinków węży tłocznych W-110, 75 odcinków w kolorze czerwonym i tyle samo w kolorze białym. Kolory mają pomóc w różnieniu linii węzowej przy jednoczesnym rozwinięciu dwóch linii. Na najwyższych półkach przewożonych jest 30 odcinków węży tłocznych W-75.

Węże na półkach są połączone ze sobą i ułożone w harmonijkę, dzięki czemu podczas jazdy mogą się samoistnie rozwijać w jedną bądź dwie równoległe linie węzowe. Właściwe układanie linii węzowej zapewniają rynnki montowane na podeście hydraulicznym.

Przy zwijaniu węży tłocznych po zakończeniu działań nie ma potrzeby ich dokładnego układania – na czas transportu do jednostki można ułożyć je luzem, demontując półki i układając je w dolnej części zabudowy. Istnieje także możliwość zdjęcia plandeki tworzącej dach zabudowy.

Pod półkami zamontowano wysuwane szuflady, na których umieszczone są węże ssawne 110 mm. Znajduje się tam również sprzęt i armatura wodna: zbieracze 2 x 75/110 (5 szt.), rozdzielacze 110/75 x 110 x 75 (2 szt.), rozdzielacze 110/75 x 75 x 75 (3 szt.), smoki ssawne proste, kosze ochronne na smoki ssawne, pływaki do smoków ssawnych (po 3 szt.), a także siodełka węzowe na węże W-110, bandaże (opaski naprawcze) do węży tłocznych W-75 i W-110, zaciski śrubowe do blokowania wypływu wody z węży tłocznych oraz mostki przejazdowe W-110.

Zwijanie i odwadnianie węży tłocznych ułatwiają dwie elektryczne zwijarki Power Roller, stanowiące wyposażenie pojazdu. Każda z nich przystosowana jest do zwijania węży o różnych średnicach. Podczas zwijania węża tłoczego w pojedynczy krąg jest on odwadniany i odpowietrzany. Urządzenie zaprojektował amerykański strażak Javier Fernandez i uruchomił jego produkcję w założonej przez siebie firmie RollNRack.

**Paweł Frątczak  
Janusz Woźniak**



Maszty oświetleniowy	Producent: Bocar Typ/model: MPA 2 x 15000 Wysokość wysuniętego masztu od podłoża: 5135 mm Liczba najjaśniejszych LED (moc): 2 x 216 W Natężenie oświetlenia: 30 000 lm
Zaczepek holowniczy	Producent: Ringfeder Typ/model: 4040/G145 Obciążenie maksymalne: 10 500 kg
Wyciągarka	Producent: Dragon Winch Typ/model: DWT 18000 HD Siła uciążu: 8165 kg Długość liny: 28 m
Hydrauliczny podest roboczy	Producent: Dautel Typ/model: DL 1500L Nośność: 1000 kg

Wąż tłoczny	Producent: Bogdan Gil Typ: W-110-20-ŁA Liczba: 150 odc.
Wąż tłoczny	Producent: Bogdan Gil Typ: W-75-20-ŁA Liczba: 30 odc.
Wąż ssawny	Producent: Kadimex Typ: B-110-2500-Ł Liczba: 6 szt.
Wózek do przewożenia i rozwijania węży	Liczba: 1 szt.
Zwijarka do węży tłocznych	Producent: RollNRack Typ/model: Power Roller Zasilanie: akumulatorowe Liczba: 2 szt.
Przenośna myjka do węży W-110 mm i W-75	Liczba: 2 szt.
Mostek przejazdowy gumowy na węże W-110	Liczba: 8 szt.
Składany zbiornik na wodę o pojemności 5000 dm <sup>3</sup>	Producent: Lubawa SA Liczba: 1 szt.
Pilarka łańcuchowa do drewna	Producent: Stihl Typ/model: MS 441 Liczba: 1 szt.

# Polscy strażacy mistrzami

**Od 5 już lat na Bulwarach Piastowskich organizowane są zawody Szczecin Firefighter Combat Challenge. W tym roku miały one szczególnie, jubileuszowy charakter.**

U stóp Wałów Chrobrego do rywalizacji o tytuł mistrza Europy stanęło blisko 300 najtwardszych strażaków z Europy i Stanów Zjednoczonych. Ich zmagania śledziły stacje telewizyjne, radiowe, lokalna prasa i – co było niemałą niespodzianką dla organizatorów – BBC, główny brytyjski publiczny nadawca telewizyjny. Podobnie jak w latach ubiegłych patronat nad imprezą objął komendant główny PSP gen. brygadier Wiesław Leśniakiewicz, wojewoda zachodniopomorski i prezydent miasta Szczecina.



foto: Tomasz Kowalewski (3)



## 5th Szczecin Firefighter Combat Challenge 2015

W klasyfikacji indywidualnej zwyciężył Laurinas Urbanovicius z Litwy (1:24,11), który okazał się głównym pretendentem do odebrania w niedzielę tytułu mistrza Europy zajmującemu w tym dniu drugie miejsce szczecińskiemu strażakowi Krzysztofowi Krawczykowi (1:25,40). Na najniższym stopniu podium stanął zawodnik z Berlina Daniel Schimank. W ogólnej klasyfikacji drużynowej, w której uwzględniono indywidualne czasy uzyskane przez najlepszych zawodników, podobnie jak w ubiegłym roku

zwyciężyli Słowenci, wyprzedzając dwie polskie ekipy – Czarne Konie w składzie: Rafał Bereza, Paweł Hess i Daniel Góralczyk oraz reprezentację JRG 3 ze Szczecina: Krzysztofa Krawczyka, Piotra Dreweckiego i Marka Kamińskiego. W innych klasyfikacjach Słowenci również uzyskiwali świetne wyniki, zajmując pierwsze i trzecie miejsce na podium w tandemach. Drugie miejsce zdobyli zawodnicy TFA Team Szczecin (Krzysztof Krawczyk, Radosław Komorek), którzy w sztafetach wywalczyli pierwszą lokatę, pokonując w wielkim finale strażaków z Choszczna. Poza podium w sztafecie znaleźli się zawodnicy TFA Team Szczecin, ulegając o 0,5 sek. zespołowi z Litwy.

## Mistrzostwa Europy

Rozpoczęły je starty indywidualne 80 najtwardszych strażaków Europy. Niestety, sprawdziły się obawy z poprzedniego dnia. Dotychczasowy prymat na rzecz Laurinasa Urbanoviciusa, kończącego bieg z wynikiem 1:21,16, utracił bowiem trzykrotny mistrz Europy Krzysztof Krawczyk, a puchar za indywidualne mistrzostwo Europy opuścił Szczecin i powędrował na Litwę. Drugi

czas odnotował Rafał Bereza (1:23,58), który został wicemistrzem Europy. Trzecie miejsce zajął zawodnik gospodarzy Radosław Komorek. W klasyfikacji drużynowej zwyciężyli Polacy. Kolejnym zawodnikiem z najlepszym czasem był Daniel Góralczyk, przed Słoweńcami oraz Litwinami.

Wspaniały sukces w biegu drużynowym odnotowała sztafeta strażaków z Choszczna (Zbigniew Banasiak, Marek Garbicz, Radosław Gwadera, Paweł Lewandowski, Mateusz Wojcieszak), stając na najwyższym stopniu podium. Zawodnicy w widocznych z daleka hełmach z białym orłem z biegu na bieg osiągnęli coraz lepsze rezultaty, aby w finale z rekordowym czasem 1:08,95 zdetronizować Niemców z Berlina. W drużynie obecnych mistrzów Europy jej mocnym ogniwem był komendant powiatowy PSP st. bryg. Marek Garbicz, który wcześniej osiągnął trzeci wynik w kategorii M-45, a w zawodach 5<sup>th</sup> Szczecin Firefighter Combat Challenge 2015 zajął w sztafecie drugie miejsce oraz trzecie indywidualnie w kategorii M-45 i 40+ w tandemie z Radosławem Gwaderą. Trzecie miejsce w sztafecie, podobnie jak dzień wcześniej, zajęli Litwini, wyprzedzając TFA Team Szczecin.

W dekoracji zawodników i drużyn oprócz przedstawicieli władz samorządowych uczestniczył zastępca komendanta głównego PSP nadbryg. Marek Kowalski. Imprezie, tak jak w poprzednich latach, towarzyszyły liczne atrakcje. Przygotowano specjalny tor dla dzieci, ściankę wspinaczkową, można było również poćwiczyć celność na nalewkach oraz wziąć udział w konkursie plastycznym. Dostępna była również nauka pierwszej pomocy i możliwość zwiedzania pojazdów pożarniczych. Dorośli mogli natomiast sprawdzić w symulatorze, jak ważne dla bezpieczeństwa jest zapinanie pasów w samochodzie i jakie przeciążenia występują podczas dachowania pojazdu. Gwóździem programu były jednak pokazy pirotechniczne, które zawsze gromadzą tysiące mieszkańców i turystów. Szczecińskie zmagania, podobnie jak w ubiegłym roku, można było śledzić w internecie w technologii *live streaming*.

Więcej informacji o wynikach szczecińskich zawodów, które będą wliczane do klasyfikacji Pucharu Polski w tej dyscyplinie, ich organizatorach, a także filmowa relacja z rozgrywek dostępne są na [www.tfa-szczecin.pl](http://www.tfa-szczecin.pl) i Facebooku.

Piotr Tuzimek

## W Sankt Petersburgu odbyły się XI Mistrzostwa Świata w Sporcie Pożarniczym. Wśród 23 startujących w nich drużyn znalazła się również reprezentacja polskiego pożarnictwa.

# Sportowa siła



foto: Szymon Ławecki

**Z**espół żeński zbudowany został na bazie drużyny MDP Papowo Toruńskie, męski – formacji Państwowej Straży Pożarnej. Zawody rozgrywane były na Stadionie Pietrowskim, na którym na co dzień występuje utytułowany klub piłkarski Zenit St. Petersburg.

Pierwszego dnia zawodnicy rywalizowali w konkurencji drabiny hakowej. Po eliminacjach rywalizacja przeniosła się ze stadionu na najbardziej reprezentatywne miejsce w mieście – Plac Dworski, tuż przy Ermitażu. Po ceremonii otwarcia, której nie powstydziłby się organizatorzy igrzysk olimpijskich, przeprowadzone zostały półfinały i finały hakówki. Z naszej ekipy najlepszy indywidualny wynik osiągnęła Marta Lach, zajmując piąte miejsce. Łączny wynik drużyny żeńskiej dał jej drugą lokatę, mężczyźni zajęli miejsce szóste. Kulminacją zmagania było wyrównanie rekordu świata mężczyzn – 12,56 s – przez Romana Wagnera (Rosja).

Drugiego dnia zostały rozegrane dwie konkurencje: pożarniczy tor przeszkód 100 m oraz sztafeta pożarnicza 4 x 100 m. Wśród naszych zawodników najlepszy wynik w setce – 15,95 s

– osiągnął Mateusz Brzoza (KP PSP Strzelce Opolskie), zajmując 14. miejsce. W finale zawodników zza naszej wschodniej granicy pogodził Czech Jakub Pekny, zwyciężając z czasem 15,09 s.

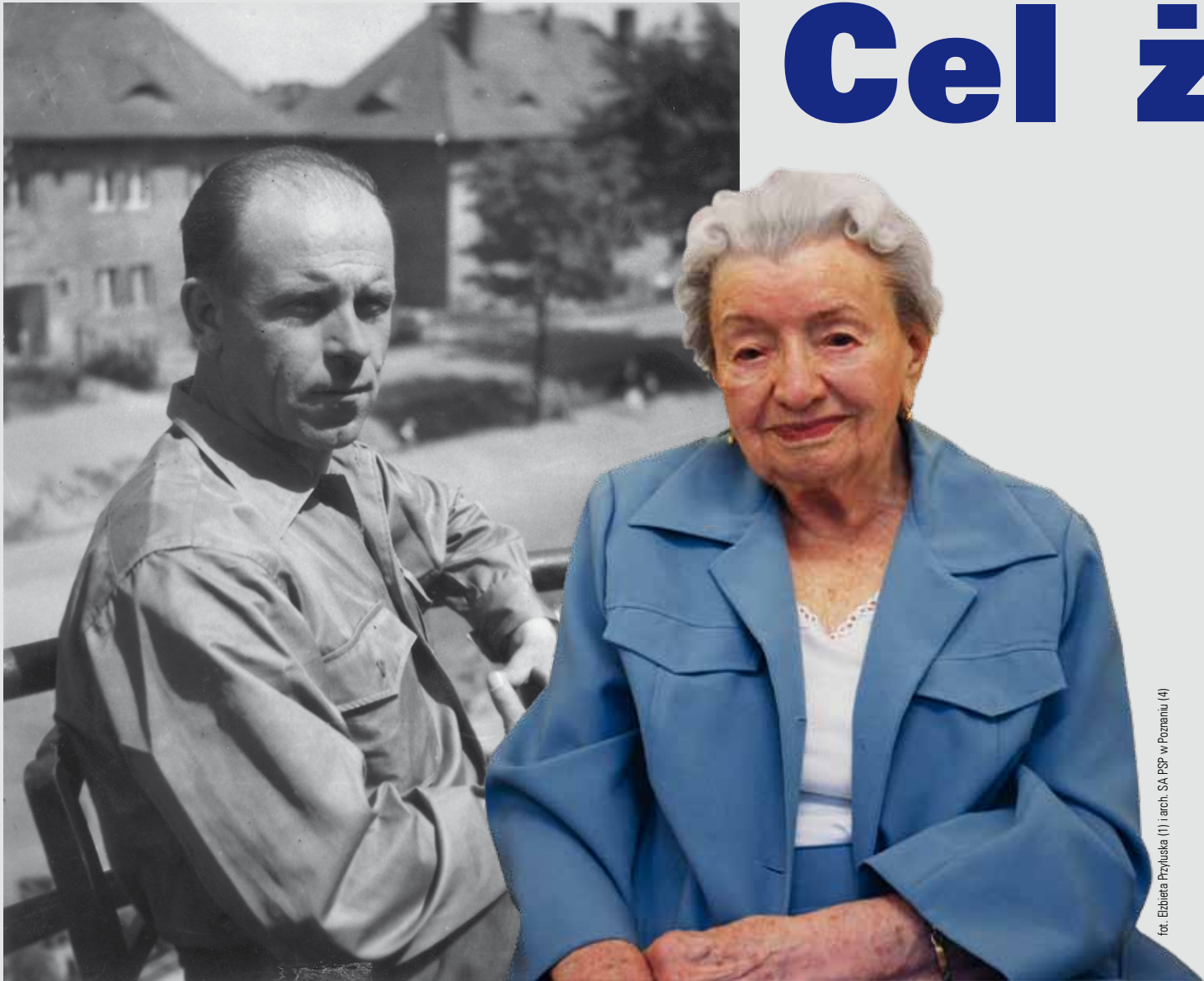
Popołudniowa sztafeta rozegrana została w bardzo trudnych warunkach, padał deszcz i wiał dość silny wiatr. Polski zespół męski zajął piąte miejsce, z bardzo dobrym jak na te warunki wynikiem – 59,01 s. Dziewczęta, po kontuzji jednej z zawodniczek, również były piąte. Zwieńczeniem zmagania była ostatnia konkurencja – ćwiczenie bojowe, która jednak nie przyniosła większych zmian w końcowej klasyfikacji generalnej. Zwyciężył zespół Rosji, przed Białorusią i Czechami. Wśród kobiet pierwsze miejsce wywalczyła drużyna Rosji, drugie Czech, a trzecie Białorusi.

Oprócz naszych zespołów mieliśmy w mistrzostwach jeszcze jeden polski akcent. W międzynarodowym składzie komisji sędziowskiej znalazł się bowiem mł. bryg. Szymon Ławecki z KG PSP.

Kolejne mistrzostwa odbędą się za rok w Izmirze (Turcja).

S.

# Cel ż



Źródło: Ełbieta Przyłuska (1); arch. SA PSP w Poznaniu (4)

**W przyszłym roku minie 30 lat od śmierci płk. poż. Józefa Dobosza, wieloletniego komendanta szkoły pożarniczej w Poznaniu. Ceni się go za determinację w jej rozwoju, ale też za to, że – jak mówią ci, którzy go znali – w czasach trudnych był po prostu „dobrym i przyzwoitym człowiekiem”. Przez wychowanków i kadre szkoły nazywany „Trochu” – od słówka, które często wtrącał w swoich wypowiedziach. Przybliżamy sylwetkę Józefa Dobosza, widzianą oczami jego żony – pani Stanisławy Dobosz.**

**Pułkownik Józef Dobosz to dla wielu strażaków postać wręcz pomnikowa. A przecież był też zwykłym człowiekiem – ze swoimi emocjami, słabościami i nawykami. To właśnie pani znała go od tej zwyczajnej, codziennej strony. Jak się Państwo poznali?**

Po raz pierwszy spotkaliśmy się w 1951 r. w Wiśle, na nartach. Byłam tam z przyjaciółmi.

Oni znali też Józefa. Poznaliśmy się w takim ładnym okresie, budziła się wiosna, na drzewach były baze. I od niego dostałam właśnie te baze, na śniegu. Dał mi je, a ja przyjąłam.

#### **Kiedy wzięli Państwo ślub?**

W 1952 r. Pracowałam wtedy w oddziale Narodowego Banku Polskiego w Katowicach, a mąż służył w katowickiej straży pożarnej.

Czasami przechodził koło banku i patrzył na mnie przez okno. I zawsze był niezadowolony, bo byłam w towarzystwie panów [*śmiech*]. A przecież siłą rzeczy nie mogło być inaczej... Potem przez pewien czas mieszkaliśmy oddzielnie. On w 1954 r. otrzymał stopień młodszego kapitana pożarnictwa, a we wrześniu objął stanowisko komendanta Oficerskiego Technikum Pożarniczego w Poznaniu. Ja zo-

# ycia

stałam w Katowicach, mąż dojeżdżał do mnie z Poznania. Naturalnie pociągiem. To było bardzo męczące, zależało mu na tym, żebym się przeniosła.

## Nie chciała pani zamieszkać w Poznaniu?

Nie tyle nie chciałam, co dyrektor nie chciał mnie puścić. Orłem może nie byłam, ale dobrze pracowałam, solidnie. Złożyłam podanie o przeniesienie, a dyrektor schował je do biurka. Motywował to większymi możliwościami rozwoju i pracy na Śląsku. W Poznaniu zamieszkałam dopiero w 1956 r.

## Czy pan pułkownik opowiadał pani o swoim dzieciństwie?

Niewiele. Urodził się w 1924 r. w Krakowie, ale dzieciństwo spędził w Zakopanem. Jego matka prowadziła tam skromny pensjonat. Chodził do szkoły i wzrastał wśród górali. W domu im się nie przelewało, mówił kiedyś, że do mszy świętej służył boso. Tak, uwielbiał górali. Powiem pani, że umiał z nimi rozmawiać, no i kochał góry.

## Podobno wcześniej stracił ojca?

Mało mi o tym mówił. Nie wiem nawet, czy jego ojciec zginął, czy zmarł śmiercią naturalną.

## W jaki sposób mąż trafił do pożarnictwa?

Jeszcze jako mały chłopiec wraz z kolegami udzielał się w Caritasie. I poprzez Caritas nawiązał kontakt ze strażą. Służbę zawodową zaczął w straży pożarnej w Katowicach. W lipcu 1945 r. otrzymał pierwszy stopień pożarniczy – strażaka. Tak to się zaczęło. Potem ukończył kolejne kursy. Był dowódcą zmiany, oficerem zmianowym, wreszcie przeszedł do pionu szkoleniowego. Przekazywanie wiedzy to była jego pasja.

## W 1962 r. został komendantem Podoficerskiej Szkoły Pożarniczej w Poznaniu, a w 1971 r. Szkoły Chorążych Pożarnictwa. Mnóstwo obowiązków, duża odpowiedzialność. Musiała się pani dzielić mężem ze szkołą. Trudno było?

Moja zasługa jest jedna: nie przeszkadzałam mężowi w pracy, ale go wspierałam. A on wszystko, całe życie podporządkował szkole.

## Miała pani o to żal?

Miałam, bo jestem człowiekiem. Ale czas robi swoje. Poza tym mój mąż uwielbiał uprawiać



sport – znakomicie pływał, jeździł na nartach, a ja przeciwnie, więc tu też nie było zgrania. Ale on, na ile mógł, starał się mi to wynagrodzić wspólnymi wyjazdami, na przykład nad morze. Kąpał się tam nawet przy sztormowej pogodzie, a ludzie pukali się w głowę [śmiech]. Ale i tak cały rok czekał na góry, na narty. Czasami się spierałismy.

## O co?

O głupstwa. Na przykład mieszkaliśmy tutaj w szkole, w takich warunkach, jakie były. I narzeczenie postarał się o mieszkanie spółdzielcze, jak najbliżej szkoły, żeby nie musiał nigdzie dojeżdżać. Mieszkanie na trzecim piętrze, pod dachem. No i w trakcie przeprowadzki zostawił mnie samą z całym galimatiasem. Angażował się w wiele różnych spraw, ja go czasem hamowałam.

## Bo też więcej go nie było, niż był w domu, z panią?

To prawda. Chociażby wtedy, kiedy trwała budowa domu socjalnego [internatu] w 1972 r. – on sam chodził po rusztowaniach. I widziałam, że jest bardzo zmęczony. Ale mimo zmęczenia sam chciał wszystkiego dojrzeć, wszystkiego dopil-

nować. Zobaczyć – co robią, jak robią, bardzo go to interesowało.

## Mówi się, że był prawdziwym społecznikiem.

No tak, bo jeżeli nie szkoła, to sprawy społeczne w Poznaniu. Był radnym w dzielnicy, a potem radnym miejskim. Nawiązał kontakt z poznańskimi szkołami podstawowymi, pomagał nawet przedszkolu. Bardzo lubił dzieci. Maluchy z przedszkola „Mali przodownicy” przychodziły tutaj, do szkoły, robiły przedstawienia. Chciał tym dzieciom jakoś pomóc. A znowu szkoły podstawowe nie miały sal gimnastycznych, więc korzystały z tej szkolnej – strażackiej. Kiedyś na obozie unitarnym swój obóz zorganizowali także harcerze, bardzo skromny. Mąż to zobaczył, zainteresował się, jak sobie radzą, w jakich warunkach śpią. I – ja nie wiem, czy to było w porządku formalnie – ale w kuchni zawsze zostawały jakieś niewykorzystane produkty, więc ci harcerze za jego przyzwoleniem z tego korzystali. Nie przechodził obok żadnego problemu obojętnie.

## Robił to z potrzeby serca?



▶ Z natury, tak myślę. Bo ja, chociaż bym chciała, to nie umiem. Musiałabym się tego nauczyć, a u niego to po prostu płynęło ze środka, z osobowości.

**Pułkownikowi zależało na tym, by szkoła się rozwijała. Popychał ją do przodu. Czy kosztowało go to dużo wysiłku i nerwów?**

Bardzo mu zależało na szkole, walczył o nią. A wtedy obowiązywały przecież różne

układy. Szkoła ciągle była niedofinansowana. Środki trzeba było wyszarpać, wychodzić. Był oddany pożarnictwu całkowicie. Przy rozwoju szkoły dużo pracowali też kadeci, własnymi rękami ją budowali.

**Pan pułkownik miał swój codzienny, wszystkim w szkole znany rytuał – popołudniami przemierzał szkolny plac z psem Dikiem i siadywał na ławeczce, która stała na szkolnym podwórzu.**

A zaczęło się od tego, że w szkole, w księgowości pracowała pani Charkiewicz. Jej dzieci przywiozły z nad morza psa. Po wakacjach poszły do szkoły, jej mąż pracował, więc pani Charkiewicz przychodziła z tym psem – Miśkiem do pracy. Misiek polubił mojego męża. I mąż zabierał go ze sobą, gdy przychodził po mnie po pracy. W którymś momencie pies zaczął chorować i został uśpiony. Byłam do niego przywiązana, płakałam, więc mąż znalazł w gazecie ogłoszenie, że ktoś sprzedaje psy, foksteriery. Pojechał tam. Powiedział mi, że było ich kilka. „Ale wiesz, którego wybrałem?” – zapytał. – „Tego, który pierwszy do mnie przyszedł”. Dika bardzo polubiłam, on nawet do dziś mi się śni. Był z nami wiele lat, bardzo długo.

**Tutaj, w środowisku poznańskiej SA PSP, zrodził się pomysł uczczenia Pani męża**

**rzeźbą – ławeczką Dobosza. Jak pani się na tę inicjatywę zapatruje?**

Już sam fakt, że ktoś o tym pomyślał, jest pewną wartością. Minęło tyle lat od jego śmierci, a ludzie wciąż o nim pamiętają. To dla mnie bardzo ważne.

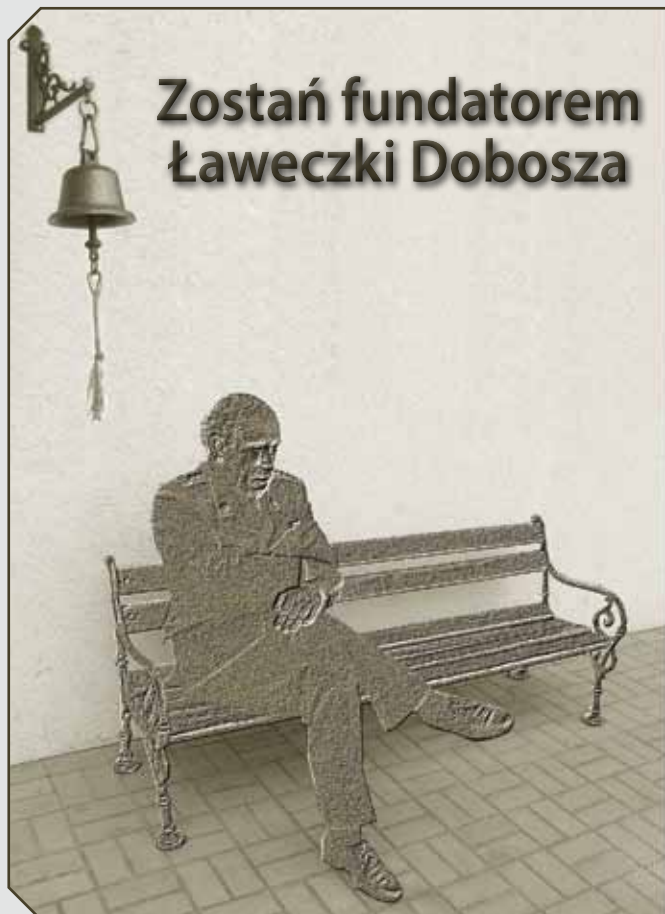
**Pani mąż działał w czasach PRL. Czy nie wydaje się pani, że próbuje się czasem wymazywać ze zbiorowej pamięci ludzi, którzy żyli w tamtym okresie, niezależnie od ich zasług?**

No właśnie – żyli, to jest nasza historia. Tak było, nie trzeba tego ignorować ani wymazywać. Ślad powinien pozostać. Takie koleje przechodziła Polska. I trochę się dziwię, że ludzie o różnych poglądach tak się u nas zwalczają. Nie znają tego uczucia, gdy przyszedł Niemiec i brata mojego bił w twarz, bo mu się nie uklonił. Nie znają.

**rozmawiała Elżbieta Przyłuska**

*Dziękuję pani Zofii Witkowskiej oraz panom Zbigniewowi Wiluszowi i Zenonowi Freitagowi za spotkanie, w trakcie którego opowiedzieli mi o płk. Józefie Doboszu, przygotowując mnie w ten sposób do wywiadu z panią Stanisławą Doboszową.*

*Pełna wersja rozmowy zostanie opublikowana w wydawnictwie jubileuszowym SA PSP w Poznaniu.*



## Zostań fundatorem Ławeczki Dobosza

Szanowni Państwo!

W Szkole Aspirantów PSP w Poznaniu powstała inicjatywa uczczenia **płk. poź. Józefa Dobosza**, który był komendantem poznańskiej szkoły pożarniczej w latach 1954-1986. Pełnił tę funkcję z wyjątkowym zaangażowaniem i poświęceniem na różnych etapach rozwoju szkoły. Dla upamiętnienia jego postaci zaprojektowana została rzeźba z brązu, przedstawiająca komendanta Dobosza siedzącego na ulubionej ławeczce. Zostanie ona usytuowana w narożniku placu apelowego szkoły. Z okazji 65-lecia istnienia poznańskiej szkoły ukaże się również okolicznościowa publikacja o Pułkowniku.

Zwracamy się do Państwa o wsparcie finansowe tej szczególnej inicjatywy. Zrealizowanie jej jest bowiem uzależnione od hojności absolwentów poznańskiej szkoły, a także jej przyjaciół i sympatyków. Wpłaty można dokonywać na rachunek:

**Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Pożarnictwa  
Oddział Wielkopolski**

**nr 39 1020 4027 0000 1602 1248 2073**

PKO BP SA w Poznaniu z dopiskiem **Ławeczka Dobosza**

Prosimy dodać swoje imię i nazwisko oraz miejsce zamieszkania.

Honorowy patronat nad wydarzeniem objął komendant główny PSP gen. brygadier Wiesław Leśniakiewicz.

Więcej informacji na [www.laweczkadobosza.pl](http://www.laweczkadobosza.pl)



**Jaka jest dzisiejsza straż pożarna? Czym różni się od tej, która była – i jaka będzie? Czy mają na to wpływ tylko zmiany w samej organizacji?**

**S**traż pożarną – czy to państwową, czy ochotniczą – tworzą przede wszystkim ludzie. To ich cechy kształtują obraz całej formacji. A o nowym pokoleniu mówi się różnie. Często, zamiast szukać jasnej strony, opinia publiczna kształtuje mało pozytywny obraz młodzieży wkraczającej w wiek dojrzały. Niedawno media społecznościowe obiegł z prędkością światła artykuł o tym, że wychowujemy obecnie pokolenie nieudaczników. Dlaczego?

**Z**acznijmy od sprawności fizycznej. Ostatnie badania przeprowadzone na naszym rodzimym podwórku przez przedstawicieli Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie pokazują, że 30 lat temu dzieci były o wiele sprawniejsze niż ich rówieśnicy dzisiaj. Donosiła o tym niedawno również „Gazeta Wyborcza” w tekście o przerażającym tytule „Dychawiczne pokolenie”. Analiza badań przeprowadzonych w 28 krajach w latach 1964-2010 pokazała, że gdybyśmy stworzyli dwie drużyny – jedną ze współczesnych dzieci, a drugą z ich rówieśników sprzed 30 lat, dzieci naszych czasów przegrałyby z kretesem... we wszelkich możliwych dyscyplinach. Zdecydowanie nie napawa to optymizmem.

Wydawałoby się, że szeroki wachlarz różnych zajęć sportowych daje możliwość znalezienia czegoś dla siebie. Mogą to potwierdzać informacje i zdjęcia na wszelkich portalach społecznościowych – nierzadko widzimy, kto ile przebiegł, przejechał na rowerze, czy przepłynął. Co więcej, znamy nawet dokładną trasę, uzupełnioną o widok otoczenia. Fotografie pokazują śmiazków na siłowni czy zajęciach fitness, o selfie przed lustrem w szatni z wyrzeźbionym (mniej lub bardziej) ciałem i napiętymi żyłami nie wspominając. Gdzie nie spojrzeć, tam ludzie w ruchu! Jakby sport stał się naszą narodową słabością. I ponieważ to prawda, tylko że pojawia się pewne „ale”. Sprawę zbadali psychologowie, którzy orzekli, że ogromny wybór zajęć sprzyja braku wytrwałości. Determinacja i dążenie do doskonałości w jednej dziedzinie zostały zastąpione nieustannym próbowaniem, trwającym do pierwszych trudności. Oczywiście nie ma niczego złego w próbowaniu, byle nie wiązało się z rezygnacją ze wszystkiego, co tylko łączy się z jakimkolwiek wysiłkiem. A niestety, pierwszy pot – o krwi i łzach już nie wspominając – sprawia, że zaczyna się próbować czegoś nowego. Ważne tylko, by na odpowiednim portalu odpowiednia grupa znajomych zobaczyła, że robiło się to czy tamto. To dość paradoksalne więzienie – większość ludzi z własnej woli dąży do tego, by wszyscy wokół ich obserwowali. Psycholog Małgorzata Osowiecka z SWPS Uniwersytetu Humanistyczno-Społecznego w Sopocie widzi w tym wielkie niebezpieczeństwo. Jej

zadaniem budowanie systemu własnej wartości na poklasku związanym z potrzebą pokazywania się sprawi, że najdrobniejsze potknięcie stanie się przyczyną problemów o podłożu psychologicznym.

**W**szystko przez to, że pokolenie ludzi, którzy wchodzą właśnie w dorosłość, jest przeświadczone o swojej wyjątkowości. I wcale nie chodzi tutaj o zwykłą wiarę we własne siły, ale o wkładanie im do głowy wiary w to, że są geniuszami sami w sobie i wszystko się im należy. Do czego to prowadzi? Skoro mogą wszystko i nie zostają superbohaterami od razu, to znaczy, że coś musi być nie tak z trenerem, klubem albo samym sportem. Niestety, przekłada się to także na podejście do innych sfer życia.

Młodzi ludzie przyzwyczajeni są do gotowych rozwiązań. I wcale nie mam na myśli nastolatków, tylko dorosłych, wkraczających na rynek pracy (także do służby). Jeśli w domu coś się popsuje, to prawdopodobnie trzeba kupić nowe, bo kto by się zabrał do naprawiania pralki czy lodówki? Jeśli istnieje jakiś algorytm postępowania, trzeba z niego skorzystać, jeśli nie istnieje, to znaczy, że problem jest nierozwiązalny. Jeśli czytelnicy z wykształceniem inżynierskim buchają teraz śmiechem, z politowaniem myśląc o tych wszystkich humanistach, którzy nie mają w rękę know-how, pozwolę sobie otrzeć im twarz pewną opowieścią. Kilka lat temu przeprowadzono eksperyment w Instytucie Technologicznym w Massachusetts (MIT), słynącym m.in. z tego, że skonstruowano tutaj dużą część oprzyrządowania lotów kosmicznych. Jego studenci zapytani o to, jak zapalić żarówkę za pomocą drucików i baterii, otwierali oczy ze zdumienia, uznając, zadanie za niemożliwe. Zanim zaczniemy wyśmiać Amerykanów, którzy przecież stereotypowo mają braki w wiedzy elementarnej, i łamać ręce nad ich systemem edukacji, może postaramy się odpowiedzieć, czy na pewno u nas jest inaczej?

**S**ięganie po gotowe schematy działań po prostu zwalnia z odpowiedzialności. Na podsumowaniu pewnych ćwiczeń z sali pałł zarzut: „Ale przecież nie ma w tym zakresie obowiązujących procedur!”. Wiercie lub nie, ale sprawa dotyczyła drobnostki... I pojawia się kolejny paradoks, bo z jednej strony podnoszą się głosy, że biurokracja wszystko niszczy, a ton produkowanych przez nią regulacji i tak nikt nie zapamiętuje. Z drugiej – głos o potrzebie regulacji, żeby spokojnie można było powiedzieć: „Nie, to nie ja, to procedura każała mi to zrobić w ten sposób”. I aż ciśnie się na usta ogólna mądrość, którą chyba każdy powinien nie tyle nawet zapamiętać, co wręcz wyryć w pamięci: **ŻADNA PROCEDURA NIE ZWALNIA Z MYŚLENIA**. Jest tylko jedno małe „ale”: najpierw trzeba umieć myśleć.

Tylko po co, skoro wszystko będzie dobrze? Wchodzący w dorosłość ludzie są poddani tyranii optymizmu. Ze skrajności w skrajność. Kiedyś niczego nie było można osiągnąć, a własna głowa na każdym kroku stwarzała ograniczenia, krzycząc wręcz, że „się nie da”. Później pojawiły się wszelkie możliwe teorie pozytywnego myślenia, kontroli podświadomości, świadomości itp. I nie ma w tym nic złego, jeśli zachowa się zdrowy rozsądek i umiejętnie wyznaczy złoty środek. Ale niestety, teraz obserwujemy skrajność optymistyczną. Uśmiechaj się, wszystko będzie dobre, uwierz w siebie, głowa do góry, na pewno osiągniesz sukces, jesteś wyjątkowy, wystarczy uwierzyć... Tylko w całym tym wyliczeniu przydałoby się jeszcze uświadomić od najmłodszych lat – obecne dzieci będą przecież przejmowały w przyszłości stery najważniejszych instytucji państwowych i prywatnych firm – że potrzebny jest wysiłek i ciężka systematyczna praca, bo wrodzona wyjątkowość może nie wystarczyć do osiągnięcia sukcesu.

**S**tworzamy niestety iluzję „takosamości”. Z jednej strony wszyscy są wyjątkowi, z drugiej każdy jest geniuszem, summa summarum wszyscy są skazanymi na sukces nadludźmi. W rzeczywistości to nie działa, bo różnimy się nie tylko charakterami, lecz także uzdolnieniami i predyspozycjami. Rynek pracy zalewają więc młodzi absolwenci szkół wyższych, magistrem jest już prawie każdy, ale niestety... Najczęściej nie idą z tym w parze umiejętności, idą za to oczekiwania. „Ja jestem wyjątkowy i zdolny, urodzony po to, by osiągnąć sukces! Dlaczego więc nie dostają pracy i zarobków na miarę moich oczekiwań?”. Poziom roszczeniowości jest odwrotnie proporcjonalny do kwalifikacji.

**P**o co o tym pisać? Właśnie ci młodzi ludzie, którzy nigdy nie zdarli sobie kolan na rowerze, bo zawsze mieli ochraniacze i kask, nigdy nie przechodzili przez płot, bo to było niebezpieczne, zawsze byli genialni i wyjątkowi, a plecak ze względu na ciężar nosili za nich rodzice, przyzwyczajeni do tego, że gotowe rozwiązania na nich czekają i wystarczy je zastosować, trafią w końcu i do PSP. W jaki sposób wpłyną na kształt formacji?

Jako wisienkę na torcie pozwolę sobie przedstawić dialog, którego bohaterem jest pewien podchorąży SGSP.

– *Proszę zobaczyć, coś mi się tutaj stało na stopie.*

– *To jest pęcherz.*

– *No dobrze, ale to chyba nie jest normalne. Mogę z tym ćwiczyć? Co mam teraz zrobić?*

Komentarz pozostawię Wam, drodzy Czytelnicy. Danuta Rinn 40 lat temu śpiewała: „Gdzie ci mężczyźni?”. Ciekawe, co zaśpiewałaby teraz o kobietach i mężczyznach na miarę czasów...

**W**iększość pochodzi z Wielkiej Brytanii. W ekspozycji tej wyróżnia się motopompa Standard Gwynne. Jej historia związana była przez dziesięciolecia z nazwiskiem rodzonym założyciela fabryki.

Protoplastą rodu związanego zawodowo z produkcją pomp był John Gwynne. Urodził się w 1804 r. w Londonderry w Irlandii Północnej, zmarł w 1855 r. Początkowo trudnił się handlem i naprawą maszyn rolniczych. W 1824 r. poślubił Agnes Anderson. Owocem ich małżeństwa byli trzej synowie: James, John Jr. i Henry.

### Patent na pompę odśrodkową

John Gwynne (senior) w 1846 r. kupił w Stanach Zjednoczonych patent na budowę pompy odśrodkowej i jako pierwszy przywiózł ją na stary kontynent. Trzy lata później założył firmę Gwynne and Co. Początkowo w firmie pracowali jego trzej synowie. W 1867 r. bracia John i Henry odłączyli się od macierzystego zakładu i założyli własną kuźnię i odlewnię pod nazwą J. and H. Gwynne w londyńskiej dzielnicy Hammersmith. Produkowali pompy i inne wyroby z żelaza. W 1871 r. pracowali w niej około 160 osób. Od 1882 r. produkowali na dużą skalę urządzenia hydrauliczne, silniki do statków i bojler. Firmę Gwynne and Co., założoną przez ojca, prowadził po jego śmierci James, najstarszy z braci.

### Gwynnes i pierwszy samochód pożarniczy

W 1903 r. doszło do połączenia rodzinnych interesów w jeden zakład, pod nazwą Gwynnes Ltd. Powodem fuzji była coraz większa konkurencja na rynku producentów pomp przemysłowych. Od 1914 r. w Gwynnes Ltd produkowano silniki parowe i turbiny. W tym samym roku firma otrzymała zamówienie rządowe na budowę silników do samolotów, biorących udział w działaniach wojennych. Fabryka uzyskała również licencję od admiralicji brytyjskiej na produkcję pomp dla floty wojennej. Z chwilą zakończenia I wojny światowej i pogorszenia się koniunktury ponownie dała o sobie znać sytuacja finansowa firmy.

Dyrektorem naczelnym Gwynnes Ltd był wówczas Neville Gwynne – syn Jamesa Gwynne'a. Zdecydował on o fuzji z firmą Adam, Grimaldi and Co. (fabryka samochodów). Dwa przedsiębiorstwa utworzyły firmę Gwynnes Engineering Company. Jej dyrektorem pozostał Neville Gwynne. Mimo licznych przekształceń własnościowych na przestrzeni

DARIUSZ FALECKI

# Pożarnicza saga rodu Gwynne

**Rozmiary i wydajność motopomp przewoźnych oraz sposób ich transportowania budzą zawsze duże zainteresowanie zwiedzających. W zbiorach Centralnego Muzeum Pożarnictwa znajduje się kilka takich eksponatów.**



foto: Dariusz Falecki (3)

**powyżej** Motopompa Standard Gwynne umieszczona na przyczepie samochodowej

**po lewej** Pulpit sterowniczy motopompy przewoźnej Standard Gwynne

**po prawej** Widok przyczepy i motopompy od strony haka holowniczego

kilku -  
dziesięciu  
lat w nazwie  
zakładu udało się

zachować nazwisko ro-

dowe Gwynne. W 1920 r. z taśmy produkcyjnej fabryki zjechały samochody marki Albert. W 1925 r. wyprodukowano średni samochód pożarniczy wyposażony w autopompę Gwynne.

### Gwynnes Pumps

Kluczowym wątkiem dla dalszej historii było połączenie się w 1927 r. firmy Gwynnes Engineering Co. z firmą William Foster and

Co. z Lincoln w środkowowschodniej Anglii. William Foster był potentatem w produkcji maszyn rolniczych i lokomobil (przewoźnych zespołów napędowych składających się z maszyny parowej i urządzenia transmisyjnego). Nowy podmiot przyjął nazwę Gwynnes Pumps. Maszyny rolnicze produkowano jak dawniej w Lincoln, natomiast pompy w zakładzie macierzystym w Londynie.

Na początku lat 30. XX w. konstruowano przewoźne dwukołowe motopompy pożarnicze. Ich wydajność wynosiła od 600 do 700 l/ min. Od 1937 r. Gwynnes Pumps produkowała także armaturę pożarniczą. Napięta sytuacja polityczna z końca lat 30. XX w. oraz zagrożenie działaniami wojennymi skłoniły rząd brytyjski do zwiększenia produkcji motopomp pożarniczych o dużej wydajności, przeznaczonych do gaszenia pożarów powstałych na skutek bombardowań. Był to świetny okres dla producentów motopomp w Anglii. W latach 1939-1945 Gwynnes Pumps wyprodukowała około 5 tys. motopomp przewoźnych. Montowano w nich silniki samochodowe znanej londyńskiej firmy Standard Motor Company. Sprzęt ten trafiał do straży pożarnych w dużych miastach Wielkiej Brytanii i wojska.

### Eksponat w CMP

Po zakończeniu II wojny światowej odnotowano w Anglii nadwyżki motopomp, więc w ramach pomocy UNRRA trafiały one do krajów bloku socjalistycznego. W latach 1945-1946 Polska wzbogaciła się o 1346 motopomp, 304 z nich to motopompy Standard Gwynne. Jedna trafiła do Ochotniczej Straży Pożarnej w Libiążu k. Chrzanowa. Motopompę wyprodukowano około 1940 r. Jej korpus osadzony został na dwukołowym podwoziu wyposażonym w hak holowniczy.

Na obszernej przyczepie zamontowano po bokach dwie skrytki na osprzęt oraz węże ssawne. Po przybyciu na miejsce zdarzenia strażacy mieli możliwość zdjęcia motopompy z przyczepy i przeniesienia jej na miejsce akcji. Transport ręczny ułatwiały dwa koła, tworzące mechanizm przypominający taczkę.

Pod względem konstrukcji była to pompa wirowa, odśrodkowa, o wydajności 870 l/min.

Motopompę napędzał czterocylindrowy silnik firmy Standard Motor Company o mocy 27 KM. Sprzęt wyeksponowany został w CMP w dziale motopomp przewoźnych. ■

#### Literatura

[1] R.C. Mardon, *An illustrated history of fire engines*, Hershaw, Surrey 2001.

[2] M. Pisarek, *Autopompy i motopompy pożarnicze w zbiorach Centralnego Muzeum Pożarnictwa w Mysłowicach*, [w:] *Muzealny Rocznik Pożarniczy*, tom 6, Warszawa - Łódź 1995.

Autor jest naczelnikiem Wydziału Naukowo-Oświatowego w Centralnym Muzeum Pożarnictwa w Mysłowicach



## SŁUŻBA I WIARA

Pod redakcją kapelana krajowego strażaków  
ks. bryg. Jana Krynickiego

## Wobec pluralizmu

Poruszając w ostatnim felietonie zagadnienie problemów współczesnego człowieka z odnalezieniem sensu egzystencji, zwróciłem uwagę na wiele różnych okoliczności, które w jakimś stopniu ten fakt tłumaczą. Funkcjonując w określonym kontekście światopoglądowym, w dużym stopniu jesteśmy przez niego kształtowani. Jednym z czynników wywierających poważny, trudny zresztą do jednoznacznego zdefiniowania wpływ na ludzkość na początku XXI w. – zarówno w wymiarze jednostkowym, jak i społecznym – jest szeroko rozumiany pluralizm.

Ocena tego zjawiska będzie złożona i niejednoznaczna. Przez pluralizm rozumieć można bowiem wielość i różnorodność form życia i poglądów, które opierając się na dialogu, szacunku i tolerancji, są w stanie wzbogacić życie społeczne o nowe wartości. Społeczeństwo pluralistyczne, uznając i szanując wielorako rozumianą różnorodność, może uczyć się równoprawny sposób traktować różnego typu „inności”. Charakterystyczna dla pluralizmu postawa otwartości na inność niesie jednak ze sobą także poważne zagrożenia.

Pluralistyczny kontekst bytowania współczesnych ludzi stanowi jedno ze źródeł coraz wyraźniejszego braku w ich życiu obiektywnych, powszechnie akceptowalnych wartości. Odwołując się do ludzkiej wolności, próbuje się niejako postulować potrzebę akceptacji każdego światopoglądu, systemu norm moralnych czy wreszcie sposobu postępowania – bez wyjątku. Ponieważ obecnie w społeczeństwach funkcjonują obok siebie różne, często zupełnie sprzeczne ze sobą systemy wartości, ludziom coraz trudniej jest się w pełni z nimi utożsamiać. Pozbawiony krytycyzmu pluralizm, opierając się na założeniu, że wszystkie opinie mają równą wartość, niesie ze sobą poważne niebezpieczeństwo ulegania relatywizmowi. Granicę wolności w pluralizmie według Jana Pawła II wyznaczać powinno zawsze odniesienie do obiektywnej prawdy. Ponieważ wolność ze swojej natury powinna być skierowana ku prawdzie i dobru, nie może być celem samym w sobie, lecz raczej przewodnikiem na drodze ich poszukiwania.

Odniesienie do prawdy i dobra o charakterze obiektywnym pozostaje uniwersalną receptą na rozwiązanie dylematów współczesnego człowieka, zarówno na poziomie indywidualnym, jak i społecznym. Nie sposób jednak nie zauważyć, iż korelacji pluralizmu z prawdą i dobrem nie sprzyja powszechna dziś negacja możliwości ich odnalezienia. Poważnym zagrożeniem jest w tej kwestii współczesna kultura globalna, przede wszystkim w wersji amerykańskiej, w jej skomercjalizowanym wydaniu.

W ostatnich tygodniach problemem ściśle związanym z pluralizmem, dzielącym społeczeństwa, także i nasze, staje się zagadnienie uchodźców. Napływ do Europy tysięcy ludzi charakteryzujących się dużą dozą wielopłaszczyznowej inności sprawia, że kwestia ta wykroczyła poza sferę teoretycznych rozważań. Termin „multikulturalizm”, z którym wszyscy w ostatnim czasie się oswajamy, nie interesuje już jedynie akademickich naukowców, lecz zaczyna wkraczać w nasze codzienne życie. Do toczonych dotąd w świecie Zachodu dyskusji na temat tolerancji, obiektywnych i uniwersalnych wartości, dochodzi zagadnienie ich konfrontacji z wartościami, które przynoszą ze sobą docierający tu muzułmanie. Otwarte na inne wartości, pluralistyczne i demokratyczne społeczeństwa europejskie, ceniące nade wszystko wolność, bez odwołania się do wspólnych wartości będą w trudnej sytuacji, jeśli chodzi o zachowanie swojej tożsamości.

Trud kształtowania charakteru, ściśle związany z poszukiwaniem prawdy i dobra, nie wydaje się szczególnie atrakcyjny ani tym bardziej ekonomicznie efektywny. Z troską o ciągle dojrzwianie do pełni człowieczeństwa wciąż pozostaje jednak zadaniem każdego, kto bez względu na punkt odniesienia jego egzystencji chce nadać jej pogłębiony sens. Egzystując w coraz bardziej pluralistycznym świecie, zmuszeni jesteśmy do poszukiwania tych elementów, które pozwolą nam, otwierając się na inność, zachować swoją tożsamość: Europejczyków, Polaków, katolików.

Literatura, na której podstawie został opracowany artykuł, dostępna jest u autora.

Wan kapelan  
K. Jan Krynicki

## Jak to się robi?



Każdy strażak powinien znać zasady kwalifikowanej pierwszej pomocy. Co więcej – z zamkniętymi oczami przeprowadzić ją od początku do końca. I choć tak być powinno, to niestety praktyka pokazuje, że KPP nastę-

cza wielu problemów. Stres, konieczność szybkiego podejmowania decyzji, presja czasu – to wszystko z pewnością przeszkadza.

Aby nieco ułatwić strażakom-ratownikom zadanie, Jacek Nitecki, Mariusz Chomonicz, Leszek Smolarczyk, Cezary Dobrodziej i Artur Luzar stworzyli aplikację *Ratownik*, którą odnaleźć można na stronie [www.aplikacja-ratownik.pl](http://www.aplikacja-ratownik.pl).

Zawiera ona informacje opracowane na podstawie „Zasad organizacji ratownictwa medycznego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym”, uzupełnione o zasady udzielania wsparcia psychicznego osobom uczestniczącym w działaniach ratowniczych, a także o testy wiedzy zaczerpnięte z portalu [www.straz.swiebodzin.pl](http://www.straz.swiebodzin.pl).

Zanim zdecydujemy się na zainstalowanie aplikacji na swoim tablecie bądź telefonie, możemy zobaczyć za pośrednictwem strony internetowej, jak ona działa. Wystarczy skorzystać z podanego na stronie głównej linku, by w przeglądarce otworzyło się okno z widokiem ekranu zbliżonego do tego, jaki spotkamy w większości urządzeń mobilnych.

Aplikacja ma krótkie menu, w którym znajdują się zakładki: *Procedury*, *Sprzęt* oraz *Testy*. I zdecydowanie lepiej zamiast czytać o tym, co w której zakładce się znajduje, samodzielnie je obejrzyć.

eM.

Na początku przyjęcia, wchodząc do sali jadalnej, poczekajmy na sygnał gospodarza. Dopiero na jego znak, wraz z innymi gośćmi zasiądźmy do stołu. Jeśli w naszym towarzystwie jest kobieta, odsunmy jej krzesło, pomóżmy wygodnie usiąść i dopiero wtedy zajmijmy przeznaczone dla nas miejsce.

### Serwetka

Z okazji eleganckich przyjęć i w dobrych restauracjach znajdziemy na stole jedynie serwetki z materiału. Należąca do nas będzie po lewej stronie nakrycia lub na talerzu. Przed rozpoczęciem posiłku należy rozłożyć ją dyskretnie na kolanach. Zasada ta nie dotyczy serwetek papierowych. Przed wypiciem wina zawsze wycierajmy usta, delikatnie przykładając do nich serwetkę, aby tłuszcz z potrawy nie zaburzył bogatego smaku trunku oraz by na kieliszku nie pozostały nieestetyczne ślady. Przetrzyjmy usta również przed rozpoczęciem konwersacji. Po skończonym posiłku zostawmy serwetkę po prawej stronie talerza.

Po lewej stronie nakrycia lub na talerzu może znajdować się menu, wydrukowane specjalnie na daną okazję.

### Nakrycie

Bezpośrednio na stole, jako pierwszy, stawiany jest talerz główny, najczęściej metalowy. Pozostaje on na stole podczas serwowania głównego posiłku, stawia się na nim kolejne talerze i zabiera przed podaniem deseru. Tradycja ta jest pozostałością czasów, gdy o bogactwie gospodarza świadczyło serwowanie dań na srebrnych lub złotych talerzach. Pojawienie się porcelanowej zastawy zredukowało metalowe talerze jedynie do talerza podstawowego.

Przy obiedzie po lewej stronie talerza może znajdować się talerzyk do chleba wraz z nożem do masła. Po przełożeniu pieczywa z koszyka lub nałożeniu go przez obsługę odrywamy mały kawałek, który po położeniu części masła na swój talerzyk i posmarowaniu wkładamy cały do ust. Niedopuszczalne jest smarowanie całej kromki i odgryzanie po kawałku. Podobna zasada obowiązuje podczas śniadań, podczas których wędliny lub sery jemy nożem i widelcem oraz zagryzamy chlebem przygotowanym w opisany sposób.

### Sztuce

Sztuce wokół talerza układane są w porządku podawania potraw, bierzemy je w kolejności od zewnętrznych do tych umieszczonych najbliżej talerza. Przestrzegając tej zasady, nie popełnimy błędów złego doboru noża czy widelca do określonej potrawy. Sztuce do deserów znajdziemy powyżej talerza lub zostaną podane po zmianie nakryć, razem z ciastami

## WARTO PRZECZYTAĆ

### Lirycznie

Latawca cień

w chwili zwątpienia  
zobaczyłam skrawek  
podłogi nieba  
a po nim wysoko  
płynął  
dziecinny  
kolorowy  
latawiec  
pełen ufności  
marzeń [...]

Mamy w szeregach PSP wiele nieprzeciętych osobowości, które poza służbą oddają się różnorodnym pasjom. Bywa, że piszą wiersze. Urszula Rędziniak ze Strzyżowa (woj. podkarpackie) – prawnik, zawodowy strażak, matka trójki

dzieci – wydała kolejny tomik wierszy, zatytułowany „Jej imię... Kobieta”.

To wiersze pełne znaczeń, przeżyć i głęboko skrywanych doświadczeń. Urszula Rędziniak opisuje kobiety za pomocą metafory, syntezy i skrótu. Tak sugestywnie, że jeden wiersz zdaje się mówić więcej niż niejedna dysertacja naukowa. Warto przeczytać! Ale jest tu też coś dla oka. Lirykom towarzyszą obrazy – wariacje na temat kobiecej twarzy autorstwa Joanny Pawelskiej. Oderwijmy się przez chwilę od naszych codziennych obowiązków i zanurzmy w poetyckiej materii.

e



Urszula Rędziniak, „Jej imię... Kobieta”, Jaskulski Zbigniew – Zakład Usług Poligraficznych, Strzyżów 2015.

TATIANA SOKOŁOWSKA

# Wokół stołu

**Spotkania przy stole są okazją do poznania nowych osób, nawiązania ciekawych kontaktów zawodowych i prywatnych. Znajomość zasad zachowania się podczas posiłków ułatwi nam dbanie o dobrą atmosferę, prowadzenie konwersacji, da nam także poczucie pewności siebie.**



Tatiana Sokółowska jest ekspertem etykiety w biznesie i polityce, autorką wielu programów szkoleniowych w zakresie dress code'u, savoir vivre'u, protokołu dyplomatycznego oraz wystąpień publicznych. Doradza w kreowaniu biznesowego wizerunku w telewizji i radiu

i owocami. Nigdy nie dotykamy sztuczków przed podaniem posiłku. Noża nie używa się do jedzenia omeletów, makaronu, kasz i kłusek. Nie kroimy nożem sałaty, ziemniaków i innych warzyw.

Sposób ułożenia sztuczków po posiłku to specyficzny język, za pomocą którego możemy porozumiewać się z obsługą stołu i kelnerami. Jeśli nie skończyliśmy posiłku, skrzyżujemy na talerzu widelec z nożem, natomiast po zakończeniu jedzenia ułożymy sztuczki równolegle do siebie, na godzinie piętej. Używane sztuczki nie mogą dotknąć obrusa, nie opieramy ich o brzeg talerza. Pamiętajmy o tej zasadzie również podczas picia kawy i herbaty. Po delikatnym zamieszaniu napoju nie strzeżujemy łyżeczki, nie dotykamy brzegu filiżanki, odkładamy ją na spodek.

Do nakładania potraw z półmisek służą jedynie sztuczki serwingowe, podawane wraz z daniem. Nigdy nie należy używać własnych sztuczków do nakładania jedzenia na talerz.

Ryby jemy specjalnie przeznaczonymi do tego celu sztuczkami – widelcem i nożem, a właściwie łopatką, którą nie kroimy kawałków ryby, lecz oddzielamy je od siebie. Zapomnijmy o zwyczaju podawania dwóch widelców.

Gdy któryś ze sztuczków spadnie na podłogę, nie podnośmy go, poprośmy kelnera o przeniesienie brakującego nakrycia.

## Kolejność dań

Porządek podawania dań w czasie przyjęć może być następujący: przekąska, zimna przystawka, ciepła przystawka lub zupa, danie główne. Pomiędzy potrawami, dla odświeżenia i pobudzenia apetytu, możemy zostać uraczeni zmrozoną, owocowym sorbetem. Następnie podane zostaną desery, po nich lub równocześnie z nimi – kawa i herbata.

## Serwowanie wina

W restauracji kelner nalewa wino najpierw gospodarzowi lub osobie zamawiającej. Należy ocenić stan korka, kolor oraz smak trunku. Następnie, po akceptacji, można podać wino gościom. Kelner będzie nalewał je, stojąc z prawej strony. Ogólną zasadą podawania win jest ich odpowiedni dobór do podawanych dań. Do delikatnych potraw serwujemy wina lekkie, do dań ciężkich i silnie przyprawionych – wina mocne, o zdecydowanym smaku. W dobrych restauracjach można zawsze polegać na odpowiednim doborze wina przez sommeliera.

Nie napelniamy kieliszków, zanim goście nie zasiądą do stołu. Jeśli sami podajemy trunki, pamiętajmy, aby w czasie nalewania nie podnosić kieliszka.

Kieliszek do czerwonego wina jest większy i bardziej pękaty niż do białego. Powinny być wykonane z cienkiego szkła. Najlepiej, gdy ich brzegi zwężają się ku górze, ponieważ kształt ten umożliwia koncentrację zapachu. Kieliszki do białego wina należy napelniać najwyżej do połowy, natomiast do czerwonego – do około jednej trzeciej pojemności. Pijąc, kieliszki trzymamy zawsze za nóżkę, nigdy za czaszę, aby nie ogrzać napoju i nie pozostawić śladów palców na szkle.

Butelki z alkoholem nie powinny stać na stole. Ich miejsce jest na stoliczku pomocniczym lub w specjalnie do tego celu przygotowanych wiaderkach.

## W trakcie posiłku

Siedząc przy stole, nie opieramy na nim łokci. Jedząc, trzymajmy je blisko siebie. Siedzmy prosto i nie pochylajmy się nad talerzem, unośmy widelec czy łyżkę do ust. Zrezygnujmy z często stosowanego zachęcania do jedzenia słowem „smacznego”. Znak

do rozpoczęcia posiłku daje gospodyni lub gospodarz, w momencie, gdy wszyscy uczestnicy biesiady otrzymali już swoje porcje. Jedząc zupę, nie przechylajmy talerza. Czego nie da się wybrać – pozostawmy, a łyżkę po zjedzeniu odłożymy na talerz, na którym stoi filiżanka do bulionu lub głęboki talerz.

Podczas jedzenia nie zapomnijmy o rozmowie. Mężczyźni powinni szczególnie pamiętać o zabawianiu rozmową kobiet znajdujących się w ich otoczeniu. Przy małym stole konwersację prowadzi się, w miarę możliwości, ze wszystkimi uczestnikami biesiady, w trakcie większych przyjęć rozmawiamy w małych grupach. Unikamy tematów kontrowersyjnych, rozmowa powinna być przyjemna i jednoczyć zaproszonych. Ułatwi ją zasada jedzenia małymi kęsami, po których przełknięciu, z pustymi ustami, możemy prowadzić wymianę zdań.

## Zakończenie

Zakończenie wizyty wymaga również zachowania określonych zasad. W zależności od liczby zaproszonych, pożegnajmy się ze wszystkimi lub jedynie z gospodarzami i osobami, w których towarzystwie prowadziliśmy rozmowy. Nie nadużywajmy też gościnności i starajmy się nie wychodzić jako ostatni. ■

**Nowe ubranie  
specjalne  
TIGER Plus  
JAKOŚĆ I KOMFORT**

**DEVA**®  
your smart solution

originalny  
DuPont™  
**Nomex**®

**GORE-TEX**®  
Outerwear



**Uwaga!  
nowy telefon:  
33 470 18 48**

**SPRAWDZONE BUTY**



**DEVA Poland Sp. z o.o. - wyłączny przedstawiciel dla butów strażackich HAIX w Polsce**



NOMEX jest zastrzeżonym  
znakiem towarowym firmy  
DuPont



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

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

# Oznakowanie

Z e znakami ochrony przeciwpożarowej – tymi zielonymi, dotyczącymi ewakuacji oraz czerwonymi, wskazującymi usytuowanie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic – spotkał się chyba każdy. Potocznie mówi się na nie „strzałki”, bo właśnie strzałek zawsze jest najwięcej. Ale, z czego nie wszyscy zdajemy sobie sprawę, znaków tych mamy łącznie kilkadziesiąt.

Mogłoby się nawet wydawać, że jest ich za dużo. Bo czym w istocie różni się prosta strzałka, powieszona na ukos na klatce schodowej, od znaku przedstawiającego ludzika idącego tymi schodami w górę bądź w dół? Kto ma głowę do tego, by ocenić na podstawie oznakowania, która strzałka na drzwiach oznacza „ciągnąć”, a która „pchać”? Jakie znaczenie ma kompletnie niezrozumiały piktogram człowieka w uchylonych drzwiach? Że niby już pokazuje, w którą stronę ma iść, skoro za tymi drzwiami na ogół musi być jakieś oznakowanie kierunkowe?

W gruncie rzeczy oznakowania te podają nadmiar informacji, których nie sposób należycie wykorzystać. Przypomina mi to czasem sytuację na drodze, po której jedzie się 90 km/h, a za zakrętem w odstępach dwudziestometrowych ustawiono pięć słupów, a na każdym z nich po trzy znaki – łącznie piętnaście: droga z pierwszeństwem, uwaga piesi, zakaz skrętu w lewo, zakaz zatrzymywania, przejazd kolejowy niestrzeżony, ograniczenie wysokości pojazdu, nakaz jazdy prosto, ograniczenie prędkości do 70, 50 i 30 km/h, zwężenie jezdni, wyboje, zakaz wyprzedzania i jeszcze dwa, których nie zapamiętałem, bo nie zdążyłem przeczytać do końca tego opowiadania, zaciemnionego jeszcze drogowskazami i znakami pomocniczymi. Mam nadzieję, że nie były to te najważniejsze.

Do niedawna miałem wrażenie, że w zakresie ochrony przeciwpożarowej znam wszystkie znaki i umiem je nazwać, bo w końcu byłem świadkiem ich kolejnego wprowadzania. Okazało się, że żyłem w błędzie, o czym przekonała mnie wakacyjna wizyta na statku pasażerskim, służącym do przewozu ludzi i ich bagażu przez Bałtyk.

Pierwsze, co rzuciło mi się w oczy, to gęstość oznakowania ewakuacyjnego. Wszystkie drogi ewakuacyjne nie dość, że oznaczono strzałkami, ludzikami i schodkami trzy razy gęściej, niż to nakazuje Polska Norma, to na dokładkę naklejono je na nieprzerwane pasy szerokiej folii fotoluminescencyjnej. Pasy te pociągnięto wzdłuż wszystkich schodów i korytarzy na wysokości 20-40 cm nad poziomem podłogi, a więc będą widoczne nawet w skrajnym zadymieniu.

Wszystkie urządzenia przeciwpożarowe nie dość, że były oznakowane, to jeszcze opisane grawerowanymi metalowymi tabliczkami. Okazało się też, że urządzeń ratunkowych, służących do ewakuacji czy „samoratownia”, jest całkiem sporo, a każdemu z nich towarzyszy odpowiedni, indywidualny znak. I wtedy właśnie wyszło sztyldo z worka – wielu tych znaków po prostu nie znam! Ale bardzo szybko poznałem.

W głównym holu, tuż przy trapie, widniały plany statku z naniesionym kompletnym oznakowaniem oraz z legendą, zawierającą opisy: 38 znaków zielonych, 18 czerwonych, 23 innych. Oto co ciekawsze z nich: pas ratunkowy, pas ratunkowy dla niemowląt (z lampką), główny kierunek ewakuacji, pomocniczy kierunek ewakuacji, awaryjny ucieczkowy aparat oddechowy, drabinka ewakuacyjna (sztormtrap), radiopława EPIRB, radiotelefon VHS do łączności z samolotem, transponder radarowy, środek



Autor jest oficerem Państwowej Straży Pożarnej, absolwentem Szkoły Głównej Służby Pożarniczej

ochrony ciepłej, kombinezon ratunkowy, wyrzutnia linki ratunkowej, przestrzeń chroniona instalacją CO<sub>2</sub>, wyposażenie strażaka, przegroda pozioma klasy A 60... Pytanie brzmi: jak ma to ogarnąć przeciętny pasażer?

Odpowiedź przyszła w filmowej instrukcji podanej w kilku językach, co sprowadzało się do ciepłego ubrania, założenia kapoków, zgromadzenia w miejscach zbiórki i oczekiwania na dalsze polecenia załogi. Zilustrowano to kilkoma znakami z kilkudziesięciu – to wszystko, co powinien zapamiętać pasażer. Cała ta mnogość oznakowania skierowana jest do zawodowców – marynarzy, którzy w razie potrzeby przemienią się w strażaków-ratowników. Oni nie mogą się wahać, więc odpowiednie oznakowanie tej ciasnej, skomplikowanej, wypełnionej szczerlnie ludźmi, urządzeniami i paliwem przestrzeni jest zwykłą koniecznością, a nie przerostem formy nad treścią. To u nich odpowiedni znak ma wywołać automatycznie sekwencję właściwych zachowań, wyuczonych na szkoleniach.

Z morskich doświadczeń chętnie przeniósłbym na grunt lądowy film instruktażowy. Na przykład: czego nie robić w domu, o zasadności, a wręcz konieczności posiadania w nim gaśnicy czy czujki dymu. Coś, co każdy pasażer życia by zrozumiał, a całą resztę z czystym sumieniem zostawiłbym zawodowcom.

*Oficer*

S T R A Ż A K I N A W A N A C H A K A C H

116

Bohaterski strażak

21 marca 2010 r. w centrum biznesowym w północnej części Moskwy wybuchł pożar. Pięciopiętrowy budynek, mimo wcześniejszego remontu, nie odpowiadał warunkom bezpieczeństwa pożarowego, co spowodowało, że pożar błyskawicznie rozprzestrzenił się na cztery piętra. W szybkiej i sprawnej ewakuacji ludzi wielką rolę odegrał płk Jewgienij Czernyszew, naczelnik wydziału Moskiewskiej Straży Pożarnej. Bohaterski oficer zginął na piątym piętrze budynku, wyczerpawszy zapas powietrza z aparatu oddechowego. W 2012 r. otrzymał pośmiertnie tytuł bohatera Federacji Rosyjskiej. Jego sylwetka przedstawiona została na jednym ze znaczków serii wydanej 22 lutego 2013 r. pn. „Bohaterowie Federacji Rosyjskiej”.

Maciej Sawoni

# Powódź !!!

## ... bez obaw

# POLSKA ZAPORA MOBILNA

*Aprobata Techniczna ITP AT/18-2012-0054-00*



### Parametry techniczne

- wysokość piętrzenia wody: do 0,6 m
- długość modułu: 10 m
- czas napełniania / instalacji: 20 min
- magazynowanie: 0,7 m<sup>3</sup> / moduł



MAM s.c.  
PROFESJONALNY SPRZĘT RATOWNICZY  
ul. Norwida 14 60-867 Poznań  
tel. (061) 842 78 87  
mam@mam-poznan.com.pl  
www.mam-poznan.com.pl

producent:  
 **PROTAN ELMARK**