



przegląd pożarniczy



6 Edukacja
na miarę
potrzeb

12 Zamknij
drzwi!

16 Interwencje
2017

28 Łączność
– klucz
do sprawnych
działań

40 Dylematy
dowodzącego

Złota orkiestra



Nasza okładka:

Orkiestra OSP Nadarzyn
fot. Piotr Zwarycz

W ogniu pytań

8 Okiełznać żywioły

Ratownictwo i ochrona ludności

12 Odcięta ewakuacja

16 Rekordowe działania

16 Rok trudnych doświadczeń – największe zdarzenia 2017

Sprawy ochotników

20 Inspekcje OSP po nowemu

24 Niby nic...

26 Dystans mierzony strażnikami

28 (Bez)błędna organizacja łączności

Rozpoznawanie zagrożeń

32 Urządzenia przeciwpożarowe

36 Ile pożarów, jakie straty (cz. 1)

Szkolenie

40 Dylematy dowodzącego

Technika

44 Przetargowy poradnik (cz. 2)

Rozmaitości

47 Nowocześnie, międzynarodowo

48 Poznański porządek

50 Siła praktyki

Historia i tradycje

52 Spadkobiercy bożogrobców

Stałe pozycje

4 Przegląd wydarzeń

53 Służba i wiara

54 Przegląd prasy zagranicznej

55 www.poz@rtnictwo

55 Warto przeczytać

55 Straż na znaczkach



12-19

Ratownictwo i ochrona ludności



Rekordowa liczba interwencji w 2017 r.

20-31

Sprawy ochotników



ABC organizacji
łączności

47-51

Rozmaitości



Nasze szkoły

WYDAWCA

Komendant Główny PSP

REDAKCJA

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

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Redaktor naczelny: mł. bryg. Anna ŁAŃDUCH
tel. 22 523 33 99 lub tel. MSWiA 533-99,
alanduch@kgpsp.gov.pl
Zastępca redaktora naczelnego: Elżbieta PRZYŁUSKA
tel. 22 523 33 08 lub tel. MSWiA 533-08,
eprzulaska@kgpsp.gov.pl
Redaktor: Katarzyna ZAMOROWSKA
tel. 22 523 34 27 lub tel. MSWiA 534-27,
kzamorowska@kgpsp.gov.pl
mł. asp. Tomasz BANACZKOWSKI
tel. 22 523 33 98 lub tel. MSWiA 533-98
tbanaczkowski@kgpsp.gov.pl
Administracja i reklama: Małgorzata JANUSZCZYK
tel. 22 523 33 06, lub tel. MSWiA 533-06,
pp@kgpsp.gov.pl
Korekta: Dorota KRAWCZAK

RADA REDAKCYJNA

Przewodniczący: gen. brygadier Leszek SUSKI
Członkowie:
st. bryg. Paweł FRĄTCZAK
st. bryg. Krzysztof KOCIÓŁEK
st. bryg. Adam CZAJKA
bryg. Mariusz MOJEK

PRENUMERATA

Cena prenumeraty na 2018 r.:
rocznej – 60 zł, w tym 5% VAT,
półrocznej – 30 zł, w tym 5% VAT.
Formularz zamówienia i szczegóły dotyczące
prenumeraty można znaleźć na
www.ppoz.pl w zakładce *Prenumerata*

REKLAMA

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

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

SKŁAD I DRUK:

Zakłady Graficzne TAURUS Roszkowscy Sp. z o.o.
Kazimierów, ul. Zastawie 12, 05-074 Halinów
Nakład: 7300 egz.

Czy dziś ktokolwiek jest sobie w stanie wyobrazić funkcjonowanie społeczeństwa bez straży pożarnej? Odpowiedź może być tylko jedna. Świadczyć o tym twarde dane liczbowe, które wyraźnie wskazują na to, że rola straży pożarnej wciąż wzrasta. Marek Marzec w swoim artykule podaje, że zewidencjonowane przez PSP interwencje jednostek ochrony przeciwpożarowej w 2017 r. osiągnęły rekordową liczbę 519 902 zdarzeń. Mało tego, roczna liczba interwencji na przestrzeni lat wciąż rośnie i zgodnie z utrzymującą się tendencją może przekroczyć 600 tys. jeszcze przed 2030 r.

Aby straż pożarna mogła sprostać kolejnym wyzwaniom, musi się nieustannie rozwijać, a kadra profesjonalizować. Z myślą m.in. o naszych czytelnikach – strażakach ochotnikach, którzy chcieliby swoją przyszłość związać z zawodową strażą pożarną, prezentujemy szkoły aspirantów PSP, ich profile działalności i ofertę szkoleniową. Częstochowa, Poznań i Kraków zapraszają! A potem? Być może dalsze kształcenie w Szkole Głównej Służby Pożarniczej (jeśli nie od razu)? O tym, jak dydaktykę postrzega wieloletni wykładowca tej uczelni – prof. Marek Konecki – dowiedzie się Państwo z rozmowy z nim. Okazuje się, że między zgłębianiem zagadnień z zakresu fizyki czy chemii jest jeszcze miejsce na poznawanie dzieł Picassa, tworzenie grafik i chodzenie po górach.

Kwestia sprawnej i bezbłędnej organizacji łączności podczas działań ratowniczo-gaśniczych jest wręcz kluczowa dla sprawności i skuteczności tych działań. Mając świadomość, ile pułapek może czyhać w tym obszarze, Marcin Kucharski i Paweł Pohl podpowiadają, jak się przed nimi ustrzec. Omawiają najczęściej popełniane błędy i podkreślają potrzebę radykalnej zmiany podejścia dowodzących do wykorzystania środków łączności... Co to konkretnie oznacza? O tym w artykule.

W tym wydaniu PP przybliżamy też temat inspekcji gotowości operacyjnej ochotniczych straży pożarnych włączonych do krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego. Inspekcje obrosły mitami, a tymczasem przeprowadza się je na podstawie wystandaryzowanych kryteriów, określonych w zarządzeniu komendanta głównego PSP. Artykuł zawiera dane statystyczne z lat 2014-2017 oraz główne założenia nowego zarządzenia, które weszło w życie 1 stycznia 2018 r.

Ciekawej lektury!

Nie wypalaj traw!

Kolejną edycję ogólnopolskiej kampanii społecznej „Stop pożarom traw”, prowadzoną przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej oraz Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, zainaugurowali 6 kwietnia w Bydgoszczy sekretarz stanu w MSWiA Jarosław Zieliński i komendant główny PSP gen. brygadier Leszek Suski.

W 2017 r. Państwowa Straż Pożarna odnotowała ponad 38 tys. pożarów traw. Według statystyk za około 94 proc. zdarzeń tego typu odpowiedzialny jest człowiek. W gaszenie tych pożarów zaangażowanych było 266 tys. strażaków – powiedział wiceminister Jarosław Zieliński. Zaznaczył jednocześnie, że przez lekkomyślność ludzi związaną z wypalaniem traw ratownicy mogą nie dojechać na czas tam, gdzie są potrzebni. Komendant główny PSP gen. brygadier Leszek Suski zwrócił zaś uwagę, że 30 proc. pożarów, z jakimi zmagają się strażacy, to właśnie pożary traw. – *Rozpoczynamy kampanię w miesiącach, w których pożarów jest najwięcej, aby odniosła jak najlepszy skutek* – podkreślił komendant. Początek wiosny to czas, w którym liczba

pożarów traw gwałtownie wzrasta. Od początku 2018 r. w Polsce powstało już 20 660 pożarów traw. Najwięcej miało miejsce w woj. dolnośląskim, śląskim oraz mazowieckim. Zginęły dwie osoby, a kolejnych 41 zostało rannych. Statystyki obejmujące zeszły rok są równie niepokojące. Powstało 125 892 pożarów, z czego 38 634 to pożary traw na łąkach i nieużytkach rolnych, w których zginęły dwie osoby, a 101 zostało rannych. Średni czas gaszenia takiego pożaru to 47 min.

Kampania ma na celu budowanie świadomości społecznej, jak groźne są tego rodzaju pożary i jak wielkie

stanowią zagrożenie dla człowieka, zwierząt i środowiska naturalnego. Więcej informacji na jej temat, a także materiały promocyjne można znaleźć na stronie www.stoppozaromtraw.pl.

red.



Nowe SWD

U mowę na budowę systemu wspomagania decyzji Państwowej Straży Pożarnej (SWD PSP) zawarł 23 marca w siedzibie Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej st. bryg. Krzysztof Hejduk, z upoważnienia komendanta głównego PSP



fot. Leszek Piekarski

gen. brygadiera Leszka Suskiego, z przedstawicielem wyłonionego w postępowaniu przetargowym konsorcjum. Projekt będzie realizowany do 30 listopada 2019 r.

SWD PSP to podstawowe narzędzie pracy na stanowiskach kierowania jednostek PSP wszystkich szczebli. Wykorzystywany jest jako platforma dyspozytorska wspomagająca koordynację działań ratowniczych począwszy od przyjmowania zgłoszeń, przez obsługę zdarzeń, efektywne dysponowanie siłami i środkami. SWD PSP to również informatyczne wspomaganie działań ratowniczych podejmowanych przez KDR na każdym poziomie kierowania nimi.

Budowa nowego SWD PSP stanowi realizację postulatów środowiska pożarniczego w zakresie nowych funkcjonalności oraz wydajności i dostępności systemu. Wśród nich znajdzie się m.in. budowa modułu sztabowego czy środowiska mapowego opartego na uniwersalnym module mapowym. Ułatwiona zostanie współpraca z jednostkami ochrony przeciwpożarowej, w tym ochotniczymi strażami pożarnymi, poprzez dostęp do dedykowanego modułu systemu. W nowej, scentralizowanej architekturze ciężar przetwarzania danych spadnie na dwa ośrodki krajowe pracujące w geograficznym klastrze niezawodnościowo-wydajnościowym, co odciąży urządzenia komputerowe pracujące w stanowiskach kierowania PSP.

Hubert Turski

Podarowali 7 litrów krwi!

Funkcjonariusze służb podległych MSWiA i pracownicy cywilni służb oraz żołnierze i pracownicy cywilni Wojska Polskiego w ogólnopolskiej zbiórce krwi trwającej cały marzec oddali 6951 litrów krwi.

Akcja honorowego krwiodawstwa rozpoczęła się 1 marca, w Narodowym Dniu Pamięci Żołnierzy Wyklętych. Datę wybrano nieprzypadkowo. To święto państwowe ustanowione w hołdzie żołnierzom zbrojnego podziemia antykomunistycznego, którzy przelewali krew w obronie niepodległości Polski. Ogólnopolskie zbiórki krwi organizowano

na terenie całego kraju, m.in. przed komendami Policji i urzędami wojewódzkimi oraz w ponad dwustu jednostkach Wojska Polskiego.

W akcję zaangażowanych było m.in. ponad 130 jednostek podległych Dowództwu Generalnemu Rodzajów Sił Zbrojnych oraz Dowództwu Operacyjnemu RSZ. Ponadto wzięli w niej udział żołnierze jednostek Dowództwa

Garnizonu Warszawa, Komendy Głównej Żandarmerii Wojskowej i Dowództwa Wojsk Obrony Terytorialnej. Krew oddawali także żołnierze i pracownicy cywilni Sztabu Generalnego WP. Ze strony MSWiA w akcji uczestniczyły wszystkie podległe służby wraz z pracownikami cywilnymi: Policja, Państwowa Straż Pożarna, Straż Graniczna i Służba Ochrony Państwa oraz urzędy wojewódzkie. Odbывała się ona pod honorowym patronatem ministra spraw wewnętrznych i administracji Joachima Brudzińskiego oraz ministra obrony narodowej Mariusza Błaszczaka.

red.

Dar serca

W siedzibie Zarządu Głównego Polskiego Czerwonego Krzyża w Warszawie odbyła się 6 kwietnia uroczystość podsumowania XII edycji programu Strażacy w Honorowym Krwiodawstwie Polskiego Czerwonego Krzyża pod hasłem „Ognisty ratownik – gorąca krew” za 2017 r.

Do edycji tej przystąpiły 54 jednostki Państwowej Straży Pożarnej, 198 jednostek ochotniczych straży pożarnych oraz jedna szkoła pożarnicza. Komisja brała pod uwagę wskaźnik „ilości krwi pozyskanej w ramach programu w przeliczeniu na strażaka w jednostce”, zaś w kategorii indywidualnej „zakres działań promocyjnych i organizacyjnych, atrakcyjność promocji oraz efektywność podejmowanych działań”. W sumie krew oddało 2912 strażaków, co dało łącznie 7219 litrów tego drogiego płynu. Akcja dzięki swojemu zasięgowi pozwoliła także na promowanie idei honorowego oddawania krwi wśród społeczeństwa.

Najaktywniejszą jednostką PSP była Komenda Powiatowa PSP Nakło (okręg kujawsko-pomorski), a z kolei OSP Kwików (okręg małopolski) – najaktywniejszą ochotniczą strażą pożarną. Strażakiem, który najaktywniej promował akcję, okazał się Dariusz Cieśla z KM PSP w Nowym Sączu (okręg małopolski).

Spotkanie było doskonałą okazją do podziękowania wszystkim tym, którzy oddali krew dla ratowania zdrowia i życia pacjentów. Uczestniczył w nim zastępca komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej nadbrzyg. Marek Jasiński, który wręczył zwycięzcom symboliczne upominki.

red.



fot. MSWiA

Spotkanie ze sportowcami

Szkola Główna Służby Pożarniczej była 20 marca gospodarzem spotkania sekretarza stanu w MSWiA Jarosława Zielińskiego i komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej gen. brygadiera Leszka Suskiego ze strażakami sportowcami Państwowej Straży Pożarnej. Uczestniczyło w nim 37 strażaków sportowców reprezentujących różne dyscypliny, m.in. sport pożarniczy, piłkę nożną, piłkę siatkową, tenis stołowy czy kolarstwo. – *Straż pożarna to bardzo ofiarna służba, która musi reagować na wszelkiego rodzaju zagrożenia. W skali roku tylko 20% jej interwencji dotyczy pożarów. Jestem przekonany, że sprawność, jaką pokazujecie na zawodach sportowych, służy też lepszemu wykonywaniu obowiązków służbowych* – mówił do sportowców minister. Na zakończenie spotkania minister Jarosław Zieliński wraz z komendantem głównym PSP gen. brygadierem Leszkiem Suskim pogratulowali strażakom sportowych osiągnięć oraz wręczyli specjalne wyróżnienia.

red.

Edukacja ja

Nowo otwarte Centrum Edukacyjne w Opolu wpisuje się w ideę budowania sal edukacji dla najmłodszych, tyle że swoim rozmachem i przeznaczeniem znacznie wykracza poza dotychczasowe standardy.

Co zatem je wyróżnia? Zostało stworzone nie tylko z myślą o edukacji dzieci i młodzieży. Będą z niego korzystały także osoby dorosłe, inwestorzy, projektanci, studenci uczelni technicznych, osoby odpowiedzialne za eksploatację budynków. A ponadto strażacy PSP i OSP. – *Taka formuła Centrum wynika z naszych doświadczeń. Odwiedzały nas nie tylko dzieci, lecz także osoby starsze, chcące się czegoś dowiedzieć o bezpieczeństwie pożarowym. A jako że wiele lat pełniłem służbę w pionie kontrolno-rozpoznawczym, zauważyłem, że inwestorzy oraz użytkownicy obiektów rzadko mają pełną wiedzę o nowoczesnych rozwiązaniach przeciwpożarowych. Tworząc taką placówkę, chcemy ich wiedzę poszerzyć* – mówi st. bryg. Paweł Kielar, komendant miejski PSP w Opolu.

Tym samym przestrzeń Centrum została pomyślana jako odrębna strefa pożarowa, by pokazać elementy oddzielenia przeciwpożarowych, jak np. drzwi, ściany, klapy, przepusty instalacyjne, w miejscach, w których powinny zostać zainstalowane zgodnie z przepisami. Znalazły się tam ponadto rozwiązania przeciwpożarowe umożliwiające testowe uruchomienie urządzeń, np. system alarmu pożarowego z komunikatami głosowymi, monitoring pożarowy, system oddymiania klatki schodowej, oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe, kaseta straży pożarnej umożliwiająca całodobowy dostęp do budynku, hydranty wewnętrzne, system sterowania drzwiami ppoż. Uzupełnieniem ekspozycji jest prezentacja multimedialna opisująca zastosowane rozwiązania.

Od pomysłu do realizacji

Decyzja o stworzeniu Centrum zapadła w 2016 r. Pozostało znalezienie miejsca – wybór padł na pomieszczenia magazynu, nie w pełni dotąd wykorzystywanego oraz maszynownię dźwigu towarowego – oraz kwestia funduszy. Tych zaczęto szukać, opracowując na starcie projekt centrum i kosztorys. A do opracowania szczegółowej koncepcji, nadzoru nad projektem, budową i wyposażaniem sal został wyznaczony zespół pod kierownictwem bryg. Adama Janiuka, zastępcy komendanta miejskiego PSP w Opolu. – *Zaczęliśmy od wizyt w podobnych miejscach, dopytywaliśmy o doświadczenia z tworzenia i obsługi tych sal* – mówi bryg. Adam Janiuk. – *Zależało nam, aby edukacja dla najmłodszych była jak najmniej nużąca, oparta na interakcji, a proces przejścia przez ścieżkę edukacyjną w jak największym stopniu zautomatyzowany, aby zapewnić powtarzalność i wysoką jakość przekazu, a przy okazji ułatwić pracę oprowadzającym strażakom. A że środki były ograniczone, w dużej mierze koncepcja centrum opiera się na kreatywności i pracowitości strażaków z komendy.*

– *Zaangażowali się w tworzenie poszczególnych stanowisk, opracowywanie scenariuszy zwiedzania, tworzenie filmów o zagrożeniach, przygotowanie makiet z pojazdami i znakami. Bez udziału partnerów i wszystkich strażaków nie byłaby możliwa realizacja tego zadania w ramach posiadanych środków finansowych* – podkreśla st. bryg. Paweł Kielar.

W sumie w tworzeniu Centrum Edukacyjnego uczestniczyło 34 partnerów. Wartość przekazanych przez nich materiałów na przebu-



dowę pomieszczeń i wyposażenie stanowisk edukacyjnych szacuje się na około 370 tys. zł. Środki w łącznej wysokości 280 tys. zł na prace budowlane i instalacyjne pochodziły zaś z Miasta Opole i Starostwa Opolskiego. Dodatkowe 22 tys. zł komenda otrzymała w ramach rządowego programu „Bezpieczna+”, na wyposażenie pierwszej sali edukacyjnej Ognik.

– *Otrzymaliśmy też duże wsparcie merytoryczne ze strony naszych partnerów i bezpośrednią pomoc w realizacji stanowisk. Szczególnie zaangażowali się pracownicy Komendy Miejskiej Policji w Opolu, Nadleśnictwa Opole i Nadleśnictwa Prószków, kominiarze z Korporacji Kominiarzy Polskich, WOPR Opole i pracownicy GDDKiA w Opolu* – podkreśla bryg. Adam Janiuk.

Ścieżka edukacyjna

Zajęciom z edukacji bezpiecznych zachowań służą różne materiały dydaktyczne: filmy, grafiki, zdjęcia, prezentacje multimedialne, przestrzenne ekspozycje wzbogacone np. efektami dźwiękowymi

k interakcja

oddającymi warunki pożaru w mieszkaniu. Są też zgadywanki, puzzle, układanki, kolorowanki, makieta, nagrzane drzwi, śmieci w lesie. Wszystko po to, by prezentowana treść lepiej zapadła w pamięć, a dzieci uczyły się przez zabawę.

Edukacja grup rozpoczyna się w sali Ognik od filmu powitalnego, prezentującego Komendę Miejską PSP w Opolu, jej potencjał i zadania strażaków. Są tu manekiny strażaków w mundurze specjalnym i różnych specjalizacji ratowniczych, stanowisko do praktycznej nauki powiadamiania służb ratowniczych, makieta budynku wielorodzinnego, na której strażacy tłumaczą, jak rozprzestrzenia się dym w budynku i jak prawidłowo zachować się w czasie pożaru. W tej sali można też poznać zasady udzielania pierwszej pomocy, do czego służą cztery fantomy (w tym jeden z podświetlanym krwiobiegiem), defibrylator szkoleniowy, środki opatrunkowe i grafika z uproszczonymi procedurami postępowania.



fot. arch. KM PSP Opole

Kolejne pomieszczenie prezentuje zasady bezpieczeństwa na drogach. Na tym stanowisku uczymy się, jak zachować się po wypadku, zabezpieczyć miejsce zdarzenia, jak w rzeczywistości wygląda przejazd alarmowy służb ratowniczych i sposoby tworzenia korytarza życia. W tym pomieszczeniu omawiane jest też zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym, bezpieczeństwo w lesie i nad wodą – latem i zimą.

Przejdźcie do kolejnej części – poświęconej niebezpieczeństwu w naszych domach – prowadzi po pasach i odbywa się po zmianie światła na sygnalizatorze na zielone. Tutaj zwiedzający zobaczą kuchnię z wyposażeniem, część pokoju dziennego z telewizorem, lampą, deską do prasowania z żelazkiem, grzejnikiem elektrycznym, komputerem oraz pokojem dziecięcym. Dowiedzą się też o zagrożeniach wynikających z niesprawnych urządzeń grzewczych, niedrożnych kanałów spalinowych, dymowych i wentylacyjnych. Omawiane są też przyczyny pożarów od urządzeń grzewczych i zatrucia czadem. W pomieszczeniu można ponadto zobaczyć podręczny sprzęt

gaśniczy wraz z filmem pokazującym sposoby jego doboru i zasady użycia, hydrant zewnętrzny nadziemny i podziemny oraz studzienkę hydrantową, a także piktogramy.

Ścieżkę edukacyjną kończy widok pokoju po pożarze. Znalazły się w nim meble i sprzęty uprzednio spalone. – *W innym budynku, w kontrolowanych warunkach, wywołaliśmy pożar od grzejnika konwektorowego i następnie sfilmowaliśmy go kilkoma kamerami. Film z tego doświadczenia można obejrzeć na wcześniejszym stanowisku, uzmysławia on zwiedzającemu, czym jest żywioł* – podkreśla st. bryg. Paweł Kielar. Ta dość sugestywna ekspozycja jest dostępna dla starszych dzieci, od czwartej klasy. Przy zwiedzaniu pomieszczenia słyszymy w tle korespondencję strażaków, tupot butów, relację świadka pożaru, w oknie widać błyski od samochodów straży pożarnej, a dym z wytwornicy dodatkowo podkreśla przekaz. Podobnie jak i ciepłe drzwi, za którymi jest pożar. Oprowadzający uaktywnia czujkę dymu i obwód systemu alarmu pożarowego, a następnie uruchamia się system przekazywania komunikatów głosowych.

– *Odwiedzający mają tu okazję sprawdzić nabyte umiejętności. Starsi tłumaczą, jak należy postępować, a dzieci od razu ewakuują się na kolanach zgodnie ze znakami ewakuacyjnymi, zamykając za sobą drzwi. Następnie odwiedzający powiadamiają telefonicznie straż pożarną* – tłumaczy bryg. Adam Janiuk.

Podczas zajęć dzieci zakładają mundurki strażackie i hełmy. Na koniec otrzymują dyplomy i naklejki na ubrania „Dzielny Strażak”.

Do prowadzenia zajęć w Centrum zostało przeszkolonych 15 strażaków pełniących służbę zarówno w systemie codziennym, jak i zmianowym. Odbywają się one trzy razy w tygodniu, według scenariuszy przystosowanych dla zróżnicowanych wiekowo grup dzieci. Na wizytę w Centrum można się zapisać w sekretariacie komendy, na podstawie kalendarza wolnych terminów dostępnego na jej stronie internetowej. By lepiej dopasować scenariusz odwiedzin do odbiorcy, zgłaszający udział w zajęciach będą zobowiązani wypełnić ankietę. Informacje te posłużą też do celów statystycznych.

W przyszłości

Na tym nie koniec, bo Centrum w zamyśle ma się rozwijać o kolejne moduły. Jego trzecią funkcją jest bowiem doskonalenie zawodowe strażaków PSP i OSP.

– *Pierwszy etap tej koncepcji to planowana jeszcze w tym roku ścianka wspinaczkowa na potrzeby specjalistycznej grupy ratownictwa wysokościowego, w miejscu dotychczasowego dźwigu towarowego* – mówi st. bryg. Paweł Kielar.

Kolejnym krokiem będzie stworzenie pomieszczenia z ruchomymi ściankami, które mają doskonalić strażaków w przeszukiwaniu pomieszczeń w symulowanych warunkach pożaru.

A.Ł.

Więcej informacji o Centrum Edukacyjnym i dokładny opis stanowisk na www.ppoz.pl.

O tym, jak pociągające i niebezpieczne mogą być żywioły, a także o tym, że dydaktyka jako proces nauczania i uczenia się, może być źródłem satysfakcji w rozmowie z dr. hab. Markiem Koneckim, profesorem nadzwyczajnym SGSP, kierownikiem Katedry Podstaw Procesów Spalania, Wybuchu i Gaszenia Pożarów w Szkole Głównej Służby Pożarniczej.



fot. Katarzyna Zamorowska

Okiełznać żywioły

Mam przed sobą pańską książkę (współautorzy: Bernard Król i Dariusz Wróblewski) „Nowoczesne metody działań ratowniczo-gaśniczych”. Na początku I rozdziału: Wybrane zagadnienia dynamiki rozwoju pożarów widnieje pańska grafika przedstawiająca Teorię i Praktykę. Świadczy ona o pewnym pana dystansie do teorii. I o poczuciu humoru.

Moim zamierzeniem było przedstawienie korelacji teorii i praktyki możliwie uniwersalnie. W Szkole Głównej Służby Pożarniczej zajmujemy się sprawami bardzo poważnymi i istotnymi, bo dotyczącymi szeroko rozumianego bezpieczeństwa. Co prawda obecna aktywność straży pożarnej bardziej skupia się na szerokim spektrum działań ratowniczych niż sensu stricte gaśniczych, niemniej jednak zagadnienia pożarów – we wszelkich możliwych aspektach – należą do najbardziej podstawowych. A co do tej ilustracji, to zawsze wydawało mi się, że życie jest na tyle poważne, że trzeba sobie z niego czasami pożartować. Spojrzeć satyrycznie, trochę odwrócić, przekręcić, oddemonizować. A wszystko po to, aby lepiej poradzić sobie z rzeczami, na które często nie mamy wpływu, które nas przytłaczają czy też aby zobaczyć je inaczej – uwypuklić pewne cechy i zmodyfikować sposób widzenia świata.

To jak to jest na pańskich wykładach o teorii pożarów? Czy zostawia pan swoim słuchaczom margines na to patrzenie z dystansem, czy liczy się tylko konkret?

Ze względu na specyfikę szkoły, jaką jest SGSP, na Wydziale Bezpieczeństwa Pożarowego, na którym pracuję, poruszamy się w obrębie nauk technicznych, przede wszystkim fizyki i chemii. Zresztą sam tak zostałem wykształcony: na pograniczu fizykochemii. W związku z tym obowiązują nas bardzo precyzyjny sposób rozumowania, sto-

sowanie ilościowego opisu inżynierskiego, który jak najbardziej zbliża się do rzeczywistości. Staramy się zawsze, czy to w przypadku fizykochemii spalania, modelowania pożarów, czy ewakuacji, o jak najbliższe odwzorowanie rzeczywistości. Pewnie, że nigdy nie będzie idealne, ale ważne jest to uporczywe dążenie. Nie można tego opuścić – tak ukształtowano mnie jeszcze w latach 70. na Uniwersytecie Warszawskim, gdzie w 1980 r. obroniłem doktorat z fizyki chemicznej na Wydziale Chemii.

Ciekawe połączenie. A nie chciał pan być medykiem?

Nie, ale przez chwilę zamierzałem studiować na Akademii Sztuk Pięknych. Zanim jednak powziąłem ostateczną decyzję, zasięgnąłem języka u przyjaciół z ASP i ta konfrontacja z fachowcami spowodowała mnie wtedy na ziemię. I bardzo dobrze, choć później wszedłem w to środowisko, eksternistycznie uzyskując status zawodowy artysty plastyka. W 1978 r. trafiłem do Wyższej Oficerskiej Szkoły Pożarniczej, bo potrzebni tam byli chemicy. Nie trwało to długo, bo w wyniku zmian postrajkowych znalazłem się poza szkołą... Ale wilka ciągnie do lasu, więc w 1998 r. wróciłem.

I dobrze panu tutaj?

Fantastycznie. Niby mówi się, że nie wchodzi się dwa razy do tej samej rzeki, ale ja uważam, że może nie do tej samej wody, ale do rzeki można. A w latach 90. za sprawą komendanta uczelni nadbrygadiera prof. dr. hab. Jerzego Wolanina SGSP otworzyła się na świat i wkroczyła do niej zupełnie nowa jakość. Zostałem przyjęty do katedry prowadzonej przez st. bryg. prof. dr. hab. Melanię Pofit-Szczepańską, wielce zasłużoną dla rozwoju nauki bezpieczeństwa pożarowego w Polsce. Okazuje się więc, że woda jest inna, rzeka zmieniła swój bieg, ale porusza się w tym samym kierunku.

Wracając jednak do dydaktyki, główny nacisk kładziemy na fizykę inżynierską. Student musi wyrobić w sobie nawyk ścisłego i rzetelnego rozwiązywania problemów. Interpretacja wyników to już zupełnie inna sprawa. Cały czas musimy mieć świadomość, że mówimy o zupełnie niekontrolowanych zjawiskach, ale staramy się je okiełznać praktycznie i teoretycznie. Spójrzmy na Picassa. Zanim zaczął rysować według niektórych te swoje bohomyzy, a według innych – stał się prekursorem kubizmu, doskonale rysował i malował klasycznie (np. jego okres niebieski). Przenosząc to na nasze pole – żeby pozwolić sobie na szaleństwo, odstępstwo od reguły, zastanawianie się na przykład, czy jest sens zastosowania tryskacza, zarządzenia zmiany warunków ewakuacji czy zaproponowania rozwiązań zastępczych, trzeba mieć mocne podstawy. Im solidniej-sze, tym lepiej.

Skoro padło nazwisko Picassa, wróćmy na chwilę do tego czasu, kiedy dostał pan wilczy bilet i nie mógł pracować w swoim zawodzie.

Po WOSP tak było przez kilka lat. W drugiej połowie lat 80. byłem zatrudniony w Zakładzie Badań Ogniwych ITB, gdzie kontynuowałem rozpoczętą tematykę pożarniczą. Jednak ten przysłowiowy Picasso nie dawał mi spokoju i w okresie od 1990 r. do 1998 r. pracowałem jako samodzielny artysta grafik. Robiłem np. ilustracje dla „Rzeczpospolitej”. To była praca horror – wiadomo, gazeta codzienna, więc do 16.00 musiała być posłana do druku. Ogromna presja czasu, w pół godziny musiałem wymyślić, co narysować i oddać gotowy rysunek. Oprócz tego były też spokojniejsze cykle, kiedy ilustrowałem książki, robiłem plakaty albo rysowałem dla tygodników, miesięczników (np. „Szpilek”, „Kobiety i Życia”, „Warsaw Voice” i innych). Było trochę przygód malarskich, projektowałem plakaty. To wszystko były sprawy związane nie tylko z pasją, ale głównie z utrzymaniem rodziny.

Czyli patrząc z perspektywy czasu, można powiedzieć, że decydenci, zatraskując panu drzwi do uczelni, mimochodem otworzyli okno do eksplorowania innych obszarów?

Coś w tym jest. Po drodze był jeszcze ciekawy epizod, mianowicie na rok dostałem etat na zastępstwo w Państwowym Liceum Plastycznym im. W. Gersona w Warszawie, w którym uczyłem... fizyki i chemii. Kombinowałem, jak zainteresować tak wymagających uczniów, więc w końcu zorganizowałem wystawę „I Newton był poetą”. Tematy tarcia, grawitacji i fal elektromagnetycznych zaciekały ich, jak nigdy dotąd (śmiech). Inna sprawa, że miałem tam kilku uczniów, których dodatkowo doszkaląłem z chemii przed egzaminami na wydział konserwacji zabytków w ASP.

A jak się ma sprawa ze słuchaczami w SGSP? Czy ma pan inspirujących studentów?

Myślę, że zarówno teraz, jak i przed laty obowiązuje rozkład Gaussa opisujący zdolności i możliwości studentów, identyfikujący większość jako średnio zdolnych, mało jako słabych i niewielką liczbę jako bardzo zdolnych.

Jest taki stary dowcip o wykładowcy, który przedstawiając swój temat, po każdym wykładzie pytał studentów, czy go zrozumieli. A że eksplorował problem niebanalny i nigdy jakoś nie udało mu się uzyskać klarownej odpowiedzi z sali, przypuszczał, że jednak nie zrozumieli. Gdy przyszło już do wykładu kończącego cały cykl i znów zamierzał ich zapytać, zamyślił się i powiedział: no, nareszcie sam zrozumiałem! Morał z tego taki, że aby dobrze przekazać wiedzę, trzeba samemu ją doskonale znać. Jak najgłębiej, w sposób funda-

mentalny, bo często człowiekowi wydaje się, że wie, a tymczasem tylko się orientuje. To za mało.

Spędził pan już długie lata na uczelni, co pana pociąga najbardziej w dydaktyce?

Dydaktyka to przygoda, wędrówka w głąb siebie, bo zobowiązuje do tego, by stale się uczyć samemu, by być na bieżąco, coraz lepiej przekazywać aktualną wiedzę. Dydaktyka to oczywiście dzielenie się wiedzą. To sprzężenie zwrotne między wykładowcą i studentem – jeśli jest odbiór, czyli po prostu student słucha, reaguje, zadaje pytania, ma wątpliwości – jest źródłem satysfakcji. Wtedy wykładowca sam się uczy, co może poprawić w komunikacji, w jaki sposób jaśniej przedstawić problem.

Mam wrażenie, że w przedmiotach ścisłych przekazanie wiedzy jest wyjątkowo trudne. Patrzy się na te rozbudowane wzory i niby ma to być konkret, a to zupełna abstrakcja!

Rzeczywiście potrzebne są pewne zdolności do abstrakcyjnego myślenia. Ale na podstawie swojego doświadczenia mogę powiedzieć, że w dzisiejszym świecie informacji do przetworzenia, przeanalizowania jest coraz więcej. Za moich czasów studenckich trzeba było na fizyce czy chemii rozwiązać tysiąc zadań/równań, żeby zrozumieć dane zagadnienie. Teraz nie bardzo jest na to czas. Trzeba jednak przyjąć zasadę, by umieścić problem abstrakcyjny w konkretnym przypadku, np. obliczając temperaturę pomieszczenia z pożarem, dobrze jest wyobrazić sobie, jak ten pożar się rozwija. Warto sięgnąć do danych eksperymentalnych temperatur pożaru, żeby uzmysłowić sobie, jak pożar się zmienia, bo samo równanie to rzeczywiście abstrakcyjne narzędzie do opisu świata.

Czy w związku z tym nie byłoby lepsze kształcenie 5-letnie, które dawałoby więcej czasu na ćwiczenia i laboratoria? Komendant główny PSP uważa, że powinno się rozważyć powrót do pierwotnego modelu, z uwagi na duży stopień skomplikowania obecnych zagrożeń.

Sam ukończyłem studia pięcioletnie. Dają one ciągłość absorpcji wiedzy przez studenta, lepsze rozłożenie materiału, więcej czasu na ćwiczenia i treningi, no i minimum pełny semestr na pisanie pracy dyplomowej, na rozwiązanie istotnego problemu inżynierskiego. Ale tak naprawdę zależy, z której strony na to spojrzeć. Kiedyś studia pięcioletnie jednolite kończyły się tytułem magistra inżyniera, a obecne obejmują czteroletnie studia inżynierskie i dodatkowe trzy semestry (półtora roku) studiów magisterskich. Oba systemy ostatecznie prowadzą do tego samego celu, a decyzja co do ewentualnej zmiany wymaga głębokiego namysłu, ponieważ trzeba brać pod uwagę także sprawy czysto organizacyjne (mamy liczne grono studentów zaocznych, na roczniku jest ponad dwieście osób, a możliwości wykładowców są ograniczone). Jedno jest pewne: im więcej ćwiczeń, tym lepiej. Po latach udało nam się uruchomić laboratorium z teorii pożarów na studiach inżynierskich i z modelowania pożarów na studiach magisterskich, więc studenci ćwiczą te zagadnienia praktycznie.

Czy zauważa pan zmiany pokoleniowe wśród studentów?

Nie sądzę, by były fundamentalne. Co prawda 40 lat temu ściągaćki robiło się na karteczkach papieru, potem robiło się odbitki kserograficzne tych karteczek, dziś mamy komórki, smartfony, laptopy. Tak więc zmiany dotyczą głównie zastosowania nowoczesnych technologii do ściągnięcia. Mówiąc poważnie, oczywiście są zmiany wynikające z ekspotencjalnego przyrostu wiedzy. Mimo nowych narzędzi, takich jak internet, trudno zapoznać się ze wszystkim nowościami, na-

wet z naszej dziedziny. Problemem jest identyfikacja rzeczy naprawdę istotnych i przekazanie ich studentom. No i często brakuje czasu na analizę zjawisk, które traktowane są za bardzo powierzchownie.

Czy szkoła jest w stanie nauczyć pokory wobec żywiołu ognia?

Staramy się! Młody człowiek, z natury niepokorny, poszukuje jednak wzorców, autorytetów, opartych na wiedzy, ale i na sposobie interpretacji rzeczywistości. Pokora wynika z tego, że właśnie w miarę przyrostu wiedzy, wchodzenia coraz wyżej, w kierunku wysokiego szczytu, u naszych stóp otwiera się coraz bardziej krajobraz możliwości, poszerza horyzont. W coraz większym stopniu zdajemy sobie sprawę z ogromu widoku roztaczającego się ze szczytu. Pokora to zbliżenie się do realnych możliwości oceny własnej wiedzy i inteligencji, uświadomienie sobie, jak niewiele wiemy.

Pomagają w tym bardziej doświadczeni koledzy, wykładowcy – czasem, jak wiadomo, dość boleśnie, nie zaliczając za pierwszym razem, a nawet za kolejnym. Myślę, że pokora pomaga działać racjonalnie, koryguje nasze błędy.

Pokora to również wiedza o tym, co zrobiono przed nami. Arogancja stanowi jej przeciwieństwo, wynika z nieświadomości – kiedy wydaje się nam, że wszystko wiemy, nie zdajemy sobie sprawy, że otwieramy drzwi, które od dawna są już otwarte. Nie cytujemy pionierów teorii i eksperymentu, ale epigonów. Pokora wobec żywiołu ognia wynika z tego, ile razy się sparzimy. Jednym wystarczy tylko raz, innym nieco więcej.

Funkcja zobowiązuje: czy ogień to pański żywioł?

Pewnie. Kiedy byłem młodzieńcem, bardzo lubiłem siedzieć przy ognisku. To były czasy, kiedy podczas wędrówek po Bieszczadach, Beskidzie Niskim można było jeszcze rozpalać ogniska. Ogień jest fantastycznym żywiołem, ale też niezwykle groźnym. Mam takie wspomnienie, gdy jako trzylatek na Święta Bożego Narodzenia dostałem od dziadka tekturowy hełm, pas i toporek strażacki z drewna i właśnie wtedy... zapaliła się choinka w naszym domu! Było wszystko: pożar i strażak! Ogień powoduje konkretne zagrożenia, tu nie ma zabawy. Dlatego w SGSP dążymy do tego, żeby studenci uzyskali jak najwięcej rzetelnych informacji, które często w sposób podprogowy wchodzą do umysłu. Strażak po 10 latach służby nieraz nawet nie wie, dlaczego podczas akcji zareagował tak, a nie inaczej. Działał intuicyjnie, podprogowo, nie było czasu na robienie obliczeń. Czasem nasi studenci narzekają, że mają tak dużo godzin dydaktycznych, tyle wiedzy do przyswojenia, ale nie ma innej drogi. To kiedyś zaprocentuje. Wiele prac dyplomowych jest naprawdę na dobrym, politechnicznym poziomie, więc wydaje mi się, że ta rzeka płynie w dobrym korycie.

Profesor Marek Konecki to też taternik. Żywioł górski również pana porwał! Co pan czuł, gdy nasi w tym roku zdobywali K2?

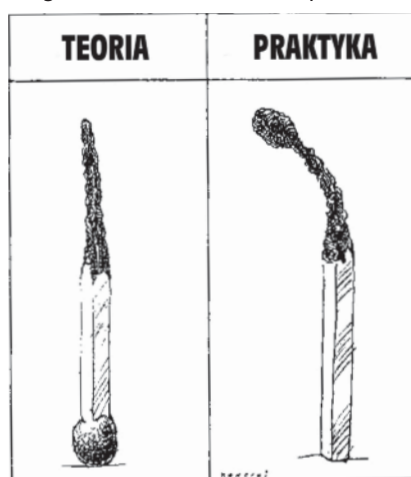
Przed wszystkim radość, że po okresie stagnacji polscy himalaści znów zdobywają wysokie szczyty. Niestety, czołówka naszych himalaistów w latach 80. zginęła w górach. I to nie był tylko Jerzy Kukuczka czy Wanda Rutkiewicz. W tamtym okresie nie wróciło z wypraw przeszło 20 polskich himalaistów światowej klasy.

Znał ich pan osobiście?

To zawsze było stosunkowo nieduże środowisko, więc wielu z nich znałem osobiście, innych tylko z widzenia. Dwóch moich przyjaciół, z którymi się wspinałem, zginęło w 1981 r. (jeden to Przemek Nowacki – zamarzł z towarzyszem na nieplanowanym biwaku, po zdobyciu niezdobytego wcześniej Masherbrum w Karakorum, drugiego zabrała lawina w Kaukazie). Ja wspinałem się do wysokości 6 tys. i jakoś udało się przeżyć, ale to są sprawy, o których zawsze się pamięta. Góry, szczególnie zimą, są naprawdę przepiękne i fascynujące, ale też skrajnie niebezpieczne. Niektórzy mówią, że to zbliżenie do Boga, Opatrzności, absolutu. Mnie chyba najbardziej urzekło piękno natury. Ale wróćmy do wyprawy narodowej na K2. Była to można powiedzieć wyprawa sportowa, chociaż w takim starym, obłężniczym stylu. Himalaizm to sport kameralny, a nie stadionowy, chociaż ta akurat wyprawa stała się wyjątkiem i być może niestety początkiem nowej ery, w której kamery rejestrują wszystko non stop, a za pośrednictwem internetu świat jest informowany na bieżąco. W wyniku tego nagle pojawiło się w Polsce kilka milionów „himalaistów”, którzy wszystko wiedzą najlepiej.

I komentują.

A jakże. W tym jesteśmy bardzo dobrzy. Uważam, że łączność, podobnie jak w straży pożarnej, powinna pomagać. Ale rozsądek i pokora obowiązują zawsze, niezależnie od środków technicznych. Sam pamiętam ze swoich wypraw w Tatry, że niejednokrotnie staraliśmy się zawracać turystów, którzy ewidentnie szli w teren lawiniasty. Bo tu jest trochę tak, jak ze strażakiem mającym doświadczenie – reaguje podprogowo, intuicyjnie wie, że za chwilę może nastąpić zagrożenie. Doświadczony górolaz czuje, gdzie jest niebezpiecznie. Choć czasem też wie, że jest bardzo niebezpiecznie, ale nie ma innej drogi. Wtedy idzie się, patrzy w niebo i modli, żeby jakoś dotrzeć w bezpieczne miejsce.



Ale potem znów wraca w góry. Nieodparta potrzeba adrenaliny?

W pewnych wypadkach jest to pewnie rodzaj obsesji. Nawet ukułem taką nazwę: tatracyklina – jako hormon, który wydziela się w organizmie tych, którzy ciągle muszą w Tatry wracać.

To pan?

Tak, zawsze byłem tatrofilem. W Himalajach byłem tylko dwa razy, to góry dla prawdziwych wojowników, ludzi skrajnie walecznych i zdeterminowanych, z ciągiem do góry. Suma ryzyk, jakie się tam zbiegają, jest ogromna i wszyscy zdają sobie sprawę, że to balansowanie na bardzo cienkiej granicy między życiem i śmiercią. Dzięki taternictwu poznałem wielu ludzi, bardzo różnych. Z niektórymi dobrze rozumieliśmy się na nizinach, ale góry to co innego – podczas wspinaczki człowiek wcale nie staje się bardziej aniołem. Przebywanie w obozie na kilku tysiącach metrów może obudzić demony i uwydatnić najgorsze cechy charakteru. Tak jak strażak mówi: do pożaru bym z nim nie poszedł, tak górolaz powie: nie poszedłbym z nim w góry. I już niczego nie trzeba więcej tłumaczyć. W ekstremalnych warunkach trzeba mieć pewnych towarzyszy, więc rolę SGSP jest także kształtowanie charakterów.

rozmawiała Katarzyna Zamorowska

Lubię wracać do mojego domu ♡

SOLBET



ROK ZAŁOŻENIA
1951



solbet.pl
zaprawy-kleje.pl

INFOLINIA TECHNICZNA:
801 999 777



RENATA GOLLY

Odcięta ewakuacja

Pod koniec zeszłego roku w jednym z budynków mieszkalnych na nowojorskim Bronksie powstał pożar, w wyniku którego zmarło trzynaście osób, w tym czworo dzieci.



fot. R. Golly

Stany Zjednoczone odgrywają niebagatelną rolę w rozwoju ochrony przeciwpożarowej. To właśnie w Nowym Jorku już w latach 60. XX w. wprowadzono wydzielone przeciwpożarowo klatki schodowe w budynkach zamieszkania zbiorowego, włącznie z instalacją stałych urządzeń gaśniczych tryskaczowych. Z roku na rok regulacje prawne stawały się coraz bardziej restrykcyjne, a rozwiązania jeszcze lepsze. Mamy XXI w., na rynku dostępnych jest mnóstwo zabezpieczeń przeciwpożarowych. Wszystko po to, by chronić ludzkie życie w miejscu, które powinno być najbezpieczniejszym miejscem dla każdego – we własnych czterech ścianach. Niestety, pożary mieszkań nadal stanowią ogromne zagrożenie dla życia ludzi, czego przykładem jest pożar budynku mieszkalnego na Bronksie w Nowym Jorku.

Z nowojorskiego krajobrazu

Chyba każdy, kto oglądał jakiś amerykański film, wie, jak wyglądają metalowe scho-

dy przeciwpożarowe zamocowane na elewacji budynku. Nie zostały one bynajmniej stworzone tylko na potrzeby hollywoodzkiej produkcji filmowych. Ich istnienie regulują przepisy już od 1860 r., kiedy to obowiązkiem wyposażenia w zewnętrzne schody ewakuacyjne zostały objęte wszystkie kamienice w Nowym Jorku. Powodem takiej decyzji była śmierć na skutek pożaru sześciopiętrowego budynku dziesięciu osób (kobiet i dzieci). Kolejne zmiany w prawie nastąpiły po około 50 latach, gdy w 1911 r. w pożarze szwalni zginęło 146 szwaczek, które ratując się przed pożarem, wyskakiwały z okien. To właśnie po tej tragedii wprowadzono regulacje prawne nakazujące wyposażenie w zewnętrzne schody ewakuacyjne budynków biurowych i przemysłowych zbudowanych po 1 października 1913 r. Odmienne podejście do ewakuacji pożarowej pojawiło się w 1968 r. Postawiono wówczas na zabezpieczenie przeciwpożarowe pionowych dróg ewakuacyjnych wewnątrz budynków wraz z instalacją urzą-

dzeń gaśniczych tryskaczowych. Została wówczas zaktualizowana norma (*building code*) i zniesiony nakaz wyposażania budynków w zewnętrzne klatki schodowe. Ta norma określiła również kwestie związane z klatkami schodowymi zabezpieczonymi przed pożarem dla wybranych budynków. Nowojorczyki do dzisiaj zmierzają w tym samym kierunku, uzupełniając funkcjonujące rozwiązania drzwiami wyposażonymi w urządzenie zapewniające ich samoczynne zamknięcie oraz łączeniem sąsiednich klatek schodowych. Schody przeciwpożarowe jednak, mimo że powoli odchodzą do lamusa, bardzo mocno wpisały się w architekturę miasta i stanowią charakterystyczny element nowojorskiego krajobrazu.

Przepisy dotyczące obiektów mieszkalnych

Przepisy w Stanach Zjednoczonych różnią się w zależności od stanu. Podstawy prawne to m.in. zbiór norm, kodeksów postępowania na wypadek pożaru. Ich wdra-

zanie następuje na poziomie lokalnym, przez miejscowe władze. Zgodnie z prawem obowiązującym w stanie Nowy Jork właściciele budynków mieszkalnych z trzema lub więcej lokalami są zobowiązani do opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla właściwego obiektu. Instrukcja zawiera podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pożarowego, a także informacje o obiekcie, w tym o rodzaju konstrukcji budynku, rodzajach systemów bezpieczeństwa pożarowego oraz o sposobach ewakuacji z budynku w przypadku pożaru. Dodatkowo właściciel jest zobowiązany do zamieszczenia instrukcji postępowania na wypadek pożaru po wewnętrznej stronie drzwi wejściowych każdego mieszkania oraz w miejscu widocznym w tzw. strefie wspólnej mieszkańców oraz przekazania kopii instrukcji przypadającej na każde z mieszkań nowym najemcom lokalu. I to nie koniec zobowiązań. Właściciele mieszkań są zobowiązani do zainstalowania co najmniej jednego czujnika tlenu węgla w każdym mieszkaniu, a także przekazania pisemnych informacji o sposobach testowania i konserwacji urządzenia. Obowiązek zainstalowania czujnika w mieszkaniu spoczywa na właścicielu, zaś jej utrzymanie w należytym stanie leży w gestii lokatora.

Budynki mieszkalne z więcej niż trzema lokalami powinny być wyposażone w drzwi przeciwpożarowe wraz z urządzeniem zapewniającym ich samoczynne zamknięcie. Jak twierdzi burmistrz miasta, urzędnicy interweniowali w ubiegłym roku ponad 7700 razy w związku z naruszeniem obowiązku urzędów gwarantujących samoczynne zamknięcie drzwi wejściowych do mieszkań (ingerencja w urządzenie samoczynnie zamykające lub jego blokada jest działaniem nielegalnym).

W każdym lokalu mieszkalnym powinny zostać zapewnione odpowiednie warunki ewakuacji, czyli drogi ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku. Drugą drogę ewakuacyjną, oprócz klatki schodowej, mogą stanowić zewnętrzne schody ewakuacyjne z wyjściem przez okno lub drzwi bądź dodatkowa klatka schodowa (rozwiązanie dostępne zazwyczaj w nowszych budynkach). Zabronione jest pozostawianie na drogach ewakuacyjnych przedmiotów typu: wózki dziecięce, rowery, szafki itp. Wind nie zalicza się do dróg ewakuacyjnych.

W sąsiednim stanie – New Jersey wszyscy właściciele budynków są zobowiązani

przepisami do modernizacji klatek schodowych pod kątem odporności ogniowej. Obowiązujące tam prawo uratowało życie już niejednemu człowiekowi, gdyż ognioodporna klatka schodowa pozwala mieszkańcom na ucieczkę z budynku w przeciągu kilkudziesięciu minut, a nie jak w przypadku niechronionych klatek schodowych – zaledwie kilku. Niestety, w Nowym Jorku starsze budynki z nieobudowanymi klatkami schodowymi nie muszą być modernizowane.

Opis budynku mieszkalnego

Budynek mieszkalny, w którym powstał pożar, mieści się przy ulicy Prospect Avenue na słynnym nowojorskim Bronksie. Ma niespełna 1600 m² powierzchni. Jego właścicielem od 1984 r. jest przedsiębiorstwo D&E Equities. Pięciopiętrowy obiekt powstał w 1916 r., mieści się w nim 26 mieszkań. Został wykonany z cegły, która stanowiła główny materiał budowlany po wprowadzeniu ograniczenia stosowania drewna w nowojorskim budownictwie po wielkim pożarze z 1835 r. Wewnątrz budynku funkcjonowała jedna dwubiegowa klatka schodowa ze spocznikami. Na zewnątrz zaś zamontowane były przeciwpożarowe schody ewakuacyjne.

Najemców budynku przy Prospect Avenue można określić mianem mieszkanki rdzennych nowojorczyków oraz latynoskich i afrykańskich imigrantów. Zmuszeni są do najmu mieszkań, które niektórzy określają mianem slumsów. Są to stare, zaniedbane i często niebezpieczne lokale. Nowy Jork boryka się z wieloma społecznymi problemami, lecz pożary mieszkań są znanym przejawem wielu bolączek nękających tę metropolię. Rosnące ceny, z którymi coraz gorzej radzi sobie zubożałe społeczeństwo, mają wiele negatywnych konsekwencji. Szczególne zagrożenie stwarzają nielegalni imigranci, którzy nie otrzymują zasiłków na ogrzewanie lokum. A kiedy najemców nie stać na opłatę rachunków za ogrzewanie, stosują bardziej niebezpieczne metody utrzymywania ciepła w swoich mieszkaniach. Często jest to przyczyną pożarów mieszkań, które najczęściej występują w sezonie grzewczym. Opisany poniżej pożar miał miejsce również w zimie, ale jego przyczyna była inna.

Pożar

W mroźny czwartkowy wieczór 28 grudnia ubiegłego roku w mieszkaniu znajdującym się na parterze budynku mieszkalnego

przy Prospect Avenue przebywała matka z dwójką małoletnich dzieci. Ustalono, że starszy, trzyletni chłopiec przebywał w kuchni, a matka z młodszym dzieckiem była akurat w innym pomieszczeniu. Chłopiec bawił się palnikami od kuchenki gazowej. W kuchni powstał pożar. Kiedy matka usłyszała krzyki syna i zauważyła płomienie, wzięła dzieci i opuściła mieszkanie. Zostawiła jednak otwarte drzwi wejściowe, a za drzwiami pomieszczenie z ogniskiem pożaru, do którego swobodnie dopływało powietrze z klatki schodowej. Pożar w mieszkaniu rozwijał się swobodnie i nabierał objętości. Szybko rozprzestrzenił się na klatkę schodową. Ta z kolei zadziałała jak komin. Ciąg powietrza spowodował, że płomienie w przerażającym

Nowojorska straż pożarna prowadzi interwencyjny program dla nieletnich podpalaczy (ang. *Juvenile Fire-Setters Intervention Program*), w ramach którego edukuje się, ale też ocenia zachowanie dzieci do lat 12, które bawią się ogniem. Jeśli rodzic podejrzewa bądź wie, że dziecko bawi się ogniem, może zgłosić się do straży pożarnej i uzyskać bezpłatną pomoc. Co więcej, program jest całkowicie poufny. Pomoc jest dostosowywana indywidualnie do potrzeb każdego dziecka.

tempie objęły klatkę schodową aż do górnych pięter. Mieszkańcy z wyższych kondygnacji nie mieli praktycznie czasu na reakcję. Możliwość ucieczki schodami została odcięta, a była to jedyna droga ewakuacyjna wewnątrz budynku. Ci, którzy próbowali zejść schodami, zginęli. Część mieszkańców ewakuowała się zewnętrznymi schodami ewakuacyjnymi. Powietrze wpływające otwartymi oknami, przez które lokatorzy ewakuowali się na zewnątrz budynku, podsyciło szalejący na klatce schodowej i wdzierający się do mieszkań ogień.

Pierwsze zgłoszenie o pożarze wpłynęło do straży pożarnej o godz. 18.51. Pierwszy zastęp przybył na miejsce po trzech minutach od zgłoszenia. Strażacy próbowali podłączyć wąż do najbliższego hydrantu, znajdującego się tuż przed płonącym budynkiem. Bezskutecznie hydrant nie działał, był zamrożony. Szybko znaleźli działający hydrant przy skrzyżowaniu 187th Street i Prospect Avenue. Srogi mróz utrud-

niał prowadzenie działań, sprzęt i woda natychmiast zamarzały. Z relacji strażaków wynika, że metalowe poręcze na klatce schodowej były tak gorące, że nie można było ich dotknąć, a kamienne podstopnice popękały pod wpływem wysokiej temperatury. Linie gaśnicze były prowadzone zarówno przez klatkę schodową, jak i zewnętrzne

schody ewakuacyjne. Woda spływająca po schodach, także tych wewnątrz budynku, zamarzała. Klatka schodowa zamieniała się w wielką ślizgawkę, na której strażacy bardzo łatwo doznawali kontuzji.

Bilans tego pożaru to trzynaście ofiar śmiertelnych, w tym czwórka dzieci (dwanaście osób zmarło w trakcie trwania pożaru,

jedna przegrała walkę o życie w szpitalu). Śmierć poniosły osoby w wieku od roku do 63 lat. Ofiary znaleziono w mieszkaniach na trzecim, czwartym i piątym piętrze, a także w korytarzach i na klatce schodowej budynku. Kilka osób przebywało w stanie krytycznym w szpitalu. To najtragiczniejszy pożar w Nowym Jorku, jeśli chodzi o liczbę ofiar, od ponad 25 lat (w 1990 r. w klubie towarzyskim Happy Land zginęło 87 osób).

W akcji ratowniczo-gaśniczej brało udział ponad 160 strażaków. Rannych w wyniku pożaru zostało siedmiu cywilów i siedmiu strażaków. Z płonącego budynku strażacy uratowali dwanaście osób. Około 22.00 ogień został ugaszony, a budynek przeszukiwany. Akcja ratowniczo-gaśnicza została zakwalifikowana do poziomu 5 – alarmu pożarowego (patrz na apli).

Nieostrożność osoby dorosłej i zabawa dziecka doprowadziły do tragedii. I chociaż nowojorska straż pożarna zareagowała bardzo szybko, wielu mieszkańców budynku zginęło już w pierwszych minutach rozwoju pożaru. To pokazuje, jak szybko ogień może wyjść z mieszkania na klatkę schodową, a stamtąd wejść do mieszkań na wyższych kondygnacjach. I dlatego nowojorscy strażacy apelują do wszystkich mieszkańców: „Zamknij drzwi!”

st. sekc. Renata Golly
jest pracownikiem KG PSP

Wielokanałowy alarm pożarowy (multiple alarm fire)

Multiple alarm fire to system alarmowy stosowany w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie. Jest ściśle związany z hasłem *box alarm*. Skrzynka alarmowa (z ang. *box alarm*) to nadal istniejący, ale wypierany z użytku przez telefony komórkowe element systemu alarmowego. Takie skrzynki znajdują się zwykle na rogach ulic, każda z nich ma przypisany swój niepowtarzalny numer. Dawniej, gdy ktoś alarmował o niebezpieczeństwie, korzystając ze skrzynki, sygnał docierał do posterunku na wzór dzisiejszych stanowisk kierowania w formie telegramu i dzwoniącego dzwonka. Depesza przypominała kod Morse’a, a zawierała liczbę wskazującą obszar, na którym znajduje się skrzynka i numer skrzynki. Dyspozytor na stanowisku kierowania miał dostęp do kartoteki zawierającej kartę danych dla tego terenu – również wykaz pobliskich jednostek dokładnie dla tego miejsca, z którego został włączony alarm.

Skrzynka alarmowa może oznaczać strefę, na której znajduje się charakterystyczny budynek, obiekt bądź osiedle mieszkalne. Straż pożarna chroniła rejon, dla którego jest przeznaczona konkretna skrzynka alarmowa, posiada spis sił i środków z pobliskich jednostek, które zostaną zadysponowane do działań w razie wystąpienia pożaru. Kiedy coś się pali, na miejsce docierają wszystkie siły i środki zaplanowane dla danego terenu, a dowódca nie musi wskazywać jednostek, które są potrzebne na miejscu prowadzenia działań (oprócz zdarzenia, gdzie obecne na miejscu siły i środki są niewystarczające, ale o tym dalej).

Przypisanie skrzynki do określonego obszaru zarówno kiedyś, jak i dziś ułatwia proces dysponowania sił i środków do miejsca zdarzenia. Obecnie rzadkością jest zgłaszanie pożaru za pomocą ulicznych skrzynek, niemniej jednak nazwa nadal funkcjonuje w odniesieniu do obszarów geograficznych. Ten system ma jeszcze jedną zaletę – pozwala na dokładną lokalizację zdarzenia i ułatwia dotarcie zastępów ratowniczych we wskazane miejsce. A to z kolei przekłada się na szybkość reagowania.

Amerykańska straż pożarna ma opracowane plany reagowania, które zawierają wskazówki co do reakcji na różne zdarzenia. Ułatwiają one dysponowanie odpowiednich sił i środków do działań. W praktyce *multiple alarm fire* jest również szybkim sposobem wskazania, czy pożar jest poważny i trudny do opanowania. Najbardziej powszechne jest określanie poziomu zdarzenia na podstawie liczby jednostek straży pożarnej (zastępów) i strażaków biorących udział w akcji gaśniczej. Hasło wielokanałowe alarmy pożarowe jest określeniem dużej akcji ratowniczo-gaśniczej, która wymaga więcej sił i środków, niż zostało pierwotnie zadysponowane do działań. Im większa liczba pojazdów i strażaków, tym wyższy poziom alarmu pożarowego. Jeśli siły i środki na miejscu akcji są niewystarczające, dowódca zgłasza zapotrzebowanie na kolejne. Kolejno dysponowane siły i środki podwyższają poziom alarmu z pierwszego na drugi, trzeci bądź wyższy, w zależności od zapotrzebowania.

W Nowym Jorku pierwszy alarm pożarowy oznacza zapotrzebowanie na: cztery samochody ratowniczo-gaśnicze, których załoga organizuje zasilanie wodne i sprawnie linie gaśnicze, dwa samochody z drabiną mechaniczną, których obsada prowadzi poszukiwania osób poszkodowanych i wentylację obiektu, jeden zastęp, który może wykonywać działania zarówno z zastępami ratowniczo-gaśniczymi i z zespołami z drabin, jeden zastęp z ciężkim sprzętem oraz dwóch dowódców nadzorujących wszystkich ratowników biorących udział w akcji. Jeśli pożar jest tak duży, że potrzebna jest dodatkowa pomoc, wysyłana jest prośba o zadysponowanie sił i środków przewidzianych dla drugiego alarmu pożarowego. Zgłoszenie takiego alarmu powoduje przydzielenie kolejnych czterech samochodów ratowniczo-gaśniczych, dwóch samochodów z drabiną mechaniczną i jeszcze jednego dowódcy, a także zastępcy komendanta, który jest kolejnym wyższym poziomem nadzoru. Kolejne poziomy alarmów skutkują zwiększeniem dysponowanych sił i środków na miejsce działań. Poziom piąty alarm to około 20 samochodów ratowniczo-gaśniczych, 10 samochodów z drabiną mechaniczną i od sześciu do ośmiu dowódców. Istnieją również liczne dodatkowe jednostki specjalne, takie jak kontenery ODO, samochody dowodzenia i łączności i inne przypisane do różnych poziomów alarmów pożarowych, w zależności od specyfiki zdarzenia.

Literatura

- [1] *Twelve people killed in a 5th alarm fire in the Bronx*, <http://www1.nyc.gov/site/fdny/index.page>, dostęp: 30.12.2017.
- [2] *The Latest: Self-closing doors mandatory in fire building*, www.foxnews.com, dostęp: 22.01.2018.
- [3] *EXCLUSIVE: Bronx slumlord who owned apartment building where 12 died had HUNDREDS of complaints and violations across his property empire*, www.dailymail.co.uk, dostęp: 24.01.2018.
- [4] *I-Team: Fire-Rated, Self-Closing Door Was Required in Bronx Apartment Where Inferno Started*, www.nbcnewyork.com, dostęp: 30.01.2018.
- [5] *5 Things to Know About Fire Escapes When Renting an Apartment in NYC*, www.nyhabitat.com, dostęp: 31.01.2018.
- [6] *Cities 101: What Are the Rules on Fire Escapes in NYC?*, www.untappedcities.com, dostęp: 15.02.2018.
- [7] *FDNY chiefs recall first moments at deadly Bronx fire*, www.nypost.com
- [8] *Fire Escapes Going Extinct as Building Codes Shift*, www.6sqft.com, dostęp: 17.02.2018.
- [9] *Bronx Fire Kills 12, Including 4 Children*, www.wnyc.org, dostęp: 20.01.2018.
- [10] *In Deadly Bronx Blaze, Responders Battled Fire and Ice*, www.nytimes.com, dostęp: 17.02.2018.
- [11] *Real estate greed caused the deadly Bronx fire*, www.socialistworker.org, dostęp: 24.02.2018.
- [12] *What Exactly Is a Box Alarm, Nozzlehead?*, www.firerescuemagazine.com, dostęp: 30.01.2018.



foto: Adam Wawrzyniak Dobrowolski

STIHL - niezastąpiony w akcji

Nazwa STIHL to synonim postępu technicznego i wysokiej jakości. Dotyczy to całego asortymentu łańcuchowych pilarek spalinyowych, specjalistycznych pilarek dla ratownictwa oraz przecinarek do stali i betonu.

Wszystkie profesjonalne urządzenia zaprojektowano z myślą o pracy w wyjątkowo trudnych warunkach i przy maksymalnym obciążeniu. Urządzenia STIHL sprawdzają się doskonale i stanowią niezastąpioną

pomoc dla wyspecjalizowanych służb ratowniczych. Więcej o profesjonalnych urządzeniach STIHL dowiecie się Państwo u Autoryzowanych Dealerów, którzy oferują kompetentne doradztwo i fachowy serwis.

Szczegółowe informacje o adresach punktów dealerskich uzyskacie Państwo pod adresem www.stihl.pl



**Aplikacja STIHL.
Pobierz!**



STIHL®

MAREK MARZEC

Zewidencjonowane przez Państwową Straż Pożarną interwencje jednostek ochrony przeciwpożarowej w 2017 r. osiągnęły rekordową liczbę 519 902 zdarzeń.

Rekordowe działania

Bariera połowy miliona meldunków zapisanych w SWD PSP jak dotąd została przekroczona tylko raz – w 2010 r., kiedy odnotowaliśmy gwałtowny wzrost liczby miejscowych zagrożeń, związanych przede wszystkim z intensywnymi opadami deszczu.

Liczba interwencji na przestrzeni lat rośnie i zgodnie z utrzymującą się tendencją może wzrosnąć do ponad 600 tys. jeszcze przed 2030 r. Wzrost lub spadek liczby zdarzeń w danym roku uzależniony jest jednak od występujących zjawisk pogodowych, szczególnie silnych wia-

trów i gwałtownych opadów atmosferycznych.

Pożary w mniejszości

Liczba pożarów w 2017 r. to już jedynie nieco ponad 24% wszystkich zdarzeń (24,22%). Wzrost o 23% liczby miejscowych

Rok trudnych doświadczeń –

26 stycznia – karambol na autostradzie A1

Pierwsze zgłoszenie o zdarzeniu wpłynęło o 8.38 do Stanowiska Kierowania Komendanta Miejskiego PSP w Piotrkowie Trybunalskim (z CPR). Wynikało z niego, że na 394 km autostrady A1, w kierunku Łodzi, doszło do zderzenia prawdopodobnie siedmiu pojazdów, w tym minimum dwóch samochodów ciężarowych. W pierwszym rzucie zostały zadysponowane siły z JRG KM PSP w Piotrkowie Trybunalskim: 2 x GBA, SCRT oraz GBA z OSP Gomulin. Pierwsze przybyłe na miejsce zdarzenia zastępy dojeżdżały od ty-

łu wypadku w gęstej mgle, manewrując wśród rozbitych pojazdów oraz samochodów, które nie uczestniczyły w zderzeniach, lecz zostały zablokowane pomiędzy samochodami biorącymi udział w wypadku. Do czo-

ła wypadku (394 km + 800 m) zastępy dotarły wspólnie z pierwszymi zespołami ratownictwa medycznego. Liczba pojazdów uczestniczących w zdarzeniu została oszacowana na kilkadziesiąt.

W wyniku przeprowadzonej przez KMDR pierwotnej segregacji poszkodowanych cztery osoby zakwalifikowano do grupy czerwonej. Trzy osoby pozostające w pojazdach wymagały interwencji JOP w celu wykonania dostępu. Dwie osoby w samochodach ciężarowych oraz jedna w samochodzie

osobowym. W pojazdach oraz poza nimi znajdowało się kilkanaście osób poszkodowanych, które stopień obrażeń kwalifikował do grupy żółtej. Rozmiar zdarzenia (ok. 400 m długości jezdni), duża liczba pojazdów w nim uczestniczących oraz liczba osób podróżujących tymi pojazdami utrudniały określenie rzeczywistej liczby poszkodowanych. Podczas prowadzenia działań ratowniczych do Stanowiska Kierowania Komendanta Miejskiego PSP w Piotrkowie Trybunalskim o godz. 9.41 wpłynęło kolejne zgłoszenie z Centrum Powiadamiania Ratunkowego – wynikało z niego, że na autostradzie A1, kierunek w stronę Częstochowy, doszło do zderzenia 10-15 samochodów, w których mogą pozostawać uwięzione osoby.

Na miejscu działań wykonywane były typowe dla zdarzeń drogowych czynności, tj. wykonywanie dostępu do poszkodowanych pozostających w pojazdach, udzielanie kpp, współpraca z PRM oraz Policją, w dalszej fazie działań ograniczanie rozlewu oraz sorpcja rozlanych paliw i płynów eksploatacyjnych, odłączenie przewodów akumulatorowych w uszkodzonych pojazdach, zamykanie dopływu gazu LPG. Największym wyzwaniem dla ratowników był rozmiar zdarzenia, liczba poszkodowanych oraz utrudnienia w poruszaniu się pojazdów na miejscu akcji. Występowała też duża presja ze strony uczestników zdarzenia, którzy oczekiwali pomocy. Niska temperatura oraz wysoka wilgotność powodowały, że uczestnicy karambolu narażeni byli na wychłodzenie. Podjęto decyzję o organizacji pomocy humanitarnej, w tym namiotów, ciepłych napojów, zabezpieczenia miejsc dla uczestników zdarzenia, którzy pozostali na autostradzie – do współpracy zaangażowano Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego starosty piotrkowskiego, część zadań realizowały jednostki OSP oraz jednostki samorządowe gminy Moszczenica i Grabica.

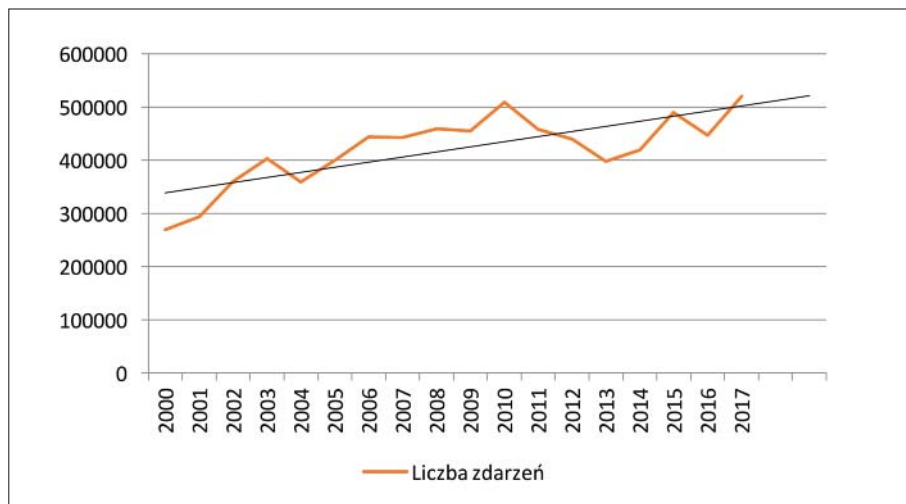


fot. Jędrzej Pawlak

zagrożeń w stosunku do 2016 r. był ściśle związany z wichurami, które przeszły przez Polskę. Dla porównania – w 2016 r. miejscowych zagrożeń wskutek silnych wiatrów zanotowano 56 694, czyli o 45% mniej niż w 2017 r. Udział zdarzeń wywołanych przez silne wiatry w 2017 r. to prawie 20% wszystkich interwencji jednostek ochrony przeciwpożarowej. Dane według rodzaju miejscowego zagrożenia w zależności od wielkości zdarzenia zostały przedstawione w tabeli 1 – ponad 27% zdarzeń to miejscowe zagrożenia powstałe podczas oddziaływania sił przyrody.

Rosnący udział alarmów fałszywych spowodowany jest wyposażaniem coraz większej liczby obiektów w systemy przeciwpożarowe. Warto odnotować, że maleje liczba alarmów złośliwych. W ubiegłym roku wynosiła niecałe 3,5% wszystkich zdarzeń.

W 2017 r. w działaniach ratowniczo-gaśniczych udział brało ogółem prawie 1850 tys. strażaków (PSP) i ponad 1733 tys. druhów (według statystyk prowadzonych



Wykres 1. Liczba zdarzeń z udziałem jednostek ochrony przeciwpożarowej w latach 2000-2017 z prognozowaną linią trendu (opracowanie własne na podstawie danych z SWD PSP)

przez PSP). Liczba członków OSP uczestniczących w działaniach wzrosła w stosunku do 2016 r. o 25% (OSP w KSRG – wzrost o 22%, wśród pozostałych OSP o około 35%). Generalnie w działaniach ratowniczych udział brało ponad 1311 tys. członków OSP jednostek włączonych do KSRG

i ponad 421 tys. członków OSP spoza systemu. Należy zaznaczyć, że dane liczbowe odnoszą się do sumy ratowników z każdego zdarzenia.

Liczba interwencji oraz ratowników biorących udział w zdarzeniach rośnie nie tylko ze względu na występowanie gwałtownych

największe zdarzenia 2017 r.

Łącznie w trakcie interwencji na dwóch pasach ruchu uszkodzone zostały 34 osoby, wśród nich czworo dzieci. Uszkodzonych zostało 55 samochodów osobowych i 12 samochodów ciężarowych. W trwających blisko 15 godz. działaniach udział wzięły 23 pojazdy PSP i OSP oraz 83 ratowników PSP i druhów OSP.

8 kwietnia – katastrofa budowlana w Świebodzicach (woj. dolnośląskie)

Doszło do niej w sobotę rano. Zawaleniu uległ wielorodzinny budynek mieszkalny – murowany, trzypiętrowy. Na podstawie zgłoszenia zadysponowano siły pierwszego rzutu – 10 zastępów: trzy z JRG Świebodzice, OSP Dobromierz, OSP Stanowice, jeden z JRG Świdnica, Specjalistyczną Grupę Poszukiwawczo-Ratowniczą poziomu gotowości ABC w składzie: SRt, SCKn, SLRt oraz kontener



fot. Piotr Zwanycz

inżynieryjny techniczny z JRG 1 Wałbrzych. Łącznie w I rzucie zadysponowano 30 ratowników. Przez ponad 34 godz. akcji działania prowadziło 228 ratowników (131 PSP, 97 OSP) i 11 psów ratowniczych.

Budynek uległ zawaleniu w około 90%. Zachowała się niewielka część ścian frontowych wraz z drewnianymi stropami na pierwszym oraz drugim piętrze. Duża część gruzowiska znajdowała się od 2 do 5 m w obrębie bu-

dynku. Z gruzowiska na wysokości około pierwszego piętra dochodziły głosy osób poszkodowanych. Wyczuwalna była silna woń gazu ziemnego, jednak ze względu na zagruzowanie nie można było dotrzeć do głównego zaworu gazu. W pierwszej fazie działań przystąpiono do przeszukania gruzowiska. Na wysokości pierwszego piętra odnaleziono pierwszego poszkodowanego, którego ewakuowano i przekazano ZRM. W miarę przybywania kolejnych sił podzielono teren działań na odcinki bojowe. Przy użyciu sprzętu burzącego ewakuowano drugą osobę. Trwało dysponowanie kolejnych sił, łącznie ze specjalistycznymi grupami poszukiwawczo-ratowniczymi z Wrocławia, Lubina i Jastrzębia-Zdroju.

W drugiej fazie działań powołano sztab akcji, utworzono punkt przyjęcia sił i środków, sformułowano zapotrzebowanie na ciężki sprzęt i wprowadzono kolejne siły do działań na poszczególnych odcinkach. Zarządzano też ciszę na gruzowisku i nawoływano przez megafon, by nawiązać kontakt z poszkodowanymi. Udało się dotrzeć do kolejnych dwóch osób poszkodowanych oraz do głównego zaworu gazu, który zakrecono. W kolejnej fazie sprawdzono stabilność pozostałej części budynku, dokonano stabilizacji uszkodzonych konstrukcji, ustalano z Policją liczbę poszukiwanych osób, zadysponowano psychologów i zaplecze logistyczne, podjęto współpracę z lokalną administracją i sztabami kryzysowymi, utworzono punkt informacyjny dla mediów oraz odwód taktyczny poprzez dysponowanie SGPR Łódź. Łącznie wydobyte zostały cztery żywe osoby, sześć zginęło pod gruzami zawalonego budynku.

Sierpniowe nawałnice

W sierpniu 2017 r. na terenie kraju występowały nagłe zmiany warun-

Tabela 1. Rodzaje miejscowych zagrożeń w rozbiciu na wielkość zdarzenia w 2017 r.

Rodzaj / Wielkość	Małe	Lokalne	Średnie	Duże	Gigantyczne	RAZEM
Silne wiatry	5 245	98 020	231	12	1	103 509
Przybory wód	552	4 820	55	18	1	5 446
Opady śniegu	236	5 986	14	0	0	6 236
Opady deszczu	1 756	23 637	107	17	0	25 517
Chemiczne i ekologiczne	280	8 667	885	34	0	9 866
W transporcie drogowym	3 618	62 051	2 181	44	0	67 894
W transporcie kolejowym	49	339	48	5	0	441
W transporcie lotniczym	18	42	9	1	0	70
Na obszarach wodnych	1 052	3 155	590	22	1	4 820

Opracowanie własne na podstawie danych z SWD PSP

zjawisk atmosferycznych, lecz także z powodu zwiększania zakresu działań jednostek ochrony przeciwpożarowej. Większy udział druhów w zdarzeniach to również zasługa rosnącego potencjału krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego. Na koniec 2017 r. do systemu włączonych było już 4376 jednostek ochotniczych straży pożarnych,

w których działa (według danych Komendy Głównej PSP) ponad sto tysięcy (101 468) członków OSP spełniających wymagania bezpośredniego udziału w działaniach ratowniczych (wiek 18-65 lat, badania lekarskie, szkolenie pożarnicze).

W działaniach ratownicy PSP i OSP biorą udział samodzielnie bądź wspólnie.

Samodzielne działania PSP to prawie połowa wszystkich zdarzeń w 2017 r., 20% to działania wspólne PSP i OSP, a pozostałe 30% – samodzielne działania druhów.

W 2017 r. podczas ponad 519 tys. zdarzeń śmierć w pożarach poniosło czterech ratowników, w tym dwóch strażaków, a 324 zostało rannych (204 strażaków). Ogółem we wszystkich zdarzeniach zaewidencjonowano 4582 ofiary śmiertelne i 68 328 osób rannych. Podczas pożarów odnotowano 475 ofiar śmiertelnych, w tym 385 w pożarach obiektów mieszkalnych. Statystyka ta oparta jest na informacjach ze zdarzeń, które obejmują jedynie czas prowadzenia działań przez jednostki ochrony przeciwpożarowej.

Przeprowadzona w Krajowym Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności analiza przybycia pierwszej jednostki ochrony przeciwpożarowej do zdarzenia w ostatnich 5 latach wykazała, że jako pierwsze najczęściej przybywają siły i środki PSP. W latach 2013-2017 Państwowa Straż Pożarna dojeżdżała na miejsce zdarzenia jako pierwsza w ponad 56% interwencji. Ubiegły rok odbiega od tej wie-

ków atmosferycznych związane z gwałtownymi wiatrami oraz intensywnymi opadami deszczu i burzami. W związku z nimi w dniach 10-12 sierpnia jednostki ochrony przeciwpożarowej podjęły blisko 28 tys. interwencji. Łącznie przez 20 dni w działaniach udział brało blisko 100 tys. ratowników, w tym ponad 26 tys. funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej i blisko 73 tys. członków ochotniczych straży pożarnych. W okresie od 10 do 30 sierpnia średnia dobowa liczba interwencji związanych z usuwaniem skutków anomalii pogodowych wyniosła w kraju 1400, co spowodowało dwukrotny wzrost średniej dobowej liczby interwencji. Spośród zdarzeń najwięcej było wiatrołomów – 18 520, uszkodzonych budynków – 5025, w tym 1376 z zerwanymi dachami oraz podtopień – 2887. Najwięcej interwencji miało miejsce na terenie



fot. Mariusz Fronc

na terenie województw: kujawsko-pomorskiego, pomorskiego, wielkopolskiego i łódzkiego. Liczba interwencji w tych województwach stanowiła blisko 80% wszystkich interwencji na terenie całego kraju.

W czasie usuwania skutków nawałnic i burz jednostki ochrony przeciwpożarowej realizowały w szczególności: udrażnianie szlaków komunikacyjnych, ewakuację osób zagrożonych, zabezpieczanie zerwanych dachów z budynków mieszkalnych i gospodarczych, wycinanie i usuwanie drzew, usuwanie drzew z linii energetycznej, usuwanie drzew stwarzających zagrożenie, usu-

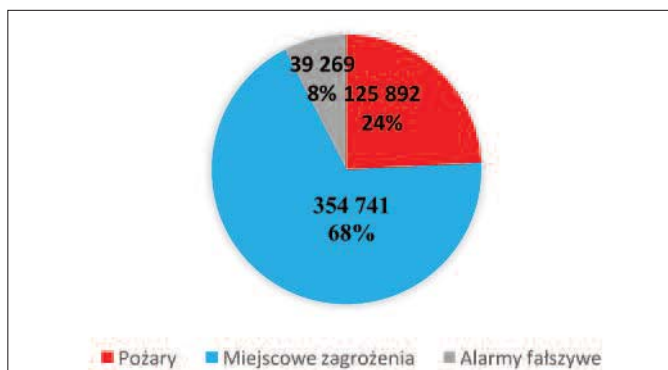
wanie konarów i gałęzi, prace rozbiórkowe konstrukcji budowlanych, udrażnianie dostępu do linii energetycznych, pompowanie wody z zalanych ulic i piwnic w budynkach mieszkalnych, udrażnianie koryt rzek, udzielanie kwalifikowanej pierwszej pomocy, wsparcie psychiczne osobom poszkodowanym lub zagrożonym, rozcinanie, rozginanie, podnoszenie i przemieszczanie elementów konstrukcji, urządzeń, maszyn, zapewnianie dostaw energii elektrycznej przy użyciu agregatów prądotwórczych np. do koncentratora tlenu, respiratora, hydroforni, dostarczanie wody do celów gospodarczych.

Na 27 775 wszystkich sierpniowych interwencji liczba interwencji w dniach 10-12 sierpnia sięgnęła ponad 18,5 tys., co oznacza ponad 6100 dziennie. Takie nasilenie zdarzeń skutkuje zawsze deficytem sił możliwych do zadysponowania w pierwszych godzinach od momentu przejścia niebezpiecznego zjawiska.

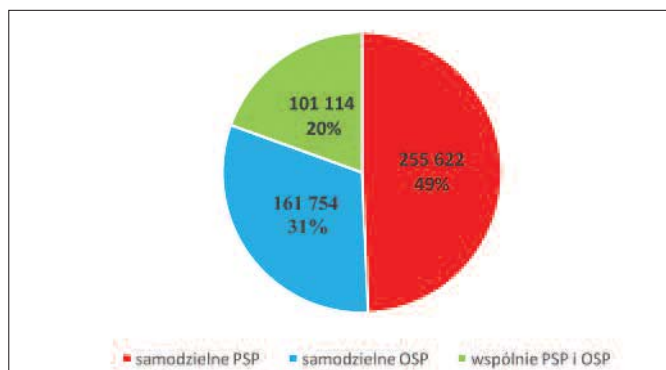
W wyniku nawałnic zginęło sześć osób, a 62 kolejne zostały ranne, wśród nich 31 ratowników. Ratownicy zostali ranni podczas usuwania powalonych drzew i zabezpieczania zerwanych dachów na terenie woj. pomorskiego, kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego.

Jednoznacznie należy stwierdzić, że krajowy system ratowniczo-gaśniczy zadziałał prawidłowo. Działania Państwowej Straży Pożarnej i ochotniczych straży pożarnych koordynowane były przez kierujących działaniem ratowniczym na każdym poziomie oraz przez stanowiska kierowania PSP. Stanowisko Kierowania KG PSP prowadziło koordynację działań ratowniczych KSRG na obszarze kraju, w szczególności tych, których rozmiar lub zasięg przekraczał możliwości sił ratowniczych województwa.

Jacek Zalech jest naczelnikiem Wydziału Planowania Operacyjnego i Analiz KCKRiOL



Wykres 2. Liczba zdarzeń z udziałem jednostek ochrony przeciwpożarowej w 2017 r. według rodzaju zdarzenia (opracowanie własne na podstawie danych z SWD PSP)



Wykres 3. Działania jednostek ochrony przeciwpożarowej w 2017 r. z podziałem na samodzielne i wspólne PSP i OSP (opracowanie własne na podstawie danych z SWD PSP)

Tabela 2. Liczba zdarzeń według przybycia pierwszej jednostki na miejsce zdarzenia w latach 2013-2017

Rok	Rodzaj zdarzenia	JRG		OSP KSRG		OSP	
		liczba	udział	liczba	udział	liczba	udział
2013	P	79 033	63%	37 413	30%	8 938	7%
	MZ	143 825	59%	81 999	33%	19 310	8%
	razem	222 858	60%	119 412	32%	28 248	8%
2014	P	83 218	58%	47 894	33%	12 949	9%
	MZ	148 716	61%	79 314	32%	17 750	7%
	razem	231 934	59%	127 208	33%	30 699	8%
2015	P	98 582	54%	66 095	36%	18 605	10%
	MZ	156 062	57%	95 663	35%	20 786	8%
	razem	254 644	56%	161 758	35%	39 391	9%
2016	P	73 890	59%	40 795	33%	10 718	9%
	MZ	164 967	58%	97 939	34%	21 039	7%
	razem	238 857	58%	138 734	34%	31 757	8%
2017	P	71 702	57%	41 267	33%	12 201	10%
	MZ	185 089	38%	128 987	27%	170 254	35%
	razem	256 791	42%	170 254	28%	182 455	30%

Materiały opracowane w Wydziale Przetwarzania Danych Operacyjnych KCKRiOL na podstawie danych z SWD PSP

Tabela 3. Liczba zdarzeń według przybycia pierwszej jednostki na miejsce wypadku w latach 2013-2017

Rok	JRG		OSP w KSRG		OSP spoza systemu	
	liczba	udział	liczba	udział	liczba	udział
2013	15 555	66,90%	7 162	30,80%	529	2,30%
2014	16 703	65,90%	7 981	31,50%	645	2,50%
2015	16 366	64,60%	8 143	32,10%	821	3,20%
2016	18 866	63,00%	10 007	33,40%	1 059	3,50%
2017	21 085	63,30%	10 858	32,60%	1 356	4,10%
Razem	88 575	64,60%	44 151	32,20%	4 410	3,20%

Materiały opracowane w Wydziale Przetwarzania Danych Operacyjnych KCKRiOL na podstawie danych z SWD PSP

oletniej tendencji ze względu na wystąpienie dużej liczby zdarzeń związanych z usuwaniem skutków anomalii pogodowych. Powodowały one większe zaangażowanie ochotniczych straży pożarnych, w szczególności tych spoza systemu, z uwagi na niedrożność dróg dojazdu na miejsce zdarzenia, a tym samym wydłużony czas dotarcia sił PSP.

Analiza z zakresu przybycia pierwszej jednostki ochrony przeciwpożarowej do wypadku (zdarzenie w komunikacji drogowej z co najmniej jedną osobą poszkodowaną) wykazała, że PSP jako pierwsza służba dojeżdża do jeszcze większej liczby zdarzeń.

Rozkład procentowy dojazdu sił i środków na miejsce zdarzenia w przypadku wypadków nie wykazuje różnic w 2017 r. w stosunku do ubiegłych lat, co dodatkowo potwierdza, że wpływ na dane z tabeli 2 miał rodzaj miejscowego zagrożenia wywołany oddziaływaniem anomalii pogodowych. Reasumując, jednostki Państwowej Straży Pożarnej w ponad 60% interwencji podczas wypadków są pierwsze na miejscu zdarzenia.

mł. bryg. dr inż. Marek Marzec
jest naczelnikiem Wydziału Przetwarzania
Danych Operacyjnych KCKRiOL

W artykule wykorzystałem dane z Systemu Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej oraz część analiz statystycznych sporządzonych w Wydziale Przetwarzania Danych Operacyjnych KCKRiOL.

Inspekcje gotowości operacyjnej ochotniczych straży pożarnych włączonych do krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego przeprowadza się zgodnie z wystandardyzowanymi kryteriami, określonymi w zarządzeniu komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej. Pozwalają one precyzyjnie ocenić możliwości operacyjne każdej jednostki.

fot. KP PSP Będzin



Inspekcje OSP po nowemu

Aby uregulować kwestie związane z przeprowadzaniem inspekcji gotowości operacyjnej ochotniczych straży pożarnych włączonych do krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego, komendant główny PSP powołał w 2011 r. zespół do spraw opracowania wytycznych. Zostały one przesłane komendom wojewódzkim (miejskim, powiatowym) PSP i Zarządowi Głównemu Związku Ochotniczych Straży Pożarnych RP do zaopiniowania. 1 grudnia 2011 r. zatwierdził je komendant główny PSP. Wytyczne zawierały kluczowe elementy: *Metodykę oceny gotowości operacyjnej*, *Protokół z inspekcji gotowości operacyjnej ochotniczej straży pożarnej krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego* oraz *Wzory upoważnień do przeprowadzania inspekcji*.

Inspekcje w latach 2014-2017

Celem nadrzędnym opracowania wytycznych było ujednolicenie zasad i sposobu przeprowadzania inspekcji gotowości operacyjnej OSP włączonych do KSRG oraz opracowanie metodyki ich oceny.

Inspekcje zakładały dokonanie sprawdzenia gotowości operacyjnej w zakresie:

- 1) alarmowania – sprawdzenie czasu dysponowania siłami i środkami, liczonego od momentu powiadomienia (zaalarmowania) o zdarzeniu inspekcjonowanej ochotniczej straży pożarnej do momentu wyjazdu (rozpoczęcia interwencji) za dysponowanych sił i środków z miejsca ich stacjonowania,
- 2) gotowości ratowników – sprawdzenie liczby ratowników oraz ich przygotowania do prowadzenia działań ratowniczych (w zakresie kwalifikacji ratowniczych i uprawnień do obsługi sprzętu ratowniczego), a także ich wyposażenia w indywidualne środki ochrony osobistej,
- 3) gotowości pojazdów i sprzętu do działań ratowniczych – sprawdzenie obsługi technicznej, oznakowania operacyjnego oraz przewożonego wyposażenia, a także wymaganych przepisami dokumentów,

- 4) gotowości urządzeń i systemów łączności – sprawdzenie sprawności wyposażenia podmiotu poddanego inspekcji oraz umiejętności obsługi,
- 5) wymaganej dokumentacji – sprawdzenie kompletności i prawidłowości jej prowadzenia,
- 6) stanu technicznego infrastruktury strażnicy – sprawdzenie wpływu na gotowość operacyjną ochotniczej straży pożarnej,
- 7) praktycznych lub aplikacyjnych ćwiczeń ratowniczych – sprawdzenie poziomu przygotowania ratowników, pojazdów i sprzętu ratowniczego do realizowania działań ratowniczych.

Ogólną punktową ocenę inspekcji stanowiła suma punktów uzyskanych podczas oceny poszczególnych elementów (patrz tabela 1).

Tabela 1. Ocena punktowa

Oceniany element	Liczba uzyskanych punktów
Alarmowanie OSP	0-10 pkt
Gotowość ratowników OSP	0-10 pkt
Gotowość (stan techniczny) pojazdów, sprzętu silnikowego, innego sprzętu ratowniczego, sprzętu łączności	0-10 pkt
Dokumentacja	0-5 pkt
Ćwiczenie	0-15 pkt
RAZEM:	0-50 pkt

Ocena końcowa inspekcji ustalana była na podstawie punktów, przy czym uzyskanie 44-50 pkt dawało ocenę bardzo dobrą, 35-43 pkt – dobrą, 26-34 pkt – dostateczną, a 0-25 pkt – niedostateczną.

W 2013 r. zatwierdzone zostały przez komendanta głównego PSP *Zasady ewidencji prowadzonych inspekcji gotowości operacyjnej*, które określały formę oraz częstotliwość przysyłania przez komendy wojewódzkie (miejskie, powiatowe) PSP planów i sprawozdań ze

zrealizowanych inspekcji, w tym prowadzonych w OSP. Ponadto, zgodnie z zaleceniem komendanta głównego PSP, komendy miejskie (powiatowe) PSP miały przeprowadzać corocznie przynajmniej jedną inspekcję w każdej OSP w KSRG z terenu powiatu, zaś dla komend wojewódzkich PSP liczba tych inspekcji była ustalana w zależności od potrzeb.

Tabela 2. Zestawienie liczby inspekcji gotowości operacyjnej przeprowadzanych w OSP w KSRG przez komendy wojewódzkie (miejskie, powiatowe) PSP w latach 2014-2017

Rok	Liczba inspekcji zrealizowanych przez KW PSP	Liczba inspekcji zrealizowanych przez KP (KM) PSP	Liczba OSP włączonych do KSRG w kraju
2014	112	4984	4029
2015	98	5169	4188
2016	75	5236	4296
2017	112	5345	4339

Z analizy planów i sprawozdań z inspekcji przeprowadzonych w latach 2014-2017 wynika, że każda ochotnicza straż pożarna włączona do krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego była inspekcjonowana przynajmniej raz w roku.

Analiza wyników inspekcji wykazała, że najwięcej uwag pojawiło się w odniesieniu do realizacji ćwiczenia:

- wykonawstwo – 33% przeprowadzonych inspekcji,
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa – 31% przeprowadzonych inspekcji,
- znajomość zasad prowadzenia korespondencji radiowej – 25% przeprowadzonych inspekcji,
- sposób kierowania działaniami – 23% przeprowadzonych inspekcji,
- określenie zamiaru taktycznego – 14% przeprowadzonych inspekcji.

Podczas oceny pozostałych elementów inspekcji alarmowanie w czasie:

- od 0 do 5 min odnotowano w 60% OSP w KSRG,
- od 0 do 10 min odnotowano w 94% OSP w KSRG,
- powyżej 15 min, skutkujące wystawieniem oceny niedostatecznej, stwierdzono jedynie w 3% OSP w KSRG.

W zakresie oceny gotowości ratowników najczęściej stwierdzano nieprawidłowość to brak uzbrojenia osobistego, który wystąpił w 15% wszystkich przeprowadzonych inspekcji. Inne nieprawidłowości to brak sygnalizatora bezruchu (7% inspekcji) i brak kominiarki (6% inspekcji).

Podczas oceny gotowości pojazdów i sprzętu najczęściej występującą nieprawidłowością była niekompletność i niesprawność sprzętu (stwierdzona w 11% inspekcji) oraz brak aktualnych dopuszczeń UDT, dopuszczeń i atestów serwisów producentów odnośnie stosowanych badań sprzętu (prawie 11% inspekcji).

Ponadto pojawiały się braki w dokumentacji działań ratowniczych (zgodnej z rozporządzeniem MSWiA w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego) – wystąpiły w 11% przeprowadzonych inspekcji. W przypadku oceny stanu technicznego infrastruktury strażnicy stwierdzono nieprawidłowości w 7% inspekcji.

Zmiany

Przeprowadzona pod koniec 2016 r. przez Komendę Główną PSP analiza obowiązujących dokumentów regulujących kwestie związane z inspekcjami gotowości operacyjnej podmiotów KSRG wykazała potrzebę ujednolicenia zasad dla wszystkich zarządzających inspekcję, w szczególności metodyki prowadzenia oceny gotowości operacyjnej – zarówno w stanowiskach kierowania Państwowej Straży Pożarnej, jak i w ochotniczych strażach pożarnych, oraz potrzebę przygotowania nowego zarządzenia, które zbierałoby wszystkie obowiązujące dokumenty dotyczące inspekcji w jednym miejscu. W 2017 r. na polecenie zastępcy komendanta głównego PSP przygotowano projekt aktualizacji zarządzenia nr 5 komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej z 26 czerwca 2013 r. w sprawie sposobu przeprowadzania inspekcji gotowości operacyjnej podmiotów krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (DzUrz KG PSP poz. 14). 28 grudnia 2017 r. komendant główny PSP podpisał zarządzenie nr 10 w sprawie sposobu przeprowadzania inspekcji gotowości operacyjnej podmiotów krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego, które weszło w życie z dniem 1 stycznia 2018 r.

Główna zmiana dotycząca sposobu przeprowadzania inspekcji gotowości operacyjnej OSP włączonych do KSRG, jaką wprowadzono po zmianie zarządzenia, to przede wszystkim rozszerzenie skali punktowej z zakresu 0 ÷ 50 pkt do 0 ÷ 100 pkt i zmiana wagi oceny poszczególnych elementów, co pozwoli na bardziej precyzyjną ocenę. Inspekcje w całym kraju będą prowadzone według jednolitych zasad, co pozwoli na prowadzenie analiz porównawczych wygenerowanych wniosków systemowych. Zmiana nastąpiła również w kwestii ocenianych elementów – ocenie podlegała będzie także wiedza teoretyczna druhow, co jest szczególnie istotne w aspekcie ich bezpieczeństwa podczas prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych. Zwiększono też punktację za gotowość pojazdów i sprzętu.

REKLAMA

POŁOWY ZESTAW KWATERMISTRZOWSKI

Stół ST3
dł. 1800 mm
szer. 750 mm
wys. 700 mm
waga 8 kg

Fotel F10
szer. 460 mm
wys. oparcia 400 mm
wys. siedziska 510 mm
waga 4,1 kg



M-ELEKTROSTATYK

ul. Szamotowa 16A
42-280 Częstochowa
tel. 343246095
www.elektrostatyk.com

tu oraz za ćwiczenie, tak aby położyć większy nacisk na kluczowe elementy inspekcji. Szczególnie w przypadku oceny ćwiczenia zmiana jest istotna, ponieważ zakłada możliwość uzyskania 50 pkt, czyli połowy wszystkich punktów możliwych do zdobycia podczas inspekcji. Kolejną ważną zmianą jest korekta punktacji, czyli danie przewodniczącemu zespołu inspekcyjnego możliwości dodania lub odjęcia punktów (w zakresie 0 ÷ 10 pkt) w przypadku wystąpienia sytuacji nieprzewidzianej w elementach podlegających ocenie. Dodatkowo nowe zarządzenie pozwala na przeprowadzanie inspekcji w skróconej formie, która musi jednak zawierać co najmniej alarmowanie i ćwiczenie.

Obecne wymagania

Nie uległy zmianie zalecenia komendanta głównego PSP co do liczby inspekcji przeprowadzanych przez komendy miejskie (powiatowe) PSP (nadal corocznie muszą przeprowadzić przynajmniej jedną inspekcję w każdej OSP z terenu powiatu będącej w KSRG) oraz w stosunku do komend wojewódzkich PSP (które nadal realizują inspekcje w zależności od potrzeb).

Zarządzenie ma następujące załączniki:

- 1) wzory upoważnień do jednorazowego przeprowadzenia inspekcji lub na określony czas,
- 2) sposób powoływania i zadania zespołu komendanta głównego PSP oraz zadania komórki prowadzącej sprawę inspekcji w KG PSP,
- 3) zadania przewodniczącego zespołu komendanta wojewódzkiego (powiatowego, miejskiego) PSP,
- 4) metodykę oceny gotowości operacyjnej,
- 5) wzór protokołu inspekcji.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 2 przedmiotowego zarządzenia kome-

Zagadnienia dotyczące zarządzania oraz sposobu przeprowadzania inspekcji gotowości operacyjnej reguluje ustawa z 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (DzU z 2017 r. poz. 1204, 1321 i 1567), zgodnie z którą:

- a) do zadań komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej należy:
 - organizowanie centralnego odwodu operacyjnego oraz przeprowadzanie inspekcji gotowości operacyjnej podmiotów krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego, których siły i środki tworzą centralny odwód operacyjny (art. 10 ust. 1 pkt 2, lit. f),
 - ustalanie sposobu przeprowadzania inspekcji gotowości operacyjnej podmiotów krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (art. 10 ust. 1 pkt 2 lit. h),
 - ustalanie w drodze zarządzenia sposobu przeprowadzania inspekcji gotowości operacyjnej podmiotów krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (art. 10 ust. 5);
- b) do zadań komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej należy przeprowadzanie inspekcji gotowości operacyjnej podmiotów krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego na obszarze województwa (art. 12 ust. 5 pkt 7);
- c) do zadań komendanta powiatowego (miejskiego) należy przeprowadzanie inspekcji gotowości operacyjnej ochotniczych straży pożarnych na obszarze powiatu pod względem przygotowania do działań ratowniczych (art. 13 ust. 7 pkt 2).

dant wojewódzki PSP zarządza inspekcję gotowości operacyjnej dla podmiotów KSRG na obszarze województwa, zaś zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 3 komendant powiatowy (miejski) PSP zarządza inspekcję gotowości operacyjnej dla OSP na obszarze powiatu.

Podczas inspekcji gotowości operacyjnej OSP w KSRG, zgodnie z § 13 ww. zarządzenia, ocenie podlegają w szczególności:

- 1) przebieg alarmowania;
- 2) gotowość członków OSP biorących bezpośredni udział w działaniach ratowniczych, w tym:
 - stan wyposażenia indywidualnego,
 - posiadane uprawnienia;
- 3) gotowość pojazdów, sprzętu ratowniczego i sprzętu łączności do natychmiastowego użycia;
- 4) dokumentacja jednostki ochotniczej straży pożarnej;
- 5) stan wiedzy członków ochotniczej straży pożarnej (pisemny sprawdzian wiedzy);
- 6) wykonanie ćwiczenia:
 - a) określenie zamiaru taktycznego,
 - b) rozkazodawstwo i kierowanie działaniami ratowniczymi,
 - c) wykonawstwo czynności ratowniczych i optymalne wykorzystanie sprzętu,
 - d) przestrzeganie zasad bezpieczeństwa,
 - e) przestrzeganie zasad korespondencji radiowej.

Ponadto inspekcji podlega stan strażnicy – w zakresie warunków wpływających na gotowość operacyjną.

Załącznik nr 4 do ww. zarządzenia określa metodykę oceny gotowości operacyjnej, w tym metodykę oceny gotowości operacyjnej ochotniczych straży pożarnych. Ogólną punktową ocenę inspekcji stanowi suma punktów uzyskanych w poszczególnych działach, a ocenę końcową ustala się po uwzględnieniu korekty (tabela 3 i 4).

Tabela 3. Ocena punktowa po zmianie

Oceniany element	Liczba uzyskanych punktów
Alarmowanie OSP	0-10 pkt
Gotowość druhów OSP	0-10 pkt
Gotowość do natychmiastowego użycia pojazdów, sprzętu ratowniczego, sprzętu łączności	0-15 pkt
Dokumentacja	0-5 pkt
Wiedza teoretyczna druhów	0-10 pkt
Ćwiczenie	0-50 pkt
RAZEM:	0-100 pkt

Tabela 4. Ocena końcowa inspekcji ustalana jest po uwzględnieniu korekty na podstawie uzyskanych punktów

Liczba punktów	Ocena	
pow. 98 ÷ 100 pkt	6	celujący
pow. 93 ÷ 98 pkt	5	bardzo dobry
pow. 80 ÷ 93 pkt	4	dobry
pow. 65 ÷ 80 pkt	3	dostateczny
pow. 50 ÷ 65 pkt	2	dopuszczający
0 ÷ 50 pkt	1	niedostateczny

źródło: KCKRiOL

21.05 - 22.06 DEMO TOUR POLSKA



21.05. Kraków / 22.05. Rzeszów / 23.05. Lublin / 24.05. Kielce / 25.05. Skaryszew / 28.05. Łódź / 29.05. Warszawa
30.05. Białystok / 11.06. Olsztyn / 12.06. Toruń / 13.06. Gdańsk / 15.06. Szczecin / 18.06. Gorzów Wlkp. / 19.06. Poznań
20.06. Wrocław / 21.06. Opole / 22.06. Katowice



Rosenbauer Polska - gotowi do działania

Zgodnie z polityką firmy Rosenbauer idziemy o krok dalej, tak jak robimy to od ponad 150 lat. Dzięki rosnącej świadomości strażaków oraz chęci posiadania przez nich sprzętu najwyższej jakości, zdecydowaliśmy o rozpoczęciu działalności Rosenbauer Polska. Mamy więc niepowtarzalną okazję zaprosić Państwa na największą w Polsce prezentację pojazdów oraz sprzętu firmy Rosenbauer, która odbędzie się w ponad 30 lokalizacjach na terenie całego kraju.

Pełna lista dostępna pod adresem: www.rosenbauer.com/DTPolska

www.rosenbauer.com

 **rosenbauer**



ELŻBIETA PRZYŁUSKA

Niby nic...

Ochotnicza straż pożarna w podwarszawskim Nadarzynie powstała w 1906 r. W ostatnich latach rozślawiła ją na cały świat najpopularniejsza polska orkiestra dęta, prowadzona od 1998 r. przez Mirosława Chilmanowicza.

Podczas Mistrzostw Świata Muzyki, które odbyły się w grudniu zeszłego roku w Tajlandii, Orkiestra Ochotniczej Straży Pożarnej w Nadarzynie znowu pokazała swoją wirtuozerię. Mistrzostwa zostały podzielone na cztery kategorie: pokaz orkiestr marszowych, marszującą bitwę muzyczną, paradę uliczną i orkiestrę koncertową. Nadarzyńska orkiestra okazała się najlepsza w paradzie ulicznej, a w klasie open zajęła trzecie miejsce. To jeden z wielu sukcesów, które ma już na swoim koncie. Dodajmy tylko, że jako jedyna z ponad 800 orkiestr strażackich biorących udział w Ogólnopolskim Festiwalu Orkiestr Dętych OSP zdobyła tytuł mistrza Polski we wszystkich konkurencjach: programie koncertowym, przemarszu oraz musztrze paradowej (w 2009, 2013 i 2017 r.).

... a tak to się zaczęło...

Na pomysł utworzenia strażackiej orkiestry wpadł przed laty Janusz Grzyb, wójt gminy Nadarzyn. Zwrócono się wówczas do Mirosława Chilmanowicza, tamburmajora i kapelmistrza Orkiestry Reprezentacyjnej Wojska Polskiego. – To było dla mnie wyzwanie. Dostałem 5 tys. zł na wszystko, czyli niewiele. Wyszukiwałem instrumenty w komisach, na Stadionie Dziesięciolecia, skupowałem od Rosjan, Gruzinów jakieś zdezelowane klarnety, które potem własnym

sumptem naprawialiśmy. Informację o powstaniu orkiestry popularyzowała lokalna prasa, ale ja sam chodziłem do szkoły w Nadarzynie, byłem chyba w każdej klasie. Opowiadałem, jak ma to wyglądać, jakie są perspektywy, co możemy osiągnąć. Sam w to wtedy, prawdę mówiąc, nie wierzyłem – wspomina Mirosław Chilmanowicz. Na pierwszą próbę przyszło jakieś sześć, siedem osób w różnym wieku. Na kolejną już tylko dwie. – Zaczynaliśmy od podstaw, omawiania nut. Instrumenty piszczały, gwizdały. Ludzie się zniechęcali. To była mozolna, niezwykle trudna praca. Z reguły jest tak, że orkiestra potrzebuje około dwóch lat, by zagrać jakieś pierwsze proste utwory – stwierdza kapelmistrz. Z czasem do orkiestry, która stała się swoistą atrakcją Nadarzyna i sposobem na aktywne spędzenie wolnego czasu, zaczęło dołączać coraz więcej chętnych. Teraz gra w niej około 60 osób. Bywa, że całe rodziny. – Gram w orkiestrze od 2003 r. – mówi Wojciech Piechal, grający na bębnie marszowym. – Zacząłem przywozić na próby córkę, która chciała grać na saksofonie, potem dołączył też syn. Ale sam nie miałem zajęcia. Orkiestra istniała już wtedy pięć lat. Bębna jeszcze nie było. Aż któregoś razu dyrygent powiedział, że i mi trzeba dać jakiś instrument. I zakupił taki bęben jeszcze nie za bardzo profesjonalny, zacząłem na nim grać i zostałem do dziś – dodaje z uśmiechem.

O przyjęcie do orkiestry może ubiegać się każdy, kto tylko chce zacząć tę niezwykłą przygodę. Trzeba jednak przejść pozytywnie weryfikację słuchu muzycznego i poczucia rytmu. Bez tego ani rusz. Jest duża rotacja, bo początkujący często myślą, że po miesiącu już będą grali w orkiestrze. Nowe osoby, bez wykształcenia muzycznego, ćwiczą indywidualnie z instruktorami. Zwykle mijają dwa, trzy lata, zanim dołączają do orkiestry. Na pewno trzeba być cierpliwym i przygotowanym na żmudną pracę. O tym, że warto podjąć ten trud, przekonuje trębaczka Ewelina Dymowska: – *Trafiłam do orkiestry prawie trzy lata temu. Wcześniej słyszałam o niej już dużo dobrego, jednak szkoła muzyczna, którą w tamtym czasie miałam jeszcze nieskończoną, uniemożliwiała mi przychodzenie na próby. Poziom jest tak wysoki, że naprawdę nie mam poczucia, by grali w niej amatorzy* – mówi. I dodaje: *Uwielbiam grę w orkiestrze, wcześniej byłam kształcona raczej w kierunku gry solistycznej. Tutaj jest inaczej. Oczywiście jako trębaczka mam wiele okazji, by grać solo przeróżne sygnały czy też solówki, natomiast ponad wszystko cenię grę zespołową. Jest to suma wspólnych emocji, każdy z nas coś z siebie daje. To naprawdę fantastyczne uczucie.*

... zwyczajne pa pa pa

O tym, że nadarzyńska orkiestra nie gra takiego znowu zwyczajnego pa pa pa, świadczą jej kolejne sukcesy i popularność nie tylko



fot. archiwum OSP Nadarzyn (2)

w Polsce, lecz także (a może przede wszystkim) za granicą. Zespół koncertował chyba już we wszystkich krajach Europy, m.in. we Włoszech, Niemczech, Grecji, Bułgarii, Czechach, w Hiszpanii, na Malcie i na Ukrainie. W 2009 r. grał w Chinach, podczas 9. Artystycznego Festiwalu w Pekinie, a jego występy zostały przyjęte bardzo gorąco przez pekińską publiczność. Muzycy z Nadarzyna w październiku 2009 r. wzięli udział w 72. Paradzie Pułaskiego w Nowym Jorku, a w grudniu koncertowali w Singapurze i Malezji. Podczas tego wyjazdu uczestniczyli m.in. w Festiwalu Orkiestr Dętych w Singapurze. Koncert galowy odbył się w jednej największych i najnowocześniejszych sal koncertowych na świecie – Esplanade Concert Hall. W Kuala Lumpur występowali zaś dla królowej Malezji na koncercie charytatywnym. W 2011 r. odbyli tournée po Australii i Tasmanii. W kwietniu 2014 r. reprezentowali Polskę na Międzynarodowym Festiwalu Dziedzictwa Kultury i Integracji w Hue w Wietnamie, a w 2016 r. w Szanghaju. Warto też wspomnieć, że w 2008 r. minister kultury i dziedzictwa narodowego wyróżnił orkiestrę odznaczeniem „Zasłużony dla Kultury Polskiej”.

Pokazujemy, że muzyka łączy, a nie dzieli – mówi Mirosław Chilmanowicz, założyciel i kapelmistrz Orkiestry OSP w Nadarzynie

Zdradzi nam pan receptę na prowadzenie amatorskiej orkiestry? Co dla pana jako zawodowca jest w tym najciekawszego?

Nasza orkiestra to grupa 60-70 osób o różnych temperamentach, charakterach, różnym wykształceniu i wieku. Staram się stworzyć taki klimat, by każdy dobrze się w niej czuł. Szanujemy się i lubimy, słuchamy wzajemnie. Z dzieckiem dziewięcio-, dziesięcioletnim rozmawiam jego językiem: cześć, siemanko, piąteczka – a z profesorem porozumiewam się zupełnie inaczej. Podchodzę profesjonalnie do tego, co robimy. Męczę ich czasami (śmiech). Ale czuję, że mamy w sobie potencjał, szkoda byłoby go zmarnować, obniżyć poziom.

Pamięta pan moment, w którym poczuł pan, że amatorzy przestają być amatorami?

Napisaliśmy w którymś momencie projekt do ministerstwa i otrzymaliśmy 100 tys. zł dotacji. Wymieniliśmy wszystkie instrumenty i to był moment, gdy zaczął się faktyczny rozwój orkiestry. Udało się też zatrudnić instruktorów z Orkiestry Reprezentacyjnej Wojska Polskiego, czyli zawodowców. Przychodzili na próby, uczyli. Tak jest do dziś. To namiastka szkoły muzycznej pierwszego, a nawet drugiego stopnia. I to zdecydowało o poziomie naszej orkiestry.

Jesteście też mistrzami w musztrze paradej. To kolejny poziom trudności?

Oglądający nas ludzie zwykle nie zdają sobie sprawy, ile wysiłku i przygotowań wymaga taki pokaz. Porównuję to do opery – trzeba zgrać doskonale dźwięk z ruchem. To nie są przecież jakieś proste elementy, ale obroty, chodzenie na kuczkach, podskoki, udawanie baletu czy ruchów Michaela Jacksona. Mam wielki szacunek dla naszych muzyków, którzy często poświęcają swój wolny czas, przychodzą na próby i ćwiczą, ćwiczą, ćwiczą.

Skąd czerpie pan pomysły na choreografie, które zachwycają ludzi na całym świecie?

Wymyślając nową choreografię, staram się wszystko analizować z punktu widzenia odbiorcy, widza. Siadam na trybunie, rozrysowuję coś sobie, zamykam oczy i zaczynam konstruktywną krytykę (śmiech): „Nie, to jest niedobre, za długo trwa, to nie chwyci, to się nie sprzeda. A to jest za mało dynamiczne, te tempa muszą być zaskakujące, pozostawiać dozę niedosytu”. Wydaje mi się, że wiem, czego oczekuje publiczność, co się dobrze sprzedaje.

Wasz repertuar jest naprawdę szeroki – od muzyki poważnej po disco polo. Nie łatwiej byłoby się wyspecjalizować?

Nie, wręcz przeciwnie. Orkiestra amatorska tego typu nie powinna się specjalizować w jednym gatunku muzycznym. Gramy w najlepszych salach koncertowych na świecie, ale też na dożynkach. Muszę dobierać repertuar tak, by publiczność usatysfakcjonować, wywołać uśmiech. No przecież nie zagramy Brahmsa, gdy ludzie chcą usłyszeć piosenki Zenka Martyniuka. I ja uważam, że to jest piękne, bo w ten właśnie sposób pokazujemy, że muzyka łączy ludzi. No i dzięki temu doceniają nas wszyscy – i wielbiciele disco polo, i profesorowie akademii muzycznych.

Macie na swoim koncie wiele sukcesów w konkursach w Polsce i za granicą, jesteście zapraszani na prestiżowe festiwale. Czy któryś z wyjazdów, koncertów szczególnie zapadł panu w pamięć?

Każdy koncert, występ i podróż to dla nas nowe doświadczenia. Najbardziej dla mnie prestiżowym i nobilitującym występem był koncert, który zagraliśmy pięć lat temu w Operze Narodowej w Teatrze Wielkim na koncercie inauguracyjnym festiwalu La Folle Journée de Varsovie. 40 wykonawców z całego świata, sami zawodowcy. Z polskich orkiestr brały w nim udział: Sinfonia Varsovia, Narodowa Orkiestra Polskiego Radia, Orkiestra Symfoniczna Filharmonii Narodowej, Orkiestra Teatru Wielkiego – Opery Narodowej, no i... Orkiestra OSP Nadarzyn (śmiech). Recenzenci byli zszokowani poziomem naszej gry, że potrafimy Brahmsa zagrać tak profesjonalnie!

Osiągnęliście już właściwie wszystko. To co dalej?

Znamienna była dla mnie wizyta Issama El-Mallahiego, dyrektora artystycznego Królewskiego Teatru Operowego w Maskacie (Oman), który przyjechał do nas, by naocznie się przekonać, jacy jesteśmy, co robimy. Zobaczył naszą musztrę paradejną w internecie i zachwycił się nami. Przyjechał nas zaprosić na festiwal do Omanu. Zorganizowaliśmy dla niego koncert w naszym stylu, czyli bardzo aktywny, w relacji z publicznością. Opowiadałem mu, że w naszej orkiestrze grają całe rodziny, a mamy takich rodzin dziesięć. I jemu to się tak spodobało, że zaprosił nas też na tournée po całym Omanie. A w naszej księdze pamiątkowej napisał: „Zadziwiające, że w tak małej miejscowości tak dużo jakości”. Myślę, że zrobimy wszystko, by utrzymać tę jakość. No więc gramy dalej...

POCHOTNICZA
STRAŻ POŻARNA
1912 2012
W GUMNACH

Dystans mierzony strażnicami

fot. z arch. Grzegorza Wilka

Pomysły na promowanie numerów alarmowych są różne. Ale można to robić niestandardowo. O tym w rozmowie z Grzegorzem Wilkiem, strażakiem OSP, który znalazł swój własny sposób na promocję numeru 998.

Odwiedziłeś na rowerze 998 strażnic. Skąd wziął się pomysł na taką trasę?

Pomysł narodził się kilka lat temu, kiedy pracowałem w Oddziale Wojewódzkim Związku Ochotniczych Straży Pożarnych RP w Katowicach (notabene była to alternatywa dla odbycia służby wojskowej). To wtedy po raz pierwszy zetknąłem się ze strażakami, sprzętem strażackim i w ogóle strażą pożarną. To była iskra, od której wszystko się zaczęło.

Pierwszym krokiem było wstąpienie w szeregi strażaków ochotników w jednostce Mysłowice-Janów, w której służyć do dziś – to już prawie 10 lat. Zaczęłem zdobywać wiedzę pożarniczą na ćwiczeniach i kursach, uczestniczyć w akcjach ratowniczo-gaśniczych, poznawać sprzęt. Do tamtej chwili nie miałem pojęcia, czym różnią

się strażacy ochotnicy od zawodowych strażaków, nie zdawałem sobie sprawy z tego, jak wiele jest jednostek strażackich w całej Polsce. A że moją pasją jest rower i fotografia, to po prostu zacząłem jeździć. Najpierw do kolegów z pobliskich jednostek, np. do Kosztów, Dzieńkowic, potem zaczęły się dalsze wycieczki (jeszcze nie związane stricte ze strażą). Jeżdżąc, mijałem kolejne strażnice. Zatrzymywałem się, robiłem zdjęcia, rozmawiałem ze strażakami. W pewnym momencie policzyłem zdjęcia remiz OSP i okazało się, że mam ich już... 300. I wtedy pomyślałem, że trzeba to kontynuować. Numer 998 nasuwał się w sposób naturalny. Od tego momentu działałem już w sposób planowy i przemyślany. Wszystkie wolne chwile, każdy weekend i urlop podporządkowałem temu

celowi. Posegregowałem zdjęcia, żeby wiedzieć, w których powiatach już byłem, sprawdziłem, czy na pewno wszystkie strażnice w danej okolicy już widziałem. I w drogę...

I w drogę, czyli dokąd?

Przejechałem z Gdańska w Beskidy. Była to moja najdłuższa trasa – zajęła mi 5 dni. Potem zaplanowałem eksplorowanie innych województw: małopolskiego, świętokrzyskiego, kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego. Zahaczyłem też o naszych południowych sąsiadów, czyli Czechy i Słowację, gdzie miło było spotkać się z miejscowymi strażakami. Pomysł sfotografowania 998 strażnic to właściwie kwintesencja moich pasji: rower, fotografia, historia oraz szeroko rozumiane pożarnictwo.

Jak długo przygotowywałeś się do realizacji tego celu? Jak wyglądały treningi i logistyka?

Pewnie cię rozzaczuruję, ale szczególnych przygotowań nie było. Po prostu zacząłem jeździć. Trwało to w sumie jakieś 2 lata. A ponieważ nie gustuję w nowinkach technologicznych, nie używałem ani GPS-u, ani licznika. Wielokrotnie pytany, ile przejechałem kilometrów, mogłem jedynie rozłożyć ręce i uśmiechnąć się. Może to dziwaczne, ale zupełnie nie przywiązywałem do tego wagi. Można powiedzieć, że dla mnie kilometrami były remizy strażackie. Jeśli zaś chodzi o logistykę, to najpierw typowałem jednostki, a potem wyznaczałem sobie trasę na mapie. Podkreślę, że na mapie papierowej – mam ich pełną szufladę.

Jechałem od punktu A do punktu B. Zaczynałem od jednodniowych wyjazdów. Później, gdy planowałem już dłuższe trasy, jeździłem z pożyczonymi sakwami i namiotem, bo wtedy jeszcze nie do końca wiedziałem, czy aż tak się wciągnę w tę formę aktywnego wypoczynku, by sprawić sobie własne. Szybko jednak się wkręciłem. Odkryłem urok nocowania na łąkach, w leśnych zagajnikach, czasem w remizach. Niedługo potem zainwestowałem w sakwy i namiot i zacząłem jeździć już ze swoim własnym czterogwiazdkowym hotelem. Poznałem wielu nowych ludzi, wielu strażaków. Kiedy mówiłem, że jestem z Mysłowic, to okazywało się, że prawie wszyscy kojarzą moje miasto z Centralnym Muzeum Pożarnictwa. Znajomość branży pożarniczej pozwalała mi na szybkie nawiązanie kontaktu. Zawsze byłem serdecznie przyjmowany, często miałem okazję być w strażnicy w momencie alarmu lub powrotu zastępów. Były to ciekawe doświadczenia.

Taka wyprawa to jednak także koszty. Czy miałeś jakąś pomoc finansową?

Wszystkie wyprawy, jako że była to moja prywatna inicjatywa, finansowałem jedynie z własnych środków. Jak już wcześniej wspominałem, wszystko zaczęło się od pasji i potrzeby aktywnego spędzania wolnego czasu, dlatego nawet do głowy mi nie przyszło, by zabiegać o dofinansowanie

moich rowerowych wojaży. Uczciwie mówiąc, te podróże nie wymagały jakichś wielkich nakładów finansowych. Spałem pod namiotem, więc jedyne koszty, jakie ponosiłem, to wyżywienie. Zresztą niejednokrotnie w czasie wizyt otrzymywałem od miejscowych ich swojskie wyroby – ciasta, chleb, wędliny. I za tę gościnność chciałbym, korzystając z okazji, bardzo podziękować. Niejednokrotnie pojawiały się pytania, czy nie chcę przenocować. Ale mając ze sobą namiot, starałem się nie robić nikomu kłopotu. Opcja możliwości rozbicia namiotu na ogrodzonym terenie była dla mnie w zupełności wystarczająca. W tego typu wyprawach pieniądze naprawdę nie są żadną barierą.

Czy zdarzały się chwile, w których miałeś już dosyć wyprawy i chciałeś zrezygnować z dalszej podróży?

Próbuję sobie przypomnieć, ale nie, nie było takich momentów. To jest moja pasja, coś, czym żyję, więc sama radość z jazdy pchała mnie wciąż do przodu. Nie było momentów zwątpienia, że nie warto, że już nie mam sił. Wiadomo złapana guma czy zerwany łańcuch potrafią każdemu zepsuć humor, szczególnie na pustkowiu, z dala od sklepu ro-

werowego. Ale to normalna sprawa. Każdy, kto jeździ na rowerze, chyba się ze mną zgodzi. Muszę jednak powiedzieć, że nawet kiedy pojawiały się kryzysy, bo było pod górę czy nieprzerwanie już kolejną godzinę padał deszcz albo jechałem pod wiatr, zawsze widząc z daleka remizę, czułem przypływ sił. Wspominam różne przygody, kręcące się w pobliżu namiotu zwierzęta, nierzadko dziki...

Co doradziłbyś osobom, które chciałby, podobnie jak ty, wyruszyć na rowerze w dłuższą trasę?

Przede wszystkim trzeba wsiąść na rower (śmiech). Skończyła się zima, więc nie ma na co czekać. Nie trzeba od razu przejechać 60 km w jeden dzień, choć moim zdaniem nawet osoba, która nie jeździła od dłuższego czasu, spokojnie pokona ten dystans. Wystarczy zacząć od kilkunastokilometrowych tras. Ja sam zaczynałem od zwiedzania najbliższej okolicy, co wszystkim polecam. Dzięki jeździe na rowerze poznałem swoje rodzinne Mysłowice, cały Górny Śląsk. Zobaczyłem miejsca, których nigdy nie zobaczyłbym, jadąc samochodem, autobusem czy pociągiem. Rower daje wspaniałe możliwości. Możemy jechać tam, dokąd chcemy, zbaczać na manowce, odkrywać zagubione ścieżki. Jazda na rowerze wyzwala w człowieku dużo pozytywnej energii. Teraz jest najlepszy czas na to, by rozpocząć wojaże, bliskie i dalekie! Choćby szlakiem strażnic – bo dlaczego by nie?

rozmawiał
Tomasz Banaczkowski



Sprawną wymianę informacji na miejscu akcji możliwa jest tylko wtedy, gdy kierujący działaniami ratowniczymi uniknie błędów w organizowaniu łączności. Warto poznać te, które powtarzają się najczęściej i zawczasu zabezpieczyć się przed nimi.

MARCIN KUCHARSKI
PAWEŁ POHL



fol. Marcin Kucharski

(Bez)błędna organizacja łączności

Organizacja łączności jest procesem ciągłym – zaczyna się od momentu wyjazdu z garażu pierwszego zastępu do działań i kończy po opracowaniu informacji ze zdarzenia. Na podstawie analiz danych statystycznych gromadzonych w Systemie Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej (SWD PSP) w ponad 40% zbadanych przypadków pierwszymi zastępami będącymi na miejscu zdarzenia są jednostki ochotniczych straży pożarnych, które rozpoczynają proces organizacji łączności.

Łącznościowe obowiązki KDR

Strażak pełniący funkcję kierującego działaniami ratowniczymi (KDR) musi mieć od samego początku akcji świadomość, że to na nim w głównej mierze spoczywa obowiązek organizacji łączności, a jej właściwe przygotowanie może mieć ogromne znaczenie nie tylko dla skuteczności prowadzenia operacji ratowniczo-gaśniczych, lecz przede wszystkim dla skutecznej ochrony zdrowia i życia ratowanych. Obowiązujący zbiór zasad, tzw. ABC organizacji łączności, dotyczy w równej mierze wszystkich ratowników ochrony przeciwpożarowej,

a w szczególności KDR, i zawiera się w trzech dokumentach:

– „Instrukcji w sprawie organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej”,

– „Zasadach organizacji łączności alarmowania, powiadamiania dysponowania oraz współdziałania na potrzeby działań ratowniczych”,

– „Metodyce postępowania podczas organizacji łączności na potrzeby kierującego działaniem ratowniczym”.

Dokumenty te charakteryzują w szczególności:

– strukturę sieci radiowych oraz zasady ich funkcjonowania, w tym organizację łączności ze statkami powietrznymi oraz innymi służbami i podmiotami,

– wymagania techniczno-funkcjonalne sprzętu radiotelefonicznego,

– dane dotyczące kryptonimów radiowych i dyscypliny pracy w sieciach radiowych, w tym zasady nawiązywania łączności i prowadzenia korespondencji radiowej,

– organizację łączności w zależności od poziomu dowodzenia,

– wymagania stawiane abonentom sieci radiowych.

Chcemy zwrócić szczególną uwagę na „Metodykę (...)”, w której opisano krok po kroku etapy postępowania przy organizacji łączności – od działań interwencyjnych do strategicznych. W każdym z przypadków KDR, w zależności od skali zdarzenia, musi pamiętać o dwóch podstawowych zasadach:

Sprawną wymianę informacji na terenie akcji między kierującym działaniami a dowódcami rot czy zastępów. Pozyskanie wiadomości o sytuacji na miejscu zdarzenia, działaniach prowadzonych przez poszczególnych ratowników czy wydawanie rozkazów lub poleceń w przypadku działań na niewielkim obszarze, gdy KDR wszystko ma w zasięgu wzroku, często nawet nie wymaga użycia radiotelefonów. Problem pojawia się, gdy do akcji kierowane są kolejne jednostki i obszar działań gwałtownie się rozrasta, a KDR nie zadbał o zorganizowanie łączności już na początku. Typowymi trudnościami są wówczas: praca wszystkich na jednym kanale (najczęściej w sieci powiatowej), brak możliwości ustalenia, kto z kim rozmawia, gdyż nie określono stosownych kryptonimów, nieumiejętne przekazywanie komunikatów do wszystkich koresponden-

tów danej sieci. W takiej sytuacji okólnik OMEGA zwykle zmienia się w zwrot: „Uwaga, uwaga...” lub „Do wszystkich...”

Sprawnej wymianie informacji między kierującym działaniami ratowniczymi a stanowiskiem kierowania.

Właściwie zorganizowana łączność pozwala na przekazywanie meldunków z miejsca akcji i uzyskanie dodatkowej wiedzy z dostępnych baz danych. Umożliwia również dysponowanie kolejnymi siłami i środkami. Istotne jest, aby łączność między KDR i stanowiskiem kierowania pozwalała na efektywną wymianę informacji, kiedy liczba przekazywanych danych gwałtownie rośnie. Ponadto w tym samym momencie na terenie powiatu mogą być prowadzone różne działania ratownicze, wobec czego kanał powiatowy staje się niewydolny. Dyżurny stanowiska kierowania nie ma możliwości prostego rozdzielania komunikacji, a wszystkie istotne i nieistotne dla danego zdarzenia wiadomości są przekazywane przez jedną sieć i odbierane przez wszystkich jej użytkowników. Przedstawione uwagi i spostrzeżenia wynikają przede wszystkim z obserwacji ćwiczeń. Jednak podobne nieprawidłowości można zauważyć zarówno w trakcie inspekcji gotowości operacyjnej prowadzonych przez oficerów Państwowej Straży Pożarnej, jak i w trakcie rzeczywistych zdarzeń, o czym świadczą sporządzane analizy z działań.

Oczywiście należy mieć świadomość, że łączność radiowa nie jest jedynym możliwym technicznym środkiem porozumiewania się podczas działań, choć niewątpliwie ma kluczowe znaczenie. Powszechnie dostępne usługi sieci telefonii komórkowej, stacjonarnej, Internetu czy telefonii satelitarnej również pozwalają na przekazywanie informacji, co może być na co dzień wykorzystywane. Nie mogą być jednak – chociażby ze względu na ich zależność od podmiotów zewnętrznych – podstawowym środkiem łączności, a jedynie ją uzupełniać.

Organizacja łączności podczas działań nie jest dla KDR zadaniem pierwszoplanowym, lecz trudno wyobrazić sobie efektywne prowadzenie akcji bez szybkiej i skutecznej wymiany informacji i to na różnych płaszczyznach.

Kanały i sieci radiowe

Pasma częstotliwości radiowych użytkowanych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej podzielone zostało na kanały. Każdy z nich przydzielono do określonych sieci radiowych, co porządkuje ich wykorzystanie. Każdemu powiatowi w kraju został przydzielony jeden kanał, który tworzy sieć powiatową (PR). Mając na uwadze, że działania ratowniczo-gaśnicze mogą być prowadzone w odległości kilkuset metrów od KP/KM PSP, jak również w promieniu kilku, kilkunastu czy nawet kilkudziesięciu kilometrów, zaleca się wykorzystywanie do pracy w sieci powiatowej radiotelefonów stacjonarnych i przewoźnych. Oczywiście „Zasady organizacji łączności (...)” nie zakazują stosowania urządzeń nasobnych, ale praca na nich powinna zostać wcześniej poprzedzona stosowną analizą, z której musi jasno wynikać, czy parametry techniczne urządzeń przenośnych pozwolą na przekazanie informacji w całości ze wzajemnym zrozumieniem się stron. Kanał powiatowy służy do zapewnienia łączności w relacjach między stanowiskiem kierowania komendanta powiatowego (miejskiego) a podległymi PA JRG oraz jednostkami OSP, ZSP, WOP itp., a także dowódcą/kierującym działaniami (w trakcie dojazdu i na miejscu akcji ratowniczo-gaśniczej), zastępami PSP, OSP (w trakcie ich dojazdu do miejsca prowadzenia działań na terenie własnego powiatu).

Kanały i sieci radiowe

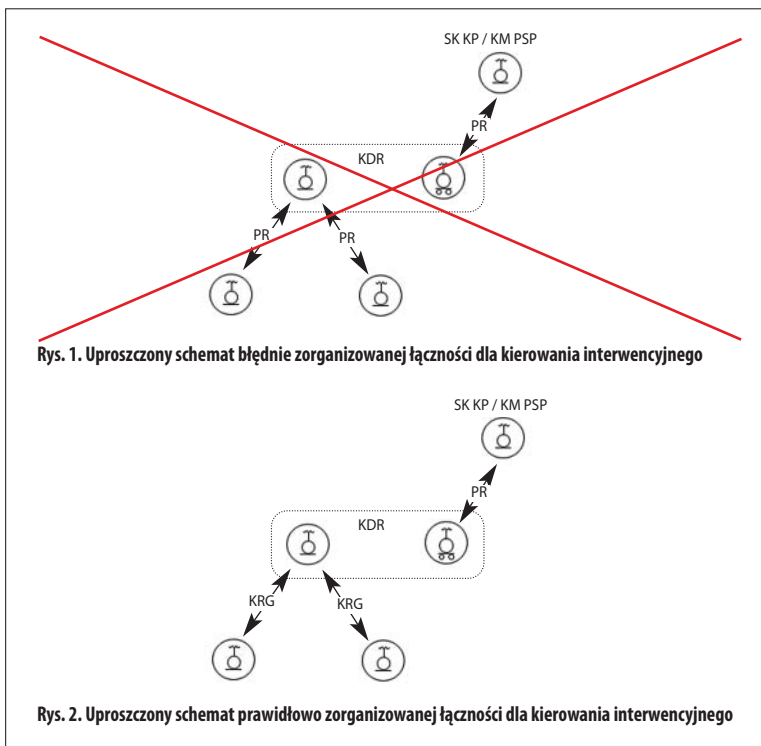
Każdy powiat ma ponadto do wykorzystania osiem kanałów ratowniczo-gaśniczych (KRG) służących do korespondencji na miejscu prowadzenia działań pomiędzy KDR a podległymi mu bezpośrednio ratownikami. Są to te same częstotliwości (kanały) w całym kraju. W sieci ratowniczo-gaśniczej, w odróżnieniu do sieci powiatowej, mogą być stosowane jedynie radiotelefony przewoźne lub nasobne.

Wydaje się, że nadal najpowszechniejszym problemem jest niewłaściwe wykorzystywanie sieci powiatowej i sieci ratowniczo-gaśniczej. Bardzo często w chwili przyjazdu na miejsce akcji pierwszych jednostek kierujący działaniami ratowniczymi całą korespondencję, zarówno ze stanowiskiem kierowania, jak i z ratownikami, prowadzi na kanale powiatowym. Wraz z rozwojem sytuacji i dojazdem kolejnych sił i środków, również pracujących na tym kanale, sieć staje się niewydolna.

Umieszczenie zbyt wielu korespondentów w jednej sieci prowadzi do złamania przyjętych zasad w zakresie organizacji łączności, a przede wszystkim do dublowania informacji przekazywanych do SK KP/KM PSP, w pierwszej kolejności przez rotę, następnie przez dowódcę. Ostatecznie może to doprowadzić do całkowitego paraliżu sieci powiatowej.

Nieprawidłowość ta zazwyczaj zostaje zniwelowana dopiero po powołaniu sztabu i podziale terenu akcji na odcinki bojowe. Wtedy też dokonuje się stosownych zmian i rozpoczyna porządkowanie zastanych nieprawidłowości organizacji łączności. Zwykle na tym etapie przystępuje się do uruchamiania kolejnych sieci radiowych opisanych w „Metodyce (...)”, w szczególności:

- sieci dowodzenia i współdziałania (KDW),
- operacyjnych kierunków radiowych (KO),

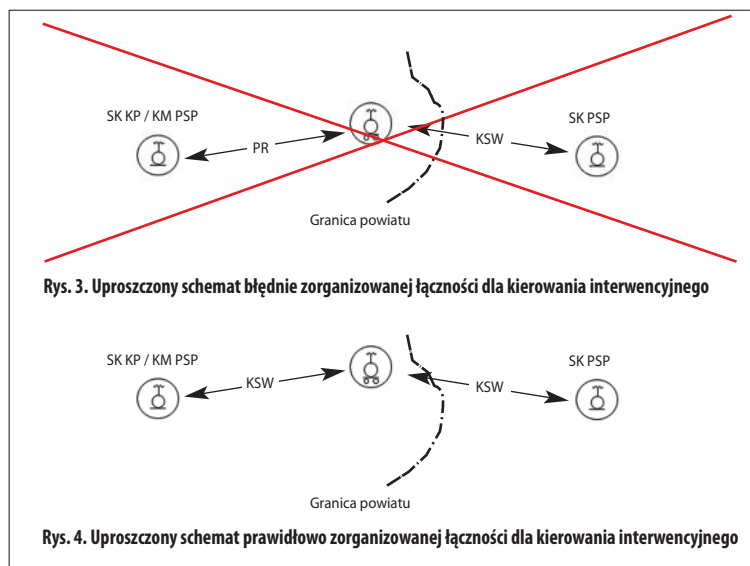


- krajowej sieci współdziałania i alarmowania (KSW),
- krajowej sieci współdziałania ze statkami powietrznymi (KSWL),
- czy sieci współdziałania służb Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji (B112).

Wychodząc naprzeciw tym problemom, w 2016 r. komendant główny PSP dokonał aktualizacji „Zasad organizacji łączności (...)” i wskazał komendantom wojewódzkim PSP, by w uzgodnieniu z komendantami powiatowymi/miejskimi PSP ustalili kolejność przydziału kanałów ratowniczo-gaśniczych podczas prowadzenia działań ratowniczych na terenie powiatu. Zmiana taka spowodowała, że dowódca po przybyciu na miejsce działań do prowadzenia korespondencji na miejscu akcji używa kanału ratowniczo-gaśniczego (KRG) ustalonego wcześniej pomiędzy komendantem wojewódzkim PSP a komendantem powiatowym/miejskim PSP. W przypadku zajętości tego kanału dowódca uzgadnia z SK KP/KM PSP kolejny kanał ratowniczo-gaśniczy do prowadzenia korespondencji. W „Zasadach” zalecono też oprogramowanie radiotelefonów nasobnych dowódców oraz ratowników pozwalające na ich bezpośrednie uruchamianie się w następujący sposób, dla:

- dowódców – w macierzystej sieci powiatowej (PR),
- ratowników – na uzgodnionym pomiędzy komendantem wojewódzkim PSP a komendantem powiatowym/miejskim PSP kanale ratowniczo-gaśniczym (KRG).

Ta zmiana zapewne budzi największe kontrowersje wśród większości dowódców. Została ona wymuszona przede wszystkim analizami ze zdarzeń. Wynika z nich jednoznacznie, że jeśli tylko w danej jednostce nie został wyrobiony nawyk pracy w relacjach: dowódca <-> stanowisko kierowania (w sieci powiatowej) oraz dowódca <-> ratownicy (na kanale ratowniczo-gaśniczym) i wszyscy pracują na jednym kanale radiowym, to nie ma co się łudzić, że w przypadku wprowadzenia do działań kilku zastępów łączność będzie funkcjonowała prawidłowo. Jeżeli nie zatroszczymy się o taki podział jeszcze przed wyjazdem z ga-



rażu, podczas działań element ten zejdzie po prostu na dalszy plan. KDR ma na głowie tak wiele spraw, że łączność staje się w pewnym momencie kulą u nogi, a nie narzędziem pozwalającym na szybki przekaz informacji.

Pytanie o przyczynę takiego rozwiązania zadają zwłaszcza dowódcy pełniący służbę w małych powiatach. Twierdzą, że tam nikt nikogo nie zakłóca i nikt nikomu nie przeszkadza. I być może rzeczywiście zazwyczaj tak jest, ale przy zadysponowaniu do działań większej liczby zastępów sytuacja ta ulegnie zmianie. Sieć stanie się niewydolna, a KDR zacznie posilkować się telefonem komórkowym. A pamiętajmy, że to narzędzie jedynie pomocnicze i bywa zawodne.

W przypadku prawidłowo zorganizowanej łączności już we wstępnej fazie działań zminimalizowane zostają problemy związane z ewentualnym późniejszym podziałem strefy działań ratowniczych na odcinki bojowe czy budowaniem punktu przyjęcia sił i środków podmiotów KSRRG i spoza systemu oraz innych podmiotów uczestniczących w działaniu ratowniczym.

Mówiąc o „Zasadach organizacji łączności (...)”, nie sposób nie wspomnieć o innej zmianie, jaką przyniosła aktualizacja. Chodzi o uregulowanie kwestii organizacji łączności w przypadku dysponowania pojazdami poza teren własnego powiatu, czyli o prowadzenie nasłuchu/korespondencji w sieci KSW od razu po wyjeździe z jednostki, a nie jak to miało miejsce wcześniej – po przekroczeniu granicy powiatu. Zmiana została wprowadzona ze względu na fakt, iż jednostki dysponowane z jednego powiatu do drugiego często nie zdawały lub nie

chciały zdawać sobie sprawy, czy granicę administracyjną przekroczyły, czy też nie. Zdarzały się przypadki, że pracowały cały czas w sieci powiatowej własnej lub powiatu, do którego się udawały. Taka sytuacja zazwyczaj powodowała, że obydwie SK KM/KP PSP szukały SIS w trzech sieciach: KSW, PR jednego powiatu lub PR drugiego powiatu. Teraz zapis jest jednoznaczny, a pojazdy dysponowane poza teren własnego powiatu mają zawsze prowadzić nasłuch/korespondencję w krajowej

sieci współdziałania i alarmowania KSW. Należy jednak pamiętać, że informacje o prowadzeniu nasłuchu/korespondencji w sieci KSW powinny być wcześniej zgłoszone za pośrednictwem sieci powiatowej do własnego SK KP/KM PSP.

Ostatnią znaczącą zmianą w „Zasadach organizacji łączności (...)”, w szczególności w kontekście działań prowadzonych przez ochotnicze straże pożarne, jest wprowadzenie jednoznacznego zakazu prowadzenia komunikacji głosowej ze stanowiskiem kierowania oraz sąsiednimi jednostkami straży pożarnej w sieci alarmowania PA1 i PA2. Należy w tym miejscu przypomnieć, że sieci alarmowania PA1 i PA2 nie służą do prowadzenia komunikacji głosowej i wymiany informacji. Wielu strażaków o tym zapomina.

Kryptonimy

Niezbędnym elementem łączności radiowej są kryptonimy. Zasady ich tworzenia i stosowania zostały szczegółowo przedstawione w „Instrukcji (...)”, jednak często pojawiają się pytania dotyczące nadawania i używania kryptonimów podczas akcji, w których uczestniczą nie tylko siły i środki z danego powiatu lub województwa, lecz także inne podmioty i służby ratownicze. Należy przede wszystkim pamiętać o podstawowej funkcji kryptonimu, czyli zapewnieniu jednoznacznej identyfikacji zarówno nadawcy, jak i odbiorcy korespondencji. Dlatego tak ważne jest, aby wszyscy uczestnicy działań wiedzieli, jaki został przyjęty schemat nadawania i stosowania kryptonimów. Możliwe jest:

- używanie kryptonimów (indywidualnych, grupowych, okólnikowych, alarmo-

wych i współdziałania) zgodnych z rozdziałem VII „Instrukcji (...)”,

- używanie kryptonimów ustalanych do-
raźnie,

- połączenie obu rozwiązań, w zależno-
ści od poziomu dowodzenia.

We wszystkich przedstawionych rozwią-
zaniach istotne jest, aby aktualni i poten-
cjalni korespondenci byli w stanie
jednoznacznie określić kryptonim osoby
czy zastępu, który chcą wywołać.

Trzeba jednak zauważyć, że w każdej sy-
tuacji podczas działań ratowniczych na tere-
nie całego kraju zastosowanie kryp-
tonimów:

- KARAT – jednoznacznie określa, że po-
sługuje się nim KDR, niezależnie od tego czy
jest to dowódca zastępu, sekcji, zmiany, JRG,
czy też komendant któregośkolwiek szczebla,

- DARIA – jednoznacznie określa, że po-
sługuje się nim dowódca odcinka bojowe-
go, zastępu lub sekcji,

- STOPER – jednoznacznie określa stano-
wisko ratownicze zastępu lub sekcji,

- NIAGARA – jednoznacznie określa sta-
nowisko wodne,

- REDUTA – jednoznacznie określa punkt
przyjęcia sił i środków PPSIS.

Warto także odnotować fakt, że gdy ko-
respondencja odbywa się w ramach jedne-
go odcinka bojowego lub grupy ratowniczej
w sieci KRG, dopuszcza się wykorzystywanie
jako kryptonimów np. imion lub przydom-
ków.

Urządzenia radiowe

Wymagania techniczno-funkcjonalne dla
radiotelefonów zostały określone w załącz-
nikach od 1 do 3 „Instrukcji w sprawie orga-
nizacji łączności w sieciach radiowych UKF
Państwowej Straży Pożarnej” i stanowią mi-
nimalne wymagania resortu spraw we-
wnętrznych i administracji (uzgodnione
pomiędzy służbami) dla radiotelefonów sta-
cyjnych, przewoźnych i nasobnych. „In-
strukcja (...)” wskazuje również, że wymogi te
stanowią podstawę dla prowadzenia postę-
powań przetargowych i zakupów na sprzęt
radiowy wykorzystujący częstotliwości bę-
dące w dyspozycji resortu, czyli również jed-
nostki ochotniczych straży pożarnych.

Zgodnie z „Instrukcją (...)” adekwatnie
do potrzeb OSP, jak i podmiotów współdzia-
lających pracujących w sieciach radiowych
PSP dopuszcza się zmianę parametrów funk-
cjonalno-użytkowych dla radiotelefonów,
do których należą np. sygnalizacja wizual-

na stanu baterii akumulatorów, sygnaliza-
cja akustyczna jej rozładowania, blokowa-
nie/odblokowanie radiotelefonu drogą ra-
diową, minimalna liczba programowanych
kanałów radiowych itp.

I tak na przykład liczba programowanych
kanałów radiowych opisanych w paramet-
rach funkcjonalno-użytkowych dla radiote-
lefonów nasobnych w PSP wynosi 250.
Mając na uwadze, że poszczególne jednost-
ki OSP nie są w stanie skonsumentować takiej
wartości, dopuszcza się zakupy radiotelefo-
nów np. 32- kanałowych. Nawet takie zmia-
ny, zgodnie z „Instrukcją (...)”, wymagają
jednak akceptacji komendanta wojewódz-
kiego PSP.

Niedopuszczalne są zmiany parametrów
technicznych, środowiskowych i klimatycz-
nych, do których należą np. wymagania
w zakresie modulacji, odstępu między-
kanałowego, dewiacji sygnału CTCSS, cha-
rakterystyki pasma akustycznego, promie-
niowania słonecznego, wilgotności, za-
pylenia, piasku, deszczu, wibracji, uderów,
spadków swobodnych itp.

Stosowne pismo dotyczące jednolitej
interpretacji zasad i norm dotyczących
łączności radiowej oraz konieczności ich re-
spektowania przez wszystkich użytkowników
zostało wystosowane przez zastępcę
komendanta głównego PSP st. bryg. Tade-
usza Jopka do wszystkich komendantów
wojewódzkich PSP (pismo znak Bł-I-266/2-
7/18 z 26 lutego br.).

Spostrzeżenia i wnioski

W dziedzinie łączności radiowej w ciągu
ostatnich lat nastąpiła widoczna i znacząca
poprawa. Strażacy posługują się radiotelefo-
nami o coraz lepszych parametrach tech-
nicznych, chociaż jak wynika z poja-
wiających się w Komendzie Głównej PSP sy-
gnałów i informacji – być może nie zawsze
spełniającymi wymagania dla sprzętu łącz-
ności UKF pracującego w sieciach radiowych
MSWiA. Ciągłe też pozostawia wiele do ży-
czenia sposobów wykorzystania sprzętu,
a przede wszystkim sieci radiowych. Szczegół-
nie kierujący działaniami ratowniczymi
powinni być świadomi, jakie informacje i ko-
mu muszą być przekazywane i na tej pod-
stawie określać wykorzystywane kanały
i sieci radiowe. Potrzebna jest radykal-
na zmiana podejścia dowodzących do wy-
korzystania środków łączności, bez której nie
będzie można liczyć na uzdrowienie sytuacji,
nawet przy zastosowaniu najnowszych do-

stępnych technologii (jak np. transmisja cy-
frowa) czy wdrożeniu najlepszych norm, in-
strukcji i zasad.

W ramach doskonalenia zawodowego
należy wielokrotnie ćwiczyć prowadzenie
korespondencji i korzystanie z sieci radio-
wych, bo jeśli pewne zachowania nie staną
się nawykami, to można założyć, że podczas
rzeczywistych działań, pod presją realnego
zagrożenia, nigdy nie będą stosowane. Dla-
tego też systematycznie powinno się pro-
wadzić szkolenia w zakresie organizacji
łączności, zgodnie z „Instrukcją w sprawie or-
ganizacji łączności w sieciach radiowych
UKF Państwowej Straży Pożarnej” oraz „Za-
sadami organizacji łączności alarmowania,
powiadomienia, dysponowania oraz współ-
działania na potrzeby działań ratowniczych”.

Warto też zwrócić uwagę na konieczność
odpowiedniego oprogramowania radiote-
lefonów przewoźnych i nasobnych, przede
wszystkim pod kątem „własnej” sieci powia-
towej (PR) oraz wszystkich tzw. kanałów
otwartych, w szczególności: krajowej sieci
współdziałania i alarmowania (KSW), dwóch
kierunków operacyjnych (KO), dwóch kana-
łów dowodzenia i współdziałania (KDW)
oraz radiowej sieci retransmisyjnej (RSR),
ośmiu kanałów ratowniczo-gaśniczych
(KRG), krajowej sieci współdziałania ze stat-
kami powietrznymi (KSWL), a także sieci
współdziałania służb ministerstwa spraw
wewnętrznych i administracji (B112).

Zasadne byłoby również, aby każdy stra-
żak pełniący obowiązki KDR mógł zapoznać
się z możliwościami oraz budową samocho-
dów dowodzenia i łączności, by ewentual-
nie skorzystać z dobrodziejstw, jakie mogą
dać obecnie wykorzystywane technologie.
Kwestie wykorzystania SDI jako sprawnych
narzędzi komunikacji na każdym poziomie
dowodzenia, zapewniających ratownikom
dostęp do danych online niezależnie od usy-
tuowania terenu, w tym również z punktu
widzenia jednostek OSP, przedstawimy
w jednym z kolejnych numerów PP.

bryg. Marcin Kucharski jest zastępcą
naczelnika Wydziału Koordynacji
Ratownictwa w Krajowym Centrum
Koordynacji Ratownictwa i Ochrony
Ludności

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

PAWEŁ ROCHALA

Urządzenia przeciwpożarowe

Przepis, który każdy strażak powinien znać, podaje definicję urządzenia przeciwpożarowego [1]. W gruncie rzeczy jest to wyliczanka różnych typów i zastosowań urządzeń przyczyniających się do bezpieczeństwa ludzi w sytuacji pożaru lub do walki z nim. A walka ta ma różne postacie: wykrycia, ugaszenia, ograniczenia rozwoju, ułatwienia gaszenia, ewakuacji ludzi, przy czym dane urządzenie przeciwpożarowe może pełnić kilka takich funkcji jednocześnie.

Cechą wspólną urządzeń przeciwpożarowych jest, jak wskazuje nazwa, ich technicyzowanie, automatyzacja, z możliwie małą ingerencją człowieka w zadziałanie. Poza tym jest między nimi dużo różnic, wynikających głównie z różnych parametrów pożarów, do których zwalczania są przeznaczone. Tym samym wiedza o nich jest w istocie wiedzą o pożarach.

Urządzenia wykrywające pożar i powiadamiające o pożarze

System sygnalizacji pożarowej (SSP) – to zespół urządzeń służących do wykrycia pożaru oraz spowodowania alarmu. W jego skład wchodzi urządzenie: sygnalizacyjno-alarmowe – czujki (sensory), ręczne ostrzegacze pożarowe, urządzenia optyczno-akustyczne, odbiorcze alarmów pożarowych, odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych – centrala pożarowa, urządzenia sterujące innymi urządzeniami przeciwpożarowymi, zasilacz.

Działanie SSP jest następujące. Pożar wykrywają czujki rozmieszczone równomiernie w chronionej przestrzeni. W zależności od materiałów palnych i spodziewanych, a tym samym charakterystycznych parametrów pożaru stosuje się odpowiednie rodzaje czujek: dymu, płomienia, temperatury (niektóre czujki łączą w sobie kilka funkcji wykrywawczych). Po wykryciu pożaru czujka

W poprzednim odcinku omówiłem materiały niebezpieczne pożarowo. Tym razem przybliżę zagadnienie urządzeń przeciwpożarowych. Myślą przewodnią będzie, jak wcześniej, treść przepisów.

daje o tym sygnał do centrali pożarowej. W nowych SSP wyświetlana jest na centralce lokalizacja (adres) wzbudzonej czujki. Wcześniej radzono sobie w ten sposób, że przed drzwiami pomieszczeń wyprowadzano wskaźniki zadziałania czujek, by można było się zorientować, gdzie jest pożar.

Alarm może być skasowany przez personel w określonym czasie. Po jego przekroczeniu centrala przechodzi w tryb pracy alarmowej. Wzbudza sygnalizatory optyczno-akustyczne (świecą i wyją), daje sygnały do urządzeń sterujących działaniem innych urządzeń, np. gaśniczych lub odcinających pożar oraz do urządzeń transmisji alarmu pożarowego, tzw. monitoringu, stąd zaś sygnał jest przekazywany automatycznie do straży pożarnej.

Wciśnięcie ręcznego ostrzegacza pożarowego skutkuje tym samym, co zadziałanie czujki, z tym, że nie ma zwłoki czasowej na weryfikację alarmu: wszelkie procedury przekazywania sygnału działają natychmiast.

Urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych to elementy składowe zarówno systemów sygnalizacji pożaru, jak i tzw. monitoringu pożarowego. Monitoring polega na przekazywaniu informacji o powstaniu pożaru w danym obiekcie do najbliższej, profesjonalnej jednostki straży pożarnej. Dzieje się tak w sposób w pełni automatycz-

ny. Regulacją prawną w tym zakresie są odpowiedni przepis [2] rozporządzenia ministra oraz wytyczne komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej. Wspomniany przepis nakłada obowiązek posiadania SSP oraz jego podłączenia do jednostki straży w sposób wskazany przez komendanta powiatowego (miejskiego) PSP. Wytyczne regulują zaś skomplikowane kwestie techniczne i prawne. Ogółem, według stanu na 2016 r., monitorowanych jest pożarowo 12 810 obiektów, z czego 7339 obowiązkowo.

Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO) i urządzenia wchodzące w jego skład

DSO nie jest systemem samodzielnym. Jeśli dociera do niego informacja o pożarze z SSP, w zależności od strefy zagrożenia i przyjętego scenariusza pożarowego DSO uruchamia uprzednio nagrane automatycznie komunikaty głosowe, zawierające instrukcję postępowania dla użytkowników danych miejsc. Nie jest to niczym nowym. Nie tylko w filmach sensacyjnych w obliczu zagrożenia włącza się alarm i głos mówi: „Do wybuchu 30 sekund, ewakuacja”. W obiektach szczególnie zagrożonych i samolotach stosowano komunikaty „Uwaga! Zagrożenie! Proszę opuścić pomieszczenie!”, albo „Pull up, pull up” itp.

Urządzenia składowe to: centrala odbiorczo-sterująca, wzmacniacz (lub wzmacnia-

fot. CNBOP-PIB

cze), okablowanie, głośniki. Kluczowa dla niezawodności DSO jest zrozumiałość mowy. Utrudnieniem stosowania – bardzo wysoki koszt, podnoszony przez okablowanie, które zwykle musi być odporne na działanie temperatury pożaru.

Zgodnie z przepisami [3] stosowanie DSO jest wymagane w budynkach gromadzących bardzo dużo ludzi, w których ofiary paniki pożarowej liczyć należałoby w setkach.

Urządzenia gaśnicze i ułatwiające podjęcie gaszenia

Pod pojęciem „gaśnicze” należy rozumieć wszelkie urządzenia przeciwpożarowe, które na pożar lub inne zjawisko niebezpieczne reagują gaszeniem. Przepis wymienia kilka ich rodzajów: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia inertyzujące. Dla osób niezorientowanych w zagadnieniu z pewnością intrygująca jest różnica między stałym a półstałym urządzeniem gaśniczym lub zabezpieczającym.

Stale urządzenie gaśnicze (SUG) różni się od półstałego ukompletowaniem: ma wszystko, by samodzielnie „podjąć decyzję” o gaszeniu i gasić zgodnie z założonymi parametrami. Półstałe urządzenie nie może gasić samo, ze względu na brak możliwości podjęcia takiej decyzji. Poza tym brakuje mu czegoś do kompletu: jeśli ma orurowanie, dysze czy prądownice, to nie posiada pompy i zbiornika ze środkiem gaśniczym i na odwrót. Z tych powodów urządzenie półstałe musi być uzupełnione o celowe działanie człowieka, który podejmie decyzję o gaszeniu i podłączy w tym celu dodatkowy, brakujący sprzęt.

Mamy kilka rodzajów SUG-ów, przy czym głównym kryterium podziału jest środek gaśniczy, jaki mają podawać: wodne, pianowe, gazowe (na CO₂, zamienniki halonów, azot), aerozole.

Najszersze znane i najstarsze ze stosowanych są SUG wodne, najstarsze z nich to urządzenia zraszaczowe, a najpowszechniej stosowane – tryskaczowe. Omówimy ich budowę i działanie na przykładzie SUG tryskaczowego.

Patrząc od strony pożaru, pierwszym dostrzegalnym elementem z całego SUG będzie tryskacz: służący do rozpraszania, a nawet rozpylania wody, zatkany element termoczulym. Element ten może mieć postać korka zamykającego otwór tryskacza, podtrzymywanego przez blaszkę zlutowaną

UWAGA!

Autonomicznej czujki dymu, choć technicznie rzecz biorąc jest ona urządzeniem, przepisy nie traktują jako urządzenia przeciwpożarowego, gdyż nie jest składnikiem SSP. Sama wykrywa pożar i o nim alarmuje. Jednocześnie należy sobie zdawać sprawę, że czujkę tę kalibruje się na wykrywanie składników dymu, czyli głównie cząstek stałych, nie zaś na tlenek węgla, który jest gazem.

Działanie ostrzegawcze przed pożarem **czujników** (nie czujek) tlenu węgla następuje niejako przy okazji. Zwykle w skład gazów pożarowych wchodzi tlenek węgla, ale nie musi tak być.

Zatem jeśli ktoś chciałby zabezpieczyć swój dom zarówno przed pożarem, jak i przed tlenkiem węgla, powinien kupić dwa odrębne urządzenia. Co prawda są oferowane na rynku urządzenia uniwersalne, ale z czasem pojawią się problemy z ich kalibracją, zwłaszcza do tlenu węgla. Lepiej więc mieć je w osobnych obudowach, zwłaszcza że na ogół rozmieszczane są w różnych punktach.

czymś wrażliwym na ciepło lub szklaną ampułką z cieczą wrzącą w określonej temperaturze. Nieprzypadkowo w typoszeregu tryskaczy znalazły się te o temperaturze otwarcia (czyli wrzenia cieczy, prowadzącego do wybuchu ampułki) do 77°C i od 79°C. 78,25°C – to temperatura wrzenia substancji aż nazbyt powszechnie znanej: C₂H₅OH.

Tryskacz jest przykręcony do rury, przy czym nie jest sam – ma wielu braci, a rura wiele siostr. Otryskaczowanie obejmuje całą chronioną powierzchnię, bo przecież nigdy nie wiadomo, gdzie powstanie pożar. Rury zbiegają się w grubsze rury, które prowadzą do serca urządzenia – zaworu kontrolno-alarmowego (ZKA). To niezwykle pomysłowe urządzenie, utrzymywane w położeniu czuwania (gotowości do uruchomienia pompy) przez ciśnienie wody między tryskaczami a nim. Gdy tryskacz się otworzy, ciśnienie wody spada, wtedy zawór przechodzi w położenie wzbudzone i uruchamia pompę, będącą kolejnym składnikiem urządzenia. Dalej jest zbiornik z wodą, wystarczający do gaszenia przez kilka godzin. Są jeszcze urządzenia peryferyjne, jak dzwon alarmowy (napędzany wodą), armatura zasilająca zbiornik, rezerwowa pompa zasi-

lana z odrębnego źródła. Ciekawostką pozostaje, że pompy i ZKA są chronione przed pożarem – doświadczenie nauczyło tego twórców przepisów.

Urządzenie zraszaczowe przypomina uproszczone urządzenie tryskaczowe. Zraszacz to otwarty tryskacz lub, w najprostszym przypadku, nacięcie na rurze, przez które wypływa woda. Dalej jest uproszczony ZKA oraz pompa. W najprostszych przypadkach w ogóle nie występuje ZKA. Różnica w działaniu jest taka, że o ile tryskacz „podejmuje decyzję” o gaszeniu pożaru (pożar sam go sobie otwiera), o tyle zraszacz tego nie robi. O uruchomieniu urządzenia decyduje SSP lub człowiek.

Urządzenie tryskaczowe zawsze jest urządzeniem gaśniczym, zaś urządzenie zraszaczowe może nim być, ale najczęściej bywa urządzeniem zabezpieczającym. Wykonuje się w formie zraszaczy kurtyny wodne odcinające i osłaniające, dokonuje się chłodzenia zbiorników i instalacji sąsiadujących z pożarem, zabezpiecza linie produkcyjne.

SUG pianowe działają niemal identycznie, jak tryskacze lub zraszacze, lecz zamiast wody podają pianę. Bardzo często urządzenia pianowe są półstałymi urządzeniami gaśniczymi. Najprostszy przykład takowego to wytwornica piany średniej zamontowana w oknie kotłowni olejowej, z nasadą na zewnątrz. Najbardziej skomplikowany: wychodzący z dna zbiornika cieczy ropopochodnej z dachem stałym wąż rozprężany ciśnieniem piany podawanej z samochodu gaśniczego.

Urządzenia gazowe są bardzo drogie, dlatego praktycznie nigdy nie zabezpieczają całego budynku, a tylko jego najważniejsze i najdroższe części. Sprawdzają się tam, gdzie nie można zastosować tryskaczy, ze względu na szkodliwe działanie wody, to jest w: serwerowniach, sterowniach, skarbach wartościowych przedmiotów i dzieł sztuki. Urządzenia te są zwykle sterowane przez SSP.

Urządzenia inertyzujące to bardzo wyspecjalizowane urządzenia gaśnicze, zapobiegające rozwojowi wybuchu. Słowo inertyzujące oznacza „zobojętniające”. Zwykle są stosowane w instalacjach technologicznych i wentylacyjnych, gdzie – na impuls wywołany pożarem lub wybuchem – wstrzykują na trasie płomienia obojętny albo gaśniczy gaz lub wodę, co przerywa proces spalania. Mogą też wypełnić wolną przestrzeń zbiornika nad cieczą palną gazem obojętnym, co zabezpiecza

ją przed wybuchem. Pełnią więc rolę wymienionych w przepisach urządzeń zabezpieczających przed powstaniem wybuchu i ograniczających jego skutki. Jeśli chodzi o urządzenia ograniczające skutki wybuchu, są to najczęściej klapy odciążające, służące do wzięcia na siebie nadciśnienia wybuchu i ocalenia tym samym reszty budynku lub instalacji.

Do urządzeń ułatwiających podjęcie gaszenia należy zaliczyć hydranty zewnętrzne, których przeznaczenie jest ogólnie znane oraz hydranty i zawory hydrantowe wewnętrzne.

Hydranty wewnętrzne służą do gaszenia pożaru przez użytkowników obiektu, zanim przyjedzie straż pożarna. Występują w trzech średnicach nominalnych: 25 mm z węzłem półsztywnym (którego przekrój nie załamuje się przy zwinięciu w krąg), stosowane w budynkach użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego, 33 mm z węzłem półsztywnym, stosowane w garażach podziemnych, 52 mm z węzłem płasko składanym, stosowane w obiektach przemysłowo-magazynowych.

Zawory hydrantowe występują tylko w średnicy 52 mm. Są one instalowane na pionach nawodnionych, z utrzymaniem ciśnienia wody o odpowiedniej wartości. Stosuje się je w budynkach wysokich i wysokościowych. Nie służą stałym użytkownikom obiektu, tylko strażakom, którzy dzięki nim nie muszą ciągnąć kilku odcinków linii węzłowej głównej po klatce schodowej – podłączając wąż 52 mm do zaworu na danej kondygnacji i gasząc pożar. Nawodnione piony z zaworami hydrantowymi mają nasadę tłoczną, wyprowadzoną poza lico budynku, służącą do wspomoczenia ciśnienia wody przez samochód gaśniczy. Czasami są wyposażone we własny zbiornik z hydroforem.

Dźwigi dla ekip ratowniczych – to windy zabezpieczone przed oddziaływaniem pożaru poprzez obudowę szybu dźwigowego i przedsionki przeciwpożarowe przed drzwiami do nich. Stosowane są w budynkach mających kondygnację z posadzką na wysokości powyżej 25 m ponad poziomem terenu, poza mieszkalnymi – te powinny być w nie wyposażone, jeśli ich wysokość przekracza 55 m. Dźwig przeciwpożarowy pozwala na dotarcie strażaków (sił) i ich sprzętu (środków) do pożaru bez zmęczenia wspinaczką po schodach.

Przeciwpożarowe wyłączniki prądu – służą do odcięcia dopływu prądu do budynku,

by móc w sposób bezpieczny użyć wody do jego gaszenia. Kiedyś były to proste wyłączniki ramieniowe, teraz to skomplikowane układy przekaźnikowe, uruchamiane wcisnięciem przycisku.

Urządzenia zabezpieczające przed rozwojem pożaru i ograniczające jego skutki

Każde z urządzeń przeciwpożarowych ma cechy wymienione w powyższym podtytule. Wiele urządzeń, choć nie wykrywa ognia, nie alarmuje o nim, nie gasi i nie wspomaga gaszenia poprzez dostarczenie środka gaśniczego, to jednak skutecznie walczą z pożarem.

Przeciwpożarowe klapy odcinające to urządzenia służące do zamknięcia przewodów wentylacyjnych na granicach stref pożarowych. Uruchamiają je zintegrowane z nimi czujki lub SSP.

Urządzenia oddymiające pełnią funkcję wskazaną w ich nazwie. Na ogół są to klapy oddymiające, montowane równomiernie w dachu budynku. W tym przypadku funkcja klap nie ma na celu polepszenia widoczności w warunkach pożaru, lecz odprowadzenie na zewnątrz budynku jego temperatury. Ogranicza to zniszczenia konstrukcji przez energię pożaru, wydłuża czas do rozgorzenia i ułatwia gaszenie. Aby oddymiające klapy w stropie (dachu) budynku działały, stosuje się kurtyny dymowe – klatki z blachy dzielące przestrzeń poddachową na sektory, w których gromadzi się dym i nie rozprzestrzenia na resztę powierzchni. Przyspiesza to otwarcie właściwej klapy i ogranicza skutki oddziaływania gorących gazów pożarowych na inne elementy budynku.

Klapy oddymiające stosowane w klatkach schodowych budynków mają inną funkcję – oczyszczenie drogi ewakuacyjnej z gryzącego i trującego dymu. Jednak żeby oddymić klatkę schodową, prosta klapa lub okno, nawet samoczynnie uruchamiane, to zbyt mało. W wysokich klatkach schodowych dym nie zdąży wydostać się z nich pod własnym ciśnieniem – ochłodzi się i zawiśnie w powietrzu. Potrzebne jest wspomaganie go wentylatorami, przy czym stosuje się ich kilka, aby rozłożyć równomiernie ciśnienie na całej wysokości klatki schodowej. Celem jest tu bowiem zapewnienie niezakłóconej ewakuacji. Ta zaś możliwa jest tylko przy spełnieniu dwóch warunków dotyczących ciśnienia powietrza w klatce schodowej: przy zbyt małym dym z pożaru

wejdzie na nią, za duże uniemożliwi otwarcie drzwi przez uciekających ludzi. Skomplikowany układ wentylacji nazywa się systemem różnicowania ciśnień.

Drzwi, bramy przeciwpożarowe i inne zamknięcia przeciwpożarowe, jeżeli są wyposażone w systemy sterowania, to urządzenia mające na celu ograniczenie swobodnego rozwoju pożaru na inne części budynku. Słowo „przeciwpożarowe” w ich nazwie oznacza izolacyjność i szczelność ogniową oraz dymoszczelność. Innym zamknięciem przeciwpożarowym jest kurtyna przeciwpożarowa – bywa, że to produkt z tkaniny, a jednak spełnia warunek izolacyjności i szczelności, pozwalając na redukcję parametrów odległościowych między budynkami.

Urządzenia służące ewakuacji

Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego – nazwa mówi sama za siebie. Ewakuacji służą również urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem drogi ewakuacyjnej oraz omówione wyżej SSP i DSO.

W większości przypadków stosowanie urządzeń przeciwpożarowych jest narzucone przepisami. SUG wodne i urządzenia oddymiające dają przy okazji istotne oszczędności budowlane, jak zmniejszenie klasy odporności pożarowej budynków, powiększenie wielkości dopuszczalnych stref pożarowych. Każde takie urządzenie to większe bezpieczeństwo.

Jak widać, rodzajów urządzeń przeciwpożarowych jest dużo. Niemal za każdą z nazw kryje się norma techniczna (a nawet kilka norm), ściśle precyzująca sposób projektowania, wykonania i konserwowania danego urządzenia. W sumie jest to kilkaset stron wiedzy technicznej, którą nabywa się latami. Jeśli wziąć pod uwagę, że im większy obiekt, tym więcej urządzeń musi współpracować między sobą w sposób niezakłócony, wiedza o nich jawi się jako ogromna góra lodowa. To, co przedstawiłem powyżej, nie jest nawet jej wierzchołkiem, tylko samym czubkiem.

st. bryg. Paweł Rochala
jest p.o. dyrektorem Centralnego
Muzeum Pożarnictwa w Mysłowicach

Przypisy

[1] § 2 ust. 1 pkt 9 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).

[2] Tamże, § 28 ust. 1.

[3] Tamże, § 29 ust. 1.



Fire Eagle



Nowy model butów strażackich specjalnych

Lekkie • Komfortowe • Bezpieczne

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

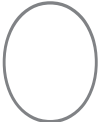
ul. 3 Maja 19, 43-400 Cieszyń,
tel./fax: 33 470 18 48, 501 080 353
deva@deva.pl, www.deva.pl

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



Ile pożarów, jakie straty (cz. 1)

Aby ochrona przeciwpożarowa była efektywna, musi opierać się na właściwym wnioskowaniu. Żeby móc stawiać diagnozy i wyciągać prawidłowe wnioski, trzeba dysponować twardymi danymi. Statystyka przychodzi wtedy z pomocą i staje się istotnym punktem odniesienia.

 Pierając się na danych źródłowych Komendy Głównej PSP, przedstawiam analizę zagrożeń pożarowych w latach 2013-2017 obejmujących różne grupy obiektów. W pierwszej części artykułu skoncentruję się na liczbie, wielkości pożarów i wysokości strat pożarowych. Druga część będzie obejmowała ocenę sprawności poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych zainstalowanych w obiektach, w których miały miejsce pożary.

Liczba pożarów

Jak pokazują dane zestawione w tabeli 1 oraz na wykresach 1 i 8, w rozpatrywanym okresie odnotowywano rocznie średnio blisko 134 tys. pożarów, przy odchyleniach od średniej w poszczególnych latach mieszczących się w przedziale ok. -10% ÷ +30%. Co ciekawe, jest to liczba mniejsza od średniej z lat 2004-2013, która wyniosła blisko 158 tys. pożarów rocznie.

Ponieważ wahania liczby pożarów w poszczególnych latach są największe w przypadku pożarów w rolnictwie oraz lasach, można domniemywać, że główną ich przyczyną są zmienne warunki atmosferyczne, zwłaszcza okresy suszy. W innych grupach obiektów różnice w liczbie pożarów w poszczególnych latach są o wiele mniejsze, przy czym pewien niepokój budzi systematyczny wzrost liczby pożarów w obiektach mieszkalnych, począwszy od 2014 r. W 2017 r. przedmiotowy wzrost w porównaniu do 2014 r. wyniósł blisko 4,8 tys. zdarzeń (18%). Podobny trend można zaobserwować w obiektach zamieszkania zbiorowego. W tym przypadku w perspektywie ostatnich pięciu lat liczba pożarów uległa niemalże podwojeniu (634 w 2017 r., 332 w 2013 r.) Oby nie były to trendy o charakterze stałym – tym bardziej, że na chwilę obecną trudno jest do- cieć ich przyczyn.

Wśród grup obiektów, w których do pożarów dochodziło najczęściej, znajdowały się obiekty mieszkalne – średnio ponad 29 tys. rocznie (21% ogółu pożarów) oraz obiekty rolnicze, w tym uprawy – 35 tys. rocznie (25% ogółu pożarów). Można powiedzieć, że taka liczba pożarów w rozpatrywanych grupach obiektów, z zastrzeżeniem tego, co powiedziano wcześniej, jest swego rodzaju „normą”, wynikającą zarówno z masowości występowania tych obiektów, jak i specyfiki ich użytkowania.

Trzecią pod względem liczebności grupą były pożary lasów – średnio 5,7 tys. rocznie (4% ogółu), przy czym w analizowanym okresie zdecydowanie od średniej odbiegał rok 2015, w którym odnotowano ponad 11 tys. zdarzeń, podczas gdy w pozostałych latach ta liczba oscylowała w granicach 3,3-4,8 tys.

Pożary w pozostałych grupach nie przekraczały średnio progu 2%: 1,7% w obiektach

Tabela 1. Liczba pożarów w wybranych grupach obiektów w odniesieniu do ogólnej liczby pożarów w latach 2013-2017

Rodzaj obiektu	Rok											
	2013		2014		2015		2016		2017		Średnia z lat 2013-2017	
	liczba	% ogółu	liczba	% ogółu	liczba	% ogółu	liczba	% ogółu	liczba	% ogółu	liczba	% ogółu
Ogółem	126418	100	145234	100	184820	100	126241	100	125892	100	141721	100
użyteczności publicznej	2318	1,8	2228	1,5	2459	1,3	2599	2,1	2420	1,9	2405	1,7
zamieszkania zbiorowego	332	0,3	391	0,3	482	0,3	561	0,4	634	0,5	480	0,3
mieszkalne	27157	21	26962	19	29067	16	30573	24,2	31756	25	29103	21
produkcyjne	2068	1,6	2232	1,5	2425	1,3	2306	1,8	2254	1,8	2257	1,6
magazynowe	976	0,8	979	0,7	1117	0,6	907	0,7	999	0,8	996	0,7
rolnicze	26974	21	39684	27	55485	30	26322	21	26778	21	35049	25
las	4427	3,5	4685	3,2	11367	6,2	4810	3,8	3316	2,6	5721	4,0

użyteczności publicznej, 0,3% w obiektach zamieszkania zbiorowego, 1,6% w obiektach produkcyjnych oraz 0,7% w obiektach magazynowych. Niemniej jednak należy mieć świadomość, że ta relatywnie niewielka liczba pożarów w sumie generowała rocznie średnio ok. 40% strat pożarowych. Największy udział miały w tym obiekty przemysłowe. Ale o szczegółach nieco później.

Wielkość pożarów

Oceniając skalę ryzyka ogniowego, a przy tym również skuteczność systemu przeciwdziałania powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożarów, należy spojrzeć na ich rozmiary. W tym kontekście analiza danych za ostatnie 5 lat (zob. taba 25) pozwala na sformułowanie tezy, że struktura pożarów w poszczególnych grupach obiektów

pod względem ich wielkości nie uległa zasadniczym zmianom w stosunku do okresów wcześniejszych. I tak w odniesieniu do ogółu zdarzeń, podobnie jak w latach przed 2013 r., zdecydowaną ich większość, na poziomie blisko 95%, stanowiły pożary małe, a średnia powierzchnia jednego pożaru wyniosła 23 m². Pożary średnie, duże i bardzo duże stanowiły łącznie nieco ponad 5%,

Tabela 2. Pożary ogółem oraz w wybranych grupach obiektów, według wielkości, w latach 2013-2017

Rodzaj obiektu	Wielkość pożaru*	Rok											
		2013		2014		2015		2016		2017		Średnia z lat 2013-2017	
		liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Obiekty ogółem	M	119926	94,9	135887	93,6	172772	93,5	120764	95,7	120407	95,6	133951	94,5
	Ś	6083	4,8	8736	6,0	11276	6,1	5087	4,0	5117	4,1	7260	5,1
	D	340	0,3	528	0,4	662	0,4	316	0,3	298	0,2	429	0,3
	BD	69	0,1	83	0,1	110	0,1	74	0,1	70	0,1	81	0,1
	R	126418	100	145234	100	184820	100	126241	100	125892	100	141721	100
Użyteczności publicznej	M	2201	95,0	2118	95,1	2337	95,0	2511	96,6	2332	96,4	2300	95,6
	Ś	92	4,0	91	4,1	109	4,4	70	2,7	67	2,8	86	3,6
	D	24	1,0	19	0,9	9	0,4	14	0,5	16	0,7	16	0,7
	BD	1	0,0	0	0,0	4	0,2	4	0,2	5	0,2	3	0,1
	R	2318	100	2228	100	2459	100	2599	100	2420	100	2405	100
Zamieszkania zbiorowego	M	318	95,8	373	95,4	467	96,9	552	98,4	626	98,7	467	97,3
	Ś	9	2,7	12	3,1	13	2,7	7	1,2	7	1,1	10	2,0
	D	5	1,5	6	1,5	2	0,4	2	0,4	1	0,2	3	0,7
	BD	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	R	332	100	391	100	482	100	561	100	634	100	480	100
Mieszkalne	M	26227	96,6	25965	96,3	28015	96,4	29649	97,0	30837	97,1	28139	96,7
	Ś	907	3,3	975	3,6	1022	3,5	896	2,9	895	2,8	939	3,2
	D	23	0,1	21	0,1	30	0,1	27	0,1	23	0,1	25	0,1
	BD	0	0,0	1	0,0	0	0,0	1	0,0	1	0,0	1	0,0
	R	27157	100	26962	100	29067	100	30573	100	31756	100	29103	100
Produkcyjne	M	1725	83,4	1885	84,5	2020	83,3	1934	83,9	1933	85,8	1899	84,2
	Ś	285	13,8	278	12,5	324	13,4	302	13,1	261	11,6	290	12,8
	D	40	1,9	51	2,3	61	2,5	46	2,0	40	1,8	48	2,1
	BD	18	0,9	18	0,8	20	0,8	24	1,0	20	0,8	20	0,9
	R	2068	100	2232	100	2425	100	2306	100	2254	100	2257	100
Magazynowe	M	796	81,6	783	80,0	891	79,8	720	79,4	807	80,8	799	80,3
	Ś	146	15,0	144	14,7	167	15,0	132	14,6	145	14,5	147	14,7
	D	20	2,0	36	3,7	42	3,8	36	4,0	29	2,9	33	3,3
	BD	14	1,4	16	1,6	17	1,5	19	2,1	18	1,8	17	1,7
	R	976	100	979	100	1117	100	907	100	999	100	996	100
Rolnicze	M	23393	86,7	33916	85,5	48207	86,9	23522	89,4	24031	89,7	30614	87,3
	Ś	3358	12,4	5402	13,6	6814	12,3	2631	10,0	2572	9,6	4155	11,9
	D	194	0,7	322	0,8	418	0,8	148	0,6	154	0,6	247	0,7
	BD	29	0,1	44	0,1	46	0,1	21	0,1	21	0,1	32	0,1
	R	26974	100	39684	100	55485	100	26322	100	26778	100	35049	100
Lasy	M	4216	95,2	4349	92,8	10481	92,2	4608	95,8	3138	94,6	5358	93,7
	Ś	207	4,7	321	6,9	862	7,6	199	4,1	178	5,4	353	6,2
	D	4	0,1	14	0,3	23	0,2	3	0,1	0	0,0	9	0,2
	BD	0	0,0	1	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	R	4427	100	4685	100	11367	100	4810	100	3316	100	5721	100

* Wielkość pożaru: M – mały, Ś – średni, D – duży, BD – bardzo duży, R – razem

Tabela 3. Wysokość strat pożarowych ogółem oraz w wybranych grupach obiektów w latach 2013-2017

Rodzaj obiektu	Rok											
	2013		2014		2015		2016		2017		Średnia z lat 2013-2017	
	tys. zł	% ogółu	tys. zł	% ogółu	tys. zł	% ogółu	tys. zł	% ogółu	tys. zł	% ogółu	tys. zł	% ogółu
Ogółem	999913	100	1237770	100	1464754	100	1141820	100	1169415	100	1202734	100
użyteczności publicznej	76445	7,6	61542	5,0	88433	6,0	82060	7,2	95306	8,1	80757	6,7
zamieszkania zbiorowego	9236	0,9	39071	3,2	6525	0,4	6016	0,5	5540	0,5	13278	1,1
mieszkalne	277227	27,7	275043	22,2	307723	21,0	307673	26,9	371338	31,8	307801	25,6
produkcyjne	204885	20,5	295497	23,9	454944	31,1	276537	24,2	242892	20,8	294951	24,5
magazynowe	53346	5,3	96196	7,8	140073	9,6	97067	8,5	84689	7,2	94274	7,8
rolnicze	176933	17,7	269894	21,8	213597	14,6	132905	11,6	129066	11,0	184479	15,3
las	18930	1,9	6437	0,5	16579	1,1	3281	0,3	2581	0,2	9562	0,8

przy czym te ostatnie odpowiednio 0,3 i 0,1%.

Niemniej jednak należy zwrócić uwagę na nieco większe wskaźniki pożarów średnich, dużych i bardzo dużych w obiektach produkcyjnych, magazynowych i rolniczych. Tam stanowiły one średnio łącznie blisko 20% w przypadku obiektów produkcyjnych, ponad 15% w przypadku obiektów magazynowych oraz niespełna 13% w przypadku obiektów rolniczych. Konsekwencją tego była również relatywnie duża średnia powierzchnia przypadająca na jeden pożar, która wyniosła w obiektach produkcyjnych 77 m², magazynowych – 109 m² oraz rolniczych – 81 m². Dla ekspertów ten fakt nie powinien stanowić zaskoczenia, jeśli weźmie się pod uwagę specyfikę tych obiektów, m.in. zwykle większą niż w innych grupach gęstość obciążenia ogniowego (duża ilość materiałów palnych), występowanie materiałów niebezpiecznych pożarowo (łatwo zapalnych), czy też – w przypadku obiektów produkcyjnych – prowadzenie dynamicznych operacji procesowych. W mojej ocenie w tych gru-

pach obiektów obok czynników wspomnianych powyżej szybkiej lokalizacji pożaru nie sprzyjają również uwarunkowania przestrzenno-konstrukcyjne – zwykle mamy tam do czynienia z większymi niż w innych przypadkach kubaturami poszczególnych pomieszczeń i stref pożarowych.

Inaczej rzecz ma się w przypadku obiektów mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego. W tych dwóch grupach pożary małe stanowiły średnio ok. 97%. Najmniejsza była również ich powierzchnia jednostkowa – średnio 17 m² na jeden pożar w obiektach zamieszkania zbiorowego oraz 18 m² w obiektach mieszkalnych. Bez wątpienia wpływ na ten wskaźnik ma wydzielanie poszczególnych pomieszczeń mieszkalnych elementami o określonej odporności ogniowej. Tym samym uprawnione jest stwierdzenie o zauważalnym pozytywnym wpływie biernych zabezpieczeń przeciwpożarowych na obniżenie poziomu ryzyka pożarowego.

Nieco większą powierzchnię pożaru jednostkowego (23 m²), taką samą, jak w od-

niesieniu do ogółu pożarów, odnotowano w przypadku obiektów użyteczności publicznej, gdzie przy podobnej do obiektów zamieszkania zbiorowego i mieszkalnych charakterystyce pod względem obciążenia ogniowego częściej spotyka się jednak większe kubatury poszczególnych pomieszczeń i stref pożarowych.

Cieszy, że w analizowanym okresie udało się utrzymać na poziomie zdecydowanie poniżej jednego hektara (umowna granica pożaru małego) średnią powierzchnię jednostkową pożarów w lasach oraz uprawach rolniczych, która wyniosła odpowiednio 0,35 i 0,57 ha. Jest to jeden z elementów świadczących o prawidłowym funkcjonowaniu systemu ochrony przeciwpożarowej, zarówno w wymiarze działań ratowniczo-gaśniczych, jak i zapobiegawczych, tych ostatnich bardziej intensywnych na obszarach leśnych.

Wielkość strat pożarowych

Jeśli chodzi o wysokość strat pożarowych (zob. tabele 3 i 4) należy zauważyć, że na przestrzeni ostatnich 5 lat nastąpił ich

Tabela 4. Wysokość strat pożarowych średnio w jednym pożarze w latach 2013-2017

Rodzaj obiektu	Rok											
	2013		2014		2015		2016		2017		Średnia z lat 2013-2017	
	tys. zł	% ogółu	tys. zł	% ogółu	tys. zł	% ogółu	tys. zł	% ogółu	tys. zł	% ogółu	tys. zł	% ogółu
Ogółem	9,6	100	10,6	100	9,7	100	10,8	100	11,9	100	10,5	100
użyteczności publicznej	13,7	143	12,8	121	13,3	137	12,6	117	19,6	165	14,4	137
zamieszkania zbiorowego	3,1	32	5,8	55	6,2	64	1,5	14	2,2	18	5,9	56
mieszkalne	11,9	124	12,4	117	12,5	129	11,8	109	12,7	107	19,1	182
produkcyjne	40,1	418	59,3	559	83,7	863	54,0	500	47,1	396	52,0	494
magazynowe	10,4	108	24,1	227	28,3	292	21,5	199	23,0	193	18,7	178
rolnicze	7,9	82	8	75	6,2	64	8,6	80	9,2	77	6,2	59
las	1,5	16	0,7	7	1,2	12	0,5	5	0,4	3	0,8	7

średni wzrost w stosunku do średniej z lat 2004-2013 o ok. 11%, co należy ocenić jako wzrost stosunkowo niewielki. Poza strażami w obiektach przemysłowych znacząco nie wzrosła również średnia wartość szkody jednostkowej – a w niektórych przypadkach wręcz się obniżyła. Ostatni z wymienionych trendów można zaobserwować m.in. w odniesieniu do jednostkowych strat pożarowych w obiektach zamieszkania zbiorowego i lasach. Tym samym w przypadku tych pierwszych prawie dwukrotny wzrost liczby pożarów nie przełożył się wcale na wzrost szkód pożarowych, a wręcz przeciwnie – na ich obniżenie. W 2013 r. wspomniane straty przy 332 pożarach oszacowano na poziomie 9,2 mln, podczas gdy w 2017 r. przy 634 pożarach wyniosły one ok. 5,5 mln zł. Niemniej w odniesieniu do obiektów zamieszkania zbiorowego należy mieć świadomość, że przy relatywnie niewielkiej liczbie zdarzeń jedna duża szkoda, np. taka, jaka miała miejsce w 2014 r. na terenie jednego z kompleksów hotelowych na terenie województwa małopolskiego, może istotnie zaburzyć wskaźniki szkodowości w danym roku (straty ogółem – ok. 39 mln zł, wspomniana strata jednostkowa – ok. 30 mln zł).

Największy udział w ogólnej wielkości start pożarowych w analizowanym okresie miały pożary w obiektach mieszkalnych, przemysłowych oraz rolniczych, które w omawianym okresie średnio wyniosły odpowiednio: 307,8 mln zł (25,6%), 295,0 mln zł (24,5%) oraz 184,5 mln zł (15,3%). Nieco mniejszy, ale znaczący był również udział strat pożarowych powstałych w obiektach magazynowych – 94,3 mln zł (7,8%) oraz użyteczności publicznej – 80,8 mln zł (6,7%).

Jeśli chodzi o obiekty mieszkalne, całkowita wysokość szkód pożarowych w danym

roku zależy głównie od liczby zaistniałych pożarów, ponieważ średnie straty w jednym pożarze niezmiennie oscylują w granicach 12-13 tys. zł. Tym samym, wobec omówionego wcześniej systematycznego wzrostu z roku na rok tej liczby, rośnie również sumaryczna kwota rozpatrywanych strat. W 2017 r. wyniosła ona ok. 370 mln zł, przy przytoczonej wcześniej średniej z 5 lat ok. 308 mln zł.

Liczba pożarów w obiektach rolniczych, w tym uprawach, charakteryzuje się dużą zmiennością w poszczególnych latach, determinowaną warunkami atmosferycznymi w danym roku. Tym samym, wobec utrzymującej się na podobnym poziomie średniej straty jednostkowej: 8-9 tys. zł, sumaryczna wysokość szkód pożarowych w tej grupie obiektów, tak samo jak w obiektach mieszkalnych, jest przede wszystkim pochodną mniejszej bądź większej liczby zaistniałych w dany roku pożarów.

W przypadku obiektów produkcyjnych w okresie minionych 5 lat zanotowano średni wzrost wysokości strat pożarowych w stosunku do średniej z lat 2004-2013 o ok. 23%. Podobnie jak we wcześniejszych okresach występowały znaczne wahania roczne, zarówno co do ogólnej wysokości strat pożarowych, jak i średniej szkody jednostkowej. Największą sumaryczną wartość szkód pożarowych na poziomie 455 mln zł (średnio ok. 84 tys. na jeden pożar) zanotowano w 2015 r., przy przytoczonej powyżej średniej 5-letniej wynoszącej ok. 295 mln zł (52 tys. zł na jeden pożar). Dla porównania w okresie 2004-2013 największy skok wartości szkód pożarowych w obiektach produkcyjnych nastąpił w 2012 r. i wyniósł blisko 450 mln zł (średnio ok. 190 tys. zł na jeden pożar), przy średniej z tego okresu wynoszącej ok. 240 mln zł (średnio 103 tys. zł na jeden pożar).

Podobny rozkład strat pożarowych zarejestrowano w grupie obiektów magazynowych. Tak samo jak w przypadku obiektów produkcyjnych rekordowy zarówno pod względem sumarycznej wielkości strat pożarowych, jak i wysokości szkody jednostkowej był 2015 r. Straty wyniosły nieco ponad 140 mln zł (średnio 9,6 tys. zł na jeden pożar), przy średniej z 5 lat wynoszącej 94,3 mln zł (7,8 tys. zł na jeden pożar). Średnia ta jest porównywalna ze średnią z lat 2004-2013, która wynosiła ok. 93 mln zł.

Straty pożarowe w lasach utrzymywały się na niskim poziomie, zwłaszcza w ostatnich dwóch latach (2,6 oraz 3,3 mln zł), co było wynikiem zarówno relatywnie niewielkiej liczby pożarów, jak i straty jednostkowej (0,2-0,3 tys. zł na jeden pożar). W latach charakteryzujących się zwiększoną palnością omawiane straty, zarówno całkowite, jak i jednostkowe, były nieco większe, lecz w skrajnym przypadku w 2013 r. nie przekroczyły wartości sumarycznej 19 mln zł (1,5 tys. zł na jeden pożar).

Podsumowując tę część artykułu, można pokusić się o tezę, że poziom zagrożenia, czy też mówiąc szerzej – ryzyka pożarowego na przestrzeni ostatnich 5 lat nie uległ zasadniczym zmianom w stosunku do okresów ubiegłych. Niemniej jednak zauważalny był wzrost liczby pożarów i w konsekwencji strat pożarowych w obiektach mieszkalnych. Przy niezmienną liczbę pożarów zaobserwowano także istotny wzrost wysokości szkód pożarowych w obiektach przemysłowych. Mimo rocznych wahań na niezmiennym poziomie utrzymują się natomiast średnie straty pożarowe w obiektach magazynowych oraz rolniczych.

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

REKLAMA

Dyplomy okolicznościowe

Wykonujemy dyplomy wieloelementowe, co nadaje im dużej głębi, tzw. efektu 3D. Dzięki laminatom grawerskim mamy nieograniczone możliwości, to sprawia, że każda obdarowana takim dyplomem osoba czyje się naprawdę wyróżniona.



Eleganckie identyfikatory

o dużej trwałości w najniższej cenie

Trzy warianty zapięć: pinsy, agrafta i magnes



identyfikator.net

Szybki kontakt:
tel.: +48 501 523 849
poczta@identyfikator.net

Do końca kwietnia
z kodem 10% taniej:
PSP10M

Dylematy dowodzącego

Zamiar taktyczny to ustalenie priorytetów i celów działania ratowniczego oraz kolejności technik i sposobów ich realizacji.

O powodzeniu akcji ratowniczo-gaśniczej podczas pożarów wewnętrznych zazwyczaj decyduje dokładne rozpoznanie i pierwsze decyzje. Dlatego tak ważny jest rozsądny i przemyślany wybór taktyki przez kierującego działaniem ratowniczym.

Doświadczenie zawodowe kierującego działaniem ratowniczym (dalej KDR) bardzo pomaga w adekwatnej ocenie zdarzenia. Jednak, jak pokazuje rzeczywistość, nie zawsze pierwszym KDR na miejscu zdarzenia będzie ten z największym doświadczeniem. Może to wynikać na przykład ze specyfiki danego rejonu operacyjnego. Zdarza się, że jednostka, która statystycznie rzadko uczestniczy w działaniach przy pożarach wewnętrznych, nagle staje przed poważnym wyzwaniem, jakim jest rozwinięty pożar w obiekcie mieszkalnym, przemysłowym czy użyteczności publicznej. Rozwijający się pożar wewnętrzny sam w sobie jest już groźnym zjawiskiem, nie mówiąc o tym, że ogień zamknięty w czterech ścianach niesie ze sobą dodatkowo niebezpieczeństwo wystąpienia zjawisk pożarowych niespotykanych przy pożarach na przestrzeni otwartej. Trzeba brać pod uwagę różne typy zapłonu gazów pożarowych czy wsteczny ciąg płomienia. Kumulowanie się gazów pożarowych wewnątrz budynku, potencjalne występowanie substancji niebezpiecznych (łatwopalnych, wybuchowych) to kolejne czynniki stwarzające zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi znajdujących się w miejscu zdarzenia, w tym samych ratowników.

Zamiar taktyczny przy pożarze wewnętrznym

Cele działań ratowniczo-gaśniczych zawsze będą takie same, natomiast w zależności od sytuacji zmieniają się priorytety ratownicze. I właśnie na ich podstawie KDR powinien podejmować decyzje (będące nierzadko trudnym wyborem). Sformułowanie zamiaru taktycznego zawsze poprzedzone jest rozpoznaniem sytuacji i oceną własnych możliwości. Na podstawie kalkulacji tych czynników KDR podejmuje decyzje i wydaje rozkazy bojowe. Możliwości to nic innego, jak dostępne na miejscu akcji siły i środki ratownicze. Ich brak lub niedobór będzie znacząco wpływał na podjęcie decyzji. Ocena sytuacji powinna uwzględniać wszelkie potencjalne zagrożenia (dla ludzi i mienia), a także konsekwencje wynikające z rozwoju i szybkiego rozprzestrzenienia się pożaru. Dopiero wtedy można przystąpić do sprecyzowania zamiaru taktycznego.

Niskie stany osobowe

W przypadku pożarów wewnętrznych zawsze najważniejsze jest uratowanie wszystkich zagrożonych osób i zwierząt, szybka lokalizacja źródła pożaru i ugaszenie stosunkowo niedużą ilością środków gaśniczych. Ważne jest również usunięcie z obiektu produktów spalania i rozkładu

termicznego (dymu). Jednak nie zawsze jesteśmy w stanie zająć się tymi wszystkimi elementami jednocześnie. Dowodzenie to sztuka wyborów i kompromisów. Nietrudno wyobrazić sobie sytuację, gdy w płonącym budynku uwięzione są osoby, które nie mogą ewakuować się samodzielnie, a liczba ratowników na miejscu zdarzenia nie pozwala na podjęcie działań ratowniczych i gaśniczych równocześnie. Należy wówczas dokonać wyboru: gasić czy ratować? Jeśli najważniejszym z priorytetów jest ratowanie życia ludzi, wybór ten wydaje się oczywisty. Jednak nadal wszystko zależy od konkretnej sytuacji i jej oceny. Bezpośrednie zagrożenie życia będzie wymagało natychmiastowych działań ratowniczych, co przy niewystarczającej liczbie ratowników może oznaczać nawet całkowite zlekceważenie sytuacji pożarowej. Z tak ekstremalną sytuacją spotkali się strażacy np. podczas gaszenia hotelu socjalnego w Kamieniu Pomorskim w 2009 r. Wówczas w początkowej fazie akcji nie było mowy o podjęciu działań gaśniczych, a cały wysiłek wszystkich obecnych na miejscu ratowników skierowany został na uratowanie jak największej liczby osób.

Co jednak w sytuacji, gdy ludziom zagrażają produkty spalania, a nie sam ogień? Nadal priorytetem jest ratowanie

życia, a więc dotarcie i ewakuowanie osób nieprzytomnych oraz przebywających w zadymieniu. W takiej sytuacji jednak bardzo dobrym rozwiązaniem jest odizolowanie pomieszczenia objętego pożarem od reszty obiektu, miejsc, gdzie przebywać mogą osoby postronne. Najprostszy sposób to zamknięcie drzwi do takiego pomieszczenia. Można to także zrealizować przez powieszenie w świetle otworu kurtyny dymowej (co jest coraz bardziej powszechne). Daje to podwójną korzyść: po pierwsze ogranicza dalsze rozprzestrzenianie gazów i dymu w obiekcie, a po drugie zabezpiecza przed nagłym rozprzestrzenieniem ognia na inne pomieszczenia, co w sytuacji, gdy ratownicy zaaferowani są dotarciem do osób poszkodowanych, jest ważne z punktu widzenia ich bezpieczeństwa. Pożar zamknięty w jednym pomieszczeniu przestaje się rozwijać. Jest to obecnie bardzo popularny sposób czasowego wyeliminowania samego pożaru z listy priorytetów w sytuacji, kiedy z jakiegoś powodu nie można od razu podjąć akcji gaśniczej. Ponadto jeśli drzwi do pomieszczenia pożarowego są jedynym otworem doprowadzającym powietrze do strefy spalania, ich zamknięcie spowoduje spadek temperatury i wydzielanego ciepła.

Czy zatem zawsze ratowanie ma priorytet przed gaszeniem? Nie każdy taki pożar będzie od razu stwarzał bezpośrednie zagrożenie dla osób przebywających w obiekcie, co w toku rozpoznania powinno zostać ustalone. Czasem osoby przebywające w pomieszczeniach zamkniętych, odizolowanych przynajmniej przez jakiś czas od strefy zadymienia, nie będą stanowiły priorytetu ratowniczego. Tam sytuacja może przez pewien czas być stabilna, wyprowadzenie tych osób na zadymione ciągi komunikacyjne byłoby dużo gorsze. Lepszym rozwiązaniem wydaje się izolacja miejsca pożaru oraz przystąpienie do usuwania zadymienia z budynku, czyli zastosowanie wentylacji taktycznej. Po „wyczyszczeniu” obiektu z gazów pożarowych można ewakuować ludzi w sposób bezpieczniejszy dla nich albo przystąpić do gaszenia pożaru bez wprowadzenia ewakuacji. Jeszcze inna jest sytuacja, kiedy pożar zaczyna się dopiero rozwijać. Wtedy często to właśnie ogniem należy zająć się w pierwszej

kolejności. Ma to skutkować szybkim zaprowadzeniem nad pożarem, tak by nie zdążył rozwinąć się do rozmiarów zagrażających życiu i zdrowiu. W tym scenariuszu działań potencjalna próba skupienia się na ewakuacji ludzi mogłaby zakończyć się znacznym pogorszeniem warunków pożarowych i w konsekwencji skomplikować całość działań ratowniczo-gaśniczych.

Widzimy więc, że prowadzenie akcji związanych z pożarami wewnętrznymi przy niewystarczającym potencjale ratowniczym sprawia, że osoba odpowiedzialna może sformułować różne zamiary taktyczne, które będą zależały od priorytetów ratowniczych. Jednak deficyt ratowników w pierwszej fazie działań to nie jedyny problem, z jakim musi zmierzyć się kierujący działaniem ratowniczym.

Brak rozpoznania

Kolejnym problemem przy wypracowaniu zamiaru taktycznego może być niemożność przeprowadzenia pełnego rozpoznania sytuacji pożarowej. O tym, że rozpoznanie jest jednym z kluczowych elementów akcji ratowniczo-gaśniczej, nie trzeba nikogo przekonywać. Jednak przy pożarach wewnętrznych KDR nie zawsze jest w stanie pozyskać w toku rozpoznania na tyle dużo informacji, aby przyjąć właściwą taktykę działań. Przede wszystkim zdarzenie ma miejsce wewnątrz budynku, co uniemożliwia pogląd na całość sytuacji. Często nie wiadomo, czy są w środku osoby poszkodowane, w którym miejscu się znajdują i ile ich jest. Ponadto nie wiadomo, jaka jest skala samego zdarzenia i w jakim stadium rozwoju znajduje się pożar. KDR może czerpać przydatne informacje zwłaszcza z oznak zewnętrznych – tu bardzo duże znaczenie ma umiejętność „czytania dymu”. Jego kolor, prędkość, gęstość, dynamika, skłonność do szybkiego unoszenia pozwolą dowodzącemu umiejscowić ogień i ocenić stopień rozwoju pożaru. Obecnie właściwe rozpoznanie przy pożarach wewnętrznych to również rozpoznanie termowizyjne. Z uwagi na ograniczenia budowlane jedną z najpowszechniejszych taktyk stosowanych w ramach rozpoznania jest wprowadzenie rot gaśniczych, które równocześnie przeszkukują obiekt, prowadząc dalsze rozpoznanie bojem. Kolejne decyzje będą

uwarunkowane właśnie rozpoznaniem.

Może się zdarzyć, że rozpoznanie zostanie nienależycie wykonane, co może być brzemienne w skutkach. Pełne rozpoznanie 360° polega na obejściu całego budynku i sprawdzeniu go wizualnie ze wszystkich stron. Jednak w obiektach znacznych rozmiarów KDR często odwleka etap obejścia budynku dookoła, zwłaszcza jeśli widoczne są już oznaki pożaru od strony, z której strażacy przybyli. Nie należy lekceważyć dokładnego rozpoznania zewnętrznego, ponieważ może to skutkować przyjęciem błędnej taktyki. Łatwo wyobrazić sobie pożar w budynku wysokim na jednej z górnych kondygnacji, gdzie w toku rozpoznania KDR dostrzega płomienie wychodzące oknem i poleca sprawić drabinę mechaniczną lub podnośnik do okna w celu podania prądu gaśniczego, a równocześnie wprowadza rotę od strony klatki schodowej. Co jednak w sytuacji, gdy z drugiej strony budynku w oknach płonącego mieszkania znajdują się osoby zagrożone? KDR nie wykonał pełnego rozpoznania i nie wiedząc o tym, wybiera jako priorytet działania gaśnicze, a nie ratowanie ludzi. Innym przykładem może być pożar kompleksu obiektów. Szybkie potwierdzenie pożaru i zaangażowanie sił i środków w działania gaśnicze może skutkować tym, że nie zostaną sprawdzone przyległe części kompleksu, gdzie mogą znajdować się zagrożeni. Może panować tam również silne zadymienie, nawet w znacznej odległości od miejsca pożaru. Takiej sytuacji może odpowiadać np. pożar garażu przylegającego do domu mieszkalnego. Jeszcze jeden przykład błędnego rozpoznania – pożar mieszkania w budynku wielorodzinnym. KDR na miejscu stwierdza ciemny dym wydobywający się z okna. Przekazuje informację o pożarze mieszkania i wysyła rotę gaśniczą do działań, jednak z powodu złożonej konfiguracji obiektu nie sprawdza budynku z każdej strony. Sytuacja pożarowa po przeciwnej stronie wygląda nieco inaczej, z okna lokalu wydobywają się już płomienie, które powodują przerzut ognia powyżej, do innego mieszkania lub na palną konstrukcję dachu czy poddasza – o czym KDR dowie się, gdy już będzie za późno na właściwą reakcję. To tylko kilka przykładów, ale podobne sytuacje mogą zdarzać się w rzeczywisto-

stych działaniach każdego dnia, dlatego zawsze dowodzący powinni być wyczuleni na kwestię właściwego, pełnego przeprowadzania rozpoznania.

Skala zdarzenia

Zazwyczaj określenie: pożar wewnętrzny kojarzy się z pożarem mieszkania w bloku, czy pomieszczenia w domu jednorodzinnym. Jednak dotyczy ono każdego pożaru w ograniczonej kubaturze. Równie dobrze może to być pomieszczenie piwniczne, jak i hala magazynowa, duży sklep czy zakład przemysłowy. Oczywiście pożary dużych obiektów zdarzają się rzadziej, niemniej jednak do nich dochodzi. Późno zauważony pożar przy nagromadzeniu materiału palnego ma szansę rozwinąć się do znacznych rozmiarów. Widok zdarzenia takiej skali może zaskoczyć niejednego dowodzącego akcją.

Bardzo często pożary obiektów wielkopowierzchniowych gasi się z zewnątrz. Jest to spowodowane głównie troską o bezpieczeństwo ratowników. Ogromne ilości ciepła wyzwalanego przez pożar mogą doprowadzić do częściowego lub całkowitego zawalenia stropu. Regułą jest, że działania prowadzi się według tego scenariusza, kiedy obiekty (i ich zawartość) wydają się być już stracone. Jednak w chwili dojazdu pierwszych zastępów sytuacja pożarowa może wyglądać zgoła odmiennie, a pierwszy KDR musi zdecydować, jaką taktykę zastosować. Pożar obejmujący nawet dużą powierzchnię nie musi być jeszcze w pełni rozwinięty. Dotyczy to zwłaszcza budynków o znacznej wysokości, jak hale czy magazyny wysokiego składowania. Gazy pożarowe, w których przecież zawarta jest zdecydowanie największa ilość ciepła, zanim zaczną oddawać to ciepło do wszystkich palnych materiałów, gromadzą się pod stropem i sukcesywnie, wypełniając coraz większą kubaturę, schodzą niżej. Przy dużej wysokości pomieszczeń etap ten trwa dość długo. Oznacza to, że ogień może objąć znaczną powierzchnię, zanim pożar przejdzie w przestrzenny, czyli w pełni rozwinięty. Z charakterystyki krzywej pożaru wiadomo, że mechanizm przejścia w pożar w pełni rozwinięty jest bardzo gwałtowny. Temperatura i ilość wydzielanego ciepła przyrastają wówczas bardzo szybko. Czas ten mierzony jest w sekundach. Aby przerwać ten proces, należy schłodzić gazy, czyli źródło ciepła i wszystkie palne powierzchnie, potencjalne paliwa. Jedną z taktyk, którą można zastosować w celu niedopuszczenia do nagłego rozwoju i roz-

przestrzenienia się pożaru, jest podanie tzw. szybkiej wody. Środek gaśniczy powinien być podany w sposób ciągły ze znaczną wydajnością i na całą zagrożoną powierzchnię. Istnieje więc konieczność zastosowania odpowiedniej armatury o znacznym zasięgu rzutu środka gaśniczego. W przypadku obiektów wielkopowierzchniowych tradycyjne prądownice mogą nie być wystarczające. Poza tym budowa linii gaśniczych zajmuje jakiś czas, a chodzi przecież o jak najszybsze działanie. Dlatego też w pewnych sytuacjach dobrym rozwiązaniem jest zastosowanie np. działek wodnych. Duży zasięg rzutu i wydajność podawanej wody umożliwiają zadziałanie w krótkim czasie na znacznej powierzchni pożaru. Taka taktyka ma jednak swoje ograniczenia. Przede wszystkim strażacy muszą dostać się jak najbliżej miejsca pożaru i mieć możliwość podania z zewnątrz wody bezpośrednio na pożar (co wymaga dostępności otworów, jak okna, bramy czy drzwi, przez które woda ta będzie wlewana). Aby pożar mógł się rozwinąć, musi mieć stały dopływ powietrza, więc takie budynki rzadko kiedy będą szczelnie zamknięte. W przeciwnym razie zadymienie wypełniłoby obiekt, tłumiąc płomienie. Trzecim warunkiem jest otwarta przestrzeń – nieprzeznaczona ścianami ani niezastawiona innymi przeszkodami, przez które woda się nie przedostanie. Trzeba jednak zauważyć, że podawanej w ten sposób wody szybko zabraknie, a wykonanie zaopatrzenia wodnego wiąże się ze zwłoką. Dlatego po sposób ten powinno się sięgać jedynie w sytuacji, gdy pożar jest stale dopowietrzany i w stadium tuż przed fazą rozwinięcia. Można powiedzieć, że to jedyna możliwość powstrzymania go przed rozgorzeniem. Dzięki takiej taktyce zyskuje się na czasie. Pożar naturalnie nie zostanie ugaszony, ale znacznie przygaszony i spowolniony. W dalszej kolejności należałoby wejść do obiektu z tradycyjnymi liniami gaśniczymi i go dogasić. Oczywiście niezbędne jest wykonanie zaopatrzenia wodnego lub wczesne zadysponowanie kolejnych zastępów, zanim pożar podniesie się na nowo. Rolą KDR jest określenie, czy taktyka szybkiej wody jest w danej sytuacji najlepszym rozwiązaniem. O ile pożar nie jest jeszcze bardzo rozwinięty, lepszym wyjściem będzie użycie rot gaśniczych ze standardowymi liniami niż zalewanie pomieszczeń dużą ilością wody, powodującą zwiększenie strat. Kiedy jednak pożar przejdzie w fazę w pełni rozwiniętą,

taktyka ta może okazać się nieskuteczna, a dodatkowo spowoduje bardzo szybkie pozbycie się środka gaśniczego. Dlatego lepszym rozwiązaniem będzie przygotowanie zmasowanego natarcia po zgromadzeniu znacznych sił i środków.

Równie problematyczna decyzyjnie może być sytuacja pożaru nieodpowietrzonego, gdy gęsty, turbulentny dym wydostaje się z obiektu każdym możliwym otworem. Otwarty, silnie zadymiony budynek bez widocznego z zewnątrz spalania płomieniowego sugeruje, że miejsce pożaru może być położone z dala od wejścia. W takiej sytuacji w dużym obiekcie rozpoznanie termowizyjne z zewnątrz nie musi wcale dać dokładnego poglądu na sytuację pożarową. Jakie działania wtedy podjąć? Podanie wody na ślepo, kiedy nie widać strefy spalania płomieniowego, ma jeden pozytywny efekt: chłodzi gazy pożarowe, które mogłyby ulec zapaleniu po zmieszaniu się z powietrzem. Takie działanie jednak nie wpłynie bezpośrednio na sam pożar. Niewątpliwie najskuteczniejszą formą gaszenia pożaru jest podanie środka gaśniczego na materiały spalające się. W tym celu trzeba jednak wprowadzić ratowników do wnętrza budynku. Przy wielkopowierzchniowym, silnie zadymionym obiekcie jest to również dosyć niebezpieczna taktyka dla samych ratowników. Obowiązkiem KDR jest zapewnienie jak największego komfortu pracy. Odpowiednie wyposażenie rot gaśniczych m.in. w sprzęt termowizyjny, zapewnienie asekuracji to tylko niektóre detale zmierzające do tego celu. Dobrym rozwiązaniem jest wytypowanie jednego pełnego zastępu ratowniczego jedynie na potrzeby niesienia pomocy zagrożonym strażakom. Należy wspomnieć i o innych taktykach zwiększających bezpieczeństwo działających w budynku ludzi. Najważniejszą z nich jest zarządzanie ścieżką przepływu gazów pożarowych i powietrza. Jeśli uda się zamknąć obiekt, czyli wszystkie otwory, którymi wydobywa się dym, a do środka zasysane jest powietrze, można tak pokierować przepływem tych gazów, że będą w dużo mniejszym stopniu zagrażać ratownikom. Wykonanie we właściwym miejscu otworów odprowadzających dym z budynku (np. w dachu obiektu) przy wsparciu wentylacją nadciśnieniową pomoże w szybkim czasie pozbyć się tego groźnego medium, które jest zarówno paliwem, jak i nośnikiem bardzo dużego ciepła generowanego przez pożar. Ponadto

przed usunięciem gazy te można dodatkowo schładzać, podając wodę do środka również przy zamkniętym obiekcie, wykorzystując lance gaśnicze wprowadzone np. przez dach, ściany czy zamknięte drzwi. Zabezpieczy to przed zapaleniem się gorących dymów pirolitycznych w kontakcie z powietrzem. Chłodzenie dymu oraz zarządzanie przepływami są podstawowymi taktykami stosowanymi podczas gaszenia pożarów wewnętrznych w sytuacji dużego zadymienia, nie tylko w odniesieniu do obiektów znacznych rozmiarów.

Presja czasu

Stare powiedzenie, że pośpiech jest złym doradcą, odnosi się także do wszelkich działań ratowniczych. Decyzje podejmowane pod presją czasu obciążone są większym ryzykiem popełnienia błędu. Presja ciężająca na KDR w przypadku gaszenia pożarów wewnętrznych jest tym większa, im bardziej rozwinięty jest pożar i im więcej jego widocznych oznak. Mają też na nią wpływ informacje o osobach poszkodowanych i zagrożonych mogących nadal przebywać w obiekcie, a także zachowanie osób postronnych i świadków zdarzenia. Efektem tego może być pośpiech w ocenie sytuacji,

skutkujący brakiem pełnego rozpoznania. Nawet jeśli rutynowe działania zostaną podjęte jeszcze przed wykonaniem pełnego rozpoznania, należy pamiętać o tym, aby jak najszybciej powrócić do obejrzenia całego obiektu ze wszystkich jego stron, jak również przeprowadzenia wywiadu dotyczącego mogących znajdować się wewnątrz budynku osób i materiałów.

W wielu podręcznikach dla strażaków można przeczytać, że pierwszą czynnością zastępu ratowniczego po dojeździe na miejsce zdarzenia jest zbiórka przed wozem. Przy rzeczywistych działaniach ten element zupełnie się pomija. Ale niezmiennie to dowódca podejmuje kluczowe decyzje i wydaje polecenia załodze. Dobrym zwyczajem jest ćwiczenie przez KDR z podległymi mu ludźmi różnych wariantów działań oraz podział obowiązków według funkcji w zastępie – pozwala to oszczędzić czas na wydawanie poszczególnych rozkazów. Wypracowanie pewnych standardów i regulaminów na pewno zaowocuje w sytuacji, gdy na podjęcie decyzji i działanie nie będzie zbyt wiele czasu. Dobrze wyszkolony ratownik bez wyraźnego polecenia będzie wiedział, co należy do jego obowiązków przy akcji i jaki sposób osiągnięcia zamierzo-

nego celu będzie w danej sytuacji najlepszy. Zadaniem KDR będzie jedynie, w miarę potrzeb, korygowanie i kontrolowanie podejmowanych przez strażaków czynności.

Opisane problemy mogą mieć mniejszy lub większy wpływ na kierującego działaniem ratowniczym podczas podejmowania przez niego zamiaru taktycznego. Jednak nawet najbardziej doświadczony KDR i najlepiej dobrana taktyka nie gwarantują pełnego sukcesu w działaniach ratowniczo-gaśniczych, jeśli zespół ludzi prowadzący te działania nie będzie dobrze wyszkolony. Podczas gaszenia pożarów wewnętrznych równie często występują problemy generowane przez samych strażaków. Powodem większości z nich jest brak umiejętności oraz bagatelizowanie zagrożenia. W najgorszym scenariuszu może dojść do wypadku ratownika, co jest dramatem dla każdego dowodzącego. Najlepszym możliwym sposobem, by takie sytuacje nie miały miejsca, jest nieustanne doskonalenie zawodowe. Wszak powinnością każdego strażaka jest szkolić się!

st. kpt. Rafał Antosik jest zastępcą dowódcy zmiany w JRG SGSP

REKLAMA

www.haftprojekt.pl

SKLEP INTERNETOWY DLA STRAŻY POŻARNEJ



NASZYWKI



CZAPKI



POLARY



BLUZY



T-SHIRT



POLO



SZTANDARY
TEL. 536 140 001

Przetargowy poradnik (cz. 2)

W poprzednim artykule dotyczącym przetargów skupiliśmy się na niuansach przy przygotowywaniu specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Przybliżmy teraz wybrane kwestie, na które należy zwrócić uwagę, opracowując wzór umowy.



do tego zadania należy się przyłożyć, gdyż pominięcie ważnych zagadnień może nieść za sobą niepożądane skutki.

Definicje

Na początku umowy warto stworzyć paragraf wyjaśniający podstawowe definicje używane w treści umowy. Powinny tam się znaleźć wyjaśnienia co najmniej trzech pojęć – „zamawiający”, „użytkownik” oraz „dni”. Doprecyzowanie dwóch pierwszych pozwoli rozdzielić m.in. takie kwestie, jak: kto będzie płacił, kto będzie wystawiał ewentualne noty obciążeniowe, na kogo trzeba wystawić fakturę oraz kto będzie uczestniczył w inspekcjach, odbiorach, szkoleniach i kto będzie upoważniony do kontaktu z wykonawcą w kwestiach serwisowania sprzętu. Choć pojęcie „dni” wydaje się oczywiste, warto je również doprecyzować – unikniemy kłopotów i utarczek, jeśli zaistnieje potrzeba naliczenia kary za spóźnienie w dostawach lub w serwisie. Pomocne w tym zakresie są różnego rodzaju akty prawne, którymi można się podeprzeć i sprawę znacząco sobie ułatwić.

Przedmiot umowy

W umowie warto zamieścić paragraf określający, co rozumiemy pod pojęciem „przedmiot umowy”. Opisując go, możemy odwołać się do dokumentu, w którym opisaliśmy warunki techniczne lub po prostu

nazwać to, co kupujemy albo posłużyć się jednym i drugim – na przykład zamieścić zapis: „Przez przedmiot umowy zamawiający rozumie dostawę średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego wraz z wyposażeniem. Warunki minimalne, jakie musi spełniać przedmiot umowy, określa załącznik nr... do umowy”. Takie określenie stanowi duże ułatwienie – w całej umowie stosujemy odwołania do niego, np.: szkolenie z obsługi przedmiotu umowy, termin dostawy przedmiotu umowy itp. Stanowi to także ułatwienie podczas opracowywania kolejnej dokumentacji przy innym postępowaniu – nie ma potrzeby przeszukiwania całej umowy i sprawdzania, czy przy zakupie narzędzi hydraulicznych nie będziemy przez pomyłkę wymagali szkolenia z obsługi samochodu. W paragrafie tym zwyczajowo wskazywany jest także wymóg dostawy pojazdów z pełnymi zbiornikami paliwa oraz płynów eksploatacyjnych – co dotyczy zarówno pojazdu, jak i jego wyposażenia. Tu trzeba podkreślić to, na co zwracałem uwagę w poprzedniej części – na wymagania mogące spowodować wzrost ceny oferty. Wymóg zatankowania pojazdu raczej nie wpłynie znacznie na cenę oferty. Jeśli jednak przedmiotem umowy jest kontener do przewożenia paliwa ze zbiornikami o łącznej pojemności kilku tysięcy litrów – wtedy już tak. Zatem podczas opracowywania umowy także należy zwracać uwagę na to, abyśmy bez potrzeby nie podrożyli oferty.

Inspekcja produkcyjna

Jeżeli przedmiotem umowy jest sprzęt lub wyposażenie, w którego produkcji (kompletacji) potrzebne jest uczestnictwo zamawiającego, można zawrzeć w umowie możliwość przeprowadzenia jednej lub więcej inspekcji produkcyjnej. W przypadku skomplikowanego sprzętu można przeprowadzić dwie inspekcje – pierwszą na etapie projektowania, drugą na etapie produkcji. Są przydatne, bo pozwalają doprecyzować kwestie związane np. z rozmieszczeniem sprzętu w pojeździe. Jeśli samochód, który kupujemy, będzie musiał przejść proces certyfikacji w Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpowodziowej, inspekcję produkcyjną należy zrobić przed tym, jak producent przekaże auto do badań. Warto wtedy ustalić z nim rozmieszczenie wyposażenia w pojeździe zgodnie z preferencjami naszej jednostki. Niestety nie zawsze jest taka możliwość, ponieważ czasami producent ma już świadectwo dopuszczenia wydane na ten konkretny produkt. Wracając jednak do inspekcji – w umowie warto zastrzec możliwość przeprowadzenia inspekcji produkcyjnej, jednakże trzeba się wtedy liczyć ze wzrostem kosztów i podróżowaniem całości oferty, ale o tym później.

Odbiory

Zasady odbioru przedmiotu zamówienia to kluczowa część umowy z punktu widzenia użytkownika i musi być bardzo dokład-

nie doprecyzowana w umowie. Pierwszą rzeczą jest termin, w jakim dokonamy odbioru – w zależności od naszych preferencji może to być termin odbioru od producenta lub termin dostarczenia do użytkownika lub zamawiającego. W większości umów określenie terminu dostawy (odbioru) przedmiotu umowy stanowi oddzielny paragraf, jednak ostateczny kształt umowy zależy od zamawiającego. Podczas opisywania odbiorów należy zastanowić się nad tym, czy odbiór odbędzie się u wykonawcy, czy wykonawca powinien dostarczyć przedmiot umowy do użytkownika. Przy prostych zamówieniach, na przykład na ryż papieru, nie ma powodu rozwódzić się nad tematem i należy dokonać odbioru w jednostce. Przy zakupie samochodów temat trzeba jednak przemyśleć. W praktyce najczęściej stosowane są dwa podejścia.

Pierwsze to odbiór u wykonawcy – w tym przypadku zamawiający zwołuje komisję, która przeprowadzi odbiór u wykonawcy lub producenta przedmiotu umowy. Rozwiązanie to ma dużą zaletę, jeśli podczas odbioru okaże się, że produkt ma wady lub są braki w wyposażeniu – wtedy wykonawca, a w przypadku samochodów najczęściej producent, może je na miejscu usunąć. Jeśli nie ma możliwości szybkiego zadziałania i eliminacji przeszkód do odbioru, przedmiot umowy można zostawić u producenta i naliczać ewentualne kary za opóźnienie w realizacji. Jednak to rozwiązanie ma także wady. Jeśli odbiory zostaną przeprowadzone bez problemów, a przedmiotem umowy jest samochód, komisja zamawiającego musi zostawić go u producenta, wrócić z kompletem dokumentów, zarejestrować pojazd i jeszcze raz pojechać po niego z tablicami rejestracyjnymi. Warto na taką okoliczność umieścić w umowie punkt mówiący o możliwości pozostawienia pojazdu w depozycie na koszt i odpowiedzialność wykonawcy. Można też zaplombować pojazd na czas pozostawienia w depozycie. Ułatwi nam to jego późniejszy odbiór z depozytu – nie będzie konieczności ponownego sprawdzania pojazdu.

Drugie rozwiązanie to odbiór dwuetapowy. Pierwszy etap, nazywany odbiorem techniczno-jakościowym, ma miejsce u producenta, drugi etap – odbiór faktyczny – u zamawiającego lub u użytkownika. W takim przypadku zostają praktycznie wyeliminowane wady polegające na pozostawianiu pojazdu w depozycie. Jednakże

pojawiają się inne – dodatkowe koszty oraz konieczność ponownego sprawdzenia pojazdu (przynajmniej w ograniczonym zakresie), czyli powtórzenia niektórych z czynności wykonywanych w pierwszym etapie. Przy tym rozwiązaniu należy doprecyzować, czy transport przedmiotu umowy leży po stronie wykonawcy – ponieważ takie rozwiązanie też jest stosowane. W paragrafie dotyczącym odbiorów warto też dokładnie określić liczbę osób realizujących zadania ze strony zamawiającego oraz liczbę dni, w ciągu których zadania te będą realizowane, a także wskazać, czy i do jakich czynności realizowanych podczas odbiorów wykonawca musi się przygotować, np. gdy przedmiotem dostawy jest nośnik kontenerowy, ma zorganizować kontener w celu sprawdzenia urządzenia załadunkowego, wagi do sprawdzenia mas itp. Oczywiście należy pamiętać, że wszelkie nakłady, jakie będzie musiał ponieść wykonawca z tego tytułu, zostaną przerzucone na cenę produktu.

Szkolenie

Szkolenie z obsługi przedmiotu umowy jest równie ważną częścią naszej umowy, wymagającą doprecyzowania. Forma odbioru przedmiotu umowy determinuje sposób realizowania szkolenia. Jeżeli po odbiorach przedmiot umowy dostarczony będzie przez wykonawcę do zamawiającego lub do użytkownika, szkolenie z obsługi warto zrobić właśnie w tym miejscu – łatwiej będzie zorganizować większą liczbę uczestników, co też skutkuje większą liczbą zadawanych pytań, a co za tym idzie – dokładniejszym przeszkoleniem z obsługi sprzętu. Kiedy odbiory będą się odbywały u wykonawcy, szkolenie też powinno być realizowane u niego. Niesie to za sobą konieczność przetransportowania osób do przeszkolenia, a to wiąże się z dodatkowymi kosztami.

W praktyce stosuje się zasadę, aby szkolenie prowadzone było w dniu odbioru w przypadku odbioru jednoetapowego lub odbioru faktycznego w przypadku odbioru dwuetapowego. Osoby odpowiedzialne za rozliczenia finansowe uważają bowiem, że szkolenie jest także przedmiotem umowy i musi zostać przeprowadzone przed wystawieniem faktury. Czasami jednak okazuje się, że na szkoleniu wszystko wydaje się jasne i oczywiste, wątpliwości pojawiają się później – kiedy trzeba zacząć

pracować sprzętem, szczególnie przy urządzeniu skomplikowanym w obsłudze. W takim przypadku można pokusić się o wpisanie do umowy drugiego szkolenia – np. podczas pierwszej wizyty serwisowej lub po pół roku od momentu dostawy. Takie zapisy są stosowane np. przy dostawach łodzi – ciężko jest bowiem zrobić szkolenie połączone z opływaniem łodzi, kiedy konieczność rozliczenia środków upływa z ostatnim dniem roku, zakupy realizowane są jesienią, a dostawa zimą. Dlatego w takich umowach zamawiający zabezpiecza się możliwością realizacji drugiego szkolenia, w okresie np. do pół roku od dostawy. Podkreślmy, że sposób, w jaki opiszemy szkolenie, może powodować podniesienie kosztów, warto więc opisać w umowie, czego będziemy wymagali od wykonawcy podczas szkolenia. Na przykład jeśli zamawiamy samochód wyposażony w agregat proshkowy, możemy wymagać, aby podczas szkolenia przeprowadzić symulację gaszenia pożaru z użyciem proshku, a po jego zakończeniu uzupełnić agregat proshkiem. Jeśli zamawiamy pojazd wyposażony w urządzenia wymagające przeprowadzenia szkoleń specjalistycznych, np. żuraw hydrauliczny, do którego obsługi niezbędne są dodatkowe uprawnienia, to stawiamy wymóg, aby szkolenie zakończyło się wydaniem tychże uprawnień. W takich przypadkach niezbędne jest także określenie liczby osób, które będą uczestniczyły w szkoleniu.

Koszty

Jak widać, nie tylko w specyfikacji, lecz także w umowie można zawrzeć wiele zapisów przyczyniających się do podniesienia kwoty, jaką zamawiający zapłaci za przedmiot umowy. Koszty te będą wynikały np. z faktu, że inspekcja produkcyjna przeprowadzona zostanie dwukrotnie, każda będzie trwała kilka dni i przeprowadzi ją kilka osób, w odbiorach uczestniczyła będzie określona liczba osób, przez wskazaną liczbę dni, a wykonawca będzie musiał zapewnić tym osobom nocleg, wyżywienie oraz ponieść koszty dojazdu, jeżeli tak w umowie wskazano. Ponadto podczas odbiorów wykonywane będą czynności wymagające zapewnienia przez wykonawcę dodatkowych paliw, środków gaśniczych, pojazdów lub operatorów. Na cenę ma także wpływ, czy odbiory prowadzone będą tylko u wykonawcy, czy bę-

dą wymagały dostawy sprzętu do zamawiającego oraz jak daleko jest z jednej siedziby do drugiej – czy wymagane będzie wynajęcie firmy spedycyjnej, ubezpieczenie na czas transportu lub depozytu. Koszty może zwiększać także wysokość kar umownych. Jeśli wykonawca chce zrealizować zamówienie, ale w momencie jego ogłoszenia wie, że nie wyrobi się w terminie, istnieje ryzyko, że doliczy sobie do ceny kwotę w wysokości kar. Koszty zwiększa też zapis, w którym zamawiający wskazuje że wszystkie koszty serwisowe w trakcie okresu gwarancji, jak płyny eksploatacyjne, filtry, koszty przeglądów itp., pokrywa wykonawca. Taki zapis, mimo że zwiększy wartość zamówienia, może okazać się korzystny dla zamawiającego. Znane są bowiem przypadki, w których wykonawca składał ofertę z bardzo niską ceną oraz długim okresem gwarancji, co na pierwszy rzut oka wydawało się korzystne dla zamawiającego, jednak później okazywało się, że wykonawca wymagał realizacji przeglądów serwisowych w dość krótkich odstępach oraz wystawiał za nie bardzo wysokie fak-

tury – niezależnie od tego, czy sprzęt był użytkowany czy nie.

Gwarancja i serwis

W umowie należy dość dokładnie opisać warunki gwarancji. Oczywiście ostateczny kształt doprecyzuje książka gwarancyjna oraz instrukcja obsługi przedmiotu umowy, ale trzeba wskazać przede wszystkim, na jak długo przedmiot objęty jest gwarancją – np. 48 miesięcy od daty odbioru, czy gwarancja będzie dodatkowo przedłużana i w jakich przypadkach, jaki jest czas reakcji serwisu i w jaki sposób formalny usterki mają być zgłaszane oraz w jakich przypadkach naliczone zostaną kary. Dodatkowo warto zawrzeć też punkt, w którym wykonawca zapewni sobie możliwość naprawy przedmiotu umowy w serwisie innym niż wskazany przez wykonawcę oraz określić, w jakiej sytuacji zamawiający może z tego skorzystać. Warto to precyzować, ponieważ może zaistnieć sytuacja, w której serwis wykonawcy nie będzie mógł dotrzeć do zamawiającego w wyznaczonym czasie, a sprzęt będzie nie-

zbędny do udziału w akcji. Zapisy te muszą być skonstruowane w taki sposób, aby zabezpieczyły zamawiającego przed utratą gwarancji oraz nie generowały dla niego dodatkowych kosztów – w momencie, kiedy koszty serwisowania w trakcie gwarancji będzie ponosił wykonawca.

Oczywiście podane powyżej przykłady zapisów to nie jedyne, jakie należy zawrzeć w umowie. Nie poruszałem tu kwestii kar umownych, zabezpieczeń należytego wykonania oraz wielu innych. Są one istotne, a nie zawsze ostatecznie doprecyzowywane. Umowa niestety jest dokumentem dość skomplikowanym i porusza wiele różnych kwestii, więc niezbędne jest, aby przed publikacją uzgodnić jej treść z osobą odpowiedzialną za finanse w naszej jednostce, a także z radcą prawnym – gdyż pewne rzeczy oczywiste dla nas nie będą już tak oczywiste z punktu widzenia księgowej oraz prawnika.

ml. kpt. Rafał Zakrzewski pełni służbę
w Biurze Logistyki KG PSP

REKLAMA



MAŁY STRAŻAK

ul. Pszczyńska 362A 44-335 Jastrzębie-Zdrój
tel/fax: 32 471 26 62 e-mail: info@malystrozak.pl
www.malystrozak.pl





Nowocześnie, międzynarodowo

Zawód strażaka niezmiennie należy do najbardziej popularnych profesji. Cieszy się też niesłabnącym zaufaniem społecznym. Marzenie wielu o zostaniu strażakiem może się spełnić. Na przykład po odbyciu nauki w jednej ze szkół aspirantów Państwowej Straży Pożarnej. Prezentujemy te placówki z myślą o naszych czytelnikach – m.in. strażakach ochotnikach.

Centralna Szkoła Państwowej Straży Pożarnej w Częstochowie to najmłodsza placówka kształcąca korpus aspirantów. Wyróżnia ją nowoczesna baza dydaktyczna – podbudowa kształcenia teoretycznego i praktycznego.

Formalne powołanie szkoły miało miejsce 21 października 1994 r., nastąpiło zarządzeniem nr 59/94 ministra spraw wewnętrznych. Na terenie i obiektach przejętych po 6. Warszawskim Pułku Zmechanizowanym po latach remontów, modernizacji i budowie nowych powstała najnowocześniejsza placówka szkoleniowa w kraju kształcąca kadry na potrzeby Państwowej Straży Pożarnej.

Szkoła jest jednostką organizacyjną Państwowej Straży Pożarnej oraz publiczną szkołą policealną na podbudowie programowej szkół dających wykształcenie średnie. Nadzór nad nią sprawuje minister spraw wewnętrznych i administracji za pośrednictwem komendanta głównego PSP.

Słuchacze pobierają tu naukę w systemie dziennym i zaocznym (w formie kwalifikacyjnych kursów zawodowych) w zawodzie technik pożarnictwa oraz na szkoleniach

podstawowych w zawodzie strażaka – to tzw. szkolenie jednoetapowe, zgodnie z podstawami programowymi oraz programami nauczania. Ponadto placówka prowadzi kształcenie, doksztalcenie i doskonalenie zawodowe na rzecz ochrony przeciwpożarowej i powszechnego systemu ochrony ludności i obrony cywilnej dla osób fizycznych i prawnych. Są to m.in.: szkolenia inspektorów ochrony przeciwpożarowej, szkolenia energetyczne, kursy specjalistyczne: kierowania ruchem drogowym, ratownictwa medycznego, pożarów wewnętrznych, ratownictwa wysokościowego, ratownictwa chemiczno-ekologicznego czy dla kierowców-operatorów drabin mechanicznych oraz szkolenia dla rzeczoznawców do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Zaplecze dydaktyczne

Zajęcia dydaktyczne teoretyczne i praktyczne odbywają się w profesjonalnie wyposażonych salach dydaktycznych, laboratoriach oraz na poligonie szkolnym. Do dyspozycji słuchaczy jest też nowoczesna aula z widownią amfiteatralną na 317 osób z pełnym zapleczem audio video oraz

tłumaczeniem simultanicznym. W jej sąsiedztwie znajdują się sale konferencyjne wyposażone w multimedialny sprzęt audio-wizualny wraz z salami konferencyjnymi i wykładowymi, laboratoriami (m.in. fizykochemii spalania i środków gaśniczych, stałych urządzeń gaśniczych i zaopatrzenia wodnego, bezpieczeństwa budynków, technicznych systemów zabezpieczeń pożarowych, sprzętu ochrony dróg oddechowych, profilaktyki pożarowej w elektroenergetyce, mechaniki, wytrzymałościowe i wyposażenia technicznego), pracowniami ratownictwa medycznego i bezpieczeństwa budynków, salami komputerowymi, obiektami sportowymi oraz największym w kraju poligonem pożarniczym. Sale wykładowe i laboratoria przedmiotowe wyposażone są w nowoczesne stanowiska do ćwiczeń, pomoce dydaktyczne, techniczne środki przekazu i analizy informacji.

Baza noclegowa składa się z dwóch hoteli o łącznej liczbie 80 miejsc noclegowych oraz bloku dydaktyczno-hotelowego, w skład którego wchodzi 57 czteroosobowych pokoi typu studio o łącznej liczbie 228 miejsc noclegowych.

Zajęcia praktyczne

Przyszli strażacy uczą się rzemiosła na szkolnym poligonie. Składa się on z 49 stanowisk: do ćwiczeń działań gaśniczych, ratownictwa technicznego, ratownictwa chemiczno-ekologicznego i ratownictwa wysokościowego czy pożarów wewnętrznych. Bazę poligonową umiejscowiono na terenie szkoły, co jest niewątpliwie wygodne.

Niezastąpione w nauce zawodu są służby w szkolnej jednostce ratowniczo-gaśniczej, która jest integralną częścią Wydziału Działań Ratowniczo-Gaśniczych. Od marca 2013 r. funkcjonuje w nowej części obiektu. JRG bierze aktywny udział w działaniach operacyjnych na terenie miasta, powiatu i województwa. Szkoła utrzymuje w gotowości bojowej siły i środki centralnego odwodu operacyjnego oraz uczestniczy w ramach odwodu w działaniach ratowniczych. Warto nadmienić, że w szkole funkcjonuje Specjalistyczna Grupa Ratownictwa Technicznego i Szkolna Sekcja Ratownictwa Wysokościowego.

Sportowe zacięcie

Od 1996 r. odbywają się w szkole Międzynarodowe Mistrzostwa Polski w Sporcie Pożarniczym. Reprezentanci szkoły wielokrotnie stawali na podium w konkurencjach: pożarniczy tor przeszkód, drabina hakowa, ćwiczenie bojowe czy w sztafecie pożarniczej. Słuchacze odnoszą sukcesy sportowe, reprezentując CS PSP w kraju i poza jego granicami w licznych olimpiadach i turniejach.

W Częstochowie organizowano także Mistrzostwa Europy Strażaków w Piłce Siatkowej 2006 r. oraz Mistrzostwa Europy Strażaków w Tenisie Ziemnym i Stołowym w 2009 r.

Współpraca międzynarodowa

Centralna Szkoła PSP organizuje szkolenia, seminaria, wystawy i międzynarodowe konferencje. Od lat współpracuje z uczelniami wyższymi i placówkami naukowymi w zakresie wspólnych przedsięwzięć badawczych. Wśród dotychczasowych projektów warto wymienić organizację Konferencji Regionalnej Grupy ds. Ratow-

nictwa INSARAG, międzynarodowych wystaw sprzętu ratowniczego, spotkania grup roboczych międzynarodowych stowarzyszeń i organizacji pożarniczych, a także konferencji dotyczącej ochrony przeciwpożarowej, problematyki terrorystycznej, ochrony ludności i obrony cywilnej kraju.

Placówka od lat współpracuje ze strażakami z Mołdawii, Ukrainy, Gruzji, Afganistanu, Białorusi, Anglii, Szkocji, Irlandii, Niemiec, Czech, Słowacji i USA. To właśnie wspólne szkolenia i wymiana doświadczeń powodują, że poziom zajęć dydaktycznych w częstochowskiej szkole stale rośnie. Do szkoły przyjeżdżają przedstawiciele



Poznański porządek

Poznańska Szkoła Aspirantów PSP to publiczna szkoła policealna o dwuletnim trybie nauczania. Kształci w zawodzie technik pożarnictwa i strażaków oraz realizuje doskonalenie zawodowe dla kadry PSP.

Szkoła jest wiodącym w Polsce ośrodkiem dydaktycznym w zakresie ratownictwa technicznego, w tym w szczególności ratownictwa w komunikacji drogowej i szynowej. Jako jednostka organizacyjna PSP realizuje również zadania operacyjne, uczestnicząc w działaniach ratowniczych na terenie powiatu poznańskiego. Obszar działań operacyjnych obejmuje m.in. odcinek autostrady A2. Średnia roczna liczba wszystkich interwencji waha się w granicach 900-1000. Kadeci uczestniczą również w działaniach na terenie całego kraju w ramach centralnego odwodu operacyjnego krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego.

Teoria z praktyką

Nauka odbywa się w dwóch formach: dla młodzieży w trybie stacjonarnym (skoszarowanym) i dla dorosłych w trybie zaocznym. W trybie dziennym kształcone są osoby spełniające wymagania do przyjęcia do służby kandydackiej w PSP. W trybie zaocznym realizowane jest kształcenie strażaków skierowanych na kwalifikacyjne kursy zawodowe.

Nauka w trybie stacjonarnym rozpoczyna się od przeszkolenia

z zakresu ochrony przeciwpożarowej, umożliwiającego zdobycie wiedzy teoretycznej i podstawowych umiejętności praktycznych wykorzystywanych podczas pełnienia służby w jednostkach ratowniczo-gaśniczych. Pierwsze cztery tygodnie tego przeszkolenia realizowane są na obozie unitarnym, prowadzonym na szkolnym poligonie pożarniczym. Zwieńczeniem okresu unitarnego jest złożenie przez słuchaczy szkoły uroczystego ślubowania.

Zaplecze dydaktyczne i socjalne

Dodatkowym atutem szkoły jest nowoczesna baza dydaktyczna, na którą składają się: specjalistyczne pracownie, zaplecze sprzętowe i transportowe, obiekty sportowe, biblioteka z internetowym centrum informacji multimedialnej oraz poligon pożarniczy z licznymi stanowiskami do praktycznej nauki zawodu.

Poligon o powierzchni prawie 11 ha położony jest nieopodal siedziby szkoły w miejscowości Luboń. Większość zajęć praktycznych odbywa się na stanowiskach do ćwiczeń. Na poligonie znajduje się: sektor ratownictwa drogowego, sektor ratownictwa szynowego, symulator stacji paliw płynnych i gazowych, kontenerowe obiekty symulacji pożarów wewnętrznych, sektor ratownictwa chemicznego, sektor katastrof budowlanych, komora wysiłkowo-dymowa, komora rozgorzeniowa, sektor doskonalenia umiejętności pracy sprzętem mechanicznym, poligonowe stanowisko kierowania, obiekt do ćwiczeń



śłużb ochrony przeciwpożarowej z Europy i świata, w tym: Wielkiej Brytanii, Niemiec, Turcji, Finlandii, Szwecji, Stanów Zjednoczonych, Czech, Słowacji, Ukrainy, Chin, Kamerunu, Konga, Brazylii czy Liberii.

Projekty

Centralna Szkoła PSP realizowała projekty dofinansowane ze źródeł zewnętrznych, w tym ze środków Unii Europejskiej. W ramach programu „Uczenie się przez całe życie” Leonardo da Vinci realizowano w latach 2010-2012 projekt partnerski „Poznanie mechanizmu rozwoju i zarządzania oraz systemów szkolenia w europejskich

strażach pożarnych”. Z kolei w latach 2012-2013 – projekt mobilności IVT „Strażak w UE – wymiana doświadczeń na rzecz poprawy bezpieczeństwa obywateli” programu Leonardo da Vinci. Na lata 2011-2015 przypadły projekty polskiej współpracy rozwojowej z ramienia MSZ, które miały na celu wspieranie i promowanie współpracy jednostek straży pożarnej z różnych krajów, między innymi z Armenii, Mołdawii, Ukrainy, Gruzji i Afganistanu. Szkoła realizowała także projekt w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego 2007-2013 pn. „Innowacyjna szkoła. Budowa infrastruktury informatycznej niezbędnej

do wdrożenia systemu elektronicznego obiegu dokumentów oraz świadczenia usług drogą elektroniczną w CS PSP w Częstochowie”.

Placówka wielokrotnie korzystała z dofinansowania Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dzięki któremu zrealizowano termomodernizację czterech budynków CS PSP, a także doposażono szkołę w średnie i ciężkie samochody ratownicze oraz specjalistyczny kontener.

Dzięki projektom unijnym szkoła angażuje się w sprawy lokalne, krajowe i współpracę na arenie międzynarodowej.

Mimo szerokiego zakresu zadań realizowanych na co dzień kadra i kadeci Szkoły czynnie uczestniczą w wielu inicjatywach o charakterze charytatywnym i społecznym. Dotychczasowe osiągnięcia szkoły były możliwe dzięki owocnej współpracy z władzami rządowymi i samorządowymi oraz z wyższymi uczelniami z kraju i zagranicy.

CS PSP



czeń z ratownictwa wysokościowego i sportu pożarniczego. Obecnie powstaje również sektor ratownictwa kolejowego z symulatorami kolejowych zestawów trakcyjnych i symulatorem cysterny kolejowej oraz budynek socjalno-garażowy.

Szkoła zapewnia zakwaterowanie w kompleksach czteroosobowych pokoi mieszkalnych połączonych węzłem sanitarnym, całodzienną wyżywienie, umundurowanie oraz żołd. Dwuletni okres nauki kończy się zewnętrznym egzaminem potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie technik pożarnictwa oraz uroczystą promocją na stopień młodszego aspiranta PSP.

Szczypta historii

Historia szkolenia w poznańskiej szkole pożarniczej sięga korzeniami 1951 r. Działalność szkoleniową zapoczątkowano w niej

z chwilą powołania Wojewódzkiej Szkoły Pożarniczej w nowo wybudowanym obiekcie przy ulicy Czechosłowackiej 27 w Poznaniu. W kolejnych latach istnienia szkoła kilkakrotnie zmieniała profil kształcenia oraz nazwę. Stanowiła oddział Centralnej Oficerskiej Szkoły Pożarniczej w Warszawie, była Oficerskim Technikum Pożarniczym, a następnie Szkołą Chorążych Pożarnictwa, którą w 1992 r. przekształcono w Szkołę Aspirantów PSP. Na przestrzeni prawie 70 lat prowadzono w szkole różne formy działalności dydaktycznej, a jej ówcześni pracownicy rozbudowywali i modernizowali bazę dydaktyczną, socjalną i sprzętową, wypracowując coraz to doskonalsze formy kształcenia. Podstawowym zadaniem szkoły zawsze było i jest profesjonalne przygotowanie ratowników do działań.

SA PSP w Poznaniu

fot. archiwum CS PSP w Częstochowie, SA PSP w Poznaniu, SA PSP w Krakowie

Siła praktyki

Szkoła Aspirantów PSP w Krakowie łączy poszanowanie tradycji z nowoczesnym i praktycznym podejściem do edukacji. Jak się to przejawia w dydaktycznej pragmatyce?

Krakowska aspirantka jako jednostka edukacyjna będąca dwuletnim policealnym studium zawodowym realizuje kształcenie oparte na podstawach programowych w zawodzie technik pożarnictwa dla kwalifikacji Z. 22 – Wykonywanie działań ratowniczych oraz kwalifikacji Z. 23 – Zarządzanie działaniami ratowniczymi.

Absolwent z tytułem

Absolwenci SA PSP w Krakowie uzyskują tytuł technika pożarnictwa i stopień młodszego aspiranta. Szkoła jest ośrodkiem egzaminacyjnym dla zawodu technik pożarnictwa, a ponadto realizuje kształcenie w zawodzie strażak. Prowadzi również szkolenia specjalistyczne w zakresie: ratownictwa wysokościowego, działań poszukiwawczo-ratowniczych, ratownictwa medycznego, gaszenia pożarów wewnętrznych oraz szkolenia dyżurnych stanowisk kierowania.

Edukacja ukierunkowana jest na kształcenie kadry średniego szczebla specjalizującej się w dowodzeniu działaniami ratowniczymi na poziomie interwencyjnym. Kształcenie w szkole przebiega zarówno w systemie stacjonarnym, jak i niestacjonarnym, w formie kwalifikacyjnych kursów zawodowych (KKZ), a realizowane jest w nowoczesnie wyposażonych salach wykładowych, pracowniach, laboratoriach i na poligonach pożarniczych. Miejsce zdobywania doświadczenia zawodowego to JRG SA PSP oraz – w ramach praktyk – jednostki ratowniczo-gaśnicze Komendy Miejskiej PSP w Krakowie.

Praktyka w JRG

Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza SA PSP w Krakowie zabezpiecza rejon Krakowa o powierzchni 60,5 km². Cały ten obszar znajduje się w granicach administracyjnych miasta i obejmuje w całości dzielnice XVI, XVII oraz część dzielnic XIV i XVIII. W zabezpieczanym rejonie liczbę stałych mieszkańców szacuje się na około 130 tys. Analizując działania ratownicze prowadzone przez JRG SA PSP, nie można zapomnieć o kadetach, którzy są w znaczącym stopniu uczestnikami tych działań. Ze statystyki działań ratowniczych wynika, że każdego roku w każdym prowadzonym działaniu ratowniczym statystycznie uczestniczy pięciu kadetów, a z kolei statystyczny kadet bierze udział w około 30 akcjach ratowniczo-gaśniczych. Czas, który przy nich spędza, to łącznie prawie 27 godz. Liczby te obrazują wysoki poziom praktycznego przygotowania absolwentów SA PSP w Krakowie do realizacji zadań służbowych w jednostkach ratowniczo-gaśniczych.

Wielowymiarowe doskonalenie zawodowe

Oprócz kształcenia zawodowego szkoła prowadzi doskonalenie zawodowe, pozwalające na aktualizowanie oraz utrzymanie wiedzy i umiejętności na wysokim poziomie. Jest ono nieodłącznym elementem strażackiej służby, gdyż nabyte umiejętności, nawyki i opanowanie przekazanej wiedzy przyczyniają się do efektywnego prowadzenia działań ratowniczych. W ramach doskonalenia zawodowego kadra szkoły uczestniczy we wspólnych zajęciach z kadetami, realizując

szkolenia teoretyczne, ćwiczenia poligonowe oraz ćwiczenia w różnego rodzaju obiektach, na przykład szpitalach, szkołach, klasztorach, teatrach, obiektach biurowych i handlowych, a także na lotnisku.

Kadra i słuchacze SA PSP pełnią także dyżury w centralnym odwodzie operacyjnym KSRG, który jest formowany, gdy siły i środki z danego województwa nie są wystarczające do likwidacji zagrożenia. Wydzielone siły odwodu w ramach współdziałania lub pomocy humanitarnej mogą być kierowane również do działań ratowniczych poza granicami RP. Niejednokrotnie zdarza się, że COO jest dysponowany do różnorodnych działań, podczas których słuchacze szkoły, wykonując działania ratownicze i pomocnicze, zdobywają dodatkowe umiejętności praktyczne.

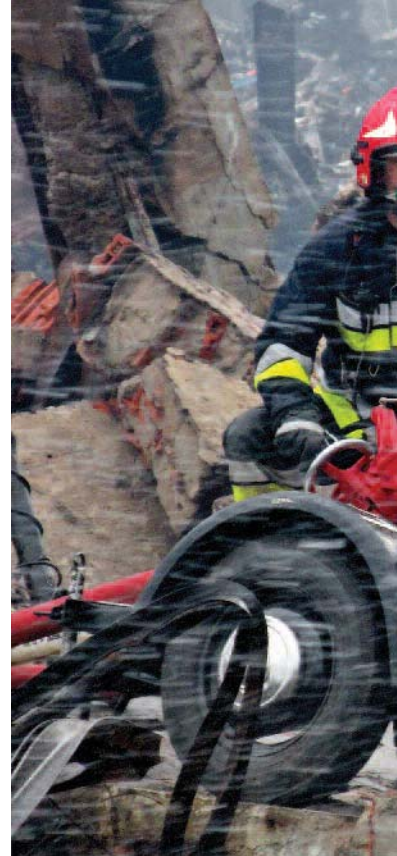
Samokształcenie – książka czy smartfon?

W bibliotece szkolnej znajduje się bogaty, stale aktualizowany księgozbiór. Dysponuje ona także dostępem do aktualnych aktów prawnych i polskich norm. Zaawansowany system szkolenia zdalnego w formie platformy e-learningowej Moodle umożliwia słuchaczom samokształcenie oraz dostęp do najaktualniejszych materiałów dydaktycznych umieszczanych tam przez wykładowców. Szkoła – widząc gwałtowny rozwój możliwości dostępu do Internetu oraz powszechne korzystanie przez młodzież ze smartfonów i tabletów – duży nacisk kładzie na rozwój tego typu form przekazywania wiedzy i dostępu do tekstów źródłowych.

Szeroki wachlarz szkoleń

SA PSP w Krakowie w ramach nadzoru dydaktycznego organizuje szkolenia i warsztaty dla nauczycieli z innych szkół i ośrodków szkolenia PSP oraz prowadzi w nich wizytacje i hospitacje. Oprócz kształcenia w zawodzie technik pożarnictwa i strażak realizuje również kształcenie w formach pozaszkolnych, kursy kwalifikacyjne, szkolenia specjalistyczne i wszelkie formy edukacji oparte na programach zatwierdzonych przez komendanta głównego PSP i szefa Obrony Cywilnej Kraju.

Mieszczący się w Nowym Sączu zamiejscowy wydział SA PSP organizuje różnorodne szkolenia specjalistyczne, m.in. z zakresu topografii i systemów lokalizacji satelitarnej GPS, przygotowania do prowadzenia działań ratowniczych poza granicami kraju, szkolenia dla grup poszukiwawczo-ratowniczych, z zakresu ratownictwa na wodach szybko płynących, stabilizacji wykopów i zasypów ziemnych, działań ratowniczych w warunkach katastrof budowlanych, obsługi elektronicznych urządzeń do lokalizacji osób zasypanych, szkolenia dla przewodników psów ratowniczych czy z zakresu ratow-





nictwa wysokościowego. Wydział prowadzi także egzaminy przewodników i psów ratowniczych specjalności gruzowiskowej i terenowej na obszarze całego kraju. Szkolenia te w większości odbywają się na poligonie w Nowym Sączu, z którego korzystają także grupy poszukiwawczo-ratownicze działające przy ochotniczych strażach pożarnych oraz innych organizacjach.

W ramach współpracy z lokalnymi instytucjami szkoła prowadzi szkolenia z zakresu szeroko rozumianego bezpieczeństwa i ewakuacji dla przedstawicieli jednostek edukacyjnych z Krakowa i województwa małopolskiego, a także dla pracowników różnych instytucji, urzędów, szkół i przedszkoli.

Co istotne, SA PSP w Krakowie jako jedyna w kraju organizuje szkolenia specjalistów zajmujących się ochroną dóbr kultury, zabytków i dziedzictwa, a także ochroną ludności i obroną cywilną. Od początku lat 90. ubiegłego wieku we współpracy z Komendą Główną PSP i innymi instytucjami organizuje cykliczne międzynarodowe konferencje „Ochrona dóbr kultury na wypadek szczególnych zagrożeń”, a także seminaria, konferencje i targi, wśród których są m.in. odbywające się od kilku lat w Warszawie Targi Konserwacji i Restauracji Zabytków oraz Ochrony, Wyposażenia Archiwów, Muzeów i Bibliotek DZIEDZICTWO.

A po zajęciach...

Słuchacze szkoły poza zajęciami dydaktycznymi mają szansę czynnie uczestniczyć w kołach zainteresowań, szkoleniach specjalistycznych organizowanych przez szkołę oraz inne instytucje, wycieczkach edukacyjnych, zawodach sportowych w kraju i poza granicami, a także w zajęciach zespołu muzycznego. Wielu słuchaczy udziela się jako wolontariusze, uczestnicząc w akcjach społecznych, charytatywnych oraz różnorodnych akcjach profilaktycznych w ramach prewencji społecznej organizowanych przez Komendę Główną PSP i Szkołę Aspirantów PSP.

Kształcenie i wychowanie w SA PSP to także udział w uroczystościach patriotycznych, uroczystościach szkolnych i resortowych, pomoc w zabezpieczeniu organizacji imprez i różnorodnych wydarzeń, wśród których są na przykład koncerty muzyczne, imprezy sportowe,

uroczystości religijne, akcje pomocy dla osób bezdomnych, ubogich i chorych, a także pomoc w organizowanych przez szkołę egzaminach i szkoleniach oraz akcjach honorowego krwiodawstwa i dawstwa szpiku kostnego. Uczestniczenie w tego typu przedsięwzięciach umożliwia rozwijanie różnych kompetencji nie tylko stricte ratowniczych, lecz także społecznych czy komunikacyjnych – równie ważnych w pracy strażaka.

Wielu słuchaczy szkoły związanych jest z ochotniczym pożarnictwem poprzez pełnienie różnorodnych funkcji w OSP w miejscowościach, z których pochodzą. Przygoda z pożarnictwem zaczynała się w młodzieżowej drużynie pożarniczej, często od zainteresowań przekazanych przez rodziców, dziadków lub starsze rodzeństwo. Profesjonalne ich pogłębianie w SA PSP w Krakowie jest dla wielu słuchaczy spełnieniem marzeń i możliwością rozwoju oraz otwartą drogą do kontynuacji nauki w Szkole Głównej Służby Pożarniczej.

Każdy słuchacz krakowskiej szkoły pod kierunkiem profesjonalnej kadry dydaktyczno-wychowawczej ma szansę w pełni realizować swoje pasje, rozwijać się zawodowo i świadomie ukierunkować na poszczególne rodzaje ratownictwa specjalistycznego. Ma też możliwość uzyskania różnorodnych uprawnień i specjalizacji. Zainteresowanie szkołą jest bardzo duże – każdego roku podanie o przyjęcie składa ponad tysiąc kandydatów, z których egzaminy przechodzi około stu. Po dwóch latach nauki kierowani są przez komendanta głównego PSP do jednostek organizacyjnych PSP, wzbogacając potencjał systemu ratowniczego RP.

SA PSP w Krakowie

REKLAMA



Kompleksowa oferta na Twoją miarę





- umundurowanie wyjściowe i służbowe
- koszule
- rogatywki
- kurtki

- środki ochrony indywidualnej
- ubrania dla kadry dowódczo-sztabowej
- ubrania koszarowe

www.wusbrzeziny.pl

DANUTA JANAKIEWICZ

We wczesnym średniowieczu, w dobie największej chrystianizacji, Jerozolima stała się miastem kultu chrześcijaństwa, a Bazylika Grobu Świętego prawdziwą mekką wiary.

Spadkobiercy boż

Na pamiątkę wspomnienia Golgoty, męki i śmierci Chrystusa oraz złożenia jego ciała do grobu w IV w. zrodziła się tradycja symbolicznego wystawiania i adoracji Grobu Pańskiego, która już w X w. praktykowana była niemal w całej Europie.

Obrona grobów pańskich

W wiekach średnich, a także w czasach nowożytnych, fundatorami i dekoratorami grobów pańskich wewnątrz świątyń byli zakonnicy, rycerze, królowie, szlachta, a także możnowładcy. Idea posługi u Grobu Bożego – będąca zaszczytem, powołaniem, misją – zapoczątkowana została przez Zakon Rycerski Grobu Bożego w Jerozolimie. Do Polski bożogrobców w 1163 r. sprowadził uczestnik wypraw krzyżowych – Jaksa z Miechowa. Miechów po dzień dzisiejszy uważa się za miejsce, w którym najwcześniej na ziemiach polskich pojawił się kult Grobu Świętego oraz nabożeństwo pasyjne. Początkowo nabożeństwa tego nie kojarzono z bezpośrednim zaciąganiem wart przy Grobie Bożym w czasie obrządku Triduum Paschalnego, lecz z wyprawami krzyżowymi pod hasłem „Bóg tak chce”.

Dopiero w XVII w., za panowania króla Jana III Sobieskiego, zaczęto pełnić honorowe warty przy Grobie Pańskim. Była to straż grobowa składająca się z formacji wojskowych, zwana też „turkami”. Nazwa ta wówczas nie określała jednak konkretnej narodowości, a innowierców i pogan. Kiedy wojska koronne pokonały Osmanów pod Wiedniem i powróciły do macierzy, a stało się to tuż przed Wielkanocą, żołnierze w zdobycznych strojach wkroczyli do kościołów, by zaciągnąć honorowe warty przy Grobie Pańskim. W późniejszym okresie pełnienie wart nawiązywało już bezpośrednio do wydarzeń biblijnych i kojarzone było z wizerunkiem rzymskich żołnierzy, którzy z rozkazu Piłata mieli strzec ciała Chrystusa.

W XVIII w. polska straż grobowa rekrutowana była z bractw religijnych, szlachty, zamożnego mieszczaństwa oraz cechów rzemieślniczych. Należy przy tym zwrócić uwagę, iż w tym samym czasie kult Grobu Pańskiego w większości krajów europejskich zanikał, a w społeczności polskiej wręcz przeciwnie – ożył, nabierając zupełnie innego charakteru. Z chwilą pierwszego rozbioru Polski stał się symbolem buntu i patriotyzmu, a także sprzeciwem wobec pręgierza i stosowa-

nych kar. Od końca XVIII w. aż do chwili, w której zakończył się w Polsce komunizm, obrzęd pełnienia wart i adoracji Grobu Pańskiego dla tych wszystkich, którzy umiejętnie potrafili odczytywać symbolikę, wiązał się z drogą krzyżową polskiego narodu, dla którego Wielkanoc była nadzieją na zmartwychwstanie.

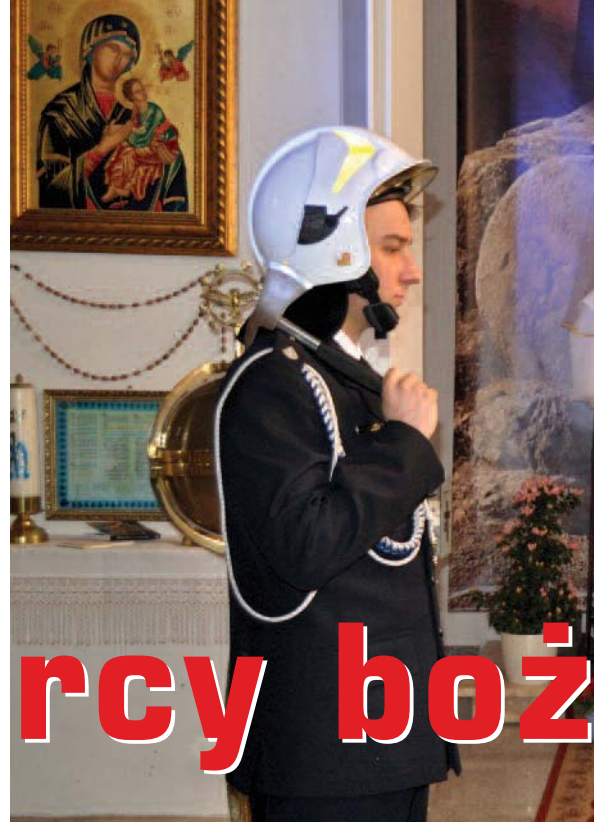
Strażackie warty

Od XIX w., kiedy zaczęły organizować się jednostki straży pożarnych, najpierw w wiejskich małych kościołach, później również w miastach, warty przy grobach zaciągali strażacy, głównie ochotnicy, stając się spadkobiercami bożogrobców i innych zakonów rycerskich.

Według dziewiętnastowiecznego opisu w święta Wielkiej Nocy strażacy, w tym młodzież aspirująca do zawodu i posługi, gotowi byli stać się rycerzami św. Floriana:

Od Wielkiego Piątku rozpoczyna się służba rycerzy przy grobie (...). Zazwyczaj dwóch stoi przy grobie, co dwie godziny zmienia ich następna para. Zmianę tę zaprowadza dowódca. On to, z punktualnością zegarkową, co dwie godziny, wchodzi na czele dwóch rycerzy, doszedłszy przed prezbiterium, komenderuje: „Bogu uklon!”. Podkomendni i sam dowódca składają głęboki uklon przed wielkim ołtarzem. „Na prawo!” – jeden z rycerzy staje po prawej stronie krucyfiksu. „Na lewo!” – drugi rycerz zajmuje przeciwną stronę. Wtedy poruszają się dawni wartownicy i na podobną komendę, również z ukłonem Bogu, opuszczają kościół za dowódcą. Ten jednak nie zapomina o pozostawionych na straży i co czas jakiś zagląda do kościoła, patrząc, czy się co nie stało, i w miarę potrzeby obciera swą chustką nosy rycerzy. Nie licuje to z powagą świątyni i zmusza obecnych w kościele do mimowolnego uśmiechu. Podczas rezurekcji przy grobie stoją wszyscy 12-tu z dowódcą na czele, co tworzy dość imponujący widok [1].

Ten dziewiętnastowieczny opis jest do dziś aktualny i pokazuje rytuał sprawowania warty, szczególnie w małych, wiejskich miejscowościach, w których trwa ona całą noc i pełnią ją strażacy ubrani w mundury galowe. W Polsce są wciąż miejsca, gdzie strażacy podczas mszy rezurekcyjnej, by oddać biblijne przekazy, w ustalonym momencie spektakularnie padają na ziemię i leżą przez jakiś czas bez ruchu. Tradycja wzięła się z Ewangelii według św. Mateusza, w której





fot. archiwum OSP Machcin

opisane jest zmartwychwstanie Jezusa. Strzegący grobu mieli „zadrzeć ze strachu przed Aniołem Pańskim, który pojawił się nagle i odsunął kamień, i stali jakby umarli”. Strażacy, by lepiej wcielić się w rolę, często mają przy sobie halabardy, piki lub toporki. Z tradycji tej słyną: Miejsce Piastowe na Podkarpaciu, Lotyń i Skrzatusz w Wielkopolsce, Ustronie Morskie w Zachodniopomorskiem, Czeska Wieś i Biała na Opolszczyźnie czy Krosnowice na Dolnym Śląsku.

W czasach komunizmu próbowano odsunąć strażaków od tej posługi, ale ogniomistrz swoimi sprytem i uporem nie dali za wygraną, tłumacząc konieczność pełnienia całonocnych wart bezpieczeństwa pożarowego. Jeszcze bowiem do lat 60. XX w. w wiejskich kościołach nie było elektryczności, a w świątyniach (nierzadko drewnianych) paliły się świece. Współcześnie, głównie w południowo-zachodniej Polsce, warty pełnią wyłącznie strażacy ochotniczych straży pożarnych, których członkami w dużej mierze są również strażacy z PSP.

Strażacy ochotnicy, a także zawodowi nie bez przyczyny mają więc za swojego orędownika św. Floriana. Stali się jego namiestnikami, mając pełne prawo do podtrzymania idei chrześcijańskiej tradycji i podstaw obywatelsko-narodowych, ponieważ to właśnie ten święty zaliczany jest do głównych patronów narodowych, zaraz po św. Wojciechu, św. Stanisławie i św. Wacławie. Najpiękniejszy wizerunek św. Floriana, podkreślający jego rolę, znaczenie i potęgę dawnej Rzeczypospolitej, znajduje się w ołtarzu głównym krakowskiej kolegiaty św. Floriana. Namalowany został przez Jana Tretkę zwanego Trycjuszem – nadwornego malarza króla Jana III Sobieskiego.

Danuta Janakiewicz jest pracownikiem Wydziału Dokumentacji Zbiorów Centralnego Muzeum Pożarnictwa w Mysłowicach

Literatura

- [1] Cyt. za: K. Hofman, *Rycerze przy Grobie Chrystusa*, „Wisła” t. 11, 1896, [w:] K. Kubiak, *O strażach przy Grobie Chrystusa*, „Wisła. Miesięcznik Geograficzno-Etnograficzny”, t. 12, 1898.
- [2] U. Janicka-Krzywda, *Elementy widowisk i misterii religijnych w obrzędowości ludowej okresu Wielkiego Tygodnia na obszarze Polski Południowej*, Nasza Przyszłość, Notre Presse 2002, t. 98.
- [3] A. Tatara, *Krótką historią Grobu Pańskiego*, [w:] „Niedziela Ogólnopolska” 2010, nr 9.
- [4] K. Woynarowska, *Kawalerowie i damy zakonu Grobu Pańskiego*, [w:] „Niedziela Ogólnopolska” 2003, nr 21.



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

Chrystus żyje

Wiara to rzeczywistość dynamiczna, ściśle złączona z samą esencją życia. Bywa ciągle narażona na osłabienie, a może nawet zamilknięcie. Dzieje się tak przede wszystkim dlatego, że życie człowieka ma przygodny, niejednoznaczny charakter. Nic, co ludzkie, nie jest więc pewne i stabilne. Cierpienie i śmierć to niezbywalny element ludzkiego bytu, nawet jeśli próbujemy się przekonywać, że jest inaczej. Tak bardzo jednak każdy człowiek tęskni za życiem, jego pełnią.

Pusty grób Jezusa przez wieki pozostaje niemyym świadkiem centralnego wydarzenia w ludzkich dziejach: zmartwychwstania Chrystusa, świadectwem zwycięstwa Życia nad śmiercią. Jego zmartwychwstanie nie jest powrotem do poprzedniego życia, ale otwarciem nowej rzeczywistości, nowej ziemi, wreszcie zjednoczonej z niebem Boga. Zmartwychwstanie Jezusa niesie nam, ludziom, pragnącym tak wielu rzeczy, jedynie ważne dobro: zbawienie – życie wieczne.

Zmartwychwstały Chrystus zaprasza nas do przeżywania normalności życia tak, jakby było wiecznością. Z właściwą sobie pedagogią dobroci mówi do każdego z nas: zatrzymaj się, nie wszystkie dni będą radosne, nie przyzwyczajaj się, jakby to już była wieczność. Przyjdzie dzień, kiedy zostaniesz zabrany, a ktoś inny zostanie jeszcze na ziemi. Życie z Chrystusem wiąże się ze świadomością, że nasze obecne życie będzie miało jednak koniec. Ale śmierć nie jest klęską, lecz pięknym spotkaniem z Panem, który wyjdzie nam na spotkanie.

Życie każdego człowieka nie jest przypadkowe. Uwierzymy głęboko, że zostaliśmy stworzeni przez Wszechmogącego Boga. Uwierzymy, że Zmartwychwstały Chrystus jest z nami, gdy drogami ziemskiego życia pielgrzymujemy do życia wiecznego. Człowiek pełen wiary, nadziei i miłości do Boga, dźwigający swój codzienny krzyż, w swym bólu i cierpieniu, obdarowany światłem Ducha Świętego, może stać się współuczestnikiem zbawczego cierpienia Chrystusa, który przez Krzyż i mękę odkupił świat. Zmartwychwstały Jezus Chrystus jest dla nas – chrześcijan prawdziwą ostoją w naszej pielgrzymce do wieczności.

Towarzyszymy sobie na tej drodze, również w przestrzeni wspólnoty służby, wędrujemy razem, pracujemy, czynimy dobro i wszystko, ale zawsze patrząc tam. Wraz z apostołami i ewangelistami, z Kościołem żyjącym w każdym czasie i miejscu my także dajemy świadectwo i głosimy: Chrystus zmartwychwstał!

*Wan Lipetson
K. Jan Krynicki*

▣ **Ekonomicznie uzasadniona ochrona przeciwpożarowa przemysłowych zakładów chemicznych w kontekście efektu domina (*Cost-effective Fire Protection of Chemical Plants against Domino Effects*), Nima Khakzad, Gabriele Landucci, Valerio Cozzani, Genserik Reniers, Hans Pasman, „Reliability Engineering and System Safety” 169 (2018), s. 412-421.**

Efekt domina, jeżeli powstanie, powoduje niewyobrażalne straty. Uważa się, że jest odpowiedzialny za wiele katastrof przemysłowych z ostatnich dekad. Autorzy artykułu dostrzegają, że w literaturze światowej nietrudno znaleźć przykłady oceny ryzyka powstania efektu domina. Znacznie mniej uwagi poświęcano do tej pory znaczącej roli barier bezpieczeństwa. Stanowią one pewną wizualizację zastosowanych środków ochrony, stojących na drodze pomiędzy możliwym zdarzeniem niepożądanym a katastrofą przemysłową. Można im przypisywać pewne parametry, a następnie wykorzystywać znane narzędzia matematyczne do oceny ryzyka. Dodatkowo do tej pory pomijane były kwestie skuteczności i opłacalności zastosowanych rozwiązań. W artykule przedstawiono gotową koncepcję wykorzystania sieci Bayesa, jak również ich rozwiniętego modelu, zwanego LIMID. Pozwala to na zastosowanie prawdopodobieństwa warunkowego w obliczeniach, co znaczy, że uwzględniona jest równoległość zdarzeń, a nie tylko sekwencyjność, jak w przypadku innych narzędzi oceny ryzyka.

W artykule znajdziemy przykłady wykorzystania zaprezentowanych koncepcji i ich ocenę. Prosty model pozwoli zrozumieć rozwiązania proponowane przez autorów. Drugi model, tym razem mający odzwierciedlenie w formie rzeczywistego zakładu, jest już znacznie bardziej złożony. Pozwala zaobserwować wszelkie funkcjonalności narzędzia, ale przede wszystkim aspekt, który do tej pory nie pojawiał się w literaturze. Do znanych narzędzi oceny ryzyka zaimplementowano bowiem kwestie związane ze skutecznością poszczególnych barier bezpieczeństwa, dzięki czemu inwestor może zoptymalizować wydatkowane środki. Artykuł stanowi zatem ciekawe studium przypadku, a wobec interkontynentalnego podejścia zdaje się łączyć dobrą praktykę europejskich i amerykańskich specjalistów w zakresie oceny ryzyka.

▣ **Sprawdzenie roli prewencji pożarowej przez zespoły reagowania na pożary nagromadzonych materiałów palnych – służby pożarowe i ratownicze Vancouver jako stadium przypadku (*Examining the Role of Fire Prevention on Hoarding Response Teams: Vancouver Fire and Rescue Services as a Case Study*), N. Kwok, Ch. Bratiotis, M. Luu, K. Kysow, Sh. Woody, N. Lauster, „Fire Technology” 54 (2018), s. 57-73.**

W artykule poruszono problematykę prewencji pożarowej w odniesieniu do obiektów budowlanych, w których nagromadzenie materiałów palnych realnie wpływa na pogorszenie poziomu bezpieczeństwa pożarowego. Waga tego zagadnienia znajduje swoje odzwierciedlenie w przepisach prawnych, nie koresponduje to jednak ze świadomością obywateli. Ponadto wyniki badań naukowych przeprowadzonych przez psychologów dowodzą behawioralnych podstaw sytuacji, kiedy to dana osoba gromadzi w swoim mieszkaniu (domu) tyle rzeczy, że rzutuje to na jego funkcjonalność. Świadczy to o zaburzeniu nazywanym

zbieractwem – dosięgającym 2,3-5,8% populacji Kanady, istotnie rzutującym na poziom bezpieczeństwa pożarowego w lokalach mieszkalnych.

Autorzy zaprezentowali wyniki badań naukowych przeprowadzonych w ramach studium przypadku – Vancouver. Opisali i podsumowali rezultaty wizyt zespołu złożonego ze strażaków, inspektorów do spraw mienia oraz pracowników służby zdrowia. Badania objęły okres od 12 lutego 2011 r. do 30 kwietnia 2014 r., w którym przeprowadzono 916 niezależnych wizyt w 421 lokalizacjach. Najczęściej naruszenia przepisów przeciwpożarowych wiązały się z obecnością materiałów palnych (61,4%), wyjściami ewakuacyjnymi (23,5%), alarmem przeciwpożarowym (systemem czujek dymu – 9,9%). Marginalne wartości w tym przypadku stwierdzono m.in. w przypadku dostępu dla ekip ratowniczych, zamknięć drzwi, tryskaczy, drzwi przeciwpożarowych oraz gaśnic.

▣ **Ocena wpływu środków gaśniczych na dobra kultury (*Assessing the Impact of Fire Extinguisher Agents on Cultural Resource Materials*), Matthew Benfer, Emily Williams, „Fire Technology” 54 (2018), s. 289-311.**

Gaśnice przenośne pełnią nieocenioną rolę w ochronie przeciwpożarowej dóbr kultury. Pozwalają na błyskawiczne podjęcie działań gaśniczych, a więc ograniczenie zasięgu pożaru jeszcze w początkowej fazie. Dzięki temu mogą zostać ocalone dzieła sztuki, często bezcenne, ale także elementy wyposażenia wnętrz, które w obiektach muzealnych zwykle same w sobie stanowią dziedzictwo kulturowe. W prezentowanym artykule podjęto próbę oceny wpływu działań gaśniczych z użyciem podręcznego sprzętu gaśniczego na dzieła sztuki. Autorzy usystematyzowali swoje podejście, tworząc metodę badawczą, która dzięki wysokiej uniwersalności pozwoliłaby na jej odtworzenie w ośrodkach badawczych na całym świecie. Ponadto zaproponowali metody usuwania środków gaśniczych z powierzchni dzieł sztuki. Przeprowadzono jedenaście testów, w których oceniono następujące zmienne: ekspozycja w trakcie pożaru i bez niego, rodzaj gaśnicy, rodzaj materiału, sposób narażenia (bezpośredni, pośredni). Ocenie poddano trzynaście materiałów, co odpowiada znacznej liczbie potencjalnych obiektów, które są typowe dla obiektów kultury.

Okazuje się, że zaproponowane metody badawcze cechuje wysoki uniwersalizm, więc z łatwością można je implementować do różnych materiałów. Jednym z najważniejszych wniosków płynących z przeprowadzonej pracy badawczej jest fakt, że żaden z testowanych środków gaśniczych nie pozostawał bez wpływu na testowane materiały. W niektórych przypadkach występował silny efekt korozyjny. Bardzo praktycznymi wnioskami z pracy są także proponowane metody usuwania środków gaśniczych. Także i tutaj udowodniono, że nie ma metody uniwersalnej, a pewne podejście okazuje się lepsze przy czyszczeniu pewnych grup materiałów. Niestety, w wielu przypadkach zniszczenia dóbr kultury pojawiają się niezwłocznie po kontakcie materiału ze środkiem gaśniczym i nie zależą od czasu ekspozycji.

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

#StopPozaromTraw

„Stop pożarom traw” to kampania informacyjna mająca na celu uświadomienie społeczeństwu negatywnych skutków wypalania traw. Na stronie www.stoppozaromtraw.pl odnaleźć możemy m.in. statystyki dotyczące wypalania traw, a także skutków takich zdarzeń. Od pokoleń rozpowszechnione jest fałszywe przekonanie, że spalenie trawy spowoduje jej szybszy i bujniejszy odrost, a tym samym przyniesie korzyści ekonomiczne.

Za ponad 94% przyczyn powstania pożarów traw odpowiedzialny jest człowiek. Trzeba pamiętać, że po zimie trawy są wysuszone i palą się bardzo szybko. W rozprzestrzenianiu się ognia pomagają także wiatr.

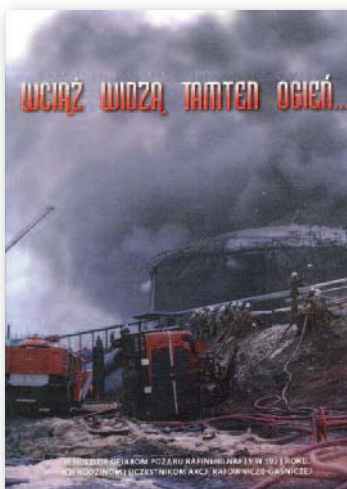


Gwałtowna zmiana jego kierunku powoduje, że pożary bardzo często wymykają się spod kontroli i przenoszą na pobliskie lasy i zabudowania. Ogień niszczy ponadto siedliska zwierząt.

Witryna akcji wygląda nowocześnie, nawigacja pomiędzy kolejnymi panelami z zamieszczonymi informacjami i statystykami jest intuicyjna. Wsparcie działań w internecie stanowi fanpage akcji na Facebooku oraz hasztag #StopPozaromTraw.

TB

✓ WARTO
PRZECZYTAĆ



Pamięć o katastrofie

Od katastrofy w czechowickiej rafinerii minęło już prawie 50 lat. Wciąż jednak, mimo upływu czasu, pozostaje ona w pamięci osób, które ją przeżyły i mieszkańców okolicy.

Album „Wciąż widzą tamten ogień...” jest drugim wydawnictwem autorstwa Michała Kobieli, syna ocalałego z pożaru pracownika zakładu.

Przygotowany został jako hołd złożony ofiarom pożaru z czerwca 1971 r., ich rodzinom oraz uczestnikom akcji ratowniczo-gaśniczej. Pierwszy, noszący tytuł „Tym którzy odeszli...”, ukazał się 5 lat temu – w 2013 r. W tym ekskluzywnie wydanym, liczącym 300 stron albumie znajdziemy dużą liczbę unikatowych zdjęć, kopii dokumentów, wycinków prasowych, a także wspomnień i relacji świadków tragicznego pożaru rafinerii w Czechowicach-Dziedzicach. Książka została wzbogacona o informacje i zdjęcia z inicjowanych przez autora wystaw, spotkań z uczestniczącymi w działaniach strażakami oraz relacje z uroczystości związanych z kolejnymi rocznicami tamtych tragicznych wydarzeń.

TB

STRAŻ NA ZNACZKACH

Flags over the Ghetto



Z okazji 70. rocznicy wybuchu powstania w warszawskim getcie poczta Izraela wydała 2 kwietnia 2013 r. okolicznościowy znaczek pocztowy. Temat znaczka nawiązuje do epizodu, gdy bojownicy Żydowskiego Związku Wojskowego zatknęli flagi narodowe na dachu podpalonej kamienicy przy ul. Muranowskiej 5. Niedaleko, w rejonie ówczesnego placu Muranowskiego, stoczyli oni jedną z najbardziej zaciepłych walk z Niemcami w czasie całego powstania.

Maciej Sawoni

Patronat honorowy:



Minister
Spraw Wewnętrznych
i Administracji



Komendant Główny
Państwowej Straży
Pożarnej



Związek
OSP RP



Targi Kielce
exhibition & congress centre



KIELCE IFRE-EXPO

II Międzynarodowe Targi Sprzętu i Wyposażenia
Straży Pożarnej i Służb Ratowniczych

www.ifre.pl



KIELCE WORK SAFETY-EXPO

II Międzynarodowe Targi Bezpieczeństwa i Ochrony Pracy
oraz Systemów Zabezpieczeń Przeciwpowodziowych

www.work-safety-expo.pl

7-9 czerwca 2018

Wstęp bezpłatny!

Strażaku, pal się do akcji!

- Najnowszy sprzęt pożarniczy
- Widowiskowe pokazy dynamiczne
- Szkolenia branżowe

Patronat
medialny:

w akcji

Promotor
BSP

przyjaciół
pracy

strazacki.pl

RESCUE

EX PRESS

ATEST

dozór
techniczny