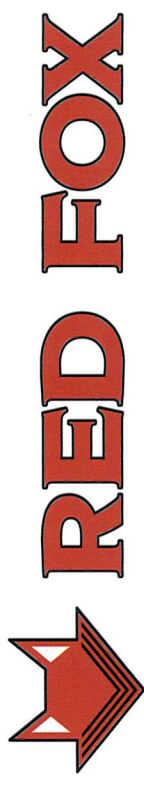


NOWOŚĆ



UBRANIE STRAŻACKIE SPECJALNE



your smart solution

BEZPIECZNE

KOMFORTOWE

ERGONOMICZNE

**NOWOCZESNE
ROZWIĄZANIA**



Manekin test
0% poparzeń II. i III. stopnia
zgodnie z ISO 13506



CNBOP-PIB



FIRE EAGLE®



ANTYELEKTROSTATYCZNE

**MATERIAŁY
NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI**

**OFERUJEMY RÓWNIEŻ
OBUWIE STRAŻACKIE
I SŁUŻBOWE**



**BLACK EAGLE®
ATHLETIC 2.1 GTX**



**BLACK EAGLE®
TACTICAL 2.1 GTX**



FIRE FLASH® 2.0

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

-wyłącznie przedstawiciel dla butów strażackich **HAIX** w Polsce
-ubrania strażackie specjalne **DEVA**
your smart solution

PRZEGLĄD POŻARNICZY

110 lat 10 / PAŹDZIERNIK 2022



PRZESIADKA NA AMBULANS

W GRONIE NAJLEPSZYCH

str. 22

UWAGA, ACETYLENI!

str. 31

DZIELNA NIEZGASZALNA

str. 48

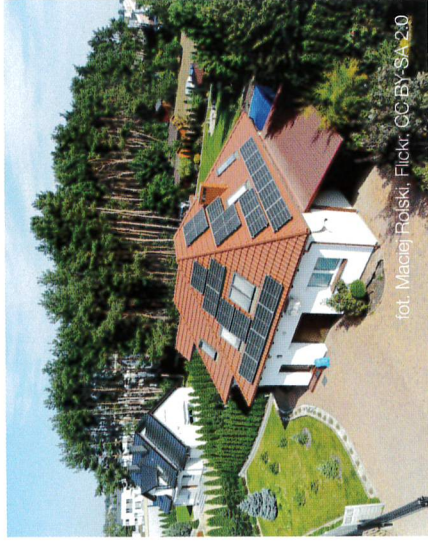
Spis treści

16 Temat numeru
W gąszczu kpp

Medyczny element układanki



42 Praktyczny wymiar nauki
System PV okiem strażaka



fol. Maciej Pióski, Flickr, CC-BY-SA 2.0



36 Ratownictwo i ochrona ludności
Sprawdzian w Eisenerz

8 W ogniu pytań

Ambulans w każdej gminie

16 Temat numeru:

Medyczny element układanki

14 U źródeł ratownictwa w PSP

16 Kpp w KSRG

20 Ratownictwo medyczne dziś

22 Szkolenie

Uczelnia przyszłości

26 Ratownictwo i ochrona ludności

Przebiegłość ognia

31 Acetylen – zrozumieć procedury

34 Inaktywując wirusa. Ozonowanie

36 Współdziałanie otwiera drzwi

38 Planuj, Zarządzaj, Monitoruj! cz. 2

Poradnik ZER

41 Nowelizacja ustawy emerytalnej

Praktyczny wymiar nauki

42 Fotowoltaika pod lupą

Świat katastrof

44 (Nie)wybuchowy transport

Pożary filmowe

48 Niezgaszalni (2022)

Historia i tradycje

50 Kiedy znów wybuchnie wojna?

Stałe rubryki

4 Rzut oka

5 Strażacki abakus

11 Przegląd opinii

11 Strażacka migawka

12 Kalejdoskop akcji

47 Jubileuszowe echa

51 Służba i wiara

52 Pisz za granicą

53 www@pozarnictwo

53 Wydaty się

53 Straż na znaczkach

54 Gorące pytania

55 Przetestuj swoją wiedzę

Wydawca

Komendant Główny PSP

Redakcja

00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38

tel. 22 523 33 06

e-mail: pp@kgpsp.gov.pl, www.ppoz.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Redaktor naczelna

bryg. Anna ŁĄDUCH

tel. 22 523 33 07 lub tel. MSWIA 533-07

alاندuch@kgpsp.gov.pl

Zastępca redaktor naczelnej

Kpt. Emilia KLIM

tel. 22 523 33 06 lub tel. MSWIA 533-06

eklim@kgpsp.gov.pl

Sekretarz redakcji

Anna SOBÓTKA

tel. 22 523 34 27 lub tel. MSWIA 534-27

asobotka@kgpsp.gov.pl

Redaktor

Marta GIZIEWICZ

tel. 22 523 33 98 lub tel. MSWIA 533-98

mgiziewicz@kgpsp.gov.pl

Administracja, reklama, strona www

Katarzyna GRUSZCZYŃSKA

tel. 22 523 33 06 lub tel. MSWIA 533-06

pp@kgpsp.gov.pl

Korekta

Dorota KRAWCZAK

Rada redakcyjna

Przewodniczący:

gen. brygadier Andrzej BARTKOWIAK

Członkowie:

st. bryg. dr inż. Paweł JANIK

nadbrzyg. dr inż. Mariusz FELTYNOWSKI,

prof. uczelni

st. bryg. Marek PIEKUTOWSKI

st. bryg. Jacek ZALECH

st. bryg. Marcell SOBOL

st. bryg. Paweł ROCHALA

bryg. Karol KIERZKOWSKI

ml. bryg. Rafał JURECZKO

Prenumerata

Cena prenumeraty na 2022 r.:

rocznej – 96 zł, w tym 8% VAT;

półrocznej – 48 zł, w tym 8% 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 nie odpowiada za treść ogłoszeń

oraz reklam.

Redakcja decyduje o publikacji nadesłanych

artykułów. Materiały niezamówione nie będą

zwracane. Redakcja zastrzega sobie prawo

skrótowania i redakcji tekstów oraz zmiany

ich tytułów.

Projekt i skład

Grafixpol, www.grafixpol.com

Druk

Zakłady Graficzne TAURUS Roszkowski Sp. z o.o.

Kazimierów, ul. Zastawie 12

05-074 Halinów

Nakład: 7700 egz.



Nasza okładka:
Współpraca PSP,
pogotowia ratunkowego
i Lotniczego Pogotowia
Ratunkowego
fol. Piotr Zwiączyz



Marta Giziewicz
redaktor

Drogie Czytelniczki, drodzy Czytelnicy

Polskie pożarnictwo jest w przededniu znaczących zmian w zakresie ratownictwa medycznego – więcej ratowników, nowy kierunek w SGSP, ambulansy w powiatach do dyspozycji strażaków-ratowników. To dopiero zapowiedź, ale rozpoznajemy zagadnienie już teraz, bo na rewolucję warto być dobrze przygotowanym. Wątpliwości rozwiewają rozmówcy Anny Łąduch, komendant główny PSP gen. brygadier Andrzej Bartkowiak i jego zastępca nadbrzyg. Adam Koniczny.

Pozostając przy ratownictwie medycznym, poświęcamy mu temat numeru. Historia tej specjalizacji w straży pożarnej sięga drugiej połowy lat 80. XX w., kiedy strażacy na miejscu zdarzenia musieli czekać na przyjazd ambulansu, ponieważ nie mieli odpowiednich umiejętności, by pomóc potrzebującemu. Autor artykułu „U źródeł ratownictwa w PSP” Ignacy Baumberg wspominał nawet sytuację, w której był świadkiem takiej bezradności funkcjonariuszy i po której uznał, że trzeba to zmienić – zaproponował wtedy łódzkiemu strażakom szkolenia z resuscytacji i innych zagadnień z zakresu ratownictwa medycznego. To był mały krok w stronę czegoś wielkiego.

Kluczem do prawidłowego postępowania ratowniczego w przypadku nagłego zagrożenia zdrowia i życia jest po pierwsze system ratowniczy, który prawidłowo i sprawnie funkcjonuje. O kpp i ratownictwie medycznym na poziomie zaawansowanym napisali Mariusz Chomonicz i Jacek Nitecki w artykule „Kpp w KSRG”. Ostatni, ale nie najmniej ważny element tej układanki stanowi artykuł Leszka Smolarczyka „Ratownictwo w świecie dzisiaj”, w którym autor przybliżył rolę i zakres ratownictwa medycznego w świecie strażaków, poczynił od 2006 r., kiedy zatwierdzono ustawę o Państwowym Ratownictwie Medycznym. I tak ratownicy medycyjni w służbie mogli wykonywać jedynie czynności z zakresu kpp. Na zmiany trzeba było jeszcze trochę zaczekać.

Początki Szkoły Głównej Służby Pożarniczej sięgają 1938 r. Uczelnia nadała kształci kadre oficerską oraz specjalistów w dziedzinie pożarnictwa i bezpieczeństwa. Ma również, długą tradycję, doświadczoną kadre badawczo-dydaktyczną, a wkrótce stanie się akademią. Nie dziwi zatem fakt, że w roku akademickim na zajęcia uczeszcza przeszło 2 tys. studentów i słuchaczy. O szkole przyszłości pożarnictwa opowiada sam rektor – komendant uczelni nadbrzyg. dr inż. Mariusz Feltynowski, prof. SGSP.

Naszym czytelnikom polecam także kilka smaczków. Po pierwsze nową rubrykę „Poradnik ZER”, która dostarczy poszukiwaczom wiedzy na temat emerytur i świadczeń dla funkcjonariuszy tego, czego potrzebują. Po drugie dla kinomanów, i to w różnym wieku, Paweł Rochala serwuje refleksje o „Niezgaszalnych”, animacji o dziewczynie strażaku. Produkcja dostarcza pozytywnych wrażeń nawet strażakom zaprawionym w boju.

Na deser podajemy wywiad Anny Sobótki z bryg. Grzegorzem Borowcem, dowódcą operacji we Francji. Francuzi zgłosili duże zapotrzebowanie na siły i środki, co mogło oznaczać trudny w opanowaniu pożar. Polska oczywiście odpowiedziała. Co nasi strażacy zastali na miejscu, ile było przed nimi pracy, z jakimi problemami się borykali?

Lektura nie może się już Was doczekać.
mgiziewicz@kgpsp.gov.pl

Jeden za wszystkich...

... wszyscy za jednego. Tylko kierując się tą maksymą, można zadbać o wspólne bezpieczeństwo, gdy zagrożenia przybywa. Zwiększa jedno z nich – agresja Federacji Rosyjskiej na Ukrainę i jej wrogle nastawienie do Zachodu – spędza sen z powiek obywatelom wielu krajów. Wspierając Kijów, nie tylko czynimy to, co słuszne, ale budujemy ponadnarodową wspólnotę, która jest w stanie oprzeć się groźnym zapędom władz Kremla. Warto to robić na każdym poziomie i w każdym obszarze – także ochrony ludności.

Dlatego też szefowie służb ratowniczych Polski, Litwy, Łotwy i Estonii postanowili wesprzeć Ukrainę w dążeniu do przystąpienia do Unijnego Mechanizmu Ochrony Ludności. Przybyli do Polski na zaproszenie

komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej gen. brygadiera Andrzeja Bartkowiaka, by podpisać wspólne oświadczenie w tej sprawie. Oczywiście kluczowymi gośćmi byli również przedstawiciele Ukrainy: wiceminister spraw wewnętrznych Ukrainy Yevhenii Yenin oraz szef Państwowej Służby Ukrainy ds. Sytuacji Nadzwyczajnych Sergiej Kruk.

Wszyscy zaproszeni przebywali w Warszawie od 5 do 7 września. W pierwszym dniu pobytu w siedzibie Komendy Głównej PSP przywitali ich ministrowie spraw wewnętrznych i administracji Mariusz Kamiński oraz komendant główny PSP gen. brygadiera Andrzeja Bartkowiak wraz z zastępcami. W spotkaniu wzięli udział także podsekretarz stanu w MSWiA Bartosz Grodecki.

Nagrodzeni za Francję

Z dala od domów, w pocie czoła dawali z siebie wszystko, by pomóc kolegom strażakom i mieszkańcom zagrożonych pożarem miejscowości. Mowa oczywiście o funkcjonariuszach PSP z różnych części Polski – członkach modułu GFFV Poland, którzy brali udział w działaniach ratowniczo-gasniczych w okolicach Hostens. Tereny te zostały dotknięte przez potężne pożary lasów, wobec tego Francja zwróciła się o pomoc do społeczności międzynarodowej lub działac interwencyjnie w razie pojawie-

nia się pożarów na powierzchni. Strażacy wrócili do kraju 21 sierpnia.

We Francji członkowie modułu GFFV Poland spotkali się z wieloma wyrazami wdzięczności mieszkańców. Przyszła też czas, by słowo „dziękuję” oraz wyrazy dumy z ich dokonania usłyszeli od przelazonych. 28 września w siedzibie Komendy Głównej PSP sekretarz stanu w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji Maciej Wąsik oraz komendant główny PSP gen. brygadiera Andrzeja Bartkowiak pogratulowali strażakom zaangażowania i skuteczności podczas akcji gaszenia pożarów lasów we Francji, wręczając im nagrody i wyróżnienia.

W spotkaniu wzięli udział także zastępcy komendanta głównego PSP nadbryg. Adam Koniczny i nadbryg. Krzysztof Hejduk, zachodniopomorski komendant wojewódzki PSP nadbryg. Jarosław Tomczyk i dolnośląski komendant wojewódzki PSP nadbryg. Marek Kamiński. AS



foto. Wydział Prasowy KG PSP



foto. Grzegorz Trzeciak / Wydział Prasowy KG PSP

O zbrodni sąsiedzkiej

Wernisaż „Strażacki wrzesień 1939 – Kolory historii” oraz wspomnienie zbrodni pomorskiej to jedno z najważniejszych w tym roku wydarzeń kulturalnych w tym regionie, zorganizowane przez Państwową Straż Pożarną. W 83 lata po wojennym dramacie udało się odtworzyć historię okrutnej zbrodni, do której doszło na terenie przedwojennego województwa pomorskiego. Mordów dokonali miejscowi Niemcy zrzeszeni w organizacji Selbstschutz Westpreussen nadzorowani przez SS, a ofiarami byli także strażacy.

Wystawa poświęcona poległym w tamtym czasie strażakom została otwarta 16 września, dzięki gościnności Muzeum Twierdzy Toruń – filii Muzeum Okręgowego w Toruniu i przy współpracy z Centralnym Muzeum Pożarnictwa w Mysłowicach. Będzie można ją oglądać do końca tego roku. Autorami wystawy są bryg. Małgorzata Jarocka-Krzemkowska z KW PSP w Toruniu oraz st. asp. Bartosz Szatkowski z toruńskiej KM PSP. Oboje pochłania historią pożarnictwa. Przygotowując ekspozycję, skupili uwagę odbiorców na losach strażaków, lokalnych bohaterów, na tle ludobójczej akcji odpolszczenia Pomorza.

Inaugurację wystawy poprzedziły trzy referaty: „Polska ochrona przeciwpożarowa we wrześniu 1939 r.”, którego autorem był doradca komendanta PSP st. bryg. Paweł Rochala, „Strażacy – ofiary zbrodni pomorskiej 1939 r.”, wygłoszony przez dr. Tomasza Cerana z Instytutu Pamięi Narodowej – Referatu Badań Historycznych w Bydgoszczy oraz „Strażacy i żołnierze – dwie służby, jeden cel” przedstawiony przez Michała Malisza, współpracownika Centralnego Muzeum Pożarnictwa w Mysłowicach.

Na uwagę zasługuje udział w wydarzeniu reżysera Sebastiana Bartkowskiego z Instytutu Filmowego Uniańskiego Towarzystwa Historycznego, który prezentując zwiastun swojego serialu pt. „Zbrodnia pomorska”, wstrząsnął odbiorcami, przybliżając losy pomordowanych przez osobistą relację z ich potomkami.

Na początku II wojny światowej wielu działaczy strażackich ze względu na swoje zaangażowanie w krzewienie polskości zostało bestialsko zamordowanych w ramach eksterminacji polskiej ludności cywilnej, Żydów oraz pacjentów szpitali psychiatrycznych dokonanej przez niemieckich sąsiadów zrzeszonych w Selbstschutzu. Sąd zbrodni pomorskiej, w której śmierć poniosło w pierwszych tygodniach wojny nawet do 40 tys. osób, nazywana jest również zbrodnią sąsiedzką.

Niestety nie można ustalić precyzyjnie listy strażaków pomordowanych w tym czasie. Wstrząsające jest to, że tak jak to miało miejsce w powiecie toruńskim, oprawcami Polaków okazywali się niekiedy niemieccy druhowie należący do polskich OSP.

Autorem wystawy udało się wywołać w zgromadzonych gościach głębokie poruszenie, a pomordowanych strażaków ocalić od zapomnienia.

Małgorzata Jarocka-Krzemkowska / KW PSP w Toruniu
Bartosz Szatkowski / KM PSP w Toruniu



foto. Tomasz Sobotański / KM PSP w Toruniu

Strażacki abakus: sierpień 2022

**Liczba zdarzeń:
64 449**

**Pożary:
9 880**

**Miejscowe zagrożenia:
49 439**

**Alarmy fałszywe:
5 130**

**Liczba przeprowadzonych kontroli*:
2 976**
*w tym odbiory budynków

**Liczba przezkolonnych strażaków:
1 569**

**Liczba przyjęć do służby:
58**

**Liczba odejść ze służby:
34**

**Liczba wypadków na służbie w PSP*:
86**

*podczas akcji ratowniczych, ćwiczeń i szkoleń

**Liczba wypadków na służbie w OSP*:
32**

*podczas akcji ratowniczych, ćwiczeń i szkoleń

**Liczba samochodów przekazanych
do jednostek OSP*:
24**

**Liczba dotacji dla OSP*:
7 918**
*za pierwsze półrocze

**Kwota dotacji dla OSP*:
ponad 210 mln zł**
*za pierwsze półrocze

**Liczba zwiedzających CiMP:
2 929**

**Liczba wydanych opinii technicznych:
46**

**Liczba działań edukacyjnych
z zakresu prewencji społecznej*:
10 374**

**Liczba zajęć w salach edukacyjnych*:
3 346**
*II kwartał

INTERED W SGSP

15 września odbyła się Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. „Międzynarodowe mechanizmy ratownictwa a redukcja ryzyka katastrof”.

Została zorganizowana w formule hybrydowej przez Szkołę Główną Służby Pożarniczej (SGSP) i Rządowe Centrum Bezpieczeństwa (RCB), które uzyskały wsparcie organizacyjne od dwunastu partnerów międzynarodowych, m.in. z USA, Japonii, Wielkiej Brytanii, Izraela, Ekwadoru, Słowacji i Polski. Konferencja została objęta patronatem honorowym Biura Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Redukcji Ryzyka Katastrof (UNDRR), Biura Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Koordynacji Spraw

Humanitarnych (UNOCHA), prezesa Rady Ministrów RP oraz komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej. Wydarzenie mogło poszczycić się patronatem medialnym Routledge (Taylor&Francis Group), Adam Marszałek Publishing Group oraz „Przeglądu Pożarniczego”.

Konferencja zgromadziła 226 osób – stacjonarnie w SGSP oraz zdalnie – z Polski, Japonii, USA, Wielkiej Brytanii, Bułgarii, Słowacji, Hiszpanii, Austrii, Finlandii, Lotwy, Niemiec, Belgii, Grecji i innych krajów. Uczestnicy mieli okazję usłyszeć dziesięć wystąpień przedstawicieli m.in. UNDRR, UNOCHA, Generalnego Dyrektora Europejskiej Ochrony Ludności

Paweł Gromek / SGSP



fol. Karolina Stankiewicz / SGSP

i Operacji Pomocy Humanitarnej (DG ECHO), Globalnego Aliansu Instytutów Badawczych Katastrof (GADRI), Uniwersytetu w Kioto, Uniwersytetu Stanowego Kolorado, Pacyficznego Międzynarodowego Centrum Redukcji Ryzyka Katastrof, Uniwersytetu w Leicester, Uniwersytetu w Hajfie, Francuskiej Państwowej Akademii Oficerów Pożarnictwa, SGSP, RCB, Wojskowej Akademii Technicznej i Wyższej Szkoły Bezpieczeństwa Publicznego i Indywidualnego w Krakowie „APEIRON”. Ponadto zaprezentowano 20 posterów w sesji posterowej.

Paweł Gromek / SGSP

TRZY DEKADY PO APOKALIPSIE

22 września w Centralnym Muzeum Pożarnictwa w Mysłowicach odbyła się ogólnopolska konferencja „30-lat doświadczeń po pożarze w Kuźni Raciborskiej. Wczoraj, dziś, jutro”. Jej celem było upamiętnienie największego pożaru w Polsce oraz Europy Środkowej po II wojnie światowej, pokazanie odbudowanego lasu i zmian, jakie zaszły od tamtej katastrofy w ochronie przeciwpożarowej.

Konferencja skoncentrowała się na ukazaniu przebiegu wydarzeń z 1992 r. Ogień strawił wówczas 9062 ha lasu i zabrał życie dwóch strażaków. Uczestnicy omówili również wyzwania, jakie stanęły przed Państwową Strażą Pożarną oraz Lasami Państwowymi, w aspekcie zagrożeń i profilaktyki pożarów.

W trakcie wydarzenia wyświetlono trzy filmy dokumentalne: „Piekło na ziemi” – przygotowany z inspiracji KP PSP w Raciborzu, a realizowany na zlecenie SA PSP w Krakowie, „Wspomnienia z tamtych wydarzeń” – autorstwa ITVM Mysłowice oraz „Jak Feniks z popiołu” – poświęcony odbudowie lasu wokół Kuźni Raciborskiej, przygotowany przez Lasy Państwowe. Uczestnicy mieli również okazję wysłuchać ośmiu referatów tematycznych, przybliżających kwestie rozwoju system ochrony przeciwpożarowej lasów, także w aspekcie wykorzystania nowoczesnych technologii, sprzętu czy łączności radiowej. Szczególnie warte uwagi było wystąpienie zastępcy dowódcy JRG w Raciborzu z 1992 r. asp. sztab w st. sp. Stefana Kaptura, który wrócił we wspomnieniach do początku akcji gaśniczej.

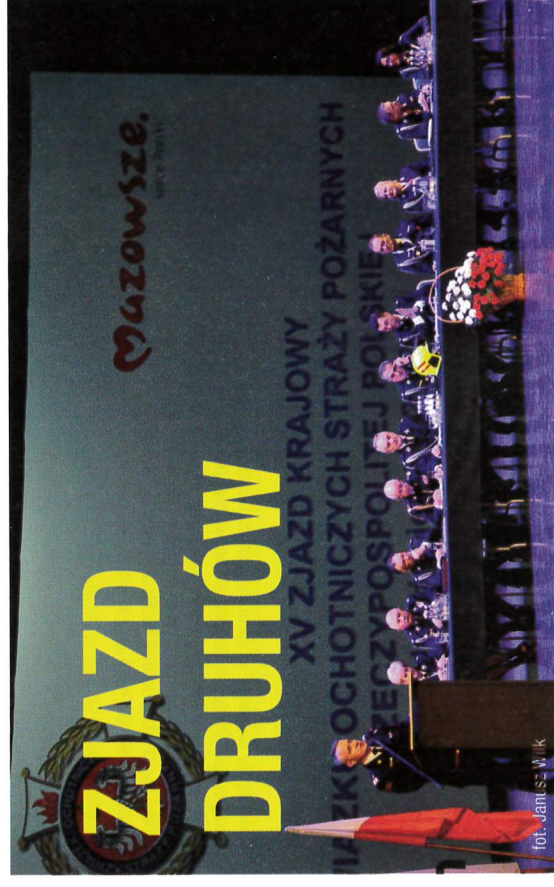
Czarna seria

Ostatnie tygodnie były niezwykle trudne dla strażaków PSP i OSP. W odstępie kilku dni w czasie służby odeszło trzech wspaniałych ludzi. Trudno się z tym pogodzić, można jedynie oddać im hold i zachować ich w pamięci.

St. ogn. Paweł Chyła miał zaledwie 36 lat, był dyżurnym Stanowiska Kierowania Komendanta Miejskiego PSP w Grudziądzu. 21 września zmarł nagle podczas pełnienia służby. 24 września na wieczny spoczynek odprowadzili go najbliżsi, rodzina, przyjaciele, funkcjonariusze i pracownicy cywilni Państwowej Straży Pożarnej na czele z komendantem głównym PSP gen. brygadierem Andrzejem Bartkowiakiem. 27 września w Balicach koło Krakowa doszło do dwóch wypadków. Strażacy OSP niezwłocznie przybyli na miejsce. Kiedy udzielali pomocy poszkodowanym, zostali potrąceni przez nadjeżdżający samochód. 37-letni druh

Andrzej Puskarz poniósł śmierć. 30 września w kościele parafialnym w Balicach odbyła się msza św. żałobna, w której wzięli udział najbliżsi zmarłego, rodzina, przyjaciele, a także delegacje druhów z okolicznych OSP, funkcjonariuszy i pracowników cywilnych PSP z całej Polski. W pogrzebie uczestniczył również zastępca komendanta głównego PSP nadbryg. Arkadiusz Przybyła.

Niespodziewanie na wieczną służbę odszedł także 42-letni zastępca dowódcy zmiany asp. sztab. Jan Biernat z JRG KM PSP w Skierkowie. 1 października zabił podczas działań gaśniczych prowadzonych w Michowicach (gmina Gluchów, woj. łódzkie). Pomoc otrzymał natychmiast, niestety mimo wysiłków medyków nie udało się go uratować. Cześć ich pamięci! AS



Strażacy OSP i PSP trwają razem na placu boju z żywiołem. Ich dobra współpraca to warunek skutecznych działań ratowniczo-gaśniczych. Spłata się także ich życie poza służbą. Dlatego podczas XV Zjazdu Krajowego Związku Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej nie zabrakło funkcjonariuszy PSP, a wśród nich komendanta głównego PSP gen. brygadiera Andrzeja Bartkowiaka oraz dyrektora Biura Komendanta Głównego KG PSP st. bryg. Marka Piekutowskiego.

Delegaci z całego kraju oraz zaproszeni goście przybyli 1 października do Europejskiego Centrum Matecznik Mazowska w Otrębusach. Powitał ich prezes ZOSP RP dh Waldemar Pawlak. Na wstępie uroczystości mianutą ciszą uczczono pamięć asp. sztab. Jana

Biernata – zmarłego podczas służby strażaka Komendy Miejskiej PSP w Skierkowie.

Głos zabrał także komendant główny PSP gen. brygadier Andrzej Bartkowiak. Odwołał się do współpracy strażaków PSP i OSP, wspominał o zaawansowanym wyposażeniu sprzętowym druhów i sukcesie ustawy o OSP, uzyskiwanym już przez blisko 70 tys. druhów świadczących ratowniczym.

Jednym z głównych punktów uroczystości było wręczenie przez prezesa ZOSP RP Krzyszty Rycerskich za Męstwo, Ratowanie Życia i Ochronę Mienia dziesięciu druhom z całej Polski. Ponadto delegaci XV Zjazdu Krajowego Związku Ochotniczych Straży Pożarnych RP po raz kolejny wybrali na prezesa dh. Waldemara Pawlaka. AS

Śmigło i hełm

Lotnicze Pogotowie Ratunkowe to jedna ze służb, z którą strażacy współpracują na co dzień. Gdy poszkodowany, któremu funkcjonariusze PSP udzielił kwalifikowanej pierwszej pomocy, musi jak najszybciej dostać się do szpitala oddalonego od miejsca zdarzenia, kto może go tam w bezpiecznych warunkach przetransportować? Tylko załoga LPR.

Każdą współpracę regulują jednak określone zasady. Ważne jest ich aktualizowanie, by nadążały za realnymi wyzwaniami. Dlatego 23 września komendant główny PSP gen. brygadier Andrzej Bartkowiak i reprezentujący Lotnicze Pogotowie Ratunkowe dyrektor prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Robert Gałązkowski podpisali porozumienie w sprawie zasad współdziałania LPR z jednostkami ochrony przeciwpożarowej włączonymi do krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego.

Wspólne przedsięwzięcia obydwu stron w obszarze organizacji działań ratowniczych w ramach KSRG mają na celu sprawne współdziałanie podczas rzeczywistych interwencji. Współpraca LPR i jednostek KSRG dotyczy m.in. używania sił i środków stron porozumienia podczas akcji ratowniczych, przygotowywania analiz gotowości operacyjnej i planów ratowniczych, opracowywania procedur w zakresie wykorzystania statków powietrznych LPR na rzecz PSP, realizacji działań ratowniczych wymagających wsparcia specjalistów do spraw ratownictwa, specjalistycznego sprzętu i technik ratowniczych, organizowania szkoleń i ćwiczeń oraz wykorzystania Krajowej Sieci Współdziałania ze Statkami Powietrznymi (KSWL) na potrzeby wspólnych przedsięwzięć. AS



fol. E-Joż Trzeciak / Wydział Prasowy KG PSP

Ambulans w każdej gminie



Krajowy system ratowniczy, ochrona ludności, upowszechnienie ambulansów w straży, rozwój ratownictwa medycznego – na chwilę przed ziszczeniem się tych ambitnych pomysłów rozmawiamy z komendantem głównym PSP gen. brigadierem Andrzejem Bartkowiakiem i jego zastępcą nadbryg. Adamem Koniecznym – odpowiedzialnym za wdrożenie zmian.

rozmawiała ANNA ŁĄDUCH

Ten numer poświęcamy w dużej mierze przy pandemii, pomagających Ukraincom po tematyce ratownictwa medycznego. Przy wybuchu wojny. Krótka mowa, nie mamy pominać historię i stan obecny tej specjalizacji. Pozostaje trzeci element układanki – przyszłość. Jak wiemy, szykują się zmiany. Porównywalnym do innych dziedzin, a kto wie, czy nie ważniejszym. Adam Konieczny: Wiemy, że rozwiązania wprowadzone w tych krajach nawiązują do naszych planów w zakresie wzmocnienia ratownictwa medycznego. Poza tym jest jeszcze drugi aspekt, a mianowicie ochrona ludności. Jesteśmy w przeddzień zmian systemowych, chcemy mocno wspierać w PSP i ją rozwijać. Ostatnie trzy lata pokazały dobitnie, że PSP zapoznaliśmy się z innymi rozwiązaniami – i OSP stały się bardzo ważnym elementem sprawdzonym, zaawansowanymi jest bardzo bezpieczeństwo państwa, a też wielkim wsparciem dla systemu opieki zdrowotnej. Mówimy tu o ratownikach medycznych pracujących

nadzorującym straż pożarną, z wykształcenia lekarzem, który projektował dobrze funkcjonujący system w Rumunii.

Zatrzymajmy się przy wizycie w Chicago. Kilka spotkań w różnych instytucjach z różnymi osobami. Dobra okazja, by zapoznać się z systemem organizacji bezpieczeństwa w kraju dużym, zamożnym i obciążonym różnymi zagrożeniami. Co zrobiło na państwach największe wrażenie, co zaskoczyło, a może jest coś, co warto wdrożyć i u nas?

AK: Mnie zaimponował poziom integracji, powszechności systemu, a także jego zaangażowania na poziomie zarządzania informacją, dysponowania służb. Byłem też pod wrażeniem współdziałania służb zawodowych

i formacji wolontariackich, czyli tamtejszych odpowiedników PSP i OSP w zakresie ewakuacji i dostępnosci ratowników.

AB: Wizyta była bardzo owocna i intensywna. Stany Zjednoczone są państwem federalnym, więc mają w kraju kilka różnych rozwiązań. Zobaczyliśmy sprawnie działający system w skali mikro, czyli na poziomie miasta. Tam ambulans w przeważającej liczbie funkcjonują w strażach pożarnych, tylko niewielka część należy do sektora prywatnego. Zobaczyliśmy, jak się szkolą ich ratownicy medyczni, jak wyglądają relacje szpital – ambulans ze straży pożarnej, jak funkcjonuje zarządzanie kryzysowe na poziomie miasta i stanu Illinois.

To wydaje się dobrze przemyślane i poukładane. Nie są to jednak rozwiązania do przeniesienia jeden do jednego. Choćby dlatego, że mamy inny ustrój – USA to państwo federalne, my jesteśmy republiką, z zintegrowanym, scentralizowanym systemem ratownictwa, jednolitym w całym kraju. Nie zamierzamy przede wszystkim przejmować zadań Państwowego Ratownictwa Medycznego. Bliższe jest nam rozwiązanie funkcjonujące w Rumunii – łączące dwa systemy ratownictwa medycznego: państwowego i strażackiego.

Jakie są zatem wnioski z wizyty w Rumunii?

AB: Ciekawe rozwiązanie stanowią ich centra obsługujące numer 112. Trochę w stylu amerykańskim, ale działają centralnie, nie regionalnie. Ich obsadę tworzą lekarze, ratownicy medyczni, strażacy, policjanci. I to oni podejmują decyzję, jaki ambulans jedzie do zgłoszenia – czy wystarczy strażacki, czy musi być systemowy. Jeśli jadą ratownicy, mają możliwość skonsultowania się z lekarzem z centrum. Mójemu świadomości, że ani w systemie amerykańskim, ani w rumuńskim nie ma tak wykwalifikowanych ratowników medycznych, jak u nas – ponad dwa tysiące naszych strażaków ukończyło trzyletnie studia czy dwuletnie studium podyplomowe. We wspomnianych krajach szkolenie medyków zajmuje do pół roku. Mamy więc duży potencjał intelektualny, szkoleniowy i tylko musimy go odpowiednio wykorzystać.

AK: Wizyta w Rumunii to potwierdzenie naszych kierunków zmian. Ten kraj borykał się z problemami podobnymi do tych, jakie my mamy dzisiaj w zakresie ratownictwa medycznego. Jednak wprowadzenie wiele lat temu reformy pozwoliło osiągnąć poziom, do jakiego dążymy, ale oczywiście w ramach obecnej struktury i wykonywanych zadań. Rumunia na przykład funkcjonuje z rozwiniętym ratownictwem medycznym w straży pożarnej, współdziałającym z odpowiednim PRM. W bukańskich jednostkach ratowniczo-gaśniczych w dyspozycji pozostaje 50 ambulansów. W strukturach tamtejszej

straży pożarnej jest nasz odpowiednik SAR i LPR. Wydatki na działalność rumuńskiej straży pożarnej stanowią 0,67 PKB. W wszystko funkcjonuje perfekcyjnie. Myślę, że system ten jest podobny do poznanego w USA. Pełne zrozumienie potrzeb, współdziałanie ministra nadzorującego straż pożarną z ministrem do spraw zdrowia. Owszem, pojawiają się podobne do naszych problemy we współpracy, ale powoli się zacierają. Dobrze oceniamy również to, co mamy – KSRG jest sprawdzonym i sprawnym systemem, a naszym celem było węższe spojrzenie w kontekście ambulansów w jednostkach ochrony przeciwpożarowej, ich wyposażenia i kwalifikacji ratowników.

Niebawem nasi strażacy wyjadą do Stanów Zjednoczonych, by przyrzeć się bliżej, jak pracują ich koledy za oceanem. Jak to będzie wyglądało organizacyjnie? Ile osób pojedzie, ile potrwa ich pobyt i jak wiedza, którą zdobędą, zostanie przekazana tutaj, w kraju?

AK: Te praktyki są wynikiem naszej wizyty w USA. Polscy ratownicy medyczni jako obserwatorzy będą stanowili obsadę ambulansów w Chicago. Praktyki potrwać przez pięć dni, od poniedziałku do piątku. Dodatkowo nasi ratownicy zostaną zapoznani z procesem kształcenia w zakresie ratownictwa medycznego w Akademii Pożarniczej w Chicago.

AB: Pierwsza grupa pojedzie w połowie października. Ta kilkuosobowa ekipa została wybrana przez Biuro Planowania Operacyjnego KG PSP. Zostali wyznaczeni ludzie z dużym doświadczeniem w ratownictwie medycznym – tym zdobyty w straży pożarnej i poza nią. Planowane są kolejne wyjazdy, również do Rumunii. Ważne, by zobaczyć, jak ten system działa od środka, jakie ma problemy. Temu właśnie służą te wizyty – by wypracować jak najlepsze scenariusze dla nas.

Scenariusze, dla których podstawę stworzy między innymi ustawa o ochronie ludności oraz o stanie kłeski żywiołowej. Ukazał się projekt, mówi się, że niebawem zostanie wdrożona. Co ustawa zmieni w ratownictwie medycznym w PSP?

AK: W ustawie chcemy doprecyzować funkcjonowanie ratownictwa medycznego w KSRG – przyszyliśmy krajowym systemie ratowniczym. Wprowadzić je na wyższy poziom, wzorem innych dziedzin przez nas realizowanych, wreszcie rozszerzyć nasze możliwości działania w terenie, na miejscu działań. We współpracy z PRM jest wiele obszarów, które należy doprecyzować, przebież ratownictwo w definicji KSRG funkcjonuje od 1997 r. Chodzi nam o dobro poszkodowanych, wykorzystanie ogromnego potencjału osobowego i unikalnego rozmieszczenia

jednostek ochrony przeciwpożarowej, które z ograniczeniami sprzętowymi nie mogą skutecznie pomóc w ekstremalnych przypadkach. Inną kwestią jest globalna sytuacja polityczna, również ta związana z pandemią, i inne nowe zagrożenia, które wymuszają wprowadzenie nowych rozwiązań dotyczących zadań obrony cywilnej, a więc funkcjonowania w czasie stanów nadzwyczajnych. Wszystkie scenariusze planistyczne, te wcześniejsze również, bardzo obciążają cały obszar ratownictwa, szczególnie ratownictwo medyczne. Jak zatem się do tego przygotować? To właściwy kierunek.

AB: Wiem, że to gorący temat, pojawiają się komentarze, że strażacy zostaną obciążeni dodatkowym zajęciem. Tak naprawdę nikt nam niczego nie dokłada. Ratownictwem medycznym zajmujemy się od lat, lawinowo rośnie liczba izolowanych zdarzeń medycznych. Jeździłem do akcji 20 lat, wiem, jak wielkim obciążeniem jest dla strażaka poszkodowany, który wymaga nagłej pomocy, a my musimy czekać na karetę, bo akurat wszystkie są zajęte. Przecież nie zawiezimy go do szpitala samochemod gaśniczym, do tego potrzebny jest odpowiedni pojazd. Gdybyśmy mieli ambulans, moglibyśmy ustabilizowanego poszkodowanego przewieźć na szpitalny oddział ratunkowy, gdzie zostanie mu udzielona fachowa pomoc. Czas jest przecież na wagę złota. Tu wcale nie chodzi o to, żeby dokładać komuś roboty czy komuś coś zabierać, lecz o to, by strażacy mieli narzędzia do wykonywania zadań, które już realizują, by mogli to czynić skuteczniej i z korzyścią dla obywateli.

Ambulans w każdej gminie – nośne hasło ostatnich miesięcy. Co się pod nim kryje?

AK: To nic innego, jak wykorzystanie potencjału ratowniczego KSRG. Nie ma dzisiaj gminy bez jednostki OSP w KSRG. Do tego przynajmniej jeden ambulans w każdej komendzie powiatowej (miejskiej) PSP i mamy równomiernie rozłożone siły i środki w tej dziedzinie. Każdy przedstawiciel władz samorządowych, każdy mieszkaniec z pewnością będzie czuł się bezpieczniej, wiedząc, że ambulans jest w gminie i obsługuje go ratownik tak szanowanej w społeczeństwie formacji.

AB: Ambulanse w straży pożarnej nie są nowatorskim rozwiązaniem, funkcjonuje ono w wielu krajach na świecie, w Europie jest dość powszechne. Drobijmy więc do pewnych standardów. Mamy potencjał ludzi, ale brakuje nam przepisów i sprzętu. Właśnie to zmieniamy.

To również bardzo ambitne zadanie, bo przecież rozmawiamy o trzech tysiącach ambulansów.

AB: Dlatego projekt jest zaplanowany na dekadę. Zaczynamy od 2023 r., a skończymy

w 2032 r. Mamy nadzieję, że uda się go wdrożyć wcześniej. Priorytetem są jednostki Państwowej Straży Pożarnej, sukcesywnie będziemy dołączali jednostki ochotniczych straży pożarnych. Niektóre z nich już mają ambulanse i także rozwiązywanie dobrze się sprawdza. To nas tylko utwierdza w przekonaniu, że obieramy słuszny kierunek.

AK: To też duża inwestycja pod względem finansowym. Mamy na nią zagwarantowane środki w ocenie skutków regulacji do ustawy. Zostały one zatwierdzone przez Komitet Stały Rady Ministrów. Koszty są ogromne, ale mówimy o ogromnym kroku w rozwoju ratownictwa i inwestycji w nasze bezpieczeństwo.

Kto będzie stanowiął obsadę ambulansów i jakie te osoby będą miały kwalifikacje i uprawnienia?

AK: Obsadę powinni stanowić ratownicy medyczni oraz ratownicy, których planujemy szkolić w placówkach służby zdrowia MSWiA. Musimy być w tej kwestii elastyczni, jednak uruchomienie interwencyjnych ambulansów to nie mniej niż trzy osoby.

AB: Chcemy, by jak najwięcej było ratowników medycznych – po studiach, czyli o najwyższych kwalifikacjach i ale też takich, którzy zdobędą pośrednie kwalifikacje – między ratownikami kpp a ratownikami medycznym. Głównie oni będą stanowili obsadę ambulansów.

W dyskusji nad zmianami pojawił się termin kwalifikowana pierwsza pomoc II stopnia. Czy to będą te uprawnienia pośrednie?

AK: To termin roboczy. Nie chcemy zmian w obecnych przepisach, nie chcemy też kolejnej kwalifikacji. Jednak trzeba coś zrobić, aby obsada ambulansu miała umiejętności do wykonywania swoich działań. Podążamy w kierunku nadawania uprawnień MSWiA obsadom tych pojazdów do poziomu wsparcia ratowników medycznych, a także współdziałania w SOR-ach.

AB: Koncepcja jest taka, aby te kwalifikacje zdobyli wszyscy kadeci, aspiranci i podchorążowie. Ten model edukacji będziemy się starali tak wkomponować w program szkolenia, aby nie wydłużać cyklu szkoleniowego.

A jak będzie wyposażony sam ambulans?

AB: Na pewno nie tak, jak normalna karetka w PRM, bo nie ma takiej potrzeby. Raczej znajda się w nim podstawowe rzeczy, potrzebne do ustabilizowania poszkodowanego do momentu jak najszybszego przekazania go do szpitalnego oddziału ratunkowego. Pracujemy nad tym, za wcześniej, by mówić o szczegółach.

AK: Wzrosty za granicą mają nam pomóc w ustaleniu poziomu wyposażenia. Korzystamy z doświadczeń naszych ratowników medycznych i podpatrujemy kolegów z innych

krajów. Dlatego ratownicy medyczni towarzyszyli nam podczas wizyty w Rumunii.

Czy do ambulansów potrzeba dodatkowych ratowników? Czy ma to być zadanie realizowane w ramach obecnych stanów osobowych?

AB: Dzięki ustawie modernizacyjnej przez najbliższe trzy lata trafi do nas 200 nowych etatów. To pozwoli osiągnąć długo oczekiwany poziom ośmiu ratowników na zmianie. Nie zapominajmy, że mamy partnerów w OSP – przyjeżdżają do każdej akcji i pomagają nam. Zatem jesteśmy w stanie zabezpieczyć ratowników medycznych w ramach docelowych stanów osobowych. To nie są dodatkowe zadania, my już je wykonujemy. Dajemy po prostu strażakom lepszy sprzęt i wyszkolenie oraz ochronę prawną, by czuli się pewnie i bezpiecznie w tym, co robią.

AK: Musimy bazować na etatach przyznanych w ustawie modernizacyjnej. Ale, tak jak wcześniej powiedziałem, system trzeba uelastyczyć w zakresie obsad i sprzętu dysponowanego w jednym czasie do działań.

Czy powstaną odrębne stanowiska dla ratowników medycznych w sieci stanowisk w PSP, skoro ratownictwo medyczne silnie zakorzeni się w naszej formacji?

AB: Nie dążymy do wyodrębnienia osobnego stanowiska, a raczej do tego, aby strażacy mieli ugruntowane kompetencje w różnych dziedzinach ratownictwa i mogli pełnić służbę wymiennie – czy to w ambulansie, czy przy pożarze.

AK: Nie ma takiej potrzeby. Musimy dążyć do tego, żeby wzrosła liczba ratowników medycznych w PSP i OSP, a wszyscy z poziomem wyszkolenia w zakresie kpp w ramach doskonalenia zawodowego mogli stanowić obsadę ambulansu. Nie przewidujemy rewolucji w kwalifikacjach. Zamierzamy jedynie zwiększyć poziom wiedzy i doskądzeń praktycznych, dając pewność poruszania się w tej dziedzinie ratownictwa.

Każdy strażak musi być przeszkolony w kwalifikowanej pierwszej pomocy, ale mamy spore grono strażaków, którzy są jednocześnie ratownikami medycznymi. Czy przewidziane jest szersze wykorzystanie ich kwalifikacji zawodowych i uprawnień w działaniach PSP?

AK: Tak, oczywiście. Chcemy nawet, żeby czas w ambulansie zaliczany był do obowiązkowych godzin, jakie dzisiaj ratownicy spędzają w zespołach PRM. Potrzebujemy ratowników medycznych, ponieważ w porównaniu do poprzednich lat nastąpił skok w liczbie interwencji ratownictwa medycznego do niepotykanej wcześniej wysokości.

Przeгляд opinii

Koc bezpieczeństwa

Jest niedużych gabarytów i wygląda niepozornie, ale może zażegnać problem ognioy już na samym początku jego istnienia i zapobiec matym i większym katastrofom. Koc gaśniczy to podstawowy podręczny sprzęt gaśniczy, z którego mogą korzystać nawet osoby dorosłe bez przeszkolenia specjalistycznego, a zatem powinniśmy się on znaleźć nie tylko w wozach gaśniczych, ale i w obiektach użyteczności publicznej, zakładach pracy czy halach produkcyjnych, ale także w domach (posługuje do ugaszenia płonącego tłuszczu na patelni) czy prywatnych samochodach. Koc gaśniczy zbudowany jest z wytrzymałego włókna szklanego pokrytego silikonem, ma odporność na temperaturę do 450°C. Najlepiej sprawdza się w gaszeniu tego, co można nim przyryczyć, czyli odizolować od powietrza i zmniejszyć stężenie tlenu w środowisku pożarowym. Będzie zatem skuteczny w przypadku zarzewi ognia na przedmiotach i przestrzeniach małych, płaskich, usytuowanych nisko. Gorzej poradzi sobie z przedmiotami większymi, jak meble. Najczęściej używa się go do gaszenia ludzi, materiałów w małych pojemnikach, także materiałów płynnych, da radę przy gaszeniu silników spalinowych i elektrycznych oraz związków chemicznych, które reagują z wodą.

Krzysztof Datta, Koc gaśniczy, „Strażak” 2022, nr 9, s. 56-57

Ucieczka z klatki

Mury i kraty więzień mają zapewnić bezpieczeństwo tym, którzy poruszają się na wolności, ale nie powinny stanowić niebezpieczeństwa dla tych, którzy przebywają wewnątrz obiektu. Podobnie w takich budynkach przebywania zbiorowego, jak ośrodki wychowawcze, ale i szpitale. A historia, i to ta niedawna, pokazuje, że w ochronie przeciwpożarowej takich obiektów wiele jeszcze wymaga poprawy i zmian – chociażby scenariusze ćwiczeń, aby osoby przeprowadzające ewakuację nie miały wątpliwości, jak ją przeprowadzić i na co zwracać uwagę. Tragiczne wydarzenia, jak pożar w szpitalu psychiatrycznym w Kościanie, wciąż przypominają, na co uważać – choćby na to, że budynki adaptowane na obiekty zamknięte powinny być wyposażone w systemy sygnalizacji pożarowej, co pozwoli personelowi szybko zareagować na niebezpieczeństwo. Autor artykułu przeanalizował różne zagrożenia typowe dla ewakuacji z takich obiektów.

Cezary Miecwaldowski, Uwarunkowania ewakuacji z obiektów zamkniętych (cz. 2), „Ochrona Przeciwożarowa” 2022, nr 2, s. 24-26

Pasy, szyby, dzieci, ucieczka

Samochód, który wpadnie do głębokiej wody, może w kilka minut stać się śmiertelną pułapką. Osoby, które są w środku, mają niewiele czasu na ucieczkę. Dlatego warto pamiętać o kilku zasadach. Na początek dobrze znać fazę tonięcia samochodu, by prawidłowo zareagować. Wyróżniamy zaś fazy: unoszenia, tonięcia i zanurzenia. W pierwszej fazie są największe szanse na ucieczkę (mamy na to od 30 s do 2 min) – otwieramy lub wybijamy, np. metalową prowadnicą zagłówka, boczne szyby (nie wolno otwierać drzwi, bo wpuszczymy do środka wodę i przyspieszymy tonięcie auta). Lepiej nie marnować tak cennego czasu na wykonanie połączenia alarmowego, tylko zająć się ucieczką. O ewakuację zadbać specjalistcy wezwani przez świadków lub sami świadkowie, jeśli wiedzą, jak postępować (zanurkować, gdy auto jest pod wodą, otworzyć drzwi). Pomocny w ucieczce będzie algorytm: pasy, szyby, dzieci, ucieczka – najpierw rozpiąć pasy, otworzyć/zbić szybę boczny, wypchnąć na zewnątrz dzieci (począwszy od najstarszego), następnie ewakuować siebie. Postępowanie to dokładnie zostało opisane w artykule na łamach „Gazety Polityjnej”.

Dawid Żak, Rola Meier, Tomasz Wojtanowski, Ewakuacja z toniacego pojazdu, „Gazeta Polityjna” 2022, nr 9, s. 36-39

Praca „dokumentarzy”

Według Kodeksu karnego (art. 115 § 14) „dokumentem jest każdy przedmiot lub inny zapisany nośnik informacji, z którym jest związane określone prawo, albo który ze względu na zawartą w nim treść stanowi dowód prawa, stosunku prawnego lub okoliczności mającej znaczenie prawne”, a zatem będą to m.in. wszelkie umowy, dowód osobisty, a nawet znaczek pocztowy. Licho nie śpi, fałszerze także. Stąd tak pilna potrzeba działania specjalistów w tej dziedzinie, nazywanych „dokumentarzystami”, którzy znają się na analizie i badaniach dokumentów. Tym, co łączy różni, jest

Marek Magdziarz, Wytyczne projektowe dla garaży z pojazdami elektrycznymi EV, „Ochrona Przeciwożarowa” 2022, nr 2, s. 2-8

Zachęcamy Czytelników do przesyłania zdjęć strażackich do naszej nowej rubryki na adres: pp@kgps.gov.pl. Czekamy na fotki nietypowe, również żartobliwe, absurdalne, z akcji, a nawet takie, z których powstaje groza.

Z czym się je EV?

Pojazdy elektryczne (ang. electric vehicle, EV) są coraz bardziej popularne, ich technologia wciąż się rozwija, optymalizowane są poszczególne elementy – ze zwiększaniem gęstości energii w baterii włącznie. Ale postęp technologiczny to także konieczność rozwoju pod względem bezpieczeństwa, chociażby w garażach, w których parkują elektryki. Na czym polega problem? Po pierwsze to sama bateria, która może zapoczątkować pożar wskutek ogrzania lub reakcji chemicznej z wydzieleniem ciepła. W razie wybuchu może dojść do rozprzysgnięcia ogniu akumulatora i zajęcia ogniem sąsiednich aut. Jest to tym bardziej prawdopodobne, że w nowszych samochodach mamy więcej materiałów palnych. Co się dzieje z budynkiem garażowym podczas pożaru pojazdu i jakie wytyczne bezpieczeństwa byłoby wskazane? Podpowiada autor artykułu, Marek Magdziarz.

Milena Nadolna, Marcin Lemieszek, Sekcja badań dokumentów, „Stołeczny Magazyn Policyjny” 2022, nr 9, s. 23-29



Strażacka migawka

Plajtunioł
fot. P.kabay

Kalejdoskop akcji

opracowała: ANNA KLICHOWSKA

16 sierpnia 2022 r. – pojazd w Jeziorze Mieczowym w miejscowości Ormeta. Niezabezpieczony samochód bez kierowcy stoczył się do zbiornika wodnego. Strażacy zlokalizowali go około 6 m od linii brzegowej, na głębokości 4,5 m. Oznaczyli go bojką, a następnie wydobyli z dna przy użyciu wyciągarki elektrycznej. Działania prowadził zastęp Specjalistycznej Grupy Ratownictwa Wodno-Nurkowego z Elbląga, zastępy JRG KP PSP w Lidzbarku Warmińskim, zastęp OSP w Ormezie i policjanci.
źródło: KP PSP w Lidzbarku Warmińskim

16 sierpnia 2022 r. – poszukiwania osoby zaginionej w akwenu na terenie kamieniołomu Kartyna w miejscowości Sobótka. Ratownicy wysokości z SGRW „Wrocław 9” zbudowali układ ratowniczy, aby opuścić sprzęt oraz pletwonurków ze specjalistycznej grupy wodno-nurkowej. Do budowy stanowisk układu wykorzystano ładownię oraz blok granitowy usytuowany po przeciwległej stronie akwenu. Pletwonurkowie ze sprzętem zostali opuszczeni do poziomu lustra wody. Po odnalezieniu ciała ratownicy wciągnęli je na noszacz z pontonu na poziom gruntu. Następnie wyciągnięci zostali pletwonurkowie ze sprzętem.
źródło: KM PSP we Wrocławiu



foto: JRG 6 KM PSP we Wrocławiu



foto: KP PSP w Bolesławcu

18 sierpnia 2022 r. – pożar zakładu przetwórstwa odpadów w Osleju. Ogień objął surowce i produkty składowane na powierzchni około 2 ha. Strażacy gasili przymyś odpadów, podając prądy gaśnicze wody z drabin i podnośników oraz z ziemi. Zastępy z grupy ratownictwa chemicznego z Wrocławia i Legnicy monitorowały kierunek wiatru, rozpręstrzenie się dymu, stężenia substancji niebezpiecznych w powietrzu oraz wskazywały obiekty i zakłady, z których należało ewakuować ludzi. W trwających 10 dni działaniach ratowniczo-gaśniczych w szczytowym momencie brało udział 40 zastępów z łączną obsadą ponad 100 strażaków PSP i OSP (zastępowanych co 12 godz.). Okoliczności powstania pożaru i jego przyczynę ustaliła Policja.
źródło: KP PSP w Bolesławcu

19 sierpnia 2022 r. – pożar sadzy w przewodzie dymowym budynku jednorodzinnego w miejscowości Cedzyna. Mieszkańcy opuścili dom przed przybyciem strażaków. Ratownicy po wyłączeniu zasilania budynku w energię elektryczną sprawdzili obiekt detektorem wielogazowym, nie stwierdzając obecności gazów niebezpiecznych. Po usunięciu palącej się sadzy z pieca i komina dogasili zarzewia ognia, wykorzystując lancę kominową. Stracili materiał palny, aby nie dopuścić do ponownego zapłonu. Ratownicy stale monitorowali temperaturę filara kominowego, rejestrując obniżanie się temperatury wewnątrz komina.
źródło: KM PSP w Kielcach

22 sierpnia 2022 r. – miny przeciwpancerne z czasów II wojny światowej w Kolnie. W trakcie remontu drogi operator koparki wydobyl dwie miny przeciwpancerne TMT 42. Wyznaczono strefę niebezpieczną o promieniu 600 m od miejsca znalezienia niewybuchów. W dniu zdarzenia poinformowano o niebezpieczeństwie ludność mieszkającą w strefie rażenia i wyznaczono miejsca do ewakuacji – została przeprowadzona nazajutrz. Podczas podejmowania min przez saperów strażacy wspierali działania policji w ewakuowaniu mieszkańców oraz w blokadzie dróg dojazdowych. Łącznie swoje domy opuściło czasowo 1739 osób, z pomocą JOP – 1200 mieszkańców.
źródło: KP PSP w Kolnie



foto: Dawid Palczyński / KM PSP w Bydgoszczy

24 sierpnia 2022 r. – pożar budynku mieszkalnego przy ul. Jar Czynu Społecznego w Bydgoszczy. Strażacy zastali mocno rozwinęty pożar. Ewakuowali kilkunastu mieszkańców, którzy nie zdążyli wyjść samodzielnie. Zginęły trzy osoby, kolejne trzynaście odwiezono do szpitala – było wśród nich dwóch strażaków poszkodowanych podczas akcji. Działania ratowniczo-gaśnicze trwały ponad 6 godz. W kulminacyjnym momencie brało w nich udział 11 zastępów. Po opanowaniu pożaru konieczne było wykonanie wielogodzinnych prac rozbiórkowych.
źródło: KM PSP w Bydgoszczy

28 sierpnia 2022 r. – wybuch gazu w czteropiętrowym bloku w Bogatyni. Eksplozja spowodowała zawałenie się ścian wewnętrznych ostatniej kondygnacji. Elementy konstrukcyjne i elewacyjne budynku rozrzucone były w promieniu kilkudziesięciu metrów. ZRM udzielił pomocy przytomnemu, ale poparzonemu mężczyźnie – o własnych siłach opuścił on mieszkanie, w którym doszło do wybuchu. Strażacy przeszukali wszystkie lokale w obrębie dwóch klatek schodowych, ewakuowali cztery osoby, które nie mogły same opuścić lokali. Przeszukali i odgruzowali ręcznie lokal, w którym doszło do wybuchu. Pies ratowniczy z OSP w Bogatyni nie wskazał obecności innych osób pod gruzami. Ratownicy stale monitorowali statykę budynku, wykorzystując tachimetr SGRW w Wałbrzychu. Lokatorom, których mieszkania wykluczono z użytku, zapewniono lokale zastępcze. Ustalaniem przyczyn wybuchu zajmują się organy ścigania. Działania ratownicze trwały ponad 10 godz., uczestniczyło w nich 25 zastępów PSP i OSP.
źródło: KP PSP w Zgorzlecu

29 lipca 2022 r. – pociąg towarowy z rozszereżoną cysterną gazową w Kuznicy. W jednej z cystern pociągu towarowego przy otwartej kopolie zaworowej widoczny był wypływ strumienia gazu – propanu. Strażacy wyznaczili strefę bezpieczną i zmierzili obecność gazów wybuchowych. Po odłączeniu napięcia w sieci trakcyjnej podjęli próbę uszczelnienia wycieku za pomocą zmontowanych wodą materiałów tekstylnych. Na miejsce dotarła Specjalistyczna Grupa Ratownictwa Chemiczno-Ekologicznego „Białystok”, która uszczelniała cysternę profesjonalnie. Zbiornik przewieziono do zakładu w Sokółce, gdzie nastąpił rozładunek gazu. W działaniach trwających prawie 7 godz. brało udział 10 zastępów straży – łącznie 32 strażaków.
źródło: KP PSP w Sokółce

30 sierpnia 2022 r. – wykolejony pociąg pasażerski relacji Kraków-Suwałki. Lokomotywa z dziewięcioma wagonami pasażerskimi wypadła z torów, przejeżdżając przez skrzyżowanie w Augustowie-Klonowicy. Składem podróżowało 57 osób. Nikt nie ucierpiał. Strażacy po zabezpieczeniu miejsca zdarzenia pomogli w ewakuacji pasażerów w bezpieczne miejsce. W działaniach brały udział zastępy z JRG w Augustowie, zastęp z OSP w Nowinie, funkcjonariusze Policji oraz Straż Ochrony Kolei.
źródło: KP PSP w Augustowie

1 września 2022 r. – porażenie prądem 13-latką w miejscowości Łązek Ordynacki. Jeden z trzech chłopców bawiących się koło szkoły wszedł na transformator średniego napięcia. Porażony prądem, zawisł głową w dół na wysokości 4 m. Na miejsce zdarzenia zadysponowano dwa zastępy PSP. Po odłączeniu dopływu energii elektrycznej strażacy zdjęli chłopca z transformatora, usunęli z niego przypaloną odzież, opatrzyli rany hydrożelami i okryli folią termiczną. Następnie nastolatek z ciężkimi poparzeniami został przetransportowany śmigłowcem LPR do Wielkopolskiego Centrum Leczenia Oparzeń w Ostrowie Wielkopolskim.
źródło: KP PSP w Janowie Lubelskim

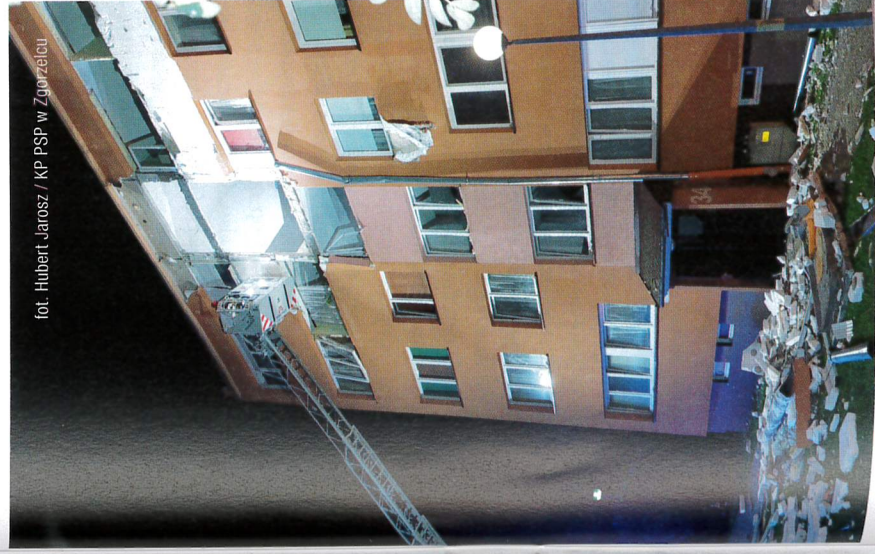


foto: Hubert Jarosz / KP PSP w Zgorzlecu

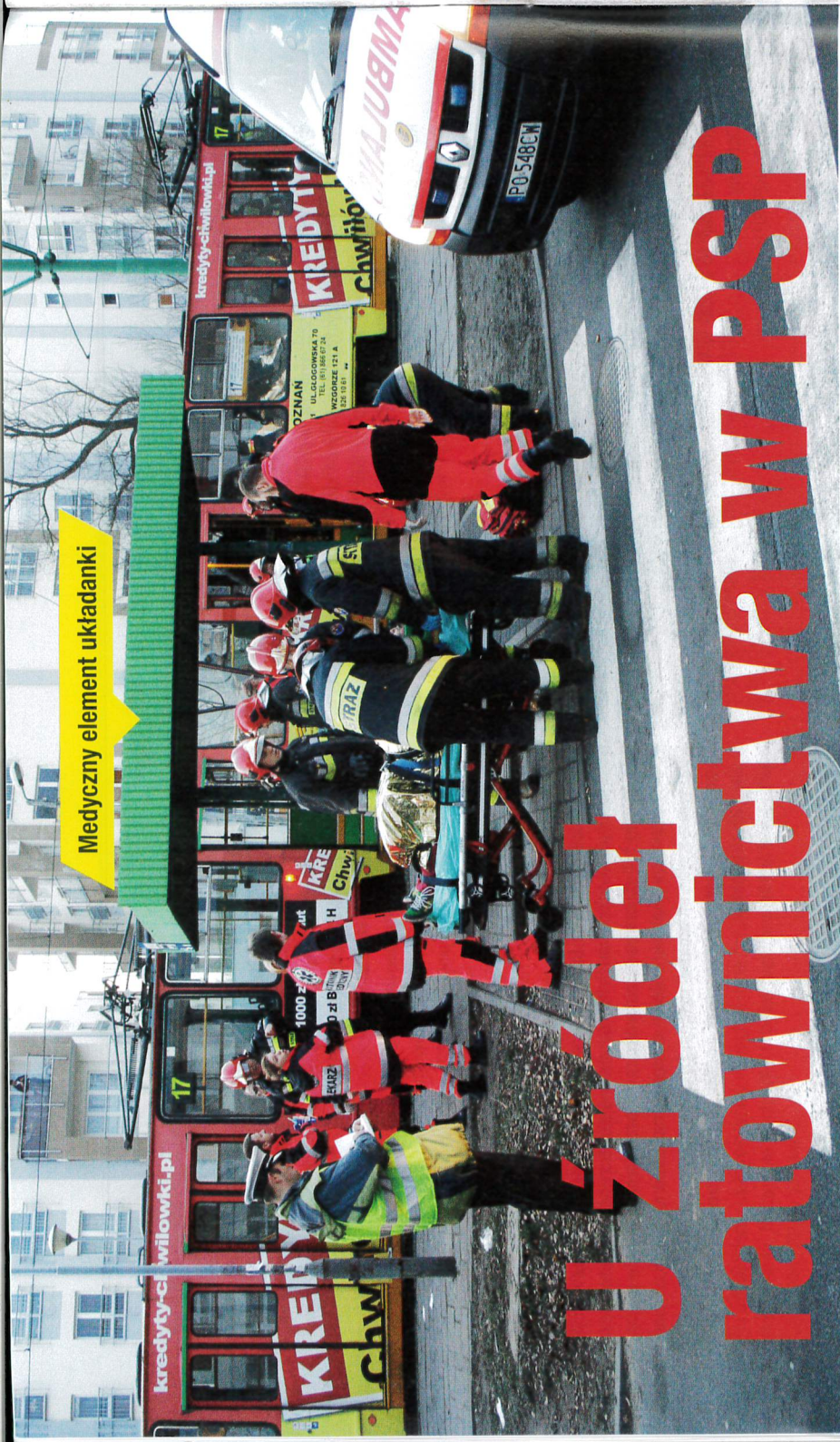
7 września 2022 r. – pożar lasu w okolicach Łazów Małych. W chwili przybycia na miejsce zdarzenia strażaków plonęło około 5 ha. Ogień obejmował część lasu sosnowego, jego zrąb oraz polanę, na której składowano drewno. Pożar opanowano, podając w kulminacyjnym momencie 10 prądów wody. Działania jednostek straży pożarnej wspomagane były przez samolot gaśniczy typu Dromader z RDLP w Białymstoku. W akcję gaśniczą trwającą łącznie 13 godz. zaangażowane były 22 zastępy JOP – 98 strażaków.
źródło: KM PSP w Białymstoku

10 września 2022 r. – pożar w zakładzie produkującym palety w Miliczu. Strażacy zastali około 2 ha w ogniu. Ogień objął skład dworko palet, budynki i maszyny produkcyjne. Zagrażał znajdującej się blisko stacji paliw, zaparkowanym nieopodal ciągnikiem siodlowym wraz z naczepami oraz budynkiem mieszkalnym. Ratownicy utworzyli odcinki bojowe odpowiedzialne za obronę poszczególnych obiektów oraz prowadzili działania w naturciu na rozpręstrzenia się pożaru. W miarę jak pojawiały się kolejne zastępy, rozszerzano zakres działań – jednym z zadań strażaków było także dowiezienie wody. Udział w akcji ratowniczo-gaśniczej trwającej ponad 13 godz. brało 57 zastępów w sile 195 strażaków.
źródło: KP PSP w Miliczu

13 września 2022 r. – pożar budynku gospodarczego i stolarznic w miejscowości Zalakowo. Ogień objął obydwa obiekty, a w pobliżu znajdował się budynek mieszkalny. Działania zastępów straży pożarnej polegały na zabezpieczeniu miejsca zdarzenia, podaniu czterech prądów wody w naturciu na obiekty objęte pożarem oraz jednego prądu wody w obronie na budynek mieszkalny. W celu dotarcia do źródła pożaru w poszyciu dachowym i ścianach zewnętrznych wykonano otwory, które w późniejszym etapie umożliwiły również odrynięcie obiektu. W trwających ponad 7 godz. działaniach ratowniczo-gaśniczych uczestniczyło 20 zastępów straży pożarnej.
źródło: KP PSP w Kartuzach



foto: Marek Matyskiel / KP PSP w Augustowie



U źródeł ratownictwa w PSP

6 Dzięki rozwojowi działań medycznych w PSP strażacy mają możliwość ratowania życia ludzkiego, nie tylko walcząc z pożarami lub z miejscowymi zagrożeniami, ale także udzielając kwalifikowanej pierwszej pomocy

foto. arch red. PP

IGNACY BAUMBERG

Z drugiej połowy lat 80. pamiętam jedno charakterystyczne zdarzenie. Jako lekarz zespołu reanimacyjnego zostałem wezwany do pożaru domu jednorodzinnego, z którego strażacy ewakuowali kilkunastu pacjentów. Po przybyciu na miejsce zdarzenia stwierdziłem, że dziecko położone na trawniku na plecach nie wykazuje czynności życiowych, a strażacy poklepują je po policzkach i rozcierają ręce... Mimo wdronienia procedur resuscytacyjnych nie udało się przywrócić dzwierzynce funkcji życiowych. Taką sytuacją była niestety w tych czasach normalna, jednak autentyczna i głęboka rozpacz strażaków kazała zadać pytanie: dlaczego ci ludzie, narażający życie w czasie działań ratowniczych, nie mają możliwości udzielania poszkodowanym pomocy medycznej? Kierowany tą myślą, zaproponowałem strażakom z Łodzi szkolenia z zasad resuscytacji i innych zagadnień ratownictwa medycznego. Pozwoliło mi to określić stopień ich motywacji i możliwości, jeśli chodzi o ewentualne podjęcie działań medycznych.

Początki ratownictwa medycznego w PSP w kształcie, jaki znamy, można umiejscowić w drugiej połowie lat 80. ubiegłego stulecia. Do wprowadzenia działań medycznych do służby strażaków wiodła długa i wyboista droga. Trzeba było przekonać organy decyzyjne, zmierzyć się z wątpliwościami części środowiska strażackiego i pracowników pogotowia ratunkowego, stworzyć od podstaw cały system. Udało się zdziałać wiele, choć nadal wiele pozostało do zrobienia.

ZROZUMIENIE KONIECZNOŚCI

W 1993 r. w Łodzi odbyła się konferencja „Auxilium”, połączona z ćwiczeniami ratowniczymi – w czasie przygotowań ustalono zasady współpracy policjantów z pogotowiem ratunkowym. Okazało się, że zarówno wśród lekarzy, jak i policjantów czy strażaków jest wiele osób rozumiejących konieczność udzielenia pomocy medycznej ofiarom wypadków przed przybyciem karetki. Tragiczny wypadek polskiego rajdowca w lutym 1993 r. był impulsem do zmiany postępowania roli straży pożarnej w działaniach ratowniczych na drogach – w wyposażeniu strażaków zaczął pojawiać się sprzęt hydrauliczny do wykonywania dostępu do poszkodowanych (wówczas te czynności nazywano np. „uwalnianiem zakleszczonych”). Działania z zakresu ratownictwa technicznego były postrzegane jako ważniejsze od ratownictwa medycznego, ale w wielu jednostkach pojawiły się różne zestawy do pierwszej pomocy – opatrunki, worki samorozprężalne, czasem górnicze aparaty tlenowe.

Ponieważ przy wypadku z poszkodowanymi zawsze jest obecna policja, w tej formacji do zmian doszło szybciej. Na mocy regulacji centralnych przy współpracy z lekarzami MSW wprowadzono do programu szkolenia 16-godzinny kurs pierwszej pomocy, a do wyposażenia walizki ratowniczej. Niestety nie opracowano odpowiedniej dokumentacji ani mechanizmów uzupełniania zasobów i szlachetna idea zaczęła obumierać – problem stał omówiony na konferencji w Łebie w 1995 r. Obecny wówczas zastępca komendanta głównego PSP i dyrektor KCKR pytali mnie o szczegóły przedsięwzięcia, a potem postanowili, że w PSP zrobimy to lepiej... Konieczność udzielenia pierwszej pomocy poszkodowanym była oczywista dla wielu osób aktywnie działających w obszarach badań i szkolenia – z tego grona pochodzili członkowie grupy roboczej, autorzy pierwszej wytycznych kpp w KSRG – ponad 30 osób.

PRZYGOTOWANIA DO STWORZENIA SYSTEMU

Aby zapoznać się z rozwiązaniami w zakresie

udzielenia pomocy medycznej, odwiedziłem jednostki straży pożarnej w Anglii, Francji i we Włoszech. Od początku było wiadomo, że aby efektywnie wykorzystywać możliwości polskich strażaków, nie da się zastosować żadnego z istniejących systemów strażackiej pomocy medycznej – od *basic life support* o zbyt wąskim zakresie po system karetek w jednostkach straży pożarnej, jak w Paryżu, o zbyt szerokim zakresie. Aby sprawdzić, jak z zastosowaniem ręki ustno-gardłowej mogą sobie poradzić osoby bez gruntownego wykształcenia medycznego, przeprowadziłem wiele szkoleń dla pracowników zakładów energetycznych – okazało się, że poradziły sobie bez problemu.

Jakkolwiek absolutna większość zainteresowanych popierała koncepcję wyszkolenia, wyposażenia, upoważnienia i zobowiązania strażaków do realizacji zadań z zakresu kpp, na początku nazywanej „pierwszą pomocą przedlekarską”, niektóre osoby, w tym przedstawiciele związków zawodowych, doświadczeni oficerowie i pracownicy KG PSP, prezentowały daleko idący sceptycyzm. W tym czasie w Krakowie odbyła się konferencja, w której wziął udział angielski strażak – odpowiednik komendanta wojewódzkiego straży pożarnej i angielski profesor anestezjologii, który wyjaśniał korzyści medyczne i społeczne związane z udzieleniem pierwszej pomocy przez strażaków. Wydarzenie to miało na celu m.in. propagowanie idei ratownictwa medycznego w umundurowanej formacji ratowniczej o zasięgu powszechnym.

Aby powiodło się przedsięwzięcie, które oprócz zaangażowanych strażaków z podziału bojowego lekarze z pogotowia ratunkowego, pojawiła się koncepcja stałej współpracy PSP z lekarzami. Mając poczucie odpowiedzialności za nałożenie na strażaków nowych obowiązków, powinni oni być dostępni w przypadku pojawienia się u ratowników wątpliwości, trudności czy zastrzeżeń do działań. W tym pionierskim okresie analizowano pomysły współpracy na zlecenie z regionalnymi lekarzami pogotowia (jeden lekarz na pięć JRG). Miało to pomóc w integracji z pogotowiem, umożliwić stały nadzór, szkolenia uzupełniające i zapobiec konfliktom...

Niestety idea ratownictwa medycznego w PSP wzbudziła poczucie zagrożenia w działaczach związkowych pogotowia ratunkowego – obawiali się, że „straż przejmie pogotowie” i słabo reagowali na racjonalne argumenty wykazujące absurdalność tej tezy. Konieczność współpracy straży pożarnej z pogotowiem, dzisiaj oczywista w świetle zapisów ustawowych, doświadczeń z COVID-19 i codziennej praktyki (to strażacy dysponują zestawami do płukania oka i szynami Kramera), wtedy stanowiła obszar potencjalnych konfliktów. Nastroszenie uspokoiło się po wprowadzeniu koncepcji

centrum powiadamiania ratunkowego, integrującego organizacyjnie PRM i KSRG. Nazwa wydała mi się niezbyt adekwatna, ale uznałem, że mimo podobieństwa do centrum pomocy rodzinie warto ją wprowadzić, bo korzystnie kojarzy się z Cardio Pulmonary Resuscitation...

Koncepcja etatyzacji zwyciężyła i w pewnym okresie PSP zatrudniała około 20 lekarzy – w Komendzie Głównej, komendach wojewódzkich i szkolach. Niestety nie zawsze byli to doświadczeni „pogotowiarze”, z mocną pozycją w środowisku medycznym, a ponadto konieczność doskonalenia zawodowego i zarabiania na życie ograniczały ich dostępność.

Lekarze ci mieli główny udział w opracowaniu koncepcji organizacji ratownictwa medycznego w KSRG w 1998 r., a następnie „Wytycznych w sprawie realizacji zadań z zakresu ratownictwa medycznego przez strażaków-ratowników KSRG z 17 marca 1999 r.”. Kolejne wytyczne – z 2004 r. zostały opracowane przez 32-osobowy zespół znawców zagadnienia i zrecenzowane przez konsultanta krajowego z zakresu medycyny ratunkowej oraz dwóch profesorów anestezjologii. Udało się zapewnić spójność przepisów rangi ustawy i rozporządzenia, programów szkolenia, standardu pomocy dydaktycznych, standardu sprzętu i dokumentacji, pojawił się podręcznik.

POCZĄTKI KPP W SŁUŻBIE STRAŻAKÓW

W pierwszym okresie wprowadzania kpp do praktyki PSP opracowano 45-godzinny kurs uzupełniający dla strażaków z doświadczeniem w podziale bojowym, a potem 66-godzinny kurs w ramach szkolenia podstawowego. Zadania szkoleniowe z programu uzupełniającego realizowały głównie podmioty zewnętrzne – w wielu przypadkach koordynatorzy PSP musieli interweniować, by wdrażano oryginalny program strażacki. Nie wszyscy rozumieją, że rozwiązania funkcjonujące w PSP różnią się od szeroko propagowanych wytycznych, rekomendacji i zasad różnych organizacji zagranicznych i międzynarodowych. Niektóre z nich zostały powielone lub przyjęte po pewnych modyfikacjach w przepisach opracowanych przez Ministerstwo Zdrowia, ponieważ kpp to zadanie nie tylko strażaków, ale również innych podmiotów ratowniczych. Niestety, z projektowanych pięciu mechanizmów kontroli jakości kpp funkcjonował, jak wykazał w swej pracy magisterskiej pewien strażak, tylko jeden...

Po pierwszych egzaminach recertyfikacyjnych w lutym 2005 r. KG PSP polecała intensyfikację procesu doskonalenia zawodowego w zakresie kpp, na przykład pod postacią codziennych ćwiczeń w tym zakresie z odpowiednim wpisem w książce podziału bojowego. Idea ratownictwa medycznego na poziomie kpp w KSRG otrzymała wsparcie Wielkiej Orki-

stry Świątecznej Pomocy, która ofiarowała PSP kilkadziesiąt sztuk typu deska – to ważny moment, bo wtedy rozpoczęła się w Polsce era wymierności noszy bez zbędnego przekładania pacjenta.

Nosze typu deska z czterema pasami weszły również w skład zestawu R1 – wielki przetarg centralny na kilkadziesiąt sztuk R1 i R2 (z respiratorami transportowymi) odbył się w 2002 r. i stanowiło to dobry pomysł na systemowe rozwiązanie problemu. Specyfikacja sprzętu była tak precyzyjna, że praktycznie każdy dostawca oferował i oferuje sprzęt porównywalnej jakości. Zarówno treść wytycznych, jak i standard sprzętu ewoluowały wraz z rozwojem rozwiązań technicznych w medycynie, np. wprowadzeniem AED, nadgłośniowych urządzeń do udrożeń dróg oddechowych, czujników CO₂, a także zmianami w rekomendacjach organizacji i towarzyszących naukowych (w tym przypadku nie zawsze w zgodzie z wiedzą i praktyką medyczną).

ĆWICZENIA PRZYNOŚĄ EFEKTY

Nadal, jak we wczesnym okresie wdrażania kpp, pojawiają się problemy z wypełnianiem kart udzielenia kpp – a to ważny dla PSP i OSP dokument – oraz z organizacją ćwiczeń. Nadal występuje tendencja do pośpiechu, utajniania scenariuszy i lekceważenia opinii rojemców. To nie była i nie jest wina strażaków, ale z powodu niskiego poziomu wyszkolenia często w pierwszych minutach ćwiczenia popełnianych jest tyle błędów, w tym krytycznych, że epizod powinien być przerwany, omówiony, a następnie krok po kroku powtórzony lub powtarzany – aż do osiągnięcia właściwego poziomu wykonania. Jednak prawie zawsze akcja trwa nadal, a na końcu ogłasza się sukces. To niezbyt dobra tradycja... Warto jednak przywołać pozytywny przykład. W 2017 r. w czasie ćwiczeń na jednym z lotnisk w zakresie przemieszczania poszkodowanych na noszach powtórzono się około 80% błędów popełnionych w czasie ćwiczeń na Okęciu w 2000 r. Straciłszy 17 lat w zakresie szkolenia z użycia noszy... Komendant zrozumiał jednak wagę problemu i w czasie kolejnych ćwiczeń w 2019 r. nie popełniono żadnego błędów w zakresie przemieszczania poszkodowanego na noszach... Można? – można. ■

lek. **IGNACY BAUMBERG** jest anestezjologiem z ponad 40-letnią praktyką w ratownictwie medycznym – w karetkach i śmigłowcach LPR, wykładowcą wyższych uczelni medycznych. Ponad 20 lat pracował w KW PSP w Łodzi, był koordynatorem ratownictwa medycznego KG PSP oraz doradcą komendanta głównego PSP. Naukowo zajmuje się zagadnieniami związanymi z resuscytacją krążeniowo-oddechową.

KPP WKSRG

MARIUSZ CHOMONCIK
JACEK NITEKI

Istotny wpływ na poprawę końcowych wyników postępowania ratowniczego wobec osoby w stanie nagłego zagrożenia zdrowia i życia mają nie tyle nowe technologie, leki czy metody operacyjne, co sprawnie funkcjonujący system ratowniczy.

Dlatego też w systemie ratownictwa medycznego integracja i koordynacja działań poszczególnych podmiotów decyduje o jego efektywności. Osoba w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego ma największe szanse przeżycia, jeżeli wszystkie podmioty ratownicze działają zgodnie z koncepcją „złotej godziny”.

RAMY PRAWNE

Ratowanie życia i zdrowia ludzi to najistotniejsze zadanie spośród nałożonych na podmioty krajowego systemu ratowniczego-gaśniczego. Zgodnie z art. 15 ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym są one jednostkami współpracującymi z systemem PRM. Zakres ratownictwa medycznego re-alizowanego przez podmioty KSRG został określony w ustawie z 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym oraz obowiązującym rozporządzeniu ministra spraw wewnętrznych i administracji w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczego-gaśniczego i obejmuje wykonywanie przez ratowników czynności z zakresu medycznych działań ratowniczych.

Dokumentem aktualnie określającym sposób organizacji i działania ratownictwa medycznego w KSRG są „Zasady organizacji ratownictwa medycznego w krajowym systemie ratowniczego-gaśniczym” z 30 czerwca 2021 r. Dokument ten, będąc kontynuacją wcześniejszej obowiązującej zapisów, uwzględnia zmiany wynikające z rozwoju medycyny i nowelizacji przepisów prawnych:

- » Założeń ratownictwa medycznego w KSRG (1998),
- » Wytocznych w sprawie realizacji zadań z zakresu ratownictwa medycznego przez strażaków-ratowników KSRG (1999),
- » Wytocznych do organizacji ratownictwa medycznego w KSRG (2004),
- » pisma komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej z 12 czerwca 2008 r. do-

tyczącego aktualizacji procedur ratowniczych (załącznik 1),
» Zasad organizacji ratownictwa medycznego w KSRG (2013).
Obecnie pod pojęciem ratownictwa medycznego w KSRG należy rozumieć wykonywanie w trybie pilnym medycznych działań ratowniczych (MDR) wobec osób znajdujących się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego, a także działania organizacyjne, kadrowe, logistyczne i szkoleniowe zapewnia-

jące gotowość do wykonywania MDR. Trzeba podkreślić, że takiej pomocy poszkodowanym podmioty KSRG udzielają w szczególnych sytuacjach – jeśli nie mogą tego uczynić skutecznie jednostki systemu PRM:
» gdy na miejscu zdarzenia nie ma zespołu ratownictwa medycznego lub lotniczego zespołu ratownictwa medycznego,
» kiedy dostęp do poszkodowanych znajdujących się w strefie zagrożenia mają tylko ratownicy i podmioty KSRG,

Gotowość operacyjna podmiotów KSRG dla poziomu podstawowego		Gotowość sprzętu
Kwalifikacje		
PSP	Wszyscy strażacy PSP z uprawnieniami ratownika	3 x zestawy ratownictwa medycznego R1 2 x AED
OSP w KSRG	min. 8 druhów z uprawnieniami ratownika, w tym: min. 2 ratowników w zastępie ratowniczym	1 x zestaw ratownictwa medycznego R1 1 x AED

» w przypadku zdarzenia masowego i mnogiego.

Ponadto „Zasady” mówią o izolowanych zdarzeniach ratownictwa medycznego (IZRM) – to sytuacja, kiedy ratownicy jednostek ochrony przeciwpożarowej realizują medyczne działania ratownicze będące we właściwościach PRM do czasu przejęcia odpowiedzialności za poszkodowanego przez przybyły na miejsce ZRM lub LZRM. Zdarza się to najczęściej wtedy, gdy siły i środki KSRG są dysponowane na prośbę dyspozytora medycznego i docierają do osób w stanie nagłego zagrożenia szybciej niż podmioty PRM, w sytuacji podjęcia MDR u osób w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego na wezwanie osób postronnych lub w trakcie przemieszczenia się samochodem pożarniczym. Według danych z KG PSP od stycznia do czerwca 2022 r. zdarzeń tych było 2452.

KWALIFIKOWANA PIERWSZA POMOC

Obecnie ratownictwo medyczne w KSRG zorganizowane jest na poziomie podstawowym – jako kwalifikowana pierwsza pomoc i zaawansowanym – są to świadczenia kowanej pierwszej pomocy i uzyskaniu tytułu ratownika, której stan zdrowia pozwala na udzielanie kwalifikowanej pierwszej pomocy przez ratowników medycznych. Poziom Ratownik o kwalifikacjach ratownika me-

dycznego, lekarza systemu lub pielęgniarki systemu realizujący doskonalenie zawodowe ma uprawnienia do udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy bez obowiązku ukończenia kursu.

Program kursu w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy dla strażaków PSP został zatwierdzony przez komendanta głównego PSP 7 kwietnia 2010 r. Trwa on 66 godz. i ma przygotować wszystkich ratowników PSP do wykonywania zadań z zakresu ratownictwa medycznego na poziomie kwalifikowanej pierwszej pomocy w razie takiej konieczności podczas działań ratowniczych. Utrzymanie wysokiego poziomu umiejętności praktycznych wymaga od ratowników ciągłego ich ćwiczenia. Realizowane jest to w ramach doskonalenia zawodowego w jednostkach oraz w czasie ćwiczeń.

Kwalifikowana pierwsza pomoc udzielana przez ratowników stanowi ważny element w łańcuchu przeżycia. Od jej jakości w dużej mierze zależy efektywność całego łańcucha. Należy pamiętać, że efekty działań profesjonalnej kadry SOR, wyposażonej w nowoczesny sprzęt medyczny, są ściśle związane z jakością pomocy udzielonej na etapie przedszpitalnym. Końcowy wynik działań ratunkowych jest uzależniony od jakości pomocy na każdym etapie, zarówno przedszpitalnym, jak i szpitalnym. Zakres czynności wykonywany przez ratownika zgodnie z art. 14 ustawy o PRM obejmuje:

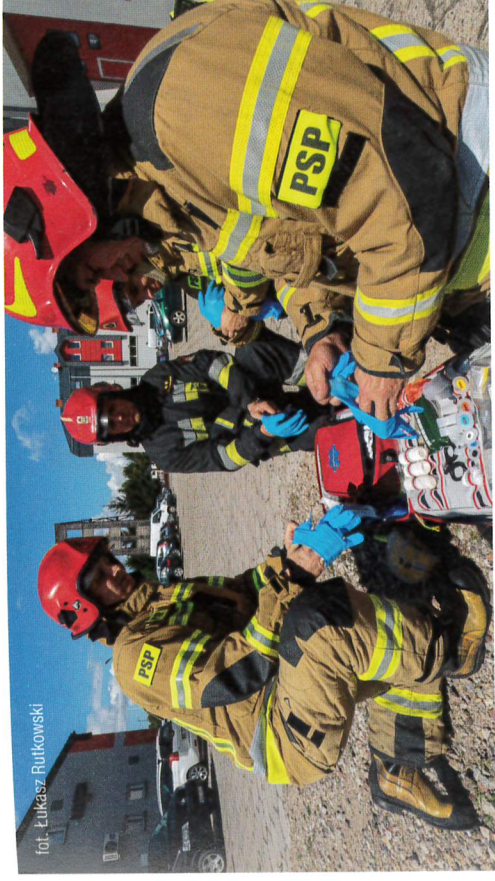
- » resuscytację krążeniowo-oddechową, bezprzyrządową i przyrządową, z podaniem tlenu oraz zastosowaniem według wskazań defibrylatora zautomatyzowanego,
- » tamowanie krwotoków zewnętrznych i opatrzywanie ran,
- » unieruchamianie złamań i podejrzeń złamań kości oraz zwichnięć,
- » ochronę przed wychłodzeniem lub przegrzaniem,
- » prowadzenie wstępnego postępowania przeciwstrząsowego przez właściwe ułożenie osób w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego, ochronę termiczną osób w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego,
- » stosowanie tlenoterapii bierniej,
- » ewakuację z miejsca zdarzenia osób w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego,
- » wsparcie psychiczne osób w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego.

Działania z zakresu ratownictwa medycznego na poziomie podstawowym są realizowane według procedur ratowniczych zawartych w załączniku 1 do „Zasad organizacji ratownictwa medycznego w KSRG” z 30 czerwca 2021 r., z zastosowaniem sprzętu stanowiącego wyposażenie podmiotów KSRG według standardów ujętych w załączniku 3 do „Zasad”. Należy je udokumentować

Medyczny element ukladanki

Zestawienie procedur ratowniczych z zakresu kwalifikowanej pierwszej pomocy

1999	2004	2008	2013	2021	2022
1. Poszkodowany nieprzytomny. 2. Złamanie lub podjężenie złamań, skręceń i zwichnięć. 3. Oparzenie chemiczne. 4. Oparzenie termiczne. 5. Rany i krwawienia zewnętrzne. 6. Trudności w oddychaniu. 7. Wstrząs. 8. Hipotermia. 9. Porażenie prądem elektrycznym.	1. Sekwencja założeń taktycznych w ratownictwie medycznym. 2. Ocena stanu poszkodowanego po urazie, podtopieniu, zatruciu lub utracie przytomności. 3. Postępowanie w obserwowanym zatrzymaniu krążenia. 4. Ocena stanu dziecka powyżej 1 miesiąca życia do ukończenia szkoły podstawowej. 5. Ocena stanu dziecka tj. ok. 13. roku życia. 6. Ocena stanu dziecka do 1 miesiąca życia. 7. Urazy i obrażenia głowy. 8. Urazy i obrażenia klatki piersiowej. 9. Urazy i obrażenia narządu ruchu. 10. Amputacja urazowa. 11. Zatrucie wziewne. 12. Urazy i obrażenia brzucha. 13. Urazy i obrażenia klatki piersiowej. 14. Urazy i obrażenia klatki piersiowej. 15. Wstrząs. 16. Oparzenie termiczne. 17. Podtopienie. 18. Zaburzenia krążeniowo-oddechowe w stanach nieurazowych. 19. Drgawki. 20. Porażenie prądem elektrycznym. 21. Zmieszanie.	1. Sekwencja założeń taktycznych w ratownictwie medycznym. 2. Ocena stanu poszkodowanego po urazie, podtopieniu, zatruciu lub utracie przytomności. 3. Postępowanie w obserwowanym zatrzymaniu krążenia. 4. Ocena stanu dziecka powyżej 1 miesiąca życia do ukończenia szkoły podstawowej. 5. Ocena stanu dziecka tj. ok. 13. roku życia. 6. Ocena stanu dziecka do 1 miesiąca życia. 7. Urazy i obrażenia głowy. 8. Urazy i obrażenia klatki piersiowej. 9. Urazy i obrażenia narządu ruchu. 10. Amputacja urazowa. 11. Zatrucie wziewne. 12. Urazy i obrażenia brzucha. 13. Urazy i obrażenia klatki piersiowej. 14. Urazy i obrażenia klatki piersiowej. 15. Wstrząs. 16. Oparzenie termiczne. 17. Podtopienie. 18. Zaburzenia krążeniowo-oddechowe w stanach nieurazowych. 19. Drgawki. 20. Porażenie prądem elektrycznym. 21. Zmieszanie.	1. Sekwencja założeń taktycznych w ratownictwie medycznym. 1a. Sekwencja założeń taktycznych w ratownictwie medycznym. Postępowanie z osobą podejrzaną o zakazanie zakaźnym czynnikiem biologicznym lub z osobą z potwierdzonym zakażeniem zakaźnym czynnikiem biologicznym. 2. Sekwencja medycznych działań ratowniczych. 2a. Sekwencja medycznych działań ratowniczych. Postępowanie z osobą podejrzaną o zakazanie zakaźnym czynnikiem biologicznym lub z osobą z potwierdzonym zakażeniem zakaźnym czynnikiem biologicznym. 3. Zatrzymanie krążenia u dorosłego. 4. Zatrzymanie krążenia u dzieci, niemowląt, noworodków. 5. Rany. 6. Amputacja urazowa. 7. Oparzenia i podejrzenie obrażeń głowy. 8. Oparzenia i podejrzenie obrażeń kregosłupa. 9. Oparzenia i podejrzenie obrażeń klatki piersiowej. 10. Oparzenia i podejrzenie obrażeń brzucha. 11. Oparzenia i podejrzenie obrażeń miednicy. 12. Oparzenia i podejrzenie obrażeń narządu ruchu. 13. Oparzenia termiczne. 14. Oparzenia chemiczne. 15. Zatrucie wziewne. 16. Tonięcie. 17. Wychłodzenie. 18. Zaburzenia krążeniowo-oddechowe w stanach nieurazowych. 19. Kobieta w ciąży w stanie zagrożenia życia/zdrowia. 20. Wsparcie psychiczne.	1. Sekwencja założeń taktycznych w ratownictwie medycznym. 1a. Sekwencja założeń taktycznych w ratownictwie medycznym. Postępowanie z osobą podejrzaną o zakazanie zakaźnym czynnikiem biologicznym lub z osobą z potwierdzonym zakażeniem zakaźnym czynnikiem biologicznym. 2. Sekwencja medycznych działań ratowniczych. 2a. Sekwencja medycznych działań ratowniczych. Postępowanie z osobą podejrzaną o zakazanie zakaźnym czynnikiem biologicznym lub z osobą z potwierdzonym zakażeniem zakaźnym czynnikiem biologicznym. 3. Zatrzymanie krążenia u dorosłego. 4. Zatrzymanie krążenia u dzieci, niemowląt, noworodków. 5. Rany. 6. Amputacja urazowa. 7. Oparzenia i podejrzenie obrażeń głowy. 8. Oparzenia i podejrzenie obrażeń kregosłupa. 9. Oparzenia i podejrzenie obrażeń klatki piersiowej. 10. Oparzenia i podejrzenie obrażeń brzucha. 11. Oparzenia i podejrzenie obrażeń miednicy. 12. Oparzenia i podejrzenie obrażeń narządu ruchu. 13. Oparzenia termiczne. 14. Oparzenia chemiczne. 15. Zatrucie wziewne. 16. Tonięcie. 17. Wychłodzenie. 18. Zaburzenia krążeniowo-oddechowe w stanach nieurazowych. 19. Kobieta w ciąży w stanie zagrożenia życia/zdrowia. 20. Wsparcie psychiczne.	1. Sekwencja założeń taktycznych w ratownictwie medycznym. 1a. Sekwencja założeń taktycznych w ratownictwie medycznym. Postępowanie z osobą podejrzaną o zakazanie zakaźnym czynnikiem biologicznym lub z osobą z potwierdzonym zakażeniem zakaźnym czynnikiem biologicznym. 2. Sekwencja medycznych działań ratowniczych. 2a. Sekwencja medycznych działań ratowniczych. Postępowanie z osobą podejrzaną o zakazanie zakaźnym czynnikiem biologicznym lub z osobą z potwierdzonym zakażeniem zakaźnym czynnikiem biologicznym. 3. Zatrzymanie krążenia u dorosłego. 4. Zatrzymanie krążenia u dzieci, niemowląt, noworodków. 5. Rany. 6. Amputacja urazowa. 7. Oparzenia i podejrzenie obrażeń głowy. 8. Oparzenia i podejrzenie obrażeń kregosłupa. 9. Oparzenia i podejrzenie obrażeń klatki piersiowej. 10. Oparzenia i podejrzenie obrażeń brzucha. 11. Oparzenia i podejrzenie obrażeń miednicy. 12. Oparzenia i podejrzenie obrażeń narządu ruchu. 13. Oparzenia termiczne. 14. Oparzenia chemiczne. 15. Zatrucie wziewne. 16. Tonięcie. 17. Wychłodzenie. 18. Zaburzenia krążeniowo-oddechowe w stanach nieurazowych. 19. Kobieta w ciąży w stanie zagrożenia życia/zdrowia. 20. Wsparcie psychiczne.



fol. Lukasz Rutkowski

Temat/zagadnienie	Liczba zajęć teoretycznych	Liczba zajęć praktycznych
Organizacja ratownictwa medycznego – podstawy prawne.	1	-
Bezpieczeństwo własne, poszkodowanego, miejsca zdarzenia.	2	1
Zestawy ratownictwa medycznego PSP R-1, PSP R-2, dezynfekcja sprzętu oraz postępowanie z odpadami medycznymi.	2	3
Elementy anatomii i fizjologii, ocena poszkodowanego, badanie wstępne oraz szybkie badanie urazowe.	2	2
Poszkodowany nieprzytomny, pozycja boczna ustalona.	1	1
Resuscytacja (dorosły, dziecko, niemowlę, ciężarna, sytuacje szczególne) bezprzysiężowa oraz wykorzystanie zestawów ratownictwa medycznego PSP R-1, PSP R-2. Techniki usuwania ciała obcego z dróg oddechowych.	2	8
Zasady defibrylacji metodą półautomatyczną i automatyczną.	1	2
Wstrząs.	2	-
Inne stany nagłe – drgawki, cukrzyca, zawal mięśnia sercowego, udar mózgowy, zatrucie, podtopienie, zadławienie.	2	-
Urazy mechaniczne i obrażenia – złamanie, zwichnięcie, skręcenie, krotki, obrażenia klatki piersiowej, brzucha, kregosłupa, głowy i kończyn.	3	8
Urazy chemiczne, termiczne, elektryczne i obrażenia środowiskowe, akty terroru.	2	1
Taktyka działań ratowniczych – zdarzenia masowe, mnogie, pojedyncze, segregacja wstępna i wtórna, karta udzielonej pomocy, logistyka.	2	4
Ewakuacja ze strefy zagrożenia.	2	2
Udzielanie kwalifikowanej pierwszej pomocy w sytuacjach symulowanych.	-	7
Psychologiczne aspekty wsparcia poszkodowanych w zdarzeniach pojedynczych, mnogich, masowych i katastrof.	1	2
	25	41

w karcie udzieleny kwalifikowanej pierwszej pomocy. W „Zasadach” zawarty został także standard minimalnego wyposażenia JRG PSP do prowadzenia doskonalenia zawodowego z zakresu ratownictwa medycznego na poziomie podstawowym.

Przy presji czasu i otoczenia skuteczne postępowanie z osobą w stanie nagłego zagrożenia życia oraz podjęcie właściwego postępowania na czas wymaga wcześniejszego ustalenia priorytetów w działaniu ratowniczym. Temu przede wszystkim mają służyć procedury z zakresu ratownictwa medycznego zawarte w kolejnych opracowaniach Komendy Głównej PSP. Są prostym narzędziem podpowiadającym ratownikowi, co po kolei robić podczas udzielania pomocy osobie w stanie nagłego zagrożenia życia. Pierwsze opracowanie zostało w 1999 r., a te aktualnie obowiązujące w 2021 r. Podczas kolejnych zmian uwzględniane były głównie zmieniające się zalecenia Europejskiej Rady Resuscytacji i International Trauma Life Support.

Ratownicy KSRG często jako pierwsi udzielają pomocy osobom w stanie zagrożenia życia i zdrowia. Nakłada to na nich obowiązek ciągłego doskonalenia swoich umiejętności. Rozwój technologii sprawia, że na rynku dostępne są symulatory wysokiej wierności oraz wyposażenie do nowoczesnych centrów symulacji medycznej. Ćwiczenia w tego typu ośrodkach pozwalają na wierne odtwarzanie sytuacji, z którymi ratownicy mogą mieć do czynienia podczas służby. Prowadzenie zajęć doskonalących w centrach symulacji medycznej nie jest potrzebą przyszłości, ale koniecznością teraz i niejako. Należy również pamiętać o kadry instruktorskiej, która musi mieć możliwość doskonalenia umiejętności podczas szkoleń, konferencji i praktyk, również poza Państwową Strażą Pożarną. ■

st. bryg. dr n. med. **MARIUSZ CHOMON-
CIK** jest koordynatorem ratownictwa medycznego w Szkole Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie, a bryg. **JACEK NITECKI** w Komendzie Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie



fol. Lukasz Rutkowski

Ratownictwo medyczne dziś

LESZEK SMOLARCZYK **Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym (PRM) zatwierdzona w 2006 r. usankcjonowała prawną obecność ratownika medycznego, ale tylko w jednostkach tego systemu.**

O d tego czasu ratownicy medyczni wykonują medyczne czynności ratunkowe, które rozumiane są jako wykonywanie świadczenia opieki zdrowotnej udzielanej przez jednostkę systemu w warunkach pozaszpitalnych w celu ratowania osoby w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego. Ratownicy medyczni pełniący służbę w jednostkach mundurowych (MON, MSWiA) nie dostali takiej możliwości. Będąc poza systemem, mimo posiadanych kwalifikacji mogli wykonywać jedynie czynności z zakresu kwalifikowanej pierwszej pomocy.

RATOWNIK MEDYCZNY W FORMACJI

Historia obecności ratownika medycznego w formacjach mundurowych to historia zmian prawnych, które doprowadziły do usankcjonowania wykonywania zadań zawodowych ratownika medycznego, a w szczególności udzielania świadczeń zdrowotnych.

W czerwcu 2012 r. Departament Wojskowej Służby Zdrowia MON zainicjował spotkanie z przedstawicielami służb MSWiA w celu wypracowania wspólnego stanowiska w sprawie zmian w zapisach ustawy o PRM. Głównym celem było stworzenie prawnej możliwości wykonywania zadań zawodowych ratownika medycznego w służbach mundurowych. I tak przy każdej nowelizacji treści ustawy o PRM Państwowa Straż Pożarna przekazywała propozycję zmian zapisów w ustawie, podobnie czynili to wojskowi. Niestety, żadne propozycje nie zostały uwzględnione. To o tyle niezrozumiałe, że w art. 15 ustawy o PRM jednostki ochrony przeciwpożarowej włączone do KSRG były jednostkami współpracującymi z systemem, ale tylko w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy. Określenie poziomu współpracy ograniczało działanie w stanach zagrożenia zdrowotnego podczas działań ratowniczych. Brak jednoznaczne-

go opisanie sposobu współpracy, w szczególności warunków uruchamiania jednostek ochrony przeciwpożarowej, skutkowało dowolnością interpretacji tego zapisu. Jednocześnie odmaiwiano zapewnienia zabezpieczenia medycznego na poziomie uprawnień zawodowych ratownika medycznego podczas wykonywania zadań służbowych, w tym działań ratowniczych, długotrwałych akcji poszukiwawczych oraz ćwiczeń, szkoleń o podwyższonym poziomie ryzyka dla życia i zdrowia funkcjonariuszy. Opisane działania realizowane są bez względu na warunki pogodowe i terenowe, przez co dostęp dla ZRM bywa mocno utrudniony, a to wydłuża czas dotarcia do ratownika lub poszkodowanego znajdującego się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego i uniemożliwia zrealizowanie standardu złotej godziny.

Potrzeba rozwiązania narastającego problemu wynikająca wprost z analizy statystyk dotyczących realizacji ustawowych zadań z zakresu ratownictwa medycznego, które ewoluował on w kwestii doprecyzowania obszaru działania i obecnie stanowi kwintesencję ratownictwa medycznego w KSRG. Wzrost zagrożenia wystąpieniem zdarzeń o charakterze terrorystycznym, katastrof, klęsk żywiołowych oraz działań wojennych spowodował wprowadzenie zapisu o medycznym kursie kwalifikacyjnym ministra właściwego do spraw wewnętrznych dla ratowników medycznych mogących wykonywać świadczenia zdrowotne w ramach służby.

Na podstawie delegacji ustawowej powstały akty wykonawcze:

- » rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 6 marca 2019 r. w sprawie wykazu świadczeń zdrowotnych, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego w ramach zadań Policji, Służby Ochrony Państwa, Straży Pożarnej i Państwowej Straży Pożarnej,
- » rozporządzenie ministra spraw wewnętrz-

nych i administracji z dnia 6 marca 2019 r. w sprawie wykazu świadczeń zdrowotnych, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego w ramach zadań Policji, Służby Ochrony Państwa, Straży Pożarnej i Państwowej Straży Pożarnej,

Ramowy standard wyposażenia ratownika medycznego

[1] Po uzgodnieniu z WKFRMS na podstawie rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 6 marca 2019 r. w sprawie wykazu świadczeń zdrowotnych, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego w ramach zadań Policji, Służby Ochrony Państwa, Straży Granicznej oraz Państwowej Straży Pożarnej (DzU z 2019 r. poz. 472).

Plecak ratownika medycznego skonfigurowany w systemie modułowym / możliwość odpinania zasobników	1 szt.
Aparat do pomiaru ciśnienia krwi + stetoskop w opakowaniu	1 komplet
Pulsoksymetr lub kapnometr z pulsoksymetrem	1 szt.
Glukometr + paski do glukometru w opakowaniu	1 zestaw
Zestaw do intubacji w opakowaniu trwałym: zestaw laryngoskopowy – łopatką (typu Miller, typu Macintosh) + kompatybilna rękawiczka.	1 zestaw
rurki intubacyjne (z mankietem i bez) (rozmiar) (liczba), przewodnica intubacyjna jednorazowa (rozmiar), stabilizator do rurek intubacyjnych (rozpółka przeciwzgrzyzowa) – 2 szt., strzykawkę 10 ml – 3 szt., lidokaina w żelu – 1 szt.	
Ampulanium [1]: leki – w szczególności: leki reanimacyjne, leki przeciwbólowe, leki przeciwwstrząsowe, płyny (kryształoidy, koloidy), leki antyarytmiczne pod warunkiem możliwości monitorowania czynności serca w zapisie elektronicznym (kardiomonitor)	1 zestaw
Zestaw do konikopunkcji dla dorosłych i dzieci	2 szt.
Zestaw do kanalizacji żył (wenflony, igły, strzykawkę, okleina)	1 zestaw
Staża	2 szt.
Spręż do przetaczania płynów	3 zestawy
Igła do odbarczania odmy	1 szt.
Spręż do wykonania wkłucia doszpiczkowego (dziecko, dorosły)	1 komplet
Gaziki do dezynfekcji + płyn do odkażania	1 zestaw
Kompresy z gazy jądowej (różne rozmiary)	5 op.
Rękawiczki „nitryle”	1 op.
Nożyczki ratownicze	1 szt.
Kask + okulary ochronne	2 szt.
Maseczka ochronna chirurgiczna	1 op.
Pojemnik na ostre odpady medyczne	1 op.



nych i administracji z dnia 24 września 2018 r. w sprawie medycznego kursu kwalifikacyjnego ministra właściwego do spraw wewnętrznych.

We wrześniu 2021 r. minister spraw wewnętrznych i administracji Mariusz Kamiński zatwierdził Program medycznego kursu kwalifikacyjnego ministra właściwego do spraw wewnętrznych. Program został opracowany przez powołany Zespół do spraw opracowania programu medycznego kursu kwalifikacyjnego ministra właściwego do spraw wewnętrznych (Dz.Urz. MSWiA z 2020 r. poz. 53).

Aktem prawnym, który dopina możliwość realizacji zawodu ratownika medycznego w KSRG, jest rozporządzenie ministra zdrowia z dnia 7 kwietnia 2022 r. w sprawie podmiotów uprawnionych do zakupu produktów leczniczych w hurtowniach farmaceutycznych.

Jednocześnie został opracowany ramowy standard plecaka ratownika medycznego. W założeniu jest on uzupełniany przez zestaw ratownictwa medycznego R1 – by nie dublować sprzętu, nie generować dodatkowych kosztów. Jednocześnie ratownik medyczny podczas wykonywania swoich zadań zawodowych powinien mieć wsparcie ze strony ratowników.

Szczegóły funkcjonowania ratownika medycznego w KSRG zostały zawarte w „Zasadach organizacji ratownictwa medycznego w krajowym systemie ratownictwo-gaśniczym”, zatwierdzonych przez komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej w czerwcu 2021 r.

Pierwszym na skalę kraju wykorzystaniem ratowników medycznych, a zarazem sprawdzieniem funkcjonowania całej formacji, był czas pandemii. Udział ratowników medycznych PSP w szpitalach dla pacjentów z COVID-19 pozwolił zachować ciągłość pracy ratowników medycznych w systemie PRM.

Ratownicy medyczni w służbie PSP wspierali również działania związane z pandemią w Rumunii, Słowacji (wymazy, szczepienia).

Historia ratownika medycznego w KSRG dopiero się zaczyna, to Wy, ratownicy medyczni, będziecie ją tworzyli. ■

st. bryg. **LESZEK SMOLARCZYK** jest koordynatorem ratownictwa medycznego służby

Uczelnia przyszłości

Wynik ostatniej okresowej ewaluacji jakości działalności naukowej plasują Szkołę Główną Szkoły Pożarniczej w gronie najlepszych uczelni w Polsce. Nastąpił właściwy moment na zmianę nazwy – stanie się akademiami tylko tytułarnie, ale na podstawie rzeczywistych osiągnięć.

MARIUSZ FELTYNOWSKI

Te było bez wątpienia wydarzenie historyczne. W dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie przyznano SGSP kategorię naukową A+, a w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energia kategorii naukową A. Obie oceny są najwyższymi z przyznanych w kraju w danej kategorii – podobne wyniki otrzymali nieliczni [więcej w PP 8/2022 – przyp. red.]. To duże, ale nie jedyne osiągnięcie naszej szkoły.

NAUKA, DYDAKTYKA, ROZWÓJ

W tym roku, już po raz trzeci w swojej historii, SGSP uzyskała znak jakości „Uczelnia Liderów”, przyznawany instytucjom akademickim podejmującym wysiłki, by kształcić absolwentów atrakcyjnych na rynku pracy, otwartych na zmiany oraz przygotowanych do realizowania własnych celów w warunkach gospodarki wiedzy. Idzie to w parze z wyróżnieniem w XXIII edycji Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy. W kryterium „Absolwent na Rynku Pracy 2022” SGSP przyznano czwarte miejsce w skali ogólnokrajowej.

Uczelnia została doceniona również jako ośrodek prowadzący zadania typowo prak-

tyczne. Wpisano ją na listę instytucji uprawnionych do pełnienia funkcji podmiotu zewnętrznego zapewniania jakości wobec instytucji certyfikujących (w grupie kwalifikacji „sprawy wewnętrzne”). Ponadto SGSP zdecydowała o przeprowadzeniu szkolenia dla uprawnionych do przeprowadzania praktycznych i oceny umiejętności praktycznych z zakresu eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych.

W grudniu 2021 r. Szkoła pozyskała dofinansowanie MEIN na realizację inwestycji związanej z działalnością naukową. W ramach tego projektu został zakupiony za kwotę niemal 1 mln zł mobilny zestaw do imisyjnych i emisyjnych badań stałych i gazowych zanieczyszczeń z pożarów. Dzięki tej inwestycji uczelnia dołączyła do światowej czołówki instytucji badających środowisko pożarowe i jego wpływ na człowieka – również ratownika narażonego na czynniki rakotwórcze. W ubiegłych latach rozpoczęto też wiele działań mających na celu wyposażenie szkolnej bazy poligonowej w stanowiska treningowe i badawcze. Jednym z nich jest trener LNG służący przygotowaniu ratowników do dzia-

łań związanych z likwidacją skutków zdarzeń z udziałem LNG. Kilkudziesięciu strażaków ze specjalistycznych grup ratownictwa chemiczno-ekologicznego bardzo pozytywnie ocenilo zrealizowane na nim ćwiczenia. Stanowisko zostało nagrodzone m.in. złotym medalem na targach EUROINVENT w 2021 r. oraz srebrnym medalem za wynalazek w konkursie na 15 Międzynarodowych Targach Wynalazków i Innowacji INTARG 2022. Wypracowane przy budowie trenera rozwiązania umożliwiły zgłoszenie pięciu wzorów użytkowych do Urzędu Patentowego RP.

Zamierzony efekt przyniosły starania SGSP o wyłonienie dyscypliny inżynierii bezpieczeństwa w dziedzinie nauk inżynierijno-technicznych. Pojawiła się ona w ogłoszonym w czerwcu tego roku projekcie nowego rozporządzenia dotyczącego ustanowienia wykazu dziedzin i dyscyplin naukowych w Polsce. To zwieńczenie działań prowadzonych od ponad dekady przez władze SGSP w ścisłym porozumieniu z MSWiA.

SGSP systematycznie poszerza swoją ofertę kształcenia. Do najważniejszych inicjatyw należy stworzenie nowego kierunku: ratownic-

two medyczne. Studia te przygotowywać będą profesjonalne kadry na potrzeby PSP oraz innych podmiotów ratowniczych i instytucji, w których działaniu ratownicy medyczni są niezbędni.

W wyniku wieloletnich starań SGSP, przy silnym wsparciu KG PSP oraz MSWiA, minister edukacji i nauki zmienił przepisy dotyczące studiów i umożliwił kształcenie strażaków w służbie kandydakcyjnej w formie jednolitych studiów magisterskich kończących się nadaniem stopnia magistra inżyniera pożarnictwa. Teraz w SGSP będą prowadzone studia wyższe na trzech poziomach: studia pierwszego stopnia, studia drugiego stopnia oraz jednolite studia magisterskie, do czego uczelnia straciła prawo w wyniku zmian horyzontalnych w systemie szkolnictwa wyższego wprowadzonych w 2005 r. ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym. Akt ten ograniczył liczbę kierunków studiów prowadzonych w formie jednolitej. Taki system kształcenia wyższego odpowiada potrzebom ochrony przeciwpożarowej i jest efektem ustawowo przyjętego modelu kształcenia w PSP.

Ostatnie miesiące to także prace nad modernizacją programu studiów na kierunku

Szkoła Główna Szkoły Pożarniczej to uczelnia o profilu ogólnoakademickim nadzorowana przez MSWiA i KG PSP oraz – jak wszystkie uczelnie wyższe – Ministerstwo Edukacji i Nauki. Tradycje szkoły sięgają lat 30. ubiegłego wieku (powstała w 1938 r.), choć dopiero od 1971 r. jest uczelnia wyższą, nieprzerwanie kształcąca kadrę oficerską i specjalistów w zakresie ochrony przeciwpożarowej, inżynierii bezpieczeństwa i bezpieczeństwa wewnętrznego. Obecnie oprócz studiów stacjonarnych, na których uczy się około 800 przyszłych inżynierów pożarnictwa i ekspertów bezpieczeństwa, prowadzi także studia niestacjonarne i podyplomowe oraz kursy i szkolenia. Od kilku lat łączna liczba studentów i słuchaczy w roku akademickim przekracza 2 tys.

W 2016 r. SGSP uzyskała prawo nadawania stopnia doktora nauk w dyscyplinie inżynieria środowiska (obecnie inżynieria środowiska, górnictwo i energia), a w 2017 r. również w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie. Obecnie trwa 27 przewodów, a kolejne sześć czeka na otwarcie.

Kadra badawczo-dydaktyczna publikuje rocznie kilkadziesiąt wysokopunktowanych artykułów i kilkanaście monografii naukowych. Realizuje także interdyscyplinarne i wielopodmiotowe badania krajowe i europejskie oraz świadczy usługi dla podmiotów zewnętrznych – to opinie i ekspertyzy w zakresie bezpieczeństwa pożarowego i powszechnego dla administracji państwowej i samorządowej.

SGSP wydaje dwa czasopisma znajdujące się w wykazie punktowanych czasopism naukowych MEIN (70 i 140 pkt.).



SGSP z lotu ptaka

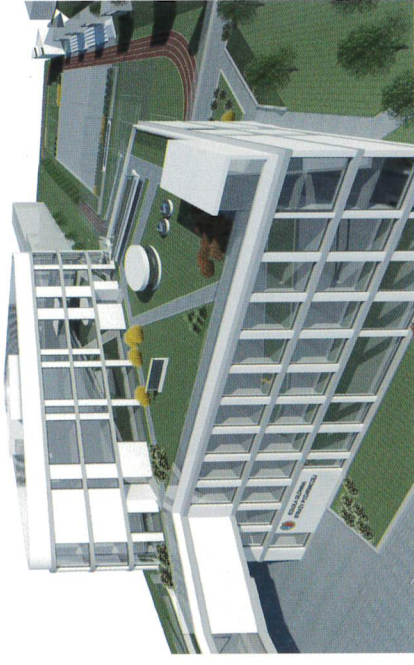
fol. Robert Kozłowski / SGSP

ki infrastrukturalne. Po wielu latach starań uregulowany został stan prawny gruntów, na których zlokalizowane jest boisko sportowe. W lipcu 2022 r. podpisano akt notarialny, na mocy którego prezydent miasta stołecznego Warszawy przekazał uczelni w formie darowizny nieruchomości gruntową o wartości 2,676 mln zł. Daje to możliwości realizacji zadań statutowych oraz otwiera potencjał inwestycyjny na terenie głównej siedziby uczelni.

Trwa obecnie kilka inwestycji budowlanych: rozbudowa i modernizacja kompleksu obiektów w głównej lokalizacji uczelni oraz rozbudowa Bazy Szkolenia Poligonowego i Innowacji Ratownictwa SGSP w Nowym Dworze Mazowieckim. Jest to możliwe dzięki pozyskanym po raz pierwszy w historii SGSP środkom finansowym z Programu modernizacji Policji, Straży Granicznej, Państwowej Straży Pożarnej i Służby Ochrony Państwa w latach 2022-2025. W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 wdrażanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej rozpoczęto działania termomodernizacyjne w czterech obiektach: dwóch

NOWE WIELOLETNIE INWESTYCJE

Władze uczelni równocześnie z rozwojem dydaktyki i nauki starają się nadrobić bra-



Wizualizacja budynku administracyjno-dydaktycznego wraz z garażem podziemnym zamkniętym

w głównej siedzibie SGSP, Domu Studentów oraz tzw. koszarowcu w Bazie Szkolenia. Ten ostatni architektonicznie wkomponowany jest w strukturę poligonową, po modernizacji ma pełnić funkcję nowoczesnego obiektu dydaktyczno-szkoleniowego. Będzie w nim stacjonowało stu podchorążych pierwszego rocznika jednolitych studiów magisterskich, którzy zyskają większy dostęp do praktyki strażackiej wszelkich specjalizacji na poligonie. Kwota dofinansowania tych zadań wynosi ok 17,5 mln zł.

Sukcesem uczelni, który pozwoli na realizację kolejnej ważnej inwestycji, jest również pozyskanie wraz z konsorcjantami środków finansowych z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju na unikalny w Europie „symulator szkoleniowy w zakresie wykorzystania technicznych systemów przeciwpożarowych wspierających ewakuację ludzi z obiektów budowlanych”. Ten nowoczesny obiekt będzie tworzył centrum szkoleniowe dla studentów oraz kadry PSP w obszarze zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz szeroko pojętych działań kontrolno-rozpoznawczych.

PROMOCJA I DBAŁOŚĆ O TRADYCJĘ

W ostatnich kilkunastu miesiącach odbyło się w SGSP kilka dużych konferencji. Najważniejsze z nich to „INTERED – International Emergency Mechanisms and Disaster Risk Reduction” oraz XIII Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Bezpieczeństwo cyfrowe: od problemów globalnych do lokalnych”. Organizowane były również seminaria i konferencje poświęcone ochronie, kształtowaniu i bezpieczeństwie środowiska i zdrowia ludzi.

Wydarzenie bez precedensu stanowiło nadanie tytułu honorowego doktora honoris causa SGSP st. brig. w st. sp. prof. dr hab. Menałii Połt-Szczepańskiej – wieloletniemu pracownikowi i funkcjonariuszowi SGSP, a wcześniej Wyższej Oficerskiej Szkoły Pożarniczej i Szkoły Oficerów Pożarnictwa. Uroczystość odbyła się w czerwcu tego roku, pisał o niej PP. Ostatni rok to dla uczelni okres wzmożonych

starą o nawiązanie formalnej współpracy z wieloma liczącymi się ośrodkami badawczymi, biznesowymi i ośrodkami administracji centralnej i samorządowej. Tylko w roku akademickim 2021/2022 podpisanym zostało jedenaście umów o współpracy naukowej, dydaktycznej, promocyjnej czy organizacyjnej, w tym trzy z uczelniami wyższymi. Władze SGSP wzięły udział w kilkunastu posiedzeniach Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych i Konferencji Rektorów Uczelni Warszawskich. Planowana jest zmiana w niedalekiej przyszłości statusu SGSP w tych stowarzyszeniach z uczelni stowarzyszonej na uczelnię członkowską. Dotyczy to zwłaszcza stowarzyszenia uczelni technicznych, na którego posiedzeniach wypracowuje się kierunki rozwoju w zakresie nauk inżynierjno-technicznych, m.in. dyskutuje o zasadności powołania lub zlikwidowania dyscyplin naukowych z tej dziedziny (np. inżynierii bezpieczeństwa).

PODCHORAŻOWIE I STUDENCI NASZĄ DUMĄ

W SGSP dbamy także o rozwijanie umiejętności ratowniczych i dowódczych podchorążych i studentów. Realizujemy programy praktyk zawodowych przez uczestnictwo w stażach studenckich oraz kształtowanie umiejętności we wszystkich dziedzinach ratownictwa na szkolnym poligonie. Edukacja praktyczna przyczynia się do coraz bardziej zauważalnego zaangażowania studentów SGSP w realizację działań operacyjnych, a dowodem tego są inicjatywy podjęte przez nich w ostatnim roku akademickim.

Podchorążowie wraz z kadrami SGSP aktywnie uczestniczyli w działaniach na poziomie centralnym. Od lutego do kwietnia 2022 r. w ramach Kompanii Szkolnej „Warszawa” Centralnego Odwołu Operacyjnego udzielaliśmy pomocy obywatelom Ukrainy na przejściach granicznych i w punktach recepcyjnych w województwie podkarpackim. W stolicy zaś pomagaliśmy na dworcach kolejowych, wspomagając transport uchodźców z Ukrainy do punktów recepcyjnych. Realizowaliśmy zadania w punktach recepcyjnych na Mazowszu oraz na Stadionie Narodowym w Warszawie. W sierpniu 2022 r. podchorążowie i kadra SGSP w ramach COO uczestniczyli w usuwaniu skutków katastrofy ekologicznej na Odrze na terenie województwa zachodniopomorskiego. W sumie podchorążowie w ramach dodatkowych służb przepracowali blisko 27 tys. godz. podczas działań wspierających uchodźców oraz 8 tys. godz. podczas działań ekologicznych na Odrze. To wymierne zaangażowanie może być kluczowe przy podejmowaniu przez ministra spraw wewnętrznych decyzji o wyrównaniu po ćwierćwieczu wysocki żołdów, tak aby strażaków we wszystkich

podziemnym, częścią techniczną w podziemiu budynku oraz łącznikiem budynków nad ul. Urzędniczą. W planach jest też budowa Centrum Sportu Akademickiego oraz rozbudowa infrastruktury głównej siedziby uczelni przy ul. Słowackiego, gdzie priorytetem będą pomieszczenia laboratoryjne i dydaktyczne. Równoległe ma trwać rozbudowa całego kompleksu poligonowego w Nowym Dworze Mazowieckim, ze stanowiskami do ćwiczeń i symulacji, stanowiskami garażowymi oraz magazynami na potrzeby Centralnego Oddziału Operacyjnego lub Unijnego Mechanizmu Ochrony Ludności. To przedsięwzięcie trzynietapowe, zaplanowane na lata 2023-2026.

Niewątpliwie najtrudniejszym zadaniem, zwłaszcza w kontekście zdobycia całości środków na realizację inwestycji, będzie zastąpienie uczelnianego boiska sportowego – od kilku dekad w bardzo złym stanie technicznym – przez nowoczesne Centrum Sportu Akademickiego. Inwestycja ta ma jednak dla uczelni niebagatelne znaczenie. Pozwoliłaby na stworzenie nowoczesnego i przyjaznego środowiska do ćwiczeń sprawnościowych, ale też organizowanie przez SGSP różnego rodzaju zawodów i turniejów sportowych. Niestety, na razie na ten cel nie udało się jeszcze znaleźć finansowania.

Władze uczelni postawiły na ścisły związek wysokiej jakości kształcenia inżynierów pożarnictwa i ich przygotowania praktycznego – operacyjnego. Dlatego również istotną płaszczyzną jej rozwoju, co rozwój naukowo-dydaktyczny i infrastrukturalny, jest rozbudowa i odpowiednie wyposażenie Bazy Szkolenia w Nowym Dworze Mazowieckim. Uniwersalny charakter poligonu czyni go nie tylko wyjątkowym miejscem do rozwoju nauki i dydaktyki w SGSP, ale miejscem do prowadzenia szkoleń i ćwiczeń dla innych służb. Już

dzisiaj warunki, jakimi dysponują wykładowcy pełniący służbę w Dziale Doskonalenia Zawodowego i Poligonu, pozwalają na osiągnięcie świetnych efektów dydaktycznych. Ambicją uczelni jest posiadanie infrastruktury poligonowej umożliwiającej realizację zajęć dydaktycznych ze wszystkich dziedzin ratowniczych w zakresie podstawowym i specjalistycznym oraz przeprowadzenie zintegrowanych ćwiczeń wszystkich służb podległych MSWiA i innych formacji.

Jak widać, przy pełnym zaangażowaniu współpracowników, transparentności w komunikacji, wsparciu i jasnych priorytetach przełożonych można odrabiać zaległości, mieć efekty bieżącej pracy i dobrą perspektywę na przyszłość. ■

Innowacyjne stanowisko badawczo-treningowe – trener LGNG w Bazie Szkolenia Poligonowego i Innowacji Ratownictwa SGSP w Nowym Dworze Mazowieckim. Służby do opracowania taktyki działań z wykorzystaniem sprzętu stanowiącego wyposażenie PSP podczas zdarzeń z LNG

foto: Jacek Kallinko / SGSP

W planach jest jak najszybsze przygotowanie procedur w postępowaniach o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Jest to wymóg formalny dla uczelni, którym przyznano kategorię A+, A i B+, a więc także SGSP.

Niezmiernie istotny dla uczelni w chwili obecnej jest szybki rozwój naukowy kadry. Z jednej strony to ważne, by możliwe było stopień doktora habilitowanego uzyskało co najmniej kilka osób reprezentujących każdą z dyscyplin naukowych – taki jest plan na najbliższy rok. Z drugiej strony nie można zapomnieć o szybkim rozwoju młodej kadry. Każdy nauczyciel akademicki powinien mieć przynajmniej stopień doktora.

Awans naukowe kadry i zapewnienie ciągłości pokoleniowej w grupie nauczycieli SGSP ma nierozdzielny związek z jakością dydaktyki. Planowany rozwój naukowy kadry pozwoli na rozważenie zmian organizacyjnych. Na wiosnę 2023 r. planowane jest rozpoczęcie prac związanych ze zmianą statutu SGSP, a właściwie statutu Akademii Pożarniczej.

Władze uczelni podchodzą otwarcie do wykorzystania wszelkich możliwości będących pokłosiem przyznanych kategorii naukowych. Najważniejsza z nich to przystąpienie do kolejnej edycji programu MEiN „Doktorat wdrożeniowy”. W planach jest także nawiązanie szerszej współpracy z międzynarodowymi jednostkami badawczymi i prowadzenie wspólnych badań służących opracowaniu innowacyjnych i praktycznych rozwiązań w szeroko pojętej inżynierii bezpieczeństwa. Przy współdziałaniu podchorążych i studentów realizowane będą m.in. pełnoskalowe badania w zakresie toksyczności środowiska pożarowego i wpływu wykorzystania nowych technologii w budownictwie i transporcie na bezpieczeństwo pożarowe.

Zdecydowanie największym wyzwaniem dla władz uczelni będą jednak ambitne zamierzenia rozwoju infrastruktury: wybudowanie nowoczesnego budynku administracyjno-dydaktycznego wraz z zamkniętym garażem

CELE I ZADANIA PRZYSZŁOŚCI

SGSP musi podjąć dziś kilka poważnych wyzwań, aby w kolejnych latach móc funkcjonować na najwyższym poziomie.



nadbrj. dr inż. **MARIUSZ FELTYNOWSKI**, profesor uczelni, jest rektorem-komendantem Szkoły Głównej Służby Pożarniczej

Przebiegłość ognia



Jeszcze nie opadł kurz po lipcowej akcji ratowania skarbu Czech – Parku Narodowego Czeska Szwajcaria, w której wzięła udział polska ekipa strażaków i policjantów, a już 11 sierpnia 146 funkcjonariuszy PSP i 49 pojazdów wyruszyło na pomoc płonącym okolicom Hostens we Francji. O wyzwaniach pożarów podpowierzchniowych, pracy z wykorzystaniem pojazdów i działaniach w trudno dostępnych miejscach za pomocą podręcznego sprzętu gaśniczego oraz współpracy z francuskimi strażakami w rozmowie z dowódcą operacji bryg. Grzegorzem Borowcem.

rozmawiała ANNA SOBÓTKA

W sierpniu żywioł znów zaatakował południowo-zachodnią Francję. W departamencie Żyronda (fr. Gironde) płomienie rozprzestrzeniły się na powierzchni ponad sześciu tysięcy hektarów lasów. Ewakuowano kilka tysięcy osób. Sytuacja była poważna. Francuzi zgłosili prośbę o pomoc w ramach Unijnego Mechanizmu Ochrony Ludności. Czy wszystkie procedury związane z pytaniem o możliwość wsparcia i odowiedzią Polski przebiegły standardowo? Francuzi poprosili o cztery moduły GFFEV, cztery GFFF, cztery samoloty i cztery helikoptery, czyli dość dużo sił i środków. Stwierdziliśmy, że w takim razie rzeczywiście ich sytuacja jest trudna, tym bardziej że oni akurat rzadko występują o pomoc międzynarodową, raczej jej udzielają na całym świecie – sami dysponują wieloma modułami. Kiedy o 8.37 zgłoszenie pojawiło się w systemie CCIS, nasze moduły zostały postawione w stan gotowości, po półgodzinie minister podjął decyzję o zadsponsorowaniu ich do Francji. O 21.00 otrzymaliśmy akceptację strony francuskiej.

Od chwili zgłoszenia naszej oferty do odowiedzi strony francuskiej minęło kilka godzin. Czy wiadomo, dlaczego czas oczekiwania był tak długi?

Pytałem kolegów z Francji, jak to wyglądało – stwierdzili, że decyzję podejmuje ministerstwo i trudno powiedzieć, dlaczego akceptacja oferty nastąpiła dopiero o 21.00. W ministerstwie oferty są analizowane, sprawdza się, czy zasadne jest ściąganie modułów z danego kraju. Być może władze czekały na informację, czy któreś z państw znajdujące się bliżej, Hiszpania lub Portugalia, zgłoszą swoją ofertę. Niestety te kraje walczyły w tym czasie z pożarami na swoich terenach.

Trudno stwierdzić, jaka była przyczyna udzielenia odowiedzi przez Francuzów dopiero wieczorem. Pół dnia miało dla nas duże znaczenie, w tym czasie podczas pożarów lasów sytuacja mogła się zmienić.

Wasza podróż do Francji trwała dwa i pół dnia. Jak wyglądał przejazd 49 samochodów gaśniczych z przyczepami przez pół Europy, jak się można do tego przygotować?

Tak naprawdę logistyka, zwłaszcza podczas przejazdu do i z miejsca działań modułu, to najtrudniejszy element, najbardziej nieprzewidywalny. Jednak mamy doświadczenie z poprzednich akcji poza granicami kraju i wiemy już, że konwoj trzeba sobie zorganizować odpowiednio już na początku.

Aby ułatwić organizację tankowania, przed wyjazdem naklejamy żółte kółka na luzsterka aut, by wskazywały nam, z której strony jest wlew paliwa. Dzielimy samochody na

te o krótkim i długim zasięgu – te pierwsze przejeżdżają po jednym tankowaniu maksymalnie około 300 km i muszą zostać w związku z tym zaopatrzone w paliwo na każdej stacji. Druga grupa aut może przejechać znacznie większy dystans, a więc nie musi być przy każdym postoju tankowana.

Jakie problemy się z tym wiązały? Z jakimi innymi wyzwaniami musieliście się mierzyć podczas całej podróży?

Zaskakiwało nas dużo rzeczy, np. jedna z dużych stacji benzynowych we Francji była niemal całkowicie zajęta przez samochody osobowe, których właściciele wybierali się w podróż przed długim sierpniowym weekendem, w dodatku sama organizacja ruchu na stacji była mało intuicyjna. Musieliśmy szybko rozrysować plan ustawienia i przemieszczania się naszych aut po terenie stacji.

A jeśli chodzi o inne komplikacje, to czasem osoby, które pomagały nam np. w organizacji noclegu, nie zdawały sobie sprawy, jak dużymi samochodami się poruszamy. W Vichy przyjechalśmy na nocleg o 22.00, a poszliśmy spać o 1.00, bo plac, który nam udostępniono, był zbyt mały w stosunku do naszych potrzeb. Mnóstwo czasu zajęło nam manewrowanie, ustawianie aut, żeby rano sprawnie wyjechać. Okazało się, że osoba odpowiedzialna za organizację naszego noclegu w Vichy nie zdawała sobie sprawy, jak dużo miejsca zajmują nasze auta – francuskie samochody do gaszenia pożarów lasów są znacznie mniejsze i myśląc o takim rozmiarze naszych aut, przydzielono nam ten teren.

Na szczęście udało się poradzić ze wszystkimi trudnościami. Poza tym podczas przejazdu mieliście jeszcze dodatkowe wsparcie – w kilku regionach otrzymaliście eskortę lokalnych służb.

Przez większość trasy towarzyszyła nam eskorta – w Niemczech byli to policjanci, a we Francji wspomagała nas żandarmeria. Nasz przejazd przebiegał sprawnie, zwłaszcza z pomocą ze strony żandarmerii na motocyklach – kilku jechało na przodzie, kilku z tyłu i dzięki temu umożliwiali nam zachowanie ciągłości kolumny, nie dopuszczając by inne samochody rozdzieliły nasze. Chodziło także o takie sytuacje, gdy mieliśmy przed sobą wznieślenie. Samochody ciężarowe mają problem z jego pokonaniem, bo trudno im się rozpedzić w kolumnie, a jeśli jeszcze przed nimi pojawiają się auta osobowe, to może dojść do tego, że samochód z ciężarówy się po prostu zatrzyma.

Po tej nietławnej dwupółdniowej podróży dotarliście wreszcie do celu. Jak wyglądało wasze zapoznanie się z sytuacją na miejscu?

Jako dowództwo dotarliśmy na miejsce dwie godziny przed resztą modułu, by sprawdzić, gdzie i z kim będziemy pracowali oraz położyć podstawię ustalenia. Okazało się na szczęście, że naszą bazę operacji (tzw. BoO) mogliśmy ulokować tam, gdzie miały je również inne moduły zagraniczne oraz wszyscy strażacy z Francji. Co prawda miejsca nie mieliśmy wiele, musieliśmy ustawić namioty w nieregularnym układzie, po łuku czy w półokręgu, ale najważniejsze, że wszyscy skupili się w jednym miejscu – byliśmy wszyscy w stałym kontakcie z pozostałymi grupami i mogliśmy również korzystać z całej dostępnej infrastruktury zapewnionej w ramach Host Nation Support. Spotkaliliśmy się też z francuskim dowództwem i poznaliśmy naszego oficera łącznikowego z Francji.

Z relacji Aleksandra Mirowskiego zamieszczonej we wrześniowym numerze PP wiemy, że od razu część sił i środków została skierowana do działań. Sytuacja pożarowa była tak poważna?

Dowództwo przekazało nam, że według prognoz w nocy ma pojawić się silna burza z wyładowaniami. Francuzi obawiali się, że mogą one inicjować dalsze pożary za linią już opanowanego żywiołu. Dlatego od razu po przyjeździe skierowano nas do zabezpieczenia obszaru niedotkniętego przez ogień. Przydzielono nam kilkukilometry odcinek drogi – po jednej stronie rozciągał się spalony teren, a po drugiej ten, który uszregi się przed ogniem. Wykonaliśmy też na parkingu naszych aut bufor wodny ze składanych zbiorników zaopatrywanych w wodę za pomocą lokalnych cystern. Na szczęście obawy francuskich strażaków się nie sprawdziły, nie działo się nic poważnego. Wyładowania nie wznitęły płomieni.

To był jednak tylko wstęp do działań gaśniczych, które mieliście prowadzić przez najbliższe dni. Z jakiego rodzaju pożarami przyszło wam się zmagać?

W okolicy Bordeaux rosła największe lasy sadzone przez człowieka. Jeszcze 150 lat temu były tam bagna – pod nimi znajduje się torf zachowujący wilgoć. Niestety w tym roku z powodu długotrwałej suszy torfowiska wyschły i stały się podatne na ogień. Pożary zaczęły się w lipcu, spłonęło wówczas 14 tys. ha terenu na zachód od Hostens. W sierpniu z kolei ogień zaatakował tereny położone na wschód od tej miejscowości. Hostens było pośrodku tego wszystkiego. Francuzi mieli wiele pracy – aby ugasić pożar tego rodzaju terenu, trzeba było nieustannie lać wodę na podłoże, musiała dotrzeć do pokładów torfu. Sytuację mogły uratować też długotrwałe deszcze.

To nie są tak spektakularne pożary, z jakimi spotkali się nasi koleżdy w zeszłym roku w Grecji, w postaci ściany ognia. Tutaj też przyjęły taką formę, ale przed naszym przyjazdem. W pewnym momencie front pożaru liczył sobie ok. 5 km. Kiedy dotarliśmy do Hostens, trzeba było radzić sobie z pożarem podpowierzchniowym.

Jak wyglądały wasze działania w starciu z tego rodzaju przeciwnikiem? Czy coś was zaskoczyło?

Pożary torfowisk mają też to do siebie, że pojawiają się w jednym miejscu, chowają się, wchodzą głęboko w ziemię i „wynurzają się” kilka-kilkadziesiąt metrów dalej, jeśli nie potraktujemy ich wystarczającą ilością wody, można się spodziewać, że pojawią się gdzie indziej. To taka zabawa z ogniem w kotka i myszkę – zalejemy tutaj, a on może wyłonić się za chwilę gdzie indziej. Nie jest to spektakularne, może wyglądać nawet osobiście jak strażak siedzą i leją wodę w zagłębienia. Ale to ciężka, ważna praca, trzeba ten teren zabezpieczyć, bo jeśli zostawimy go samemu sobie, to płomienie mogą pojawić się na obszarze, który do tej pory przed nimi ocalał.

To były trudne zmagania – choćby w słynnym jarze Andrzejka, o którym pisał w poprzednim numerze Olek Mirowski. Zartobliwa natura wzięła się od imienia koordynatora strefy, naszego kolegi mł. bryg. Andrzeja Podolaka. Stwierdził, że nie ma sensu stać tam i przelewać wodą tego obszaru z hydronetek, zbudował ramę ze swoim zespołem magistralę wodną i zalali to zagłębienie. Konieczne było pompowanie w nie wody przez kilka godzin.

Jeśli chodzi o zaskoczenia, to podczas naszych działań zaobserwowaliśmy, że woda, którą polewaliśmy teren, zaczynała momentalnie nawet nie parować, a wręcz się gotować. Kilku francuskich strażaków w kontakcie z nią się poparzyło. Ta sytuacja miała jednak też inny ciekawy aspekt – w żarze można było sobie bezproblemowo odgrzewać racje żywnościowe, ale to był jedyny plus.

W powszechnym wyobrażeniu strażacy dzielnie walczą z nacierającym ogniem. Członkowie naszych modułów też zapewne mieli bardziej dynamiczną wizję swoich działań.

Jesteśmy dość elastyczni, nie zamykamy się na żadną pracę, którą trzeba wykonać. (...) Takim podejściem pokazujemy, że można na nas polegać. Tak zapracowaliśmy na zaufanie zarówno strażaków francuskich, jak i tych z Grecji czy Szwecji.

Jesteśmy dość elastyczni, nie zamykamy się na żadną pracę, którą trzeba wykonać. Moglibyśmy oczywiście powiedzieć: „To nie jest zajęcie dla naszego modułu, przyjechalibyśmy z samochodami, więc w takim razie czekamy, aż znajdziecie nam odpowiednie zadania”, ale my zawsze chcemy działać. Takim podejściem pokazujemy, że można na nas polegać. Tak zapracowaliśmy na zaufanie zarówno francuskich strażaków, jak i tych z Grecji czy Szwecji.

Z naszego doświadczenia wynika, że moduły GFFFV są szczególnie przydatne na początku działań. Oczywiście wykorzystywaliśmy je też we Francji, przy budowaniu zaopatrzenia wodnego – punktu czerpania wody, z którego oczywiście wszyscy mogli korzystać, również moduły z innych krajów czy francuscy strażacy. Jednak jeśli tylko pojawiła się taka potrzeba, zakładaliśmy hy-dronetki plecakowe i braliśmy do rąk sprzęt podręczny, który pozwalał nam pracować jak zwykły pieszy moduł GFFF. Zresztą wyposażenie modułów GFFFV w dodatkowy sprzęt podręczny, jak choćby specjalistyczne „motyczki”, to lekcja ze Szwecji i Grecji. Demineralizowaliśmy glebę, rozkopywalismy zagłębienia, przelewaliśmy to wszystko wodą, próbując pokonać kryjące się pod powierzchnią płomienie.

Wspomniał pan o zaufaniu strony francuskiej. W czym się ono przejawiało?

Pierwszego dnia dowództwo dawało nam bardzo konkretne wytyczne, gdzie w obrębie naszej strefy kierować pojazdy, ile ma ich być oraz jakiego rodzaju. Zapropowaliśmy jednak, że bardziej efektywne będzie, jeśli nasi dowódcy operacyjni pojadą na miejsce i sami zaplanują swoje działania. Francuzi przekonali się, że takie rozwiązanie działa, siły i środki zostały rzeczywiście efektywnie rozmieszczone. Od następnego dnia wskazywali nam już tylko strefy, w których mielibyśmy pracować, resztę pozostawiając naszym decyzjom. Nasz francuski oficer łącznikowy w pewnym momencie stwierdził nawet, że choć Francja jest może i bogatszym krajem, to organizacyjnie strażacy są 10 lat za naszym modułem.

Bardzo dobrze wypadliśmy – widać było, ile serca wkładamy w pracę w strefach. My-

Bardzo dobrze wypadliśmy – widać było, ile serca wkładamy w pracę w strefach. Myślę również, że sporą rolę odegrało to, że mieliśmy młody zespół osób z energią i pomysłami, o otwartych głowach, gotowych na wprowadzanie nowych rozwiązań, by zoptymalizować działania. Doświadczenie z poprzednich lat też na pewno zapracowało.

byłby w jednej bazie danych. Wyliminowałyby to także ryzyko pomyłki przy przepisywaniu treści z pliku do pliku.

Wdrożenie tego rozwiązania jest coraz bardziej realne, ale marzy nam się jeszcze bardziej zaawansowana opcja – system, który umożliwi zarządzanie modułami, z danymi pobieranymi wprost z bazy SWD-ST. Pozwoliłoby to stworzyć listę osób jadących do działań poza granicami kraju i od razu zweryfikować, czy mają wszystkie potrzebne dokumenty, np. ważny paszport, a także wygenerować wypełnione druki, np. pobrania zaliczki. Mielibyśmy także dostęp do innych istotnych informacji, choćby telefonu do osób bliskich danego strażaka, by w razie konieczności nawiązania kontaktu móc zrobić to jak najszybciej.

Jakie jeszcze inne wnioski nasuwają się po kolejnej akcji poza granicami kraju? Jakiego zmiana chcielibyście wprowadzić? Czego potrzebujecie?

Po każdym wyjeździe modułów za granicę rodzi się wiele refleksji. Nie wszystkie wnioski udaje się szybko implementować, wymaga to wiele czasu i pieniędzy, ale krok po kroku idziemy naprzód. W tym roku w czerwcu wystąpiłmy do Komisji Europejskiej o grant adaptacyjny, który chcielibyśmy przeznaczyć na zakup ubrań dla członków modułów GFFFV. Ważne, by dysponowali profesjonalnymi zestawami lekkiej odzieży ochronnej odpowiedniej do gaśnienia pożarów lasów i tzw. wildfires. Pozwoliłoby to na zastąpienie ciężkich ubrań znacznie bardziej komfortowymi.

Jeśli uzyskamy dotację, będziemy mogli zakupić ubrania jedynie dla członków trzech modułów, bo tyle jest zgłoszonych w systemie CECIS Unijnego Mechanizmu Ochrony Ludności. Tak naprawdę modułów mamy sześć, tyle że dysponują one wymiennie co dwa miesiące, ale dla Komisji nie ma to znaczenia. Mam nadzieję, że rozwiążemy ten problem, tworząc centralny magazyn z około 500 kompletami umundurowania, które w przypadku aktywacji modułu będą dostarczane do punktu zbiórki i dystrybuowane bezpośrednio wśród ratowników.

Mam też wiele innych wniosków, choćby finansowych czy logistycznych. Należy do

nich kwestia zwiększenia limitów na kartach kredytowych ponad ten dotychczasowy – 50 tys. zł, by nie trzeba było brać ze sobą gotówki. Przy takiej ilości pojazdów jedno tankowanie to często kilkanaście tysięcy złotych.

Przekonaliśmy się też, że podczas działań za granicą dobrze byłoby korzystać głównie z namiotów stelazowych – te, które mamy obecnie, pneumatyczne niskociśnieniowe, mogą się złożyć z powodu wahań temperatury czy opadów deszczu. Ważne są również jasne kolory, by namioty nagrzewały się w jak najmniejszym stopniu.

Podczas akcji poza granicami kraju ważny jest również aspekt międzykulturowy, solidarność z poszkodowanymi i ich wdzięczność za pomoc. Jak wspominać kontakty z mieszkańcami, strażakami z Francji i innych krajów?

Podczas tej akcji nie było może takich obrzędów jak w Szwecji – tysięcy ludzi, którzy nas witali, ale zapewne też dlatego, że tam długo jechaliśmy drogami lokalnymi, przez miasteczka i wsie, w dodatku był to weekend w środku wakacji. We Francji przemierzaliśmy się autostradą, ale i tak pojawiały się np. transparenty z podziękowaniami. W Hostens, kiedy mieszkańcy mogli już wrócić do miejscowości, do naszej bazy zaczęły przychodzić dzieci z rysunkami, słodyczkami dla strażaków, którzy z kolei odwiedzali się misiami ratownikami. Dorosli z zainteresowaniem oglądali naszą bazę operacji i robili zdjęcia, choćby namiotowi sztabowemu i poznańskiej SDLe z wyciągniętymi masztami i powiewającymi na nich flagami Polski, Francji i UE.

Spotkaliśmy też pana Władysława – Polaka, który całe życie spędził we Francji, syna kombatanta armii Andersa. Zawsze, kiedy nas odwiedzał, chętnie z nim rozmawialiśmy. To już nasza tradycja – zawsze, kiedy jedziemy za granicę z modułem z GFFFV, poznajemy kogoś wyjątkowego, kto nam towarzyszy i nas wspiera.

Relacje z francuskimi strażakami też były bardzo dobre. Ciekawą tego oznaką była wymiana koszulek – Francuzi bardzo chcieli mieć polskie. Zdarzało się, że gubiłem się, kto jest od nas, a kto nie, musiałem odróżniać Polaków i Francuzów po spodniach.

Podobną popularnością cieszyły się naszywki „Polish Assistance”. To pokazuje, że dobrze wykonujemy naszą pracę. Jeśli ktoś chce się wymienić z tobą koszulką, to znaczy, że cię docenia.

Francuzi bardzo chętnie pracowali z nami w strefach. Zapropowaliśmy im też kilka nowych rozwiązań. Pokazaliśmy na przykład, że warto robić rozpoznanie, przemierzając się quadem.

To wspaniale, że jesteśmy ambasadorami polskości za granicą, pokazujemy Polaków z dobrej strony. Jedziemy tam pomóc i ludzie doceniają to, co robimy. To daje dużo satysfakcji.

Podczas działań we Francji po raz pierwszy pełniłeś funkcję dowódcy operacji z udziałem modułów GFFFV. Jak się czułeś w tej roli?

Na szczęście wcześniej miałem się od kogo uczyć. Pierwszy raz brałem udział w akcji poza granicami kraju w 2018 r. w Szwecji, pełniłem funkcję zastępcy dowódcy – st. bryg. Michała Langnera. Pojechałem też do Libanu z nadbryg. Mariuszem Feltynowskim i st. bryg. Marcinem Kędzą jako oficer łącznikowy USAR. Mogłem obserwować bardziej doświadczonych niż ja kolegów, zarówno podczas rzeczywistych działań ratowniczych, jak i podczas ćwiczeń międzynarodowych. Jestem też odpowiedzialny za przygotowanie „Zasad organizacji modułów GFFFV”, więc mam ułożone w głowie, jak taka operacja powinna wyglądać. Ponadto dowództwem 14-osobową grupą złożoną ze strażaków i policjantów w Turcji oraz konwojem humanitarnym na Bałkany w 2020 r.

We Francji pracowało mi się komfortowo, także dlatego, że miałem spory sztab zaangażowanych ludzi – nie byli jego członkami z przypadku, każdy miał określoną rolę i odpowiedzialność do jej wykonania zestaw umiejętności. W przyszłości chcemy przyjąć zasadę, że do sztabu będziemy wybierać jedynie osoby spoza modułów jadących jako trzon grupy, by wiedza i doświadczenie dotarły do strażaków, którzy nie mają możliwości wyjazdu. Uwarunkowania geograficzne – znacznie większa odległość do celu niż w przypadku innych modułów PSP – powodują to, że nie wszystkie mogą zdobyć doświadczenie poza granicami kraju. Wiem, że dla wielu strażaków jest to frustrujące i chcemy to choćby w ten sposób zrekomensować.

Cieszę się też, że w działaniach we Francji brali udział zarówno doświadczeni w działaniach międzynarodowych ratownicy, jak i ci, dla których była to pierwsza taka misja. Dzięki temu bardziej doświadczeni mogli uczyć mniej doświadczonych, a ci z kolei spoglądali świeżym okiem na nasze dotychczasowe rozwiązania i proponowali, co można ulepszyć. ■

Acetylen – zrozumieć procedury

MACIEJ PIĄTEK

Każdy ratownik KSRG jest świadomy powagi zagrożenia występującego podczas zdarzeń z udziałem butli acetylenowych. Jak ważne są odpowiednio umiejętności oraz wiedza, przypominają dwukrotnie wydawane przez Komendę Główną PSP zasady postępowania w tego typu interwencjach.

Zawierając najważniejsze informacje konspekt pozwala na przygotowanie do sprawnego, bezpiecznego podjęcia działań ratowniczych. Wiedza teoretyczna jest pierwszym, obowiązkowym krokiem do zdobycia odpowiednich umiejętności, lecz nie powinna być jedynym i ostatnim sposobem doskonalenia.

O jednym z pomysłów, jak przekazać ratownikom najważniejszą wiedzę oraz jak przełożyć procedurę na praktykę, mówi niniejszy artykuł.

„U NAS TEGO NIE MA”

Ogólnopolskich statystyk zdarzeń z udziałem butli acetylenowych, w szczególności pożarów, z pewnością nie możemy porównać do liczby pożarów lasów, samochodów czy mieszkań. Być może wielu strażaków PSP i OSP miało dotąd styczność z acetylenem. Z jednej strony nie jest to powód do płaczu. Z drugiej jednak – tak jak w przypadku chociażby zdarzeń radiacyjnych – ratownik KSRG nie może uśpić swojej czujności i zlekceważyć

odpowiedniego przygotowania ratowniczego. Potwierdzą to z pewnością funkcjonariusze i druhowie, którzy w tego typu akcjach ratowniczo-gaśniczych uczestniczyli i są świadomi, jak łatwo w niewiedzy popełnić błąd.

W ostatnich 5 latach strażacy JRG 3 w Warszawie interweniowali przy trzech poważnych zdarzeniach z udziałem butli acetylenowych. Były to dwa pożary oraz jedno miejscowe zagrożenie (wypadnięcie butli z ładunku w trakcie transportu). Specyfika rejonu operacyjnego, w szczególności gęsta zabudowa, potęguje skalę potencjalnych skutków pożaru lub uwolnienia do otoczenia acetylenu. Z tego względu na wszystkich zmianach służbowych położono duży nacisk na przygotowanie i wdrażanie odpowiednich procedur.

TLUMACZYĆ, NIE PRZEWIJAĆ

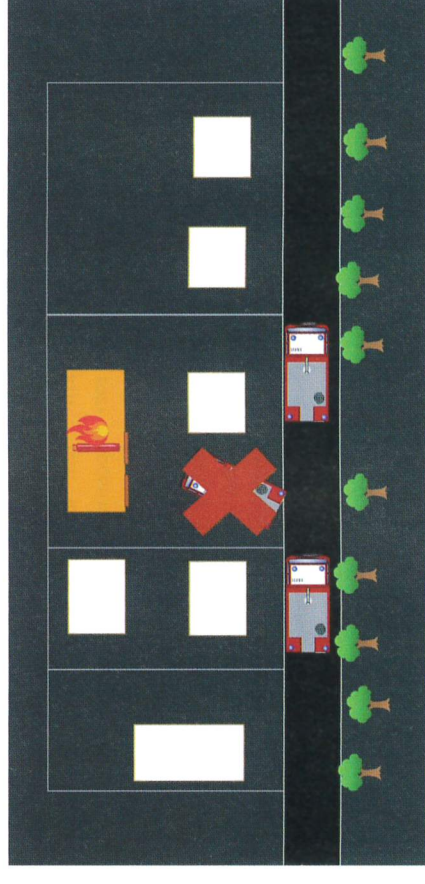
Punktem wyjścia w szkoleniu z zasad postępowania podczas zdarzeń z udziałem butli acetylenowych jest oczywiście teoria. Poznanie właściwości chemicznych gazu (choćby jego reaktywności, palności, gęstości względem

powietrza) wyjaśnia wiele kolejnych czynności, które powinny zostać wdrożone. Nie oznacza to jednak postawienia ratownikom wymogu znajomości temperatur wrzenia, masy molowej itp. Uwagę należy poświęcić najważniejszym wiadomościom, które na pewno będą przydatne w rzeczywistości i należy je omówić, a nie przewinąć kursorem.

Przykładem mogą być ustanowione odległości (sugerowane promienie stref zagrożenia). Ich wartości są z pewnością poparte zbadanym zasięgiem odłamkowania butli podczas wybuchu, wylizzonego dla najtrudniejszego przypadku (bufor bezpieczeństwa). Odczytane z dokumentu i nieodniesione do rzeczywistości, są dla słuchaczy tylko liczbą. W warunkach akcji okazuje się, że określenie odległości od butli, w jakiej się znajdujemy oraz stopnia bezpieczeństwa nie jest tak banalne.

Klucz efektywnego szkolenia to zainteresowanie słuchaczy. Opracowane zasady postępowania są ciekawą pozycją, lecz by szkolic sukcesywnie, warto opracować własną prezentację, opartą na treściach zatwierdzonych przez KG PSP. Taki kierunek obrany został dla doskonalenia zawodowego w JRG 3 w Warszawie. W nowo opracowanej prezentacji zebrano najważniejsze informacje wzbogacone o dokumentację zdjęciową (różnych metod budowania bezobsługowych stanowisk gaśniczych, sposobów transportu butli do miejsca 24-godzinnego chłodzenia), a także analizę przypadków z własnego rejonu operacyjnego.

Uwagę poświęcono również przemysłom doświadczonych ratowników, którzy uczestniczyli we wspomnianych akcjach ratowniczych. W prezentacji omówione zostało ponadto rozpoznanie wstępne, właściwy dojazd zastępów do miejsca zdarzenia czy zasady prowadzenia rozpoznania szczegółowego. Wszystkie elementy akcji przeanalizowano chronologicznie, co pozwoliło na uporządkowanie informacji oraz wskazanie ratownikom kolejności podejmowanych działań.



Omówienie zasad prawidłowego ustawienia pojazdów w trakcie dojazdu podczas pożaru warsztatu (wykorzystanie osłon i unikanie stawiania vis-à-vis otworów drzwiowych i okiennych, które są najsłabszymi elementami w konstrukcji)

źródło: opracowanie własne

STIHL

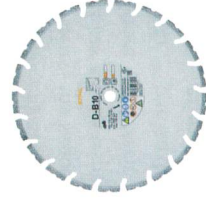
NOWOŚĆ

DIAMENTOWE TARCZE TNĄCE



STABILNE I TRWAŁE, SZYBKIE I PRECYZYJNE. WSZECHSTRONNE I NIEZAWODNE

Tarcze diamentowe STIHL zostały zaprojektowane, aby sprostać pracy w najcięższych warunkach. Mogą pracować z prędkością obwodową do nawet 100 m/s. Otwór montażowy o średnicy 20 mm idealnie pasuje do przecinarek STIHL, dzięki czemu tarcza pracuje równo, zwiększając precyzję pracy i bezpieczeństwo operatora. Posiadamy tarcze przeznaczone do prac ogólnobudowlanych (D-B), do cięcia betonu i asfaltu (D-BA) oraz bardzo mocne i szybkie tarcze (D-SB) do cięcia twardych materiałów takich jak klinkier lub granit oraz do prac związanych z oczyszczaniem terenu czy akcji ratowniczych.



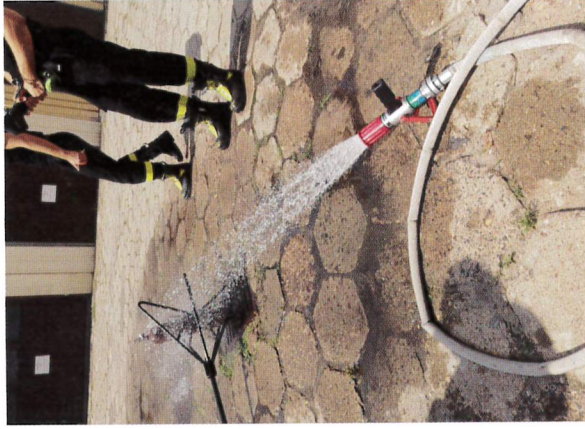
Ogólnobudowlana diamentowa tarcza tnąca D-B10 ø350/14" do TS 420 / TS 500i / TS 700

WIĘCEJ INFORMACJI U AUTORYZOWANYCH DEALERÓW STIHL ORAZ NA WWW.STIHL.PL



➊ Dzięki wianiu do butli około 3 l wrzątku udało się osiągnąć podwyższoną temperaturę całego płaszcza

foto: Maciej Piątek / JRG 3 Warszawa



➋ Bezobsługowe stanowisko gaśnicze z układu węzowego W25. Skuteczność chłodzenia oraz stopień pokrycia butli wodą obserwowano za pomocą kamer termowizyjnych

foto: Maciej Piątek / JRG 3 Warszawa



➌ Widoczny stopień pokrycia butli wodą (jasne partie to wciąż nagrzane fragmenty płaszcza, do których woda nie dociera). Termowizja pozwala dobrze oszacować skuteczność chłodzenia

foto: Maciej Piątek / JRG 3 Warszawa

PRAKTYKA W PRAKTYCE

Wiedza teoretyczna stanowi połowę sukcesu. Aby jak najlepiej upozorować zdarzenie, do ćwiczeń wykorzystano atrapę butli acetylenowej. Stanowiła ją wycofana z użytku butla powietrzna aparatu ochrony dróg oddechowych AP3, którą przed kilkoma laty zmodyfikował jeden ze strażaków. Butli nadano odpowiednią barwę (kasztanową). Zasadne byłoby dodatkowe oznakowanie jej oryginalnymi naklejkami, zmiana zaworu na zawór butli z acetylenem czy zastosowanie oryginalnego reduktora, przewodów i palnika (nota bene palnik acetylenowo-tlenowy jest najczystszy wariantem, w jakim występują butle) [1]. Świadomość prowadzących szkolenia z zasad postępowania podczas zdarzeń z udziałem omawianego gazu istnieje i z pewnością stanowisko zostanie udoskonalone. Niemniej jednak ten środek pozoracji stanowi dowód na to, jak łatwo i niskobudżetowo można urealnić warunki ćwiczeń.

Najtrudniejszym wyzwaniem jest oczywiście uzyskanie podwyższonej temperatury płaszcza. Można to zrobić, umieszczając we wnętrzu atrapy grzałkę elektryczną, zasilaną bezpiecznym napięciem ze styków umieszczonych w stopie butli [1]. W JRG 3 z racji niewystarczających możliwości technicznych butlę wypełniono wrzątkiem. Pozwoliło to bez większych trudności uzyskać temperaturę płaszcza rzędu 70°C w krótkim czasie. Wlanie cieczy umożliwił gwintowany zawór. Wrzątek nie spowodował uszkodzeń zewnętrznych atrapy, co mogłoby się stać np. przy podgrzewaniu płaszcza palnikami.

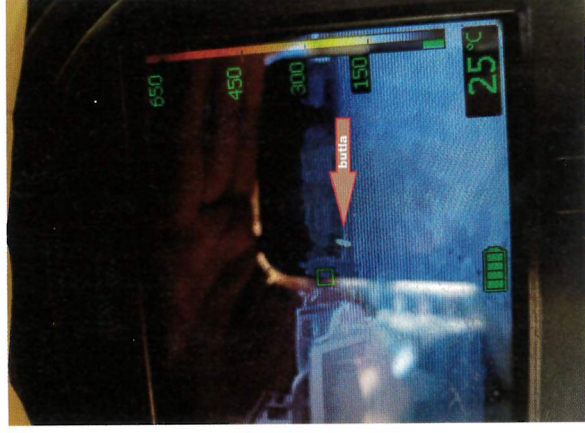
na konstrukcja budynku, pogorzelsko), a test nagrzanego względem otoczenia elementu.

By zminimalizować zużycie wody (przy uwzględnieniu także rozmiaru atrapy – mniejszego od właściwej butli) wykonano bezobsługowe stanowisko gaśnicze z układu węzowego W25. Grupa ćwicząca przeprowadziła test zwilżania, oceniając odparowanie wody z płaszcza (zauważalne gołym okiem w niektórych częściach) oraz wysychanie w założonym czasie. Na koniec ćwiczeń przeprowadzono proces chłodzenia, którego skuteczność oraz poziom pokrycia płaszcza wodą badano kamerą termowizyjną.

CZAS NA WNIOSKI

Artykuł nie miał na celu udowodnić, że przygotowanie do działań ratowniczych z udziałem acetylenu jest sprawą najważniejszą spośród wszystkich zagadnień tematycznych. Nie stawia także tezy, że każda JRG w kraju powinna wykonać własną atrapę butli, ponieważ w innym wypadku szkolenie należy uznać za nic niewnoszące. Omówione zagadnienia oraz sposób ich przedstawienia są tylko przykładem, z którego być może skorzystają funkcjonariusze w innych częściach Polski.

Oceniając skuteczność pomiarową kamer termowizyjnych, można stwierdzić, że oba urządzenia dawały zbliżone wyniki. Oczywiście większą dokładnością wykazała się kamera taktyczna, lecz rozbieżność nie była nadto wysoka. Z każdym metrem odległości od obiektu rzetelność wyniku spadała, co założyło już przed ćwiczeniem. Mimo że wynik



➍ Pomiar termograficzny z odległości około 40 m. Widoczna jest różnica temperatur między butlą a otoczeniem. Aby umożliwić dostrzeżenie kontrastu elementów w obrazie termograficznym, centralny punkt pomiarowy przesunięto na bok

foto: Maciej Piątek / JRG 3 Warszawa

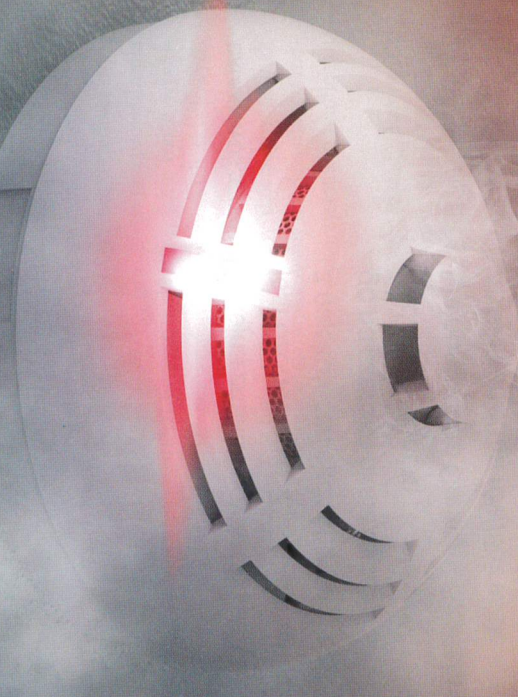
pomiaru z odległości 20 m czy 40 m jest odległy od rzeczywistości, obie kamery w obrazie termograficznym wskazały znaczną różnicę temperatur między butlą a otoczeniem. Jest to dla ratowników pierwszy sygnał niepokojącej sytuacji.

Z pewnością bogactwo doświadczenia niektórych ratowników – wynikające ze specyfiki danego obszaru chronionego i zwiększona styczność PSP i OSP z acetylenem pozwoliła na udoskonalenie form prowadzenia ćwiczeń. Ciekawym kierunkiem byłoby dzielenie się na lamach PP rozwiązaniami, które urozmaicałyby doskonalenie zawodowe w JRG. Artykuły stanowiąłyby swego rodzaju bazę wiedzy dla zainteresowanych instruktorów zmianowych w różnych dziedzinach ratownictwa. ■

PRZYPISY

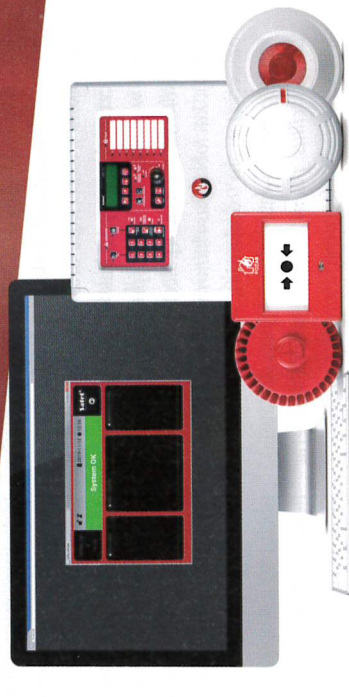
[1] T. Jopek, *Postępowanie podczas zdarzeń z udziałem butli acetylenowych podanych działaniu ognia, ciepła lub wielokrotnym uderzeniem*, Wydawnictwo CNBOP-PIB, Józefów 2013.

mgr inż. **MACIEJ PIĄTEK**, pełni służbę w JRG 3 w Warszawie



CSP

NIEZAWODNY SYSTEM WYKRYWANIA I SYGNALIZACJI POŻARU



Zalety systemu CSP:



programowanie za pomocą komputera ułatwia skonfigurowanie i uruchomienie systemu



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



jednoosobowy test czujek oraz pojedynczy akumulator 12 V zapewniający zasilanie awaryjne to ułatwienia dla instalatora i personelu konserwującego

Inaktywując wirusa. Ozonowanie

DAMIAN WOSZCZYNA

Kolejną znaną i powszechnie stosowaną metodą inaktywacji wirusa SARS-CoV-2 jest ozonowanie. Z uwagi na właściwości bakterioobójcze ozonu stanowi on jeden z najskuteczniejszych powszechnie znanych środków dezynfekcyjnych, stosowano go na szeroką skalę także podczas pandemii. Niestety, jak pokazały wyniki badań SGRChem „Kraków 6” i zespołu wirusologów Laboratorium Virogenetics Małopolskiego Centrum Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, ozonowanie ma również wiele wad, o których należy wiedzieć, aby wybór tej metody dezynfekcji nie przyniósł więcej szkody niż pożytku.

Próbki badawcze zostały wykonane w tych samych warunkach, co w przypadku fumigacji. Do przygotowanych pomieszczeń wstawiono ozonatory, a do potwierdzenia ich skuteczności i wydajności wykorzystano jednogazowe urządzenia pomiarowe na ozon, tlenki azotu i urządzenie wielogazowe na tlen. Dodatkowo zastosowany został luminometr System Sure Plus II wchodzący w skład wyposażenia JRG 6, służący do analizy zawartości białka ATP w komórkach bakterijnych. Wymazy pobierano z blatu stołu oraz z rozsypanych na stole czterech szczerpów bakterii kwasu mlekowego w postaci stałej (tj. sproszkowanej): *Lactobacillus acidophilus* (pałeczki kwasu mlekowego), *Lactobacillus rhamnosus* (probiotyczna bakteria gram dodatnia), *Bifidobacterium lactis* (pałeczkowata bakteria gram dodatnia), *Lactobacillus plantarum* (mezoofilna bakteria występująca w fermentowanych produktach roślinnych).

Podczas prób badawczych z wykorzystaniem ozonatorów bardzo ważnym czynnikiem była temperatura powietrza oraz jego wilgotność, weryfikowana higrometrem. Po zakończeniu dezynfekcji roztwory w szalkach i ampulkach zostały zebrane do próbek, zamrożone i zabrane do dalszych analiz w Laboratorium Virogenetics.

Do ozonowania wykorzystano cztery generatory ozonu stanowiące wyposażenie JRG 6 w Krakowie. Zastosowano takie same czynniki jednoznacznie, na które czynniki biologiczne, jak w przypadku fumigacji – roztwór myślego koronawirusa w soli fizjologicznej buforowanej fosforanem oraz przetworzone bakterii. Ponadto przygotowane zostały specjalne kładki metalowe, stanowiące jedyną kładową podłogę dla czynników biologicznych.

OBSERWACJE

Po przeanalizowaniu raportów badawczych można sformułować kilka spostrzeżeń.

- » Proces dezynfekcji metodą ozonowania musi być dokładnie zaplanowany, z uwzględnieniem kubatury pomieszczeń oraz ich szczelności, występującego czynnika zakaźnego i sprzętu dezynfekcyjnego, którym dysponujemy.
- » Producenci generatorów ozonu nie podają jednoznacznie, na które czynniki biologiczne, jak w przypadku fumigacji – roztwór myślego koronawirusa w soli fizjologicznej buforowanej fosforanem oraz przetworzone bakterii, wymaga indywidualnego rozpatrywania, w zależności od możliwości technicznych konkretnego urządzenia.
- » Steżenie ozonu osiąga różne wartości na

REALIZACJA BADAŃ

określonych wysokościach, są one uzależnione od ruchu powietrza w pomieszczeniu. Zaobserwowano, że w górnych i środkowych częściach pomieszczenia inaktywacja wirusa była wyższa, gdy wykorzystany został wentylator elektryczny, niż podczas badania bez wentylatora – wówczas inaktywacja wirusa była wyższa w strefie przy podłogowej.

- » Podczas pierwszego badania, trwającego godzinę, pomimo osiągnięcia steżenia ozonu na poziomie około 5 ppm inaktywacja wirusa wyniosła około 20%.
- » Drugie badanie pokazało, że wartość steżenia ozonu w strefie przy podłogowej początkowo była niższa niż w górnych strefach, a po około 1,5 godz. było najwyższe z osiągniętych podczas badania.
- » Ozon w steżeniach powyżej 5 ppm w określonym czasie przynosi oczekiwany efekt inaktywacji wirusa.
- » Dezynfekcja tą metodą nie wpływa negatywnie na elementy wyposażenia pomieszczeń poddanych badaniu, biorąc pod uwagę przedziały czasowe i zastosowane steżenia.
- » Przed rozpoczęciem drugiego badania pomieszczenie zostało przewietrzone, dzięki temu zaobserwowano szybsze osiągnięcie wyższych steżeń ozonu.
- » Zastosowanie do badań bakterii kwasu mlekowego w postaci proszku rozsypanego na blacie stołu nie przyniosło zamierzonego efektu, gdyż każdorazowe pobieranie wymazu powodowało rozsypanie stołka proszkowego i wówczas pobierano jego świeżą część, która nie była bezpośrednio narażona na działanie ozonu. Stąd wartości na luminometrze różniły się nieznacznie.

» Steżenie ozonu osiąga różne wartości na

» Steżenie ozonu osiąga różne wartości na

» Steżenie ozonu osiąga różne wartości na



☉ Rozstawianie ozonatora
fot. Damian Woszczyzna

WNIOSKI

Po przeprowadzeniu ozonowania można wyciągnąć następujące wnioski:

- » Użyta na potrzeby badań próbka koronawirusa SARS-CoV-2. Jeżeli ozonowanie inaktywowało próbki z myślego koronawirusa, to będzie skuteczne również na koronawirusa SARS-CoV-2.
- » Badanie zrealizowano tylko pod kątem właściwej dezynfekcji miejsc tzw. po kontakcie z koronawirusem SARS-CoV-2. Warto zaznaczyć, że w szalkach laboratoryjnych wirus znajdował się w roztworze z solą fizjologiczną buforowaną fosforanem i po upływie ponad 2 godz. w steżeniu od 5 do 7 ppm ozonu osiągnięto jego inaktywację na poziomie ponad 99%.
- » Metoda dezynfekcji przestrzeni zamkniętych przez ozonowanie skutecznie inaktywuje wirusa SARS-CoV-2 pod warunkiem osiągnięcia odpowiedniego steżenia ozonu w wymaganym czasie.
- » Uzyskane wyniki (powyżej poziomu 4 w dziesiętnej skali logarytmicznej) spełniają wymagania w zakresie redukcji czynnika zakaźnego określone w normie PN-EN 17272:2020-10, co wskazuje na skuteczność metody oraz zasadność badania.
- » Do badania wykorzystano również większą ilość wirusa (w roztworze), niż wymaga norma PN-EN 17272:2020-10. Otrzymane wyniki dodatkowo potwierdzają skuteczność tej metody, pod warunkiem zastosowania właściwego steżenia ozonu w wymaganym czasie.
- » Po zakończeniu jednego z badań sprawdzono czas utrzymywania się ozonu w pomieszczeniu bez jego wietrzenia i stwierdzono,

że wartość steżenia gazu wynosi powyżej NDS jeszcze prawie do 2 godz. (przy kubaturze pomieszczenia 50 m³). Potwierdza to konieczność przewietrzenia pomieszczenia przed jego ponownym użytkowaniem oraz sprawdzenia steżenia odpowiednim urządzeniem.

» Dodatkowo po zakończeniu jednego z badań sprawdzono również steżenie tlenków azotu w pomieszczeniu – po godzinie ozonowania wynosiło ono 9,6 ppm. Tlenki azotu, z uwagi na swoją wysoką szkodliwość, są szczególnie niebezpieczne dla organizmów żywych. Steżenie po badaniu okazało się niższe od NDS, niemniej jednak należy uwzględnić ryzyko podczas planowania i realizacji procesu dezynfekcji metodą ozonowania. Przy dużej wilgotności powietrza podczas ozonowania może wytworzyć się nawet w niewielkich ilościach kwas azotowy.

» Ta sama metoda dezynfekcji według raportu badawczego i opinii członków zespołu Virogenetics jest skuteczna również w stosunku do komórek bakteryjnych, ponieważ nie zaobserwowano wzrostu ich ilości. To cenna informacja także dla SGRChem, które prowadzą działania w obszarze skażonymi czynnikami biologicznymi (np. niezidentyfikowane przesyłki). Uzyskane wyniki nie pozwalają jednak na wysnucie tak daleko idących wniosków, jak w przypadku wirusów.

» Podczas ozonowania należy bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej – z założenia jest ono realizowane w obszarze skażonymi czynnikami biologicznymi, a ponadto ozon ma właściwości utleniające, działa drażniąco na spojówkę i błonę śluzową dróg oddechowych.

» Środki ochrony indywidualnej, w tym ochronny układ oddechowy, należy również stosować po zakończeniu procesu ze względu na wspomnianą wcześniej obecność tlenków azotu.

» Wykonując dezynfekcję dostępnymi ozonatorami, należy mieć świadomość, że podane w instrukcjach przedziały czasowe względem kubatury nie przyniosą oczekiwanego efektu wirusobójczego (w kontekście wirusa SARS-CoV-2).

Stosując się tylko do zaleceń producentów generatorów ozonu, w celu osiągnięcia jak najlepszego efektu wirusobójczego w kontekście SARS-CoV-2 należy łączyć metody dezynfekcyjne, tzn. przed ozonowaniem wykonać dezynfekcję mechaniczną wszystkich powierzchni ni płaskich oraz miejsc kontaktowych ręcznymi aplikatorami ze środkiem biobójczym.

» Początkowo wyższe steżenia ozonu (gazu cięższego od powietrza) stwierdzono w górnych strefach pomieszczenia, a po upływie około 1,5 godz. – w dolnej strefie (przy-

dlogowej), co może oznaczać, że dopiero po odpowiednim czasie osiąga się właściwe steżenie ozonu w danej kubaturze.

» Proces ozonowania zależy od wielu czynników (temperatura wewnętrzna, zewnętrzna, wilgotność powietrza, szczelność pomieszczenia podczas ozonowania i inne), a jego wykorzystanie wymaga odpowiedniej wiedzy na temat bezpiecznego przeprowadzenia tego procesu i skutków, jakie może wywołać bez znajomości wszystkich składowych wpływających na cały proces. Z pozoru wydają się proste zabiegi, jednak bardziej skomplikowany niż dezynfekcja metodą fumigacji z wykorzystaniem nadtlenku wodoru.

» Nie należy przyjmować zasady krotności, tj. jeśli po godzinie wirus inaktywował się w 20%, to po 5 godz. nie zlikwidujemy go całkowicie, czyli w 100%.

» Podczas pomiarów urządzeniem wielogazowym zaobserwowano również, że obecność ozonu w atmosferze może wywołać tzw. efekt skrośny. Powoduje on błędne wskazania steżeń sensorów innych gazów, np. zaobserwowano wskazania minusowych wartości steżenia amoniaku w badanej przestrzeni.

» Należy zwracać uwagę na tabele czułości skrośnych danego urządzenia pomiarowego, w których podane są przybliżone wartości dla danego czynnika na inne gazy i substancje.

» Po wykonaniu ozonowania danej przestrzeni zamkniętej osiągnięty efekt jest doraźny i nie zapewnia ciągłej ochrony przed ponowną transmisją wirusa do tego pomieszczenia czy danej przestrzeni.

» W przestrzeniach poddawanych ozonowaniu pod żadnym pozorem nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta, należy z nich także usunąć rośliny. Obecność osób w pomieszczeniach sąsiadujących z dezynfekowanymi również nie jest wskazana.

» Ozonowanie nie należy przeprowadzać w środowisku gazów palnych lub materiałów wybuchowych.

» W pomieszczeniach poddanych ozonowaniu nie należy używać ognia otwartego, narzędzi, które mogą wywołać płomień lub iskry, należy unikać również miejsc z olejami i smarami.

» Zarówno w trakcie ozonowania, jak i po zakończeniu tego procesu należy kontrolować steżenia ozonu odpowiednim urządzeniem.

» Ozon z uwagi na silną reaktywność może stanowić zagrożenie dla obiektów zabytkowych i dzieł sztuki. ■

mgr inż. **DAMIAN WOSZCZYNA** jest dowódcą JRG 6 KM PSP w Krakowie i SGRChem „Kraków 6”

Współdziałanie otwiera drzwi



Ratownictwo i ochrona ludności

Zazwyczaj każdemu modułowi zostaje przydzielony teren mniej lub bardziej zgodny z deklaracją w *fact sheet* (dane bazowe modułu) i rozkłada na nim elementy i obiekty zgodne z tym, co zaplanował. Tym razem jednak EXCON (*exercise control*) rękami jednego z *role playerów* (porozant) przeznaczyl dla wszystkich przybyłych modułów działkę po pierwsze o około 50% mniejszą niż te w *fact sheets*, a po drugie o proporcjach odpowiadających działce wydzielonej na budowę drugiego kurnika.

Negocjacje z przedstawicielem LEMA (Local Emergency Management Authority – w dużym skrócie nasze CZK) prowadzone w rzęsimym deszczu spaliły na panewce, a na koniec zostaliśmy obdarzeni radą: dogadajcie się z pozostałymi modułami. Emocje rosły z minuty na minutę, bo spotkanie w LEMA powinno się odbyć w ciągu godziny, a nikt nie miał zamiaru się spóźnić. Uzgodnienie w takich warunkach, kto gdzie i co umieści, nie należało do łatwych zadań, bo plany obozowiska każdej z grup nie miały już racji bytu. Nie oznaczano to, że ktokolwiek ustąpi pola, każdy tym konsekwentniej będzie negocjował miejsce dla swojego zespołu. Dodatkowo polski MUSAR, jako największy moduł tych ćwiczeń, został wskazany jako odpowiedzialny za koordynację przygotowania międzynarodowej bazy operacji. Zawsze można było uderzyć pięścią w stół i narzucić swoją decyzję, ale mając na uwadze, że przez kolejne kilkadziesiąt godzin będziemy wspólnie rozwiązywać problemy, takie rozstrzygnięcie nie było korzystne dla nikogo – ćwiczenia to również budowanie relacji. Ostatecznie jednak udało się wypracować konsensus. Na tak małej przestrzeni namioty co prawda ledwo się mieściły, ale mogliśmy pójść dalej.



📍 Ratownicy po wielu zmaganiach dotarli do dzieci w częściowo zawalonym budynku szkoły
fot. arch. USAR Poland

ALEKSANDER MIROWSKI

Eisenerz, Austria. Od 8 do 10 września odbywały się tam ćwiczenia MODEX, jedne z wielu organizowanych w ramach UMOL (Unijny Mechanizm Ochrony Ludności). Dostarczyły uczestnikom wielu wyzwań, o których będzie mowa. Warto też wspomnieć, dlaczego w ogóle mają miejsce i jak się przez lata rozwijały.

Zacznijmy od początku. W październiku 2001 r. Komisja Europejska wprowadziła Unijny Mechanizm Ochrony Ludności. Ma on na celu wzmocnienie współpracy w zakresie ochrony ludności między krajami UE i siedmioma uczestniczącymi w nim państwami – chodzi o poprawę w obszarze zapobiegania katastrofom, gotowości i reagowania na nie. Niestety, od zatwierdzenia przedsięwzięcia do pełni jego działania droga daleka. Konieczny jest system szkolenia oraz ćwiczeń i ludzi, którzy nad nim zapanują, co sprawi, że mechanizm będzie faktycznie efektywny.

UMOL stał się efektywny, co potwierdzają liczby. Okazuje się, że od 2001 r. został aktywowany już ponad 600 razy. W uproszczeniu daje to około 30 aktywacji systemu i różnego typu modułów rocznie. Zawierają się w nich działania między innymi takich modułów, jakimi w Puli Wolontariuszy dysponuje Polska (HCB, GFFV czy USAR).
Niektórym czytelnikom w tym momencie może nasuwać się refleksja, że ćwiczenia w takim razie są zbędne. Skoro dochodzi do tylu aktywacji modułów rocznie, to system w pewnym sensie „sam się ćwiczy”. Jeśli podejmiemy określenie aktywności często, mamy je opanowane. Jestem niemal skłonny się z tym zgodzić, ale tylko w pewnym stopniu i biorąc

Komisja UE, uwzględniając w decyzji wykonawczej z 16 października 2014 r. (2014/762/UE) ćwiczenia Mechanizmu jako jego nieodzowny element. Tym sposobem w każdym roku odbywają się dziesiątki ćwiczeń z udziałem całego spektrum sił i środków UE i krajów współpracujących.

Ćwiczenia MODEX odbywają się już od 2012 r. (właściwie od 2010 r., ale początki był dość burzliwe – zachęcam do poszukania w Internecie informacji na ten temat). 10 lat to już nie dziesiątki, ale setki ćwiczeń, zarówno w formule *table top* (ćwiczenia sztabowe) jak i *field* (poligonowe).
Przy takiej liczbie ćwiczeń, nawet jeśli są organizowane dla różnych modułów, trudno o oryginalność. Zatem co i dlaczego zmieniono w Eisenerz, że było tam inaczej niż podczas wcześniejszych takich wyjazdów? Otóż położono nacisk na międzyzespołowe działanie – wspólne wykonywanie zadania przez moduły z różnych krajów, uzupełnianie się.

Tak, oczywiście, hasło „współpraca” przewija się podczas każdego ćwiczenia i wcale nie trzeba jechać za granicę, żeby zobaczyć to w dokumentacji. Tym razem jednak współdziałanie wyglądało nieco inaczej.

NIELATWE NEGOCJACJE

Pierwsze zadanie – przygotowanie bazy operacji.

NA RATUNEK DZIECIOM

Krótką wymiana spojrzeń ze Sławkiem.

Głęboki wdech.

Wiemy, że musimy się z nimi dogadać i zacząć szybko działać. Dzieci, które wolały o pomoc na pierwszym piętrze zawalonej szkoły, potrzebują naszej interwencji jak najszybciej. Ich liczba przekracza nasze możliwości udzielenia pomocy, będzie konieczny triaż, a gruzowisko prowadzi wprost do zawalonego szybu windy, którego nie pokonamy bez pomocy innych modułów.

Dysponując modułem Cave Rescue ze Słowenii i lekkim USAR z Austrii, spotykamy się z różnym podejściem do zadań i możliwości ich realizacji, nie wspominając o barierze językowej, kulturowej, obejmującej także kulturę pracy. Nie pomaga też fakt, że to ostatni dzień ćwiczeń, 11.00, a my jesteśmy na nogach od 3.00, po czterech godzinach snu.

Ale po to są MODEX-y – żeby się dogadać, zanim dopadnie nas prawdziwa tragedia.

Wydech. Jedziemy z tym.

WSPÓŁPRACA MODUŁÓW

Po spotkaniu w LEMA wszyscy ruszamy w swoich kierunkach. Rozpoznajemy pierwszy obiekt. Dwie możliwości podejścia – wybieramy to bliższe bazy sprężawej. Nie mija wiele czasu, zanim docierają do nas koledy z SARUV (Search and Rescue Unit Vorarlberg). Wskazujemy im drugie podejście do

Co więcej, po dostaniu się do budynku trafiliśmy do piwnicy, stamtąd zaś na piętro, gdzie wolały o pomoc dzieci, prowadziły jedynie kilkunastometrowy sztyb.

Pomimo złączenia, bariery językowej, różnicy w kulturze pracy oraz procedurach ratowniczych musieliśmy się porozumieć. Polski MUSAR wykonuje wejście w stalowych drzwiach. Tego typu dostęp będzie odpowiedni dla ratowników, by dostać się do środka, ale wiemy że nie będzie nadawać się do ewakuacji ewentualnych poszkodowanych. SARUV w tym czasie przebiega w dogodniejszym miejscu bardziej czasochłonne do wykonania wyjście. Cave Rescue ze Słowenii wykonuje podejście w nieczynnym szybie, tak by nasi ratownicy medyczni mogli jak najszybciej dotrzeć do poszkodowanych (Cave Rescue nie miał swoich).

Poczucie osiągnięcia wspólnego sukcesu jest wyjątkowe. Dzieciaki opuszczają obiekt, a przy nich pracują ratownicy, którzy po kilkudziesięciu godzinach potrafią bez słów znaleźć sposób na uratowanie drugiego człowieka. To współdziałanie, które warto przenieść także na grunt krajowych ćwiczeń, by zamiast „obok siebie” było „razem”. ■

mł. bryg. ALEKSANDER MIROWSKI
pełni służbę w JRG 1 KM PSP w Łodzi
i jest członkiem SGPR „Łódź”

Planuj, Zarządzaj, Monitoruj!

MARCIN KUŹMIŃSKI
SZYMON KOKOT

We wrześniowym numerze PP zaprezentowaliśmy Państwu rys historyczny zagadnienia zarządzania powietrzem podczas korzystania z ochrony układu oddechowego. Przyjrzyjmy się teraz rozwojowi tej tematyki w naszym kraju.

Przepis BHP z 1997 r., który obowiązywał do 2008 r. (DzU z 1997 r. nr 145, poz. 979), zawierał regulację istotną w sferze zarządzania powietrzem: Wprowadzając ratowników do strefy zagrożenia należy kontrolować ich czas przebywania w tej strefie, tak aby zapewnić im w drodze powrotnej dwukrotną ilość powietrza w stosunku do potrzebnej na wejście (§ 60.1)

Obecne przepisy mówią o kontrolowaniu czasu przebywania strażaka w strefie zagrożenia, tak by zapewnił bezpieczny odwrót lub ewakuację, jednak nie wskazują, jak kiedyś, pewnych ram postępowania.

EGSR

Intensywne działania projektu o nazwie „Eksperymentalna Grupa Szybkiego Reagowania przy OSP Przyszołowice” przypadają na lata 2003-2011. W tym czasie pojawiały się internetowe publikacje Witolda Noconia, Szymona Kokota-Góry, Piotra Grzyba i Arkadiusza Cytawy. Autorzy ci udzielali się na forach internetowych, uczestniczyli w konferencjach.

Korespondowali też z Komendą Główną Państwowej Straży Pożarnej (np. w sprawie procedury wprowadzenia procedury wzywania pomocy przez poszkodowanego strażaka). Strona internetowa eGSR została zarchiwizowana dzięki Dawidowi Słupikowi, prowadzącemu serwis Droga Ratownika (www.droga-ratownika.pl). Ukazała się wtedy m.in. praca magisterska odnosząca się do tej tematyki – np. ewidencji personelu na miejscu zdarzenia z wykorzystaniem tablic. Pojawiło się też mnóstwo innych materiałów i przez wiele lat strona stanowiła jedyne źródło wiedzy w języku polskim. Współtwórcy projektu brali udział między innymi w kilku edycjach konferencji „Tendencje rozwojowe w technikach ratowniczych i wyposażeniu technicznym”, organizowanej przez Szkołę Aspirantów PSP w Krakowie. Kulminacją działań było wydanie książki pod egidą SA PSP w Krakowie w 2011 r.

DOSWIADCZENIA Z ANGLII

Jak pokazał poprzedni artykuł, w Anglii od dawna kładziono duży nacisk na bezpie-

czeństwo strażaków podczas działań, a każde użycie aparatów powietrznych wiązało się z obowiązkiem stosowania metod zarządzania powietrzem oraz monitoringu ratowników za pomocą specjalnej tablicy (BA Board). Łukasz Chodera, jeden z instruktorów cfbt.pl i współtwórców projektu #PZM, służył w Kumbryjskiej Straży Pożarnej w latach 2006-2012. Po powrocie do kraju i podjęciu służby w PSP w 2012 r. podzielił się swoim doświadczeniem ze wszystkimi, którzy chcieli rozwijać się w kierunku światowych standardów. Wtedy przez fora internetowe i media społecznościowe, a także podczas warsztatów organizowanych w SP PSP w Bydgoszczy nawiązał współpracę z grupą instruktorów cfbt.pl.

POZNAŃ 2012

31 lipca 2012 r. w JRG 8 w Poznaniu odbyły się warsztaty szkoleniowe na temat podstaw zabezpieczania i ratowania strażaków. Wzięło w nich udział wielu strażaków z PSP i OSP. Podczas warsztatów omówione zostały zagrożenia związane z wewnętrznymi działaniami



Cz. 2. Rozwój zarządzania powietrzem

☛ CERNowski podziemny tunel eksperymentu AWAKE o długości niemal 1 km wymuszał tworzenie drobiazgowych procedur bezpieczeństwa oraz zarządzania powietrzem

☛ fot. Szymon Kokot

czeń praktycznych zostały zaprezentowane i przećwiczone techniki samoratowania oraz ratowania strażaków.

ATEMSCHUTZUNFAELLE.DE W OLSZTYNIE

W 2012 r. do Olsztyna przyjechali strażacy działający w międzynarodowej grupie Atemschutz-unfaelle.de. Organizatorzy od razu pomysłili o zaproszeniu na warsztaty współautorów wspomnianej na wstępie książki. Na warsztaty przybyli też przedstawiciele Komendy Głównej PSP, która wsparła finansowo organizację tego wydarzenia. Zjechali się do Olsztyna także funkcjonariusze szkół pożarniczych oraz osoby zaangażowane w tę tematykę. Jedyny z obecnych tam polskich strażaków władający biegle językiem niemieckim Waldemar Pruss dzięki temu spotkaniu stał się pierwszym i jedynym jak dotąd polskim członkiem grupy Atemschutzunfaelle.de.

OŚRODEK SZKOLENIA KW PSP W OLSZTYNIE

Od początku 2012 r. w Ośrodku Szkolenia KW PSP w Olsztynie testowano tablicę do zarządzania powietrzem oraz innymi aspektami działania, autorskiego pomysłu Szymona Kokota. Testy prowadzone były między innymi podczas szkolenia podstawowego w zawodzie strażaka. W kolejnych latach zbierano doświadczenia oraz dane dotyczące zużycia powietrza przy różnych rodzajach pracy. Strażacy uczyli się m.in. panowania nad przyspieszonym oddechem, technik relaksacji i oszczędzania powietrza, a także podstaw zarządzania powietrzem podczas działań gaśniczych i ratowania strażaków. Kolejne wersje udoskonalonej tablicy funkcjonowały w wersji papierowej, a następnie wykonywanej na specjalnej płycie.

Tablica, na prośbę wielu osób, była udostępniana na przestrzeni lat na terenie całego kraju. Krótko po jej opracowaniu testował ją dowódca JRG 2 w Olsztynie, będący jednocześnie dowódcą Specjalistycznej Grupy Wodno-Nurkowej. W 2015 r. trafiła do OSP Mosina w podludniowych okolicach Poznania, a także do JRG 15 w Warszawie, JRG w Ostródzie i JRG w Ilawie. W 2018 r. pojawiła się w kilku miejscach w województwie zachodniopomorskim oraz w JRG Błonie /OSP Lomianki. W 2019 r. wysłana została na Śląsk. Wersja brytyjska tablicy ODO doczekała się też tłumaczenia na język polski, wraz z wstępnym regulaminem jej używania, opracowanym na prośbę strażaków z KM PSP w Olsztynie w 2016 r.

REGULAMINY ROZWIŃNIĘĆ

W 2016 r. powołano zespół komendanta głównego PSP, który pracował nad regulaminami rozwińnięć. Przewodniczącym zespołu został ówczesny komendant Szkoły Aspirantów PSP w Poznaniu st. bryg. Grzegorz Stankiewicz. Projekt regulaminu, który ostatecznie nie



☛ Grupa Treningowa Dolny Śląsk ćwiczy techniki ratownicze na stanowiskach szkoleniowych własnej produkcji

☛ fot. Daniel Marczewski / GTD.pl

wszedł do użytku służbowego, został zarchiwizowany na stronie www.drogaratownika.pl. Zespół jednogłośnie stwierdził, że zarządzanie powietrzem stanowi jeden z kluczowych elementów taktyki działania podczas pożarów. Projekt regulaminu zawierał między innymi następujące treści:

Po przybyciu na miejsce zdarzenia należy rozpocząć monitorowanie pracy ratowników w aparatach powietrznych butlowych poprzez odnotowanie ciśnienia początkowego w karcie pracy [tabelka nr 4].

Strażak używający APB w strefie zagrożenia powinien opuścić ją w takim momencie (godzina odwrótu Gk), aby powrócić do punktu kontroli wejścia, zanim włączy się alarm niskiego ciśnienia w jego aparacie (gwizdek). Na cele niniejszego regulaminu przyjmuje się, że poziom zadziałania alarmu niskiego ciśnienia wynosi 50 bar. Przyjmuje się szacowane zużycie powietrza podczas pracy w strefie 60 l/min, w związku z tym minutowe średnie zużycie ciśnienia (Ps) dla butli o pojemności 6 l wynosi 10 bar/min, 6,8 l – 8,8 bar/min, 2 x 6,8 l – 4,4 bar/min. Z uwagi na niewielkie różnice pomiędzy butlami o pojemności od 6-6,9 l przyjmuje się do obliczeń wartość Ps = 10 bar/min.

Ilość powietrza potrzebna na powrót (Pk) powinna być nie mniejsza niż ilość powietrza zużyta na dotarcie do miejsca prowadzenia działań (Pz) + nienaruszalna rezerwa 50 bar. Pk oznaczać będzie poziom ciśnienia powietrza, przy którym należy rozpocząć wycofywanie się. Niniejsza zasada oznacza, że strażak przyjmując taki sam czas na dotarcie do miejsca wykonywania czynności, jak na wyjście ze strefy zagrożenia.

Decyzję o wyjściu ze strefy podejmuje się w oparciu o wskazanie ciśnienia ratownika o mniejszej ilości powietrza w APB. W przypadku uszeregowania uruchomionego sygnalizatora bezruchu należy podjąć próbę nawiązania

Każdy ratownik przed wejściem do strefy powinien uruchomić sygnalizator bezruchu, a także sprawdzić poziom powietrza w APB, podać wartość ciśnienia (Po) oraz pojemność butli osobie wyznaczanej do monitorowania pracy ratowników w strefie. W momencie osiągnięcia celu (dotarcia do miejsca wykonywania czynności np. gaszenia) rota powinna dokonać sprawdzenia ciśnienia (Pd) i przekazać odczytaną wartość drogą radiową (w przypadku gdy rota posiada jeden radiotelefon, przewodownik roty podaje wartość ciśnienia swojego aparatu oraz aparatu pomocnika roty).

Osoba monitorująca pracę ratowników w strefie (kontroler) dokonuje obliczenia ciśnienia zużytego na dojsię (Pz), pozostałego do wykorzystania na prowadzenie działań (Pw) oraz czasu (tw). Zapisuje powyższe wartości, a drogą radiową przekazuje ratownikom obliczone ciśnienie odwrótu (Pk). Następnie oblicza szacowaną godzinę odwrótu (GK).

Głównym zadaniem kontrolera jest weryfikacja obliczonych wartości ciśnienia, a reálnego zużycia powietrza przez ratowników, ponieważ przyjęte wartości są szacunkowe. W przypadku, kiedy ratownicy w strefie nie informują monitorującego o powrocie w określonym czasie, kontroler próbuje nawiązać z nimi kontakt i wezwać ich do wyjścia. W przypadku braku kontaktu informuje KDR o sytuacji zagrożenia.

Decyzję o wyjściu ze strefy podejmuje się w oparciu o wskazanie ciśnienia ratownika o mniejszej ilości powietrza w APB. W przypadku uszeregowania uruchomionego sygnalizatora bezruchu należy podjąć próbę nawiązania

Nowelizacja ustawy emerytalnej

Od lat w środowisku była podnoszona kwestia konieczności zmiany uprawnień emerytalnych strażaków przyjętej do służby po raz pierwszy po 1 stycznia 1999 r., a przed 1 października 2003 r. Doczekaliśmy się nowelizacji ustawy emerytalnej. Co zmienia obowiązujący akt prawny?

of. Pivaba

TERESA KOZÓŃ-KONTER
- doradca dyrektora ZER MSW/A

Zmiany wprowadzone ustawą z dnia 12 maja 2022 r. o zmianie ustawy o zaopatrzeniu emerytalnym (...) dotyczą między innymi możliwości wyboru jednego z dwóch sposobów naliczenia emerytury. Oznacza to, że funkcjonariusz, który został przyjęty do służby w Państwowej Straży Pożarnej po raz pierwszy po 1 stycznia 1999 r., a przed 1 października 2003 r. i w dniu zwolnienia ze służby posiada co najmniej 25 lat służby wraz z okresami równorzędnymi, ma prawo wyboru obliczenia wysokości emerytury na podstawie:

» art. 15a ustawy zaopatrzeniowej**, czyli na dotychczasowych zasadach

albo

» art. 15aa ustawy zaopatrzeniowej, czyli na nowych zasadach.

Jeśli w momencie podjęcia decyzji o przejściu na emeryturę funkcjonariusz wybierze wariant wyliczenia z art. 15a, to do emerytury policyjnej nie będą zaliczane okresy tzw. prac cywilnej, ale zachowa on prawo do dwóch emerytur, tj. emerytury policyjnej i emerytury z ZUS (za pracę cywilną) po spełnieniu warunków wynikających z ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych.

Jeśli funkcjonariusz wybierze wyliczenie z art. 15aa, to do emerytury policyjnej będą dołączone okresy składkowe z pracy cywilnej, ale straci prawo do pobierania dwóch emerytur.

Jeżeli wyżej wymieniony funkcjonariusz, legitymujący się co najmniej 25-letnim okresem służby liczonej wraz z okresami równorzędnymi ze służbą, wybierze sposób obliczenia emerytury na nowych zasadach, tj. określonych w art. 15aa, to wysokość tej

emerytury zostanie obliczona według poniższych reguł:

» 40% podstawy wymiaru za 15 lat służby i będzie wzrastała o:

- 2,6% podstawy wymiaru za każdy dalszy rok tej służby;
- 1,3% podstawy wymiaru za każdy rok poprzedzających służbę;

- okresów składkowych,

- okresów opłacania składek na ubezpieczenia emerytalne i rentowe po 31 grudnia 1998 r. lub okresów nieopłacania składek z powodu przekroczenia w trakcie roku kalendarzowego kwoty rocznej podstawy wymiaru składek na te ubezpieczenia.

Jeżeli funkcjonariusz pełnił służbę w szczególnych warunkach lub w szczególnym charakterze, to jego emerytura zostanie podwyższona na dotychczasowych zasadach, określonych w art. 15 ust. 2-3b ustawy zaopatrzeniowej, a jeśli uzyskał orzeczenie o inwalidztwie pozostającym w związku ze służbą - zostanie podwyższona o 15% podstawy wymiaru, zgodnie z art. 15 ust. 4 ustawy zaopatrzeniowej.

Gdy wysokość emerytury wyliczonej na podstawie art. 15aa, tj. zgodnie z wyżej wymienionymi zasadami, wynosi mniej niż 75% podstawy jej wymiaru, wtedy - na wniosek emeryta - zostaną dołączone okresy pracy cywilnej przypadające po zwolnieniu ze służby, tj.:

- » okresy opłacania składek na ubezpieczenia emerytalne i rentowe po dniu 31 grudnia 1998 r. lub
 - » okresy nieopłacania składek z powodu przekroczenia w trakcie roku kalendarzowego kwoty rocznej podstawy wymiaru składek na te ubezpieczenia.
- Za każdy rok wymienionych okresów eme-

cywicznej lub udziału w warsztatach z różnych dziedzin ratownictwa, głównie pożarów wewnętrznych oraz asekuracji działań.

Członkowie Grupy brali udział w roli uczestników oraz prelegentów w sympozjum Mayday, które odbyło się w 2019 r. w Dortmundzie (Niemcy), pomogli też w organizacji wielu warsztatów polsko-niemieckich na terenie Polski. Podczas szkoleń odbywają się również ćwiczenia kontroli oddechu różnymi technikami. Opracowany zestaw ćwiczeń pozwala ośwoić strażaka z pracą w masce oraz kontrolowaniem zużycia powietrza podczas ruchu. Zbierana jest i analizowana baza danych dotyczących zużycia powietrza w różnym stopniu zmęczenia, w różnych pozycjach (stojąca, siedząca, leżąca), zdarzają się też ćwiczenia z pomiarami czasu przebywania w strefie oraz podziałem obowiązków w zależności w zależności od dostępnego potencjału ludzkiego.

MAŁOPOLSKA I ŚLĄSK

W różnych miejscach w kraju liczni strażacy realizują własne pomysły, inspirowani stwierdzeniem „Potrzeba jest, a myśli się”. Należy zauważyć, że w sferze legislacji tematyka zarządzania powietrzem przewija się już od dawna. W PSP zagadnienia związane z budową, zasadą działania i sposobami użytkowania oraz konserwacji aparatów powietrznych poruszane są wielokrotnie na szkoleniach podstawowych. I przekazywane są dosyć dokładnie, niemniej jednak kluczowy proces podtrzymywania kompetencji musi być prowadzony rzetelnie. Tym bardziej cieszę się, że projekty, jak małopolskie „Powietrze dla rolni” czy też doskonałe śląskie strażaków w obszarze działań ratowniczych. Od pewnego czasu tego typu działań jest w kraju z pewnością więcej.

W następnej części artykułu zaprezentujemy informacje dotyczące #PZM oraz jego wybranych narzędzi do zarządzania powietrzem. ■

brg. **SYMON KOKOT** jest zastępcą komendanta powiatowego PSP w Nidzicy, piątym polskim strażakiem w CERN Fire and Rescue Service (oficer ds. szkolenia), współautorem programu szkolenia z pomocą wewnętrzną, autorem koncepcji trenerów ogólnych, autorem skryptu GPW, założycielem cftb.pl

mt. brg. **MARCIN KUZIŃSKI** jest głównym specjalistą w Dziale Doskonalenia Zawodowego i Poligonu w SGSP, odpowiedzialnym za szkolenie w zakresie taktyki zwalczania pożarów, współautorem „Standardowych zasad postępowania podczas zdarzeń z samochodami osobowymi z napędem elektrycznym”, członkiem zespołu KG ds. GPW, prezesem fundacji cftb.pl

wdrażane są na terenie kraju. Oprócz „trudnej strefy”, czyli strażackiego survivalu, dużo pracy wykonali w kwestii uzyskiwania dostępu (nie tylko siłowego otwierania drzwi), a także właśnie zarządzania powietrzem. Środowisko pożarnicze wyczuwa coraz więcej potrzeb wkrótce książki. Wypowiedzi recenzentów są jednoznacznie pozytywne. Wybrane treści były konsultowane z instruktorami cftb.pl (zarządaniepowietrzem.pl). Autor wyckiwanej książki, Michał Baranowski, wziął udział w warsztatach zorganizowanych przez cftb.pl w 2019 r. pod Zgierzem, gdzie kręcił sceny do teledysku „Zamknij Zanim Zasniesz” (akcja #ZZZ).

ZNOWU ÓRODEK SZKOLENIA - 2018

W Olsztynie w 2018 r. zorganizowane zostały warsztaty dotyczące zabezpieczenia działań ratowniczych strażaków i podstaw zarządzania, przeznaczonych dla dowódców JRG z terenu województwa. Poprowadził je Szymon Kokot oraz zaproszony specjalnie na to wydarzenie Waldemar Pruss. Dowódcy zapoznawali się z zagadnieniami teoretycznymi, aby następnie spróbować na własnej skórze, czym jest ewakuacja z piwnicy nieprzytomnego strażaka w kompletnym rynsztunku.

ANGLIA 2019

W 2019 r. instruktorzy cftb.pl: Szymon Kokot i Bartosz Klich wzięli udział w szkoleniu z zakresu taktyki wykorzystania urządzeń przebijająco-chłodzących w Anglii. Kilku-dniowe intensywne warsztaty pozwoliły na ponowne zanurzenie się w brytyjskim systemie zarządzania powietrzem. Kolejną okazją do wymiany doświadczeń był równoległy trening strażaków z London Fire Brigade na tym samym poligonie, co zaowocowało ciekawymi dyskusjami. Podczas tego wydarzenia korzystano zarówno z wersji tradycyjnej tablicy (analogowej), jak i z nowoczesniejszej wersji cyfrowej. Warto w tym miejscu dodać, że brytyjska wersja tablicy trafiła też do OSP

Olsztyn-Gutkowo w maju 2021 r. Została następnie spolszczona i stanowi wyposażenie jednostki przeznaczone do działań i szkoleń.

GTD.PL

Grupa Treningowa Dolny Śląsk, założona początkowo przez Andrzeja Gwardę, Daniela Marczewskiego oraz Michała Piotrowskiego, była odpowiedzialna za wyzwanie i potrzeby, jakie stawia przed strażakami ratownictwa w XXI wieku. Grupa od 2017 r. zrzesza chętnych i ambitnych strażaków którzy często nie mają możliwości sprzętowych do ćwiczeń i poszerzenia swoich umiejętności oraz wiedzy w macierzystych jednostkach - lub aprobaty przelozonych. GTD.pl organizuje zjazdy, podczas których uczestnicy mają możliwość

FIRETRAP.PL

Platformę FireTrap.pl tworzą osoby znane z rzetelnego podejścia do spraw bezpieczeństwa i autorskich rozwiązań, które potem

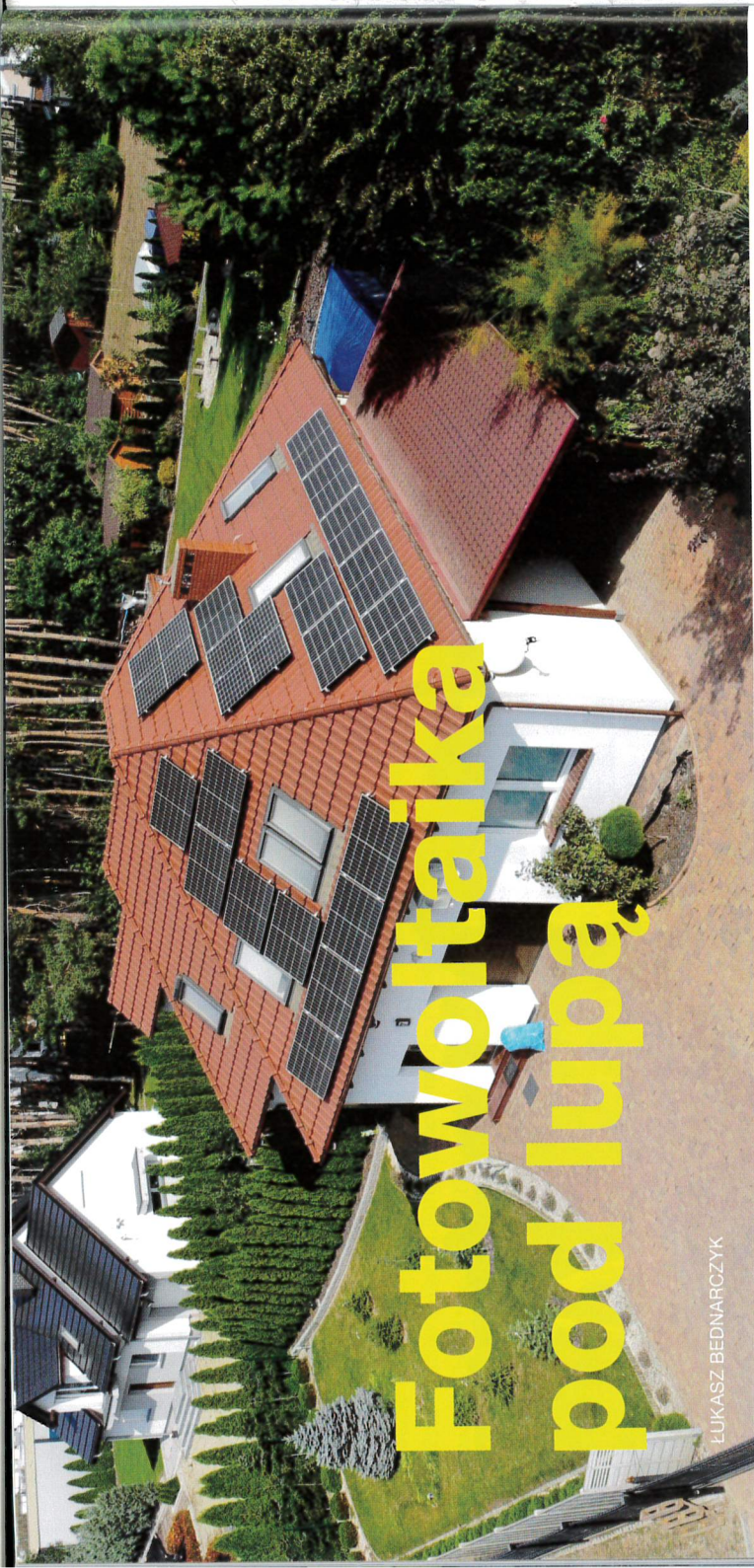
kontakty z ratownikami. W przypadku braku kontaktu KDR wprowadza rolę asekuracyjną do działań ratowniczych.

EUROPEJSKA ORGANIZACJA BADAŃ JĄDROWYCH CERN

W latach 2016-2017 Szymon Kokot pełnił służbę w charakterze oficera do spraw szkolenia w straży pożarnej Europejskiej Organizacji Badań Atomowych CERN w Genewie (Szwajcaria). Głównym zadaniem służbowym było projektowanie systemu szkolenia dostosowanego do nowej struktury kompetencyjnej brygady po jej reorganizacji. W owym czasie w jednostce CERN Fire and Rescue Service (CFRS) służbę pełnili strażacy z trzynastu krajów europejskich. Standard brytyjski kontroli wejść i zarządzania powietrzem był wykorzystywany na co dzień w działalności operacyjnej jednostki. Ponadto charakterystyka występujących w CERN zagrożeń i specyfika obszaru chronionego, z licznymi długimi tunelami podziemnymi i skomplikowanymi warunkami do prowadzenia wentylacji taktycznej, wymuszała w działalności szkoleniowej i operacyjnej konieczność wdrażania liczących rozwiązań z zakresu bezpieczeństwa działań i zarządzania powietrzem. Możliwość czerpania z doświadczeń strażaków z innych krajów powodowała, że wypracowywane rozwiązania były bardzo różnorodne. W ramach wspomnianych rozwiązań testowano w praktyce m.in. średnie prędkości poruszania się w strefach zadymionych i szacowane dopuszczalne czasy pracy w ochronie układu oddechowego (aparaty jedno- i dwubutlowe).

MURKOWANIE W DYMIE I WODZIE

Jeden z instruktorów cftb.pl, Cezary Jesionek, dłużej jest nurkiem niż strażakiem. To też czynny zawodowo ratownik medyczny. W nurkowaniu ma stopień P1 i P2 w CMAS, RESCUE DIVER w PADI, do tego uprawnień do nurkowania na mieszaninach oddechowych do 40% tlenu (BASIC NITROX w PADI) i nurkowania w suchych skafandrach (DRYSUIT DIVER w PSAI). Napisał w SGSP pracę inżynierską „Czynniki wpływające na bezpieczeństwo nurka podczas działań PSP”, a w szkole ratownictwa medycznego obronił pracę pod tytułem „Postępowanie przedszpitalne w wypadku nurkowym - rola tlenu”. Jest jednym ze współtwórców projektu #PZM i realizował szkolenia połączone z przekazaniem narzędzi wspomaganie decyzji kierującego działaniami ratowniczymi w postaci „Tablicy #PZM”.



Fotowoltaika pod lupą

ŁUKASZ BEDNARCZYK

MOŻEMY WIĘCEJ

zagrażenia pożarowego ze strony systemu fotowoltaicznego w jednorodzinnym budynku mieszkalnym.

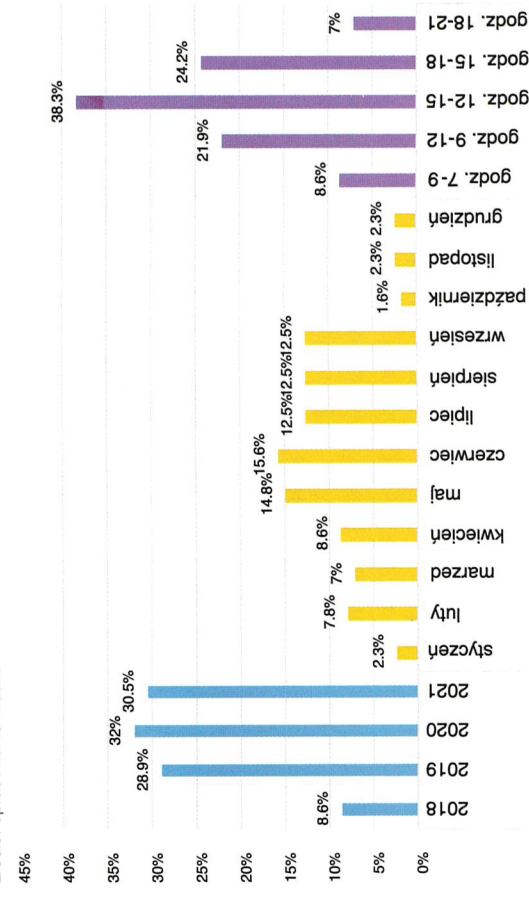
Aby wyodrębnić potencjalne czynniki ryzyka powstania pożaru, przeanalizowano zdarzenia, w których bezpośredni wpływ na wzrost zagrożenia pożarowego w obiekcie miała instalacja fotowoltaiczna. Jak wynika z odpowiedzi strażaków biorących udział w badaniu ankietowym, w latach 2018-2021 doszło do 128 incydentów pożarowych, których przyczyna leżała bezpośrednio po stronie systemu PV. Spośród nich 76 przypadków dotyczyło przegrzania lub pożaru samej mikroinstalacji (59,4%), natomiast pozostałe 52 (40,6%) odnosiły się do pożaru, który rozprzestrzenił się na budynek.

Respondenci określili, że do tego typu incydentów pożarowych dochodziło najczęściej w 2020 r. (32%). Na wykresie zobrazowano procentowy udział pożarów zapoczątkowanych przez system fotowoltaiczny w podziale na rok, miesiąc i porę dnia. Wykazuje on dużą zależność między liczbą zdarzeń a podażą energii słonecznej. Częstotliwość awarii wyraźnie wzrasta wraz z mocą promieniowania Słońca.

Według ankietowanych główną przyczyną pożarów w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych zapoczątkowanych przez instalację fotowoltaiczną (128 zdarzeń) były błędy montażowe, które doprowadziły do powstania 28,9% wszystkich incydentów. Równie znaczące okazały się wady produktowe poszczególnych komponentów mikroinstalowania atmosferycznej przez zwierzęta, wyładowania atmosferyczne czy nieumyślne działania człowieka podczas wykonywania prac remontowych (24,5%). W większości przypadków stwierdzono, że wskazana przyczyna miała bezpośredni wpływ na wzrost

incydenty pożarowe, których przyczyna leżała bezpośrednio po stronie PV w podziale na rok, miesiąc i porę dnia

Źródło: opracowanie własne



nych budynkach mieszkalnych z instalacją fotowoltaiczną w latach 2018-2021. Spośród nich dokładnej analizie poddane zostały incydenty wywołane bezpośrednio przez system fotowoltaiczny.

W tym celu sformulowano 20 pytań ankietowych, które zawarto w kwestionariuszu online. Za zgodą komendanta głównego PSP ankieta rozpowszechniona została wśród funkcjonariuszy z całego kraju. Grupę respondentów stanowili strażacy biorący czynny udział w działaniach ratowniczo-gaśniczych, którzy zetknęli się z problemem zagrożenia pożarowego, jakie stwarza instalacja fotowoltaiczna. Badanie przeprowadzono na początku 2022 r. - udało się uzyskać 290 kompletnie wypełnionych kwestionariuszy ankiet online.

Ponad połowa incydentów pożarowych (55,9%) obejmowała pożary budynków, w których przyczyna nie była związana z istnieniem instalacji fotowoltaicznej. Na pozostałe 44,1% składają się przypadki, w których system PV okazał się bezpośrednim źródłem zagrożenia - doszło do jego przegrzania/pożaru (26,2%) lub pożaru budynku spowodowanego przez instalację PV.

Według ankietowanych w 47,6% przypadków nie było możliwości ustalenia dokładnej przyczyny zdarzenia. Jeśli jednak udało się wskazać konkretne źródło zagrożenia, to najczęściej wiązało się ono z różnymi czynnikami zewnętrznymi, jak na przykład przegrzanie elementów instalacji fotowoltaicznej przez zwierzęta, wyładowania atmosferyczne czy nieumyślne działania człowieka podczas wykonywania prac remontowych (24,5%). W większości przypadków stwierdzono, że wskazana przyczyna miała bezpośredni wpływ na wzrost

Z roku na rok rośnie zainteresowanie instalacjami fotowoltaicznymi, szczególnie wśród prywatnych konsumentów. Jednak jak każde urządzenie, również system fotowoltaiczny niesie zagrożenia.

Tymczasem brakuje krajowych statystyk określających jednoznacznie liczbę zdarzeń, w których system PV stanowił bezpośrednią przyczynę powstania zagrożenia lub wpłynął negatywnie na bezpieczeństwo użytkownika obiektu. Warto wypełnić tę lukę.

Świadomość społeczeństwa w kwestii zagrożeń związanych z instalacjami fotowoltaicznymi w budynkach, choć coraz większa, nadal jest niewystarczająca. Tymczasem konkurencja rynkowa doprowadziła do sytuacji, w której firmy montujące te systemy skupiają się nie na osiągnięciu długoterminowego bezpieczeństwa, a jedynie zaoferowaniu atrakcyjnej ceny.

Prawodawstwo nie nadąża za tempem rozwoju tego sektora technologii, co sprawia, że kwestie zabezpieczeń w praktyce zaliczane są do nowinek technicznych. Jednocześnie stale zachęca się przez różnego rodzaju programy rządowe do zainteresowania inwestycjami w ten rodzaj odnawialnych źródeł energii.

STATYSTYKA W POLSCE I NA ŚWIECIE

Większość dostępnych obecnie statystyk odnoszących się do pożarów budynków z instalacją fotowoltaiczną i ich przyczyn pochodzi głównie z innych krajów, takich jak Niemcy czy Wielka Brytania. Wiąże się to przede wszystkim z większym doświadczeniem zagranicznych rynków, systemy PV stały się tam popularne wcześniej niż w Polsce.

Institut TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH opublikował w 2015 r. w Niemczech statystykę incydentów pożarowych z udziałem instalacji fotowoltaicznych. Na początku 2013 r. w tym kraju działało około 1,3 mln systemów PV zamontowanych

bepośrednią przyczynę powstania danego zagrożenia.

Filtrując informacje ze zdarzenia po słowie kluczowym „fotowoltaik”, można dowiedzieć się jedynie, czy w danym obiekcie wystąpiła instalacja PV, a nie czy była ona źródłem pożaru. Kierujący działaniem ratowniczym ma za zadanie ująć w części opisowej meldunku istnienie tego systemu w budynku. Jednak warto przyjąć się i tym danym.

Wykorzystując wspomniany filtr wyszukiwania, w porównaniu z Komendą Główną PSP udało się uzyskać dane z lat 2018-2021. W przeanalizowanych 411 zdarzeniach z instalacją fotowoltaiczną około 75% dotyczyło pożarów, z kolei w przypadku 47% z nich jako przyczynę wskazano nieprawidłową eksploatację urządzeń i instalacji elektrycznych lub ich wady. Można jedynie przypuszczać, czy dotyczyło to bezpośrednio systemów PV.

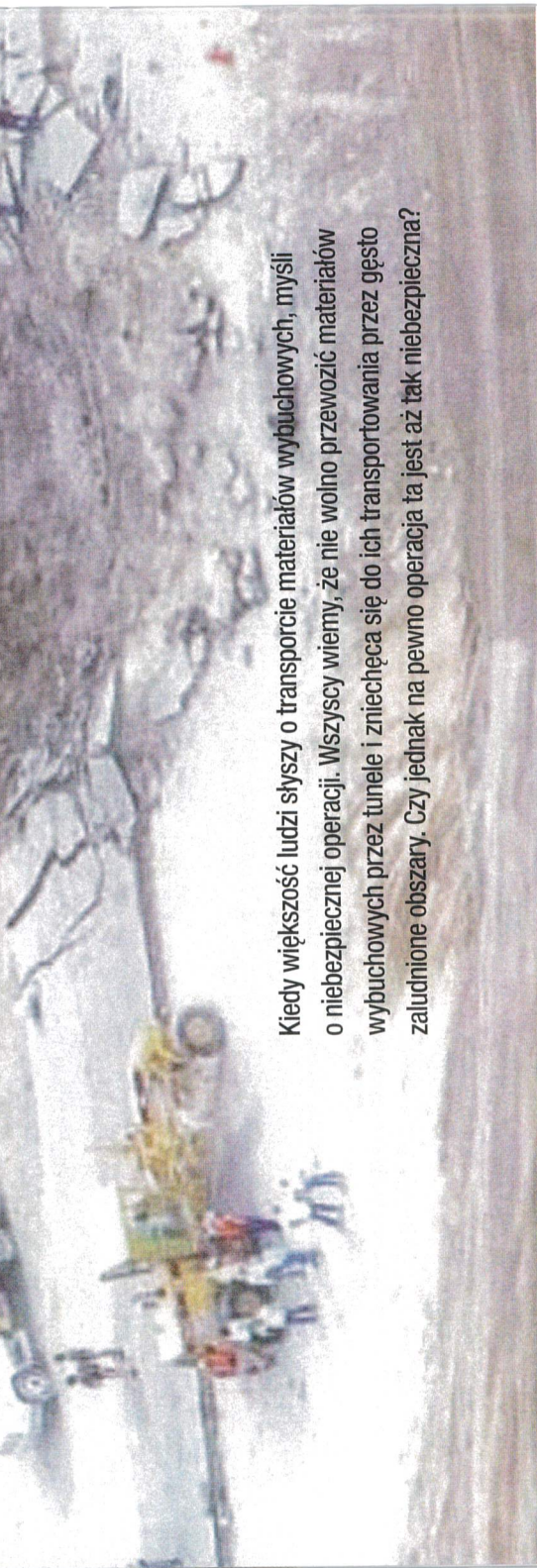
Jeśli chodzi o miejscowe zagrożenia (m.in. zadymienie w obiekcie), to odnotowano ich w tym okresie 104. W około 7% jako przypuszczalną przyczynę zdarzenia wskazano nieprawidłową eksploatację instalacji elektrycznej, wady lub nieprawidłowe wykonanie prac instalacyjnych.

BADANIE – ANALIZA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

Badanie ankietowe pozwoliło zweryfikować liczbę zdarzeń pożarowych w jednorodzin-

LITERATURA
[1] Coonick C. (2018). *Fire and Solar PV Systems – Investigations and Evidence*, wyd. 2.9, BRE National Solar Centre, Kornwallia.
[2] Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (DzU 2021 poz. 1737).
[3] Rynek fotowoltaiki w Polsce. Raport, Instytut Energetyki Odnawialnej, Warszawa, Polska.
[4] Sepanski A. i in. (2015). *Bewertung des Brandrisikos in Photovoltaik – Anlagen und Erstellung von Sicherheitskonzepten zur Risikominimierung*, Iltum.
[5] J. Klein, CNBOP-PIB, Józefów, 269 s., ISBN 978-83-958583-0-7.

(Nie)wybuchowy transport



Kiedy większość ludzi słyszy o transporcie materiałów wybuchowych, myśli o niebezpiecznej operacji. Wszyscy wiemy, że nie wolno przewozić materiałów wybuchowych przez tunele i zniechęca się do ich transportowania przez gęsto zaludnione obszary. Czy jednak na pewno operacja ta jest aż tak niebezpieczna?

NORBERT TUŚNIO

O wszem, na świecie doszło do kilku katastrofalnych wypadków związanych z transportem przemysłowych materiałów wybuchowych. Na przykład w Stanach Zjednoczonych w pierwszej dekadzie XXI w. wypadki związane z transportem materiałów wybuchowych wykorzystywanych w górnictwie i budownictwie spowodowały pięć przypadków poważnych i jedenaście drobnych obrażeń, ale obyło się bez ofiar śmiertelnych. Transport materiałów wybuchowych i azotanu amonu (AN) poza USA nie miał tak dobrego zakończenia. Doszło do czterech poważnych wypadków z użyciem materiałów wybuchowych lub transportu AN, w wyniku których zginęło łącznie ponad 300 osób. Większość z tych śmierci można było zapobiec, gdyby ludzie zostali ewakuowani z miejsca wypadku po tym, jak ładunki zaczęły się palić.

Bezpieczna historia materiałów wybuchowych i transportu AN w USA jest wynikiem wysiłków rządu i pracowników przemysłu chemicznego. Jednak wypadki staną się częstsze i przybiorą bardziej katastrofalne rozmiały, jeśli popadniemy w samozadowolenie. Analiza wybranych wypadków związanych z transportem materiałów wybuchowych i AN, przedstawiona w tabeli, wykazała m.in., że wszystkie poważniejsze wypadki miały

miejsce poza USA. Najpoważniejsze zdarzyły się w Kanadzie (Walden, 1998), Iranie (Niszapur, 2004), Korei Północnej (Ryongchon, 2004), Rumunii (Mihăilești, 2004) i Chinach (Shengangzhai, 2005). Zostaną one szczegółowo omówione.

WYBUCHOWE WYPADKI

5 sierpnia 1998 r. ciężarówka składająca się z ciągnika i przyczepy z 18 000 kg materiałów wybuchowych zjechała z drogi w pobliżu Walden (Ontario) w Kanadzie. Natychmiast powstał pożar. Przejeżdżający obok kierowcy zatrzymali się i pomogli kierowcy ciężarówki wysiąść z kabiny i zabrał ją w bezpieczne miejsce. Oznakowanie pojazdu zgodne z ADR i ostrzeżenia kierowcy o niebezpieczeństwie skutkowały ewakuacją terenu. Ciężarówka eksplodowała około 35 min po wypadku. Wybuch spowodował niegroźne obrażenia u dwóch osób, wyrzucił fragmenty ciężarówki na odległość 2740 m i uszkodził kilka domów. W czasie eksplozji strażacy byli w kontakcie z Kanadyjskim Centrum Alarmowym Transportu (CANUTEC) i odradzano im zbliżanie się do miejsca zdarzenia. Ewakuacja zapobiegła ofiarom śmiertelnym lub poważnym urazom.

18 lutego 2004 r. pędzący pociąg składający się z 17 wagonów siarki, sześciu wagonów ben-

rowych na miejskiej stacji kolejowej. Dwa wagony towarowe przewożące AN (każdy po 44 t tej substancji) zderzyły się z cysterną zawierającą olej opalowy. Spowodowało to potężną eksplozję, która stworzyła duży krater i zrunowała z ziemią wszystko w promieniu 500 m. [...] wybuch zranił około 1300 osób, 370 z nich hospitalizowano. Do tej pory odnaleziono 154 ciała, w tym 76 dzieci [1].

Eksplozja wytworzyła krater o głębokości 15 m. Przyczyna wypadku jest również niejasna, ale jeden raport wskazuje, że do wypadku mogło dojść, gdy przetaczane wagony zetknęły się z przewodem elektrycznym pod napięciem. 24 maja 2004 r. ciężarówka przewożąca ponad 20 t nawozów azotowych przewróciła się 50 km na północny wschód od Bukaresztu. Kierowca próbował ugasić pożar, ale kiedy mu się to nie udało, poprosił o pomoc mieszkańców pobliskiej wioski. Kilka samochodów zatrzymało się i ciekawscy ludzie obserwowali ogień. Ekipa telewizyjna sfilmowała pożar. Przybyli strażacy i przygotowali się do walki z pożarem. Ciężarówka eksplodowała, zabijając 20 osób, wśród nich siedmiu wojskowych strażaków, dwóch dziennikarzy, trzech okolicznych mieszkańców obserwujących pożar i pięć osób, które zatrzymały samochody, aby popatrzeć na pożar. Miejsce wypadku należało ewakuować, gdy tylko nawozy azotowe zaczęły się palić.

12 września 2005 r. ciężarówka przewożąca prawie 20 t AN eksplodowała w wiosce Shengangzhai w Chinach. Nie wiadomo, co spowodowało wybuch. Zginęło dwunastu mieszkańców, a 43 zostało rannych. Eksplozja wyrwała w ziemi krater o średnicy 18,5 m i głębokości 5,6 m.

Opisywane wypadki miały miejsce przede wszystkim poza Stanami Zjednoczonymi. Informacje o nich zostały wyszukane w zasobach Internetu (wyszukiwarka pozwala zidentyfikować jedynie najpoważniejsze zdarzenia, ale nie wszystkie). Żaden z wypadków w USA nie spowodował ofiar śmiertelnych (wystąpił jedynie śmiertelny wypadek z udziałem fanerwerków z podklasy 1.3 materiałów niebezpiecznych, ale przegląd ten ogranicza się do materiałów wybuchowych używanych w zastosowaniach przemysłowych).

Najpoważniejszym w skutkach wypadkiem była eksplozja 16,1 t materiałów wybuchowych wzdłuż trasy nr 6 w stanie Utah w sierpniu 2005 r. Kierowca ciężarówki najwyraźniej stracił kontrolę nad pojazdem na zakręcie, a ten przewrócił się i zapalił. Samochody zatrzymały się, a pasażerowie uratowali kierowcę i pilota z ciężarówki. Kierowca przekazał ratownikom, że w ciężarówce przewożone są materiały wybuchowe. Byli oni w trakcie odstawiania osób postronnych z miejsca wypad-

ku, gdy ciężarówka eksplodowała. Eksplozja wytworzyła krater o głębokości 9 m i szerokości 21 m. Kierowca i pilot zostali hospitalizowani. Siedemnaście innych osób zostało rannych, ale większość nie odniosła poważnych obrażeń. Reakcją na ten wypadek była zgodna z wytycznymi USDOT ERG. Osoby znajdujące się w strefie zagrożenia ewakuowały się z miejsca zdarzenia najszybciej, jak mogli.

W okresie 1996-2006 w USA miał miejsce tylko jeden poważny incydent związany z transportem materiałów wybuchowych z zaburzeniami lub górnictwie. To dobry wynik, ale przecież w wypadkach z udziałem przewożonych materiałów wybuchowych istnieje możliwość zaistnienia poważnych skutków w postaci ofiar śmiertelnych i obrażeń. Jako przykład rozważmy wypadek w stanie Utah, w którym ciężarówka z ładunkiem materiałów wybuchowych podklasy 1.1 przewróciła się, zapaliła i eksplodowała. Skutki wypadku mogłyby być znacznie poważniejsze, gdyby doszło do niego nie na odludziu, a mieszkańcy i użytkownicy drogi nie zostali ewakuowani w momencie wybuchu. Wszystko działało tak, aby zapobiec katastrofie. Ale załóżmy, że wypadek miał miejsce na gęściej zaludnionym obszarze. Czy byłby czas na ewakuację ludzi z pobliskich domów i firm? Co by się stało, gdyby kierowca był nieprzy-

Eksplozja z 9 września 2007 r. pozostawiła w ziemi krater

fol. Transportation Accident Paper: Automobile Collision and Explosion along Hwy 30 from Cuatrocienegas Site on September 9, 2007, Orca Mining Services

Lokalizacja	Data	Produkt	Wynik	Uwagi
Walden (Ontario), Kanada	8.05.1998	materiały wybuchowe	pożar, a następnie eksplozja 32 do 37 min później	dwie osoby lekko ranne, gruz wyrzucony na odległość 2470 m
Niszapur, Iran	18.02.2004	ładunek zawierający siarkę, benzynę, nawozy, watę	eksplozja	ponad 300 zabitych, wśród nich 182 ratowników, którzy próbowali gasić pożar, 450 osób rannych
Ryongchon, Korea Północna	22.04.2004	prawdopodobnie ANFO	eksplozja	54 zabitych, 1249 rannych, poważnie uszkodzone budynki
Mihăilești, Rumunia	24.05.2004	nawóz na bazie azotu	pożar	zginęło 6 strażaków, 2 dziennikarzy telewizyjnych i 8 osób, które wysiadły z samochodów, aby obejrzeć ogień, ranny dowódca policji, 5 strażaków ciężko poparzonych, krater o głębokości 10 m, uszkodzenie 20 domów
Hrabstwo Gwinnett (Georgia), USA	wrzesień 2004	AN, detonatory i zapalniki	bez ognia, bez eksplozji	droga międzystanowa (I-85) została zamknięta, ewakuowano obszar o promieniu 150 m wokół miejsca wypadku
Wells (Maine), USA	13.05.2005	1,36 t AN, detonatory	bez ognia, bez eksplozji	ewakuowano pobliskie domy i firmy, 30 km drogi Maine Turnpike (I-95) zostało zamknięte
Salt Lake City (Utah), USA	sierpień 2005	16,1 t akceleratorów	eksplozja	krater o głębokości 6-10 m, 11 osób rannych, 4 hospitalizowane
Shengangzhai, Chiny	9.12.2005	18-tonowa ciężarówka z AN	eksplozja	krater o głębokości 5,6 m, średnicy 18,5 m, 12 mieszkańców zabitych, 43 rannych
Ourray (Utah), USA	31.05.2006	18,1 t AN, 10 000 spleonek, kilkanaście kg dynamitu	bez ognia, bez eksplozji	obszar słabo zaludniony, władze ewakuowały mieszkańców w promieniu 3,3 km
Mesa (Arizona), USA	16.06.2006	10 t AN, 8 skrzyń dynamitu i 1466 spleonek	ogień, bez eksplozji	według notatki prasowej działania ratownicze nie były prowadzone prawidłowo
Tumbarumba (Nowa Południowa Walia), Australia	02.01.2007	AN	bez ognia, bez eksplozji	ciężarówka stoczyła się do strumienia

Przeglądzik

MARTA GZIEWICZ

„Przegląd Pożarniczy” to nie tylko rzetelne artykuły o walorach merytorycznych, ale też stałe rubryki, które nadawały koloryt, urozmaicały treści i czyniły czasopismo jeszcze ciekawszym. Tak jest zresztą do dziś. Stałe rubryki pojawiały się w PP od lat. Oto kilka z nich.

Dotyczą różnych spraw, najczęściej bardzo bliskich strażakom. Bywa, że to są odpowiedzi na zadawane redakcji pytania, nadsyłane przez czytelników (podobnie jak w obecnej rubryce „Gorące pytania”). Są różnorodne, tematyczne.

Nie występują regularnie, czasem znikają na dłużej, czasem są zastępowane nowszą wersją siebie. A eksperci stanowią tu kopalnię wiedzy – to lekarze, prawnicy, fachowcy w dziedzinie rzeczoznawstwa. Swoje miejsce na łamach znaleźli także pasjonaci – pożarnictwa, kolekcjonerstwa, filatelisty.

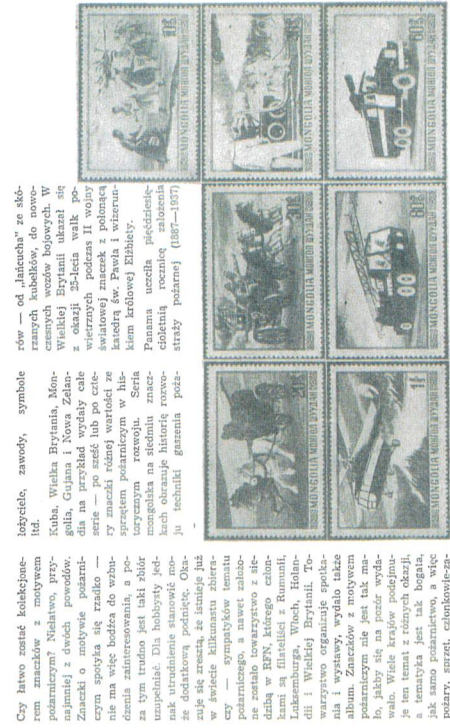
PYTAŃ DO LEKARZA

Jeśli chodzi o zdrowie i bezpieczeństwo medyczne, to najlepiej pytania i wątpliwości kierować do specjalistów w tej dziedzinie. I tak na przykład w latach 70. w PP ukazywały się krótkie artykuły w serii „Porady lekarza”, a w latach 80. – „Lekarz radzi”. W pierwszej z nich pojawiała się m.in. porada lek. med. mjr. poż. Aleksandra Gawina dotycząca wyposażenia i przybliża czytelnikom tajemki zapisów prawnych z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Za przykład niech posłuży temat zapalności nawałki podłazek na te przeznaczonych do warsztatów i biur rejonu zakwaterowania zmian (z podstawowym i najbardziej popularnym).

NE TYLKO DLA „PRAWNYCH”

„Przegląd Pożarniczy” nie boi się twardej kierować do specjalistów w zakresie prawa. Jako że w świetle prawa żyją wszyscy i prawo to dotyczy wszystkich, lepiej je znać i wiedzieć je, jak stosować, zwłaszcza gdy w pracy bywa niezbędne. Rubryka „Nie tylko dla rzeczoznawców” zgłębia i przybliża czytelnikom tajemki zapisów prawnych z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Za przykład niech posłuży temat zapalności nawałki podłazek na te przeznaczonych do warsztatów i biur rejonu zakwaterowania zmian (z podstawowym i najbardziej popularnym).

ZOSTAŃ FILATELISTA



Czy kiedyś miałeś kolekcjonera znaczków i marzyłeś o poszerzeniu? Należałoby przysłać do redakcji swoje zdjęcia i opisać je. Znasz kolekcjonera? Należałoby przysłać do redakcji swoje zdjęcia i opisać je. Znasz kolekcjonera? Należałoby przysłać do redakcji swoje zdjęcia i opisać je. Znasz kolekcjonera? Należałoby przysłać do redakcji swoje zdjęcia i opisać je.

PP przyciąga specjalistów i pasjonatów pożarnictwa
 fot. PP nr 5/1979, s. 24

nie wyznaczyły strefy zagrożenia, koncentrowały się zbyt blisko miejsca wypadku. Ekspom ratowniczym brakowało odpowiedniego przeszkolenia, pojawiły się problemy z rozpoznaniem i zrozumieniem numerów ONZ substancji niebezpiecznych umieszczonych na tablicach pojazdu. Do tego doszła niekorzystna pora dnia zdarzenia (niedzielny wieczór).

Warto dodać, że po wykonaniu połączenia na numer alarmowy 066 nie następuje zadysponowanie SETIQ i policji federalnej, tylko lokalnych służb ratunkowych. Wdrożenie w Meksyku ogólnokrajowego systemu reagowania kryzysowego z jednolitym numerem alarmowym do centrum powiadamiania ratunkowego 911 nastąpiło dopiero w 2017 r. Do tego uprawnienia do ochrony miejsca zdarzenia przed osobami postronnymi ma jedynie meksykańska policja federalna.

W ostatnim wybranym do analizy wypadku zdarzenia w transporcie materiałów niebezpiecznych właściwie nie można dostrzec, który wykonany byłby poprawnie. Cały proces logistyczny prowadzony był w sposób niewłaściwy, począwszy od niedo- szkolonego kierowcy przez brak właściwego i w wystarczających ilościach środka gaśniczego umożliwiającego podjęcie próby gaszenia w zarodku. Jedną z kluczowych informacji znajdujących się na środkach transportu substancji niebezpiecznych zgodnie z międzynarodowymi standardami okazała się niezrozumiała dla ratowników i świadczy to o rażąco niskim poziomie ich szkolenia. Nie- wyznaczenie przez nich jakichkolwiek stref bezpieczeństwa, zarówno dla samych siebie, jak i tłumnie zgromadzonych gapiów, było w praktyce główną przyczyną tak dużej liczby ofiar śmiertelnych i osób ciężko rannych. Przeprowadzenie w odpowiednim czasie ewakuacji oraz wyznaczenie stref zagrożenia sprawiłoby, że doszłoby tylko do znacznych strat w mieniu, ale praktycznie bez dodatkowych strat ludzkich, nawet gdyby nie podjęto żadnych innych działań związanych z gaszeniem płonących pojazdów.

PRZYPISY
 [1] OCHA Situation Report No. 2. Democratic People's Republic of Korea – Explosion in Ryongchon County (22.04.2004).

brg. dr inż. **NORBERT TUŚNIO** jest adiunktem w Katedrze Działalności Ratowniczych na Wydziale Inżynierii Bezpieczeństwa i Ochrony Ludności SGSP

» uszkodzenia strukturalne 67 domów w promieniu 1 km (obszar wiejski o niskiej gęstości zaludnienia) – 12 domów z poważnymi uszkodzeniami (wymagającymi przebudowy) i 55 z niewielkimi uszkodzeniami,
 » uszkodzenia drogi w wyniku utworzenia krateru,
 » zerwanie sieci elektrycznych, przewrócenie słupów energetycznych,
 » koszty ewakuacji 350 osób z Celemanii do miejscowości Nadadores.

Chronologia zdarzeń
 20.00 – zdarzenie pojazdów i pożar
 20.00-20.30 – pojazdy jadące w kierunku wschodnim zatrzymują się za rozbitą ciężarówką, pojazdy jadące na zachód z Monclova zatrzymywane są przez funkcjonariusza policji po służbie, na miejscu wypadku gromadzi się tłum złożony z pasażerów zatrzymanych pojazdów i okolicznych mieszkańców

około 20.30 – na miejsce zdarzenia dojeżdża personel różnych służb ratowniczych, aby opatrywać rannych, przybywają też dziennikarze
 około 20.43 – eksplozja materiału wybuchowego
 Przepuszczalna przyczyna wybuchu

Dokładna przyczyna wybuchu nie jest znana – według oświadczenia kierowcy ogień pojawił się w kabinie i rozprzestrzenił na cały ciągnik siodłowy. Potencjalną przyczyną inicjacji wybuchu mogły być płonące opony, zbiornik paliwa lub inne źródła ognia i ciepła.
 Przyczyny pośrednie zdarzenia
 Kierowca pickupa nie zachował ostrożności podczas jazdy w trudnych warunkach drogowych, doprowadzając do kolizji. Być może udałoby się powstrzymać pożar, gdyby on sam użył gaśnicy w kabinie, robotnik drogowy nie zastanowił niewłaściwej gaśnicy (wodnej), a strażacy przybyli w odpowiednim czasie – zgodnym z procedurą reagowania w sytuacjach awaryjnych.

Przyczyny katastrofalnych skutków zdarzenia
 Nastąpił szereg błędnych reakcji i działań kierowcy ciężarówki i służb ratowniczych, włączając w to nieudaną próbę odgrodzenia terenu przez kierowcę, zbyt wczesne opuszczenie przez niego miejsca zdarzenia oraz niewykonanie przez kierującego działaniem ratowniczym połączenia do SETIQ – meksykańskiego systemu wsparcia przemysłu chemicznego w sytuacjach awaryjnych w transporcie, od- powiednika polskiego SPOT, co doprowadzi- ło do opóźnionej przyjazdu służb ratownic- zych. Nie skontaktował się on także z firmą Orica – dostawcą materiałów wybuchowych i systemów strzałowych dla górnictwa wę- glowego, przemysłu naftowego oraz rynku budowlanego, która mogłaby udzielić specja- listycznego wsparcia w czasie zdarzenia w celu ograniczenia jego skutków. Służby ratownicze

tomny i nie mógł powiedzieć ratownikom, że ciężarówka przewozi materiały wybuchowe? A co, gdyby kierowcy i pasażerowie z pobliskich samochodów nie ruszyli szybko, aby rozpocząć ewakuację z okolicy? Katastrofa za- wsze może się wydarzyć – wystarczy, że jedna osoba nie będzie wystarczająco skoncentro- wana.

Większość opisanych powyżej incydentów dotyczyła AN i wystąpiła zwrócić uwagę na po- między momentem wypadku, zapaleniem się ładunku i jego wybuchem. Istnieje możliwość znacznego zmniejszenia liczby obrażeń i ofiar śmiertelnych, jeśli czas między pożarem a wy- buchem zostanie wykorzystany na ewakuację, a nie na walkę z pożarem.

Transport materiałów wybuchowych i AN w USA jest bardzo bezpieczny. Niestety nie można tego samego powiedzieć o innych czę- ściach świata.

PRZYPADK MEKSYKAŃSKI

Do zdarzenia, w którym rażąco niekompe- tencja oraz brak przepływu informacji do- prowadziły do śmierci i obrażeń przynajmniej 37 osób, doszło w Meksyku 9 września 2007 r., na autostradzie federalnej nr 30 (między Monclova i Cuatro Ciénegas), podczas prze- wożenia górniczych materiałów wybucho- wych. Przyczyną pożaru i w efekcie eksplozji było czołowe zderzenie ciężarówki z przyczepą ciągnikową przewożącej materiały wybu- chowe z jadącym w naprzeciwną stronę (czas kolizji: około 20.00).

Powodów tak dużej liczby ofiar było kil- ka. Kierowca wysiadł z rozbitego pojazdu i ostrzegł kierowców, którzy stali na autostra- dzie w zatorze spowodowanym wypadkiem, że jego ciężarówka przewozi materiały wy- buchowe (25 t ANFO, klasa zagrożenia 1.5D, nr ONZ 331, wyprodukowany w Explosivos Mexicanos), a następnie oddał się w niezna- nym kierunku. Niepозorny pożar zwiększył swoje rozmiary i doprowadził do wybuchu (czas wybuchu: około 20.43). Zgromadzeni ludzie obserwowali płonące wraki dwóch po- jazdów, kiedy ogromna eksplozja rozrwała je na części i pozostawiła krater o głębokości 4,5 i szerokości 18 m. Zginęło 28 osób, jedna z nich w wyniku zderzenia pojazdów, a około 250 zostało rannych. Wśród ofiar było trzech lokalnych reporterów, czterech sanitariuszy, trzech policjantów i ponad 20 mieszkańców pobliskiej wioski Celemania. Około 240 osób zostało zabranych autobusami do szpitala w Monclova, co najmniej 30 przeszło opera- cję, a pięć było w stanie krytycznym.

Straty materialne:
 » całkowicie zniszczone przyczepy ciągnika transportującej ANFO oraz pickupa,
 » uszkodzonych co najmniej 50 pojazdów w obszarze zdarzenia,

» całkowite zniszczenie przyczepy ciągnika transportującej ANFO oraz pickupa,
 » uszkodzonych co najmniej 50 pojazdów w obszarze zdarzenia,

Niezaszaln (2022)

Czy animacja o dzwicznym, która zostaje strażakiem mimo przeciwnoci, moze spodobać się nie tylko dzieciom, ale i dorosłym – nawet tym, którzy odebrali wykształcenie pożarnicze, wykonują zgodny z nim zawód i są wobec takich produkcji jeszcze bardziej wymagający? Okazuje się, że to możliwe.

PAWEŁ ROCHALA

Dzielnia Georgia w przebraniu chłopaka razem ze swoim nierozpoznającym jej ojcem walczą z pożarami i starają się wyjaśnić, kto podpalił budynek na Broadwayu

foto: kadr z filmu

Analizując filmy dla dzieci, trzeba przypomnieć o kilku aspektach, które nie pojawiłyby się w filmach dla dorosłych. Musimy choćby przyjąć zdarzenia niewiarygodne za wiarygodne. Tak to jest we wszystkich baśniach. Bo czy ktoś kiedyś widział, żeby człowiek wyrwywał drzewa z korzeniami? Albo sam z siebie wyciągnął za włosy z bagna? Lub żeby jakiś gad ział ogniem? Godzimy się z tymi niedorzecznościami, gdy wplecione są w opowieść w sposób sensowny, mają ukryte znaczenie, czynią człowieka bardziej ludzkim lub pomagają w rozumieniu całości.

STYLIZACJA

W „Niezaszaln” baśniowe niedorzeczności zastosowano z umiarem, starannie odgradząc je od dorzeczności. W dodatku jest to film animowany, co samo w sobie pomaga w przełamaniu życiowych konwencji, grożąc co najwyżej przerysowaniem postaci. Ale uspokajam, niczego nie przerysowano. Film pod wieloma względami jest perfekcyjny. Pod względem pożarowym co najmniej dobry, a chwilami – bardzo dobry. Nie zapomnijmy, że jest filmem dla dzieci, a więc ma bawić, tymczasem niesie również sporą dawkę wiedzy o pożarach. Najważniejsze, że ani jeden z nich nie jest ukazany jako zjawisko pozytywne. W filmie pojawia się nawet śmierć na skutek pożaru – i to wcale jako niezbędny dodatek dla udratyzowania fabuły, jak to było w „Backdraftie”, lecz jako istotna strata konkretnego, dobrego człowieka z jego indywidualnością. Prawdę mówiąc, film ma same zalety. Omówmy je.

JAKOŚĆ ANIMACJI

Film się naprawdę dobrze ogląda. Bogactwo szczegółów, barw, odcieni, falujące fryzury bohaterów, wypełnienie wnętrza różnymi przedmiotami oraz szerokich planów zewnętrznych zabudową, drzewami i krajobrazami – wszystko to składa się na wielką przyjemność wizualną. Tym bardziej że szczegóły dobrze widać na wielkim ekranie. Oglądamy też ruchliwe obrazy zatłoczonego miasta i nie mamy wrażenia, jakby statystyki przemýkali na tle tandetnych dekoracji. Miasto jest bardziej kolorowe, ładniejsze, czystsze niż w rzeczywistości – to prawda, bo zostaje też przedstawione jako nowe. Widzimy szereg obiektów, które w setkach ujęć

Przy czym nie ma tu powtórzeń, każda z ulicznych scen zaludniana jest innymi tłumami.

Świetnie sportretowano architekturę, nie tylko wspomnianą nowitką estakadę High Line. Rosną do nieba drapacze chmu, widać rusztowania i charakterystyczne wielkoformatowe reklamy, okolonie żarówkami. I nawet jeśli ktoś nie lubi industrializacji, to przecież musi przyznać, że obrazu Nowego Jorku lat 30. w „Niezaszaln” są piękne! Nie skąpi się widzowi szczegółów architektonicznych, ale też szerokich planów tętniącego życiem miasta.

Oczywiście można powiedzieć, że twórcom było łatwo, bo mieli do dyspozycji przebogate materiały archiwalne w postaci filmów i zdjęć. Jednak chwala im za to, że potrafili owego bogactwa nie zmarnować.

Chciłoby się obejrzyć również udaną animację w scenarii któregoś z polskich miast. Podejmowano takie próby, nie były to jednak pełnometrażowe filmy, w których da się rozpoznać poszczególne miejsca, tylko zajawki zaledwie. Może najbardziej udaną była animacja średniowiecznego Krakowa w filmie dla dzieci „Przygody Baltazara Gąbki”, gdzie na początku, zanim zabrzmi przemiła melodia, a tajemniczy Don Pedro powie „Carramba”, oglądamy panoramę miasta. Niemniej było to zaledwie kilkusekundowe ujęcie jak gdyby obrazu, wytworzonego w animacji płaskiej. W „Niezaszaln” ciągle widzimy żywe, trójwymiarowe miasto – przez kilkadziesiąt minut.

Sęk w tym, że film, którego akcję osadzono w z pietyzmem w latach 30. XX w. w Nowym Jorku, który ma dijsyjowski rozmach i istic amerykański pietyzm w odniesieniu do spraw własnych, nie jest produkcją USA, tylko kanadyjsko-francuskiej... Twórcy wiedzą, jak robić pieniądze, więc perfekcyjnie udają Amerykanów. To też sztuka!

FABUŁA

Mala dzwicznka marzy, by zostać strażakiem, takim jak jej tata. Przesłał on wykonywać ten zawód z powodów istotnych dla filmowej akcji, dlatego ich nie zdradzimy. Za to łagodnie i cierpliwie, a zatem skutecznie gasi pragnienie córki. Utrzymuje się z krawiectwa, a córkę wychowuje na krawcową.

Ale... rzeczyna brakować strażaków. Wchodzą do akcji podczas pożarów i już nie wracają. Nie zostają znalezione ich zwłoki ani szczątki. Po prostu znikają. Władze zwracają się o pomoc do taty bohatera, ten nie odmawia. W bohaterce, teraz już nastolatce, budzi się dawny zew. Problem w tym, że w latach 30. XX w. dzwicznym do strażnicy nie przyjmują (nie do końca odpowiada to prawdzie, ale takie jest założenie filmu). Ona jednak zostaje strażakiem, oczywiście w przebraniu męskim. Mało tego – sprawdza się, bo myśli w czasie akcji, a że ciężko ćwiczyła pompki, jest też sprawna fizycznie.

ODWZOROWANIE STRAŻACKIEGO ŻYCIA

Jest imponujące. Ktoś zadał sobie wiele trudu, by strażacy biegali w odpowiednich butach, spodniach, kurtkach i hełmach. Zapewne znawcy mogliby przyłapać twórców na jakichś archaizacjach, ale na pierwszy rzut oka nie widać żadnego pójścia na skróty. No i samochoody... jakość sama w sobie. Zbliżenia pokazują szczegóły mechanizmów, karabin, karoserii. Nie są to przypadkowe zbiory pokręteł, jak w zabawkach dziecięcych, tylko pieczołowicie odtworzone układy funkcjonalne. Komuś się chciało, ktoś tego dopilnował... Lepiej się nie da.

ZOBRAZOWANIE POŻARÓW

To w wytwórni Disneya pierwszy raz w dziejach animacji doceniono potencjał komiczny, tkwiący w gaszeniu pożarów. Niestety, w tamtych przypadkach droga wiodła na manowce. W 1935 r. [2] straż pożarna w męskim składzie: pies Goofy, Myszka Miki i Kaczor Donald stworzyli wyjątkowo nieudolny oddział strażaków, za to pożar wyszedł dziwnie sympatyczny, a nawet dowcipny i... całkowicie niegroźny. Dziecko mogłoby zadać pytanie: „Skoro Myszka Miki bawi się z ogniem, to czemu mi nie wolno bawić się zapalkami?”. Zwłaszcza że to było nowatorstwo ekranowe – kolor!

W 1940 r. wytwórnia poszła na całość. Było jeszcze dowcipniej i bardziej przewrotnie niż poprzednio. Strażakami uczyniła Kaczora Donalda i jego siostrzeńców [3], co oczywiście skończyło dobrze się nie mogło. Chyba każdy choć raz w życiu widział i kojarzy chyłone wysiłki choleryka Kaczora, gdy trzech łobuziaków raz z psy, a dwa – z braku umiejętności pomogło mu dopełnić dzieła pożarowego zniszczenia. Trudno było się nie uśmieć, gdy Donaldowi od temperatury skurczył się na głowie strażacki hełm. Niemniej jednak splanął dom polany cieczą palną ze strażackiego węża, co w historii naprawdę się zdarzało (pożar Hamburga w 1842 r.). Ale... nikt tam nie biadał, nikt nie rozpaczal, nie psulo nam zabawy wyrzutami sumienia. Dlatego śmieliśmy się do leż.

W „Niezaszaln” tego nie ma. Nasi mało profesjonalni strażacy są jak najbardziej groteskowi, a ich skumulowane perypetie przewyższają nawet te Kaczora Donalda i Bennyego Hilla razem wzięte. Rekrutacja, ćwiczenia, czynności koszarowe czy wyjazdy do pożarów to zbiory bardzo udanych gagów, z sympatycznym przerysowaniem. Ale same pożary nie są zabawne, tylko prawdziwie groźne, śmiertelnie niebezpieczne. I powodują straty. Tu Kanadyjczy przerysowali Amerykanów.

Oczywiście animacja, rysunek, kolory. Siłą rzeczy jest nieco inaczej niż w rzeczywistości, zresztą fabuła tej inności wymagała (fioletowy dym, hm... kusi, żeby powiedzieć, po co...). Jednak gdy widzimy z daleka pożar wieżowca, pytanie „co to jest?” nasuwa się samo, zresztą padało z widowni podczas seansu. A to pożar właśnie! Bo taki obraz daje on z odległości paru kilometrów.

Z bliska pożary zyskiwały dodatkowo na wiarygodności. Ogień parzył, dym truł i ograniczał widoczność. Gorący sięgał aż po sufit. Innym razem ścieł się przy ziemi, jak te teatralne... Czy to ma należyte uzasadnienie? A przede wszystkim – czy Georgia zostanie nie strażakiem, tylko strażacką? Czy zaginięci strażacy się odnajdą? Czy zło czynicy zostaną schwytytami?

Nie powiem. Trzeba obejrzeć. Ja byłem pod wrażeniem. Dzieci będą zachwycone, nie tylko chłopcy. Warto iść całą rodziną.

Poza tym: dzwiczniny – do pompek! A potem do pomp. ■

FILMOGRAFIA

- [1] *Niezaszaln* (Fireheart), reż. Theodore Ty, Laurent Zeitoun, scen. Daphne Bailon, Jennica Harper, Kanada, Francja 2022.
- [2] *Straż pożarna Miki* (Mickey Fire Brigade), reż. Ben Sharpsteen, USA 1935.
- [3] *Fire Chief*, reż. Jack King, USA 1940.

st. bryg. **PAWEŁ ROCHALA**
jest doradcą komendanta głównego PSP

Kiedy znów wybuchnie wojna?

DANUTA JANAKIEWICZ-OLEKSY

W okresie międzywojnia pytanie to pojawiało się na ustach większości Polaków. Czy zasadne było zadawać je publicznie w suwerennym kraju, w którym po 1921 r. rozpoczęto proces odbudowy i rozwoju? Zdecydowanie tak. Władze i służby państwowe II RP wiedziały, że muszą przygotować kraj na kolejny możliwy konflikt.

Strażacy demonstrują gaszenie samolotu
 fot. Jan Ryś / „Tygodnik Ilustrowany” 1930, nr 21

W Europie nadal panował nierówny układ sił, położenie geopolityczne Polski było trudne. Podpisany w lutym 1921 r. w Paryżu sojusz polityczno-wojskowy między Polską a Francją, a następnie – w marcu tego samego roku – pakt z Rumunią o wzajemnej pomocy w razie ataku Rosji bolszewickiej nie gwarantowały pełnego bezpieczeństwa. Sytuację międzynarodową II RP lat 20. i 30. można podsumować stwierdzeniem, że młode państwo miało wokół więcej agresorów niż naturalnych sprzymierzeńców – dawało wód stanowić wrzesień 1939 r.

STRAŻACY DZIAŁAJĄ

Na pytanie, kiedy wybuchnie i jak będzie wyglądał przyszły konflikt, odpowiadali również polscy strażacy. Nie tylko mówili wprost o wojnie gazowej i tej prowadzonej z powietrza, ale prowadzili wiele kursów, szkoleń i pokazów w zakresie obrony kraju. W ramach wykładów i ćwiczeń z przysposobienia wojskowego instruktorzy pożarnictwa wielokrotnie publikowali na łamach prasy pożarniczej artykuły o treści tej natury:

„Sprawą obrony przeciwgazowej zajmują się obecnie komitety L. O. P. i P., Straże Pożarne, Kolumny Sanitarne i inne organizacje z przysposobienia i wychowania fizycznego. (...) dla obrony kraju i samego siebie, ludność powinna być dokładnie zaznajomiona z akcją obrony przeciwgazowej i zaopatrzona w przyrządy przeciwgazowe, czyli w potrzebne środki obronne” [1].

Strażacy sygnalizowali konieczność regularnego prowadzania w całym kraju, ze szczególnym uwzględnieniem regionów przemysłowych, próbnych alarmów, pokazów akcji przeciwgazowych i ratunkowych na wypadek nalotów i zatrucia gazem. Współpracować mieli w tym zakresie z wojskiem, policją, Polskim Czerwonym Krzyżem i Ligą Obrony Powietrznej Państwa.

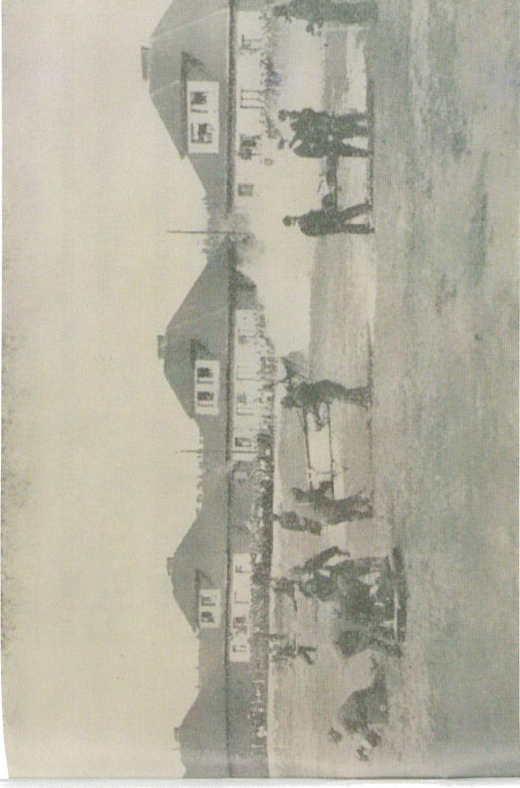
POKAZY I ĆWICZENIA

14 czerwca 1930 r. w Poznaniu podczas ogólnopanstwowego zjazdu strażackiego połączonego z zawodami pożarniczymi oraz ćwiczeniami przysposobienia wojskowego

i obrony przeciwgazowej zorganizowano specjalny pokaz. Poznańskie ćwiczenia z obrony przeciwgazowej zostały opracowane przez st. inst. poż. na krąg sandomierski Władysława Urbanińskiego – późniejszego płk. poż., powstańca śląskiego, członka strażackiego ruchu oporu Skala i więźnia obozów koncentracyjnych KL Flossenbürg i KL Auschwitz. A oto fragment relacji prasowej z tamtego wydarzenia:

„(...) Nieprzyjacieli po walkach z naszymi wojskami rozpoczęli drobne grupy wycofywanie z kraju, niszcząca po drodze osiedla i zasiewy. O powyższym dowiedzieli się ludność z odezw rzuconych przez nasze samoloty. I oto w obronie własnej i państwowych interesów, ludność zorganizowana w strażach pożarnych, rozpoczyna planową akcję. Warty wystawiona w stronie południowej daje znak wystrzałem o zbliżeniu się nieprzyjaciela. Na ten sygnał straż pożarna ludność chwytają za broń i w tyralierce naciera na ukazującego się na wzgórzu wroga. Lecz pod przeważającymi siłami nieprzyjaciela zmuszona cofnąć się, ostrzelując się gęsto. Nieprzyjacieli pod osłoną dymów bojowych dociera do wsi i rzucając granaty z trującymi gazami podpala osiedle. Na alarm syreny, w ogniu walki karabinów ręcznych, granatów i harkotu karabinów maszynowych, rozpoczyna się rozpaczliwa obrona płonących domostw. Lecz oto od zachodu ukazuje się tyralierka straż pożarnej z sąsiedztwa. Dzięki posiłkom nieprzyjacieli zostaje zduszony i przepędzony” [2].

Nie była to oczywiście ani pierwsza, ani ostatnia taka inicjatywa. 18 maja 1930 r. w Warszawie Liga Powietrzna Państwa zorganizowała również ciekawy pokaz obrony powietrznej. Do udziału w tym wydarzeniu zaproszono także strażę pożarną, które przedstawiły scenę gaszenia samolotu. Z tego dnia pochodzi fotografia opublikowana w „Tygodniku Ilustrowanym” nr 21 z 1930 r. Jako dokument wizualny jest dowodem na zaangażowanie ruchu strażackiego w obronę przeciwpożarową. Świadczy też o organizowaniu nowych struktur i wyposażaniu strażaków w lepszy sprzęt, a także doskonaleniu ich umiejętności w trudnych warunkach i na zagrożonym terenie.



☛ Ratowanie rannych z pola bitwy, widoczne kolumny sanitarne w maskach przeciwgazowych
 fot. „Kwartalnik Strażacki Powiatu Świętochłowickiego” 1931, nr 2-3

Podobnym wydarzeniem była akcja obronna na Górnym Śląsku. W 1931 r. w powiecie świętochłowickim z inicjatywy członków lokalnego zarządu Związku Straży Pożarnych z okazji Tygodnia Lotniczego przeprowadzono ćwiczenia na wypadek wybuchu wojny gazowej. W akcji tej wzięli udział strażacy, członkowie Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, członkowie PCK, a także jednostki wojska, w tym lotnictwa wojskowego ze związków rezerwistów i policji.

Podobnym wydarzeniem była akcja obronna na Górnym Śląsku. W 1931 r. w powiecie świętochłowickim z inicjatywy członków lokalnego zarządu Związku Straży Pożarnych z okazji Tygodnia Lotniczego przeprowadzono ćwiczenia na wypadek wybuchu wojny gazowej. W akcji tej wzięli udział strażacy, członkowie Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, członkowie PCK, a także jednostki wojska, w tym lotnictwa wojskowego ze związków rezerwistów i policji.

PRZYPISY

- [1] „Kwartalnik Strażacki Powiatu Świętochłowickiego” 1931, nr 1.
- [2] „Życie Strażackie” 1930, nr 7.
- [3] „Kwartalnik Strażacki Powiatu Świętochłowickiego” 1931, nr 2-3.

DANUTA JANAKIEWICZ-OLEKSY
 jest pracownikiem Wydziału Dokumentacji
 Zbiorów Centralnego Muzeum Pożarnictwa
 w Mysłowicach

Przez różaniec z Maryją do Boga



Okragłe paciorki różańca, które delikatnie przesuwają się w naszych palcach, dotykają wielkich tajemnic wyrytych w całej historii Zbawienia. Modlitwa różańcowa łączy ze sobą przeszłość, przyszłość i teraźniejszość, dotykając tego, co było, jest i będzie, również w biegu życia każdego z nas. Życie to przesuwają się przecież powoli, przez radości i zwiasty, smutki i klęski, tak jak poszczególne paciorki różańca.

W tym, co przeżyła Maryja, w poszczególnych tajemnicach życia Jezusa i Jej, możemy odnajdywać momenty z własnego życia. Muśnięcie przy tym pamiętać, że w różańcu nie tylko uznajemy Maryję za Matkę Bożą, ale musimy przyjąć ją do siebie, widzieć w Niej Drogę do Jezusa. W życiu duchowym człowieka tak ważne jest bowiem, aby znaleźć Maryję: pewny drogowskaz do Boga. Różaniec stanowi wspólny sekret temu właśnie służący. Jak mówił Jan Paweł II: „Przez różaniec lud chrześcijański niejako wstępuje do szkoły Maryi, dając się wprowadzić w kontemplację piękna oblicza Chrystusa i w doświadczenie głębi Jego miłości”. Przez różaniec Matka Boża, kontemplująca Chrystusa, pokazuje nam, słabym ludziom, jak nie zgubić się na krótkich drogach naszej codzienności.

Ścisła łączność różańca z życiem Jezusa i Jego Matki, ale i z życiem każdego człowieka sprawia zarazem, że odmawianie tej modlitwy ma niezmiernie niezwykłą siłę razenia. Wiedzą o tym wszyscy, którzy z wiarą i zaufaniem biorą różaniec w swoje dłonie. „Otrzymajmy wszystko, o co poproszą” – usłyszał przecież od samej Maryi błogosławiony Alanus de la Roche.

Chrześcijańskim różańcem czuje się po prostu pewniej, nie przeraża go nawet wizja trudnej przyszłości, a w jego sercu ma szansę zagospścić tak pożądany pokój ducha. Nawet jeśli dla wielu ludzi różaniec jawi się jako długa i trochę nużąca modlitwa, to wraz z pogłębionym spojrzeniem na nią modlący się w ten sposób człowiek zaczyna dostrzegać rzeczy, które dotychczas były dla niego zakryte. Pojawia się przede wszystkim pewność, że z Maryją nie może mu przydarzyć się nic naprawdę złego. Różaniec to pomoc w mierzeniu się z wszelkimi problemami, sposob na naprawdę szczęśliwe życie, ale, co najważniejsze, także lina ratunkowa w naszej najtrudniejszej walce z grzechem.

Pamiętajmy też o tym, że różaniec pozostaje szczególnie wartościową modlitwą, przemieniającą wręcz świat, gdy jest odmawiana wspólnie, będąc najpiękniejszym prezentem nawet dla tych ludzi, którzy w jego moc wątpią. Starajmy się więc, w miarę naszych możliwości, aby znaleźć czas na uczestniczenie w nabożeństwach różańcowych odbywających się w naszych parafiach. Niech nie braknie też rodzin, które ukłękają do rodzinnego odmawiania różańca, wszak tak wiele trosk spędza nam sen z powiek, tak wielu łask potrzebujemy. Biermy więc różaniec do rąk, kiedy to tylko możliwe, zwłaszcza w różańcowym miesiącu – październiku. Powierzajmy Maryi, rozważając poszczególne tajemnice różańca, radości i smutki naszego życia, siebie, swoją rodzinę, a także naszą służbę.

Wasz kapelan
 ks. Jan Krynicki



Typologia ofiar śmiertelnych w pożarach budynków mieszkalnych w Szwecji: wysoko jakościowe 20-letnie wyniki, Residential fire fatality typologies in Sweden: Results after 20 years of high-quality data

Anders Jonsson, Marcus Runefors, Johanna Gustavsson, Finn Nilson, Journal of Safety Research 2022, 82

Choć wskaźniki śmiertelności w pożarach spadają, niezbędna jest szersza i dokładniejsza analiza przyczyn śmierci i typologii ofiar w pożarach budynków mieszkalnych. To z kolei powinno poprawić skuteczność działań prewencyjnych, a w efekcie obniżyć wskaźniki śmiertelności.

Wyniki poprzednio przeprowadzonego w Szwecji badania sugerowały, że ofiary śmiertelne pożarów w budynkach mieszkalnych można podzielić na sześć kategorii, jednak analizy wykonano na ograniczonym zbiorze danych, liczącym sobie obecnie ponad dekadę. Autorzy artykułu zauważyli również, że w badaniu tym poszczególnych podgrup kategorii ofiar śmiertelnych nie analizowano oddzielnie, mimo że śmiertelność w pożarach jest zjawiskiem zależnym i silnie korelującym np. z wiekiem poszkodowanych.

W najnowszym badaniu, opisanym w artykule, ponownie wzięto pod lupę typologię śmiertelności podczas pożarów budynków mieszkalnych w Szwecji – wykorzystując analizę skłębien, opartą na danych z 20 lat, ze szczególnym uwzględnieniem osób starszych. Uzyskane w ten sposób wyniki sugerują, że pierwotnie wykonane analizy skupień były stosunkowo trafne, zarówno w kontekście całej populacji, jak i osób starszych. Wyniki badania pokazują również, że liczba ofiar śmiertelnych pożarów w budynkach mieszkalnych, do których doszło z nieznanymi przyczynami, w ciągu 20-letniego okresu badawczego wzrosła w stosunku do innych grup pożarów. W toku analizy danych stwierdzono również, że ofiary śmiertelne w przypadku pożarów budynków mieszkalnych o nieznanymi przyczynami występują najczęściej w porze nocnej w domach wolno stojących na wsi. Wskazane wyniki składają się do ponownej oceny strategii profilaktycznych dla populacji danego terenu. ■

Objawy zespołu stresu pourazowego, narażenie na traumę związaną ze służbą oraz zażywanie substancji psychoaktywnych przez ratowników tzw. pierwszej linii frontu, Posttraumatic stress disorder symptoms, work-related trauma exposure, and substance use in first responders

Jessica L. Bonumwezi, Danielle Tramutola, Jacqueline Lawrence, Holly M. Kobezak, Sarah R. Lowe, Drug and Alcohol Dependence 2022, 237

W badaniach naukowych wykazano, że objawy zespołu stresu pourazowego (PTSD – Post Traumatic Stress Disorder) zwiększają ryzyko zażywania substancji psychoaktywnych w populacji ogólnej. Osoby realizujące zadania operacyjne w służbach ratowniczych, np. ratownicy medyczni czy strażacy, są bardziej narażeni na sytuacje niosące za sobą ryzyko wystąpienia traumy (PTE – Potentially Traumatic Event). Ich rutynowe, codzienne obowiązki służbowe są tego przyczyną.

Autorzy artykułu postanowili przyjrzeć się dotychczas niebadanemu powiązaniu między PTSD i PTE oraz między nimi i używaniem substancji psychoaktywnych (w populacji ratowników realizujących zadania na pierwszej linii frontu – tzw. first responders). Analiza miała na celu ustalenie, czy zażywanie narkotyków lub alkoholu związane jest z pełnioną funkcją oraz powierzonymi podczas służby zadaniami do wykonania, bez uwzględniania zmiennych demograficznych czy wsparcia społecznego.

Zachowanie się konstrukcji aluminiowych podczas pożaru: przegląd i perspektywa, Structural fire behaviour of aluminium alloy structures: Review and outlook

Zhongxing Wang, Mengyu Li, Quinghua Han, Xiang Yun, Kan Zhou, Leroy Gardner, Federico M. Mazzolani, Engineering Structures 2022, 268

Stopy aluminium są coraz częściej stosowane w przemyśle budowlanym. Ulegają one znacznej degradacji w podwyższonych temperaturach, dlatego też przeanalizowano, jak zachowują się w środowisku pożarowym. Artykuł stanowi przegląd najnowszych badań dotyczących właściwości mechanicznych stopów aluminium w pożarze oraz po jego ugaśnieniu, a także zachowania konstrukcji z tego materiału w warunkach pożaru, z uwzględnieniem poszczególnych elementów, w tym połączenia, złącz i ogólnych systemów konstrukcyjno-skieletowych. Ponadto autorzy omówili środki ochrony konstrukcji przed wysoką temperaturą występującą podczas pożaru, a także sformułowali rekomendacje dla przyszłych prac nad badaniami zachowania się konstrukcji ze stopu aluminium w warunkach pożaru.

Jednym z kluczowych argumentów przemawiającym za stosowaniem stopów aluminium w budownictwie jest ich stosunek wytrzymałości do masy oraz znakomita odporność na korozję. Dodatkowo tego rodzaju materiały budowlane są stosunkowo łatwe w konserwacji i estetyczne. Niestety najniższym punktem aluminium jest jego odporność na ogień. Z artykułu można dowiedzieć się, które konstrukcje z tego materiału wypadają pod tym względem lepiej, a które gorzej. ■

Ratownictwo – co w trawie piszczy

Elementy ratownictwa medycznego przenikają w coraz większym stopniu do działań PSP i OSP w KSRG. Strażacy udzielający kpp, a także ratownicy medyczni w służbie potrzebują zatem nieustannego poszerzania wiedzy i umiejętności w tym obszarze. Oczywiście rzecz podstawowa to szkolenia, ale znaczenie może mieć także zagłębienie na portale internetowe poświęcone tej tematyce. Jeden z nich – Ratownicy24.pl to nowoczesny, przyjazny w odbiorze, a przede wszystkim wypełniony merytorycznymi treściami serwis.

Znajdziemy w nim informacje dotyczące najnowszych standardów postępowania przy różnego

Straż na znaczkach



Strażacka centralizacja

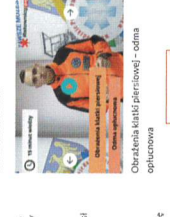
W Luksemburgu, stolicy księstwa o tej samej nazwie, w dzielnicy Gasperich zbudowano nową siedzibę Narodowego Centrum Ratowniczo-Gaśniczego – CNIS, będącą jednym z największych tego typu obiektów na świecie. Na obszarze o powierzchni blisko 5 ha wzniesiono kompleks nowoczesnych budynków z jednolitą czerwoną elewacją, w których znalazły się m.in.: Centrum Dyspozycyjne Służb Ratowniczych (112), Centrum Dowodzenia Straży Pożarnej i Służb Ratowniczych, siedziba Wielokolowego Korpusu Straży Pożarnej i Ratownictwa oraz Krajowy Instytut Szkoleniowy Służb Ratowniczych z zapleczem logistycznym. Uroczyste otwarcie centrum CNIS nastąpiło 14 września 2021 r., w tym samym dniu do obiegu wszedł okolicznościowy znaczek pocztowy. ■ Macej Sawoni



POLECANE ARTYKUŁY



OTYM SIĘ MOWI
Sę zaliczyć do...
Kierownik...
Ważniejsze...
Mistrzostwa...



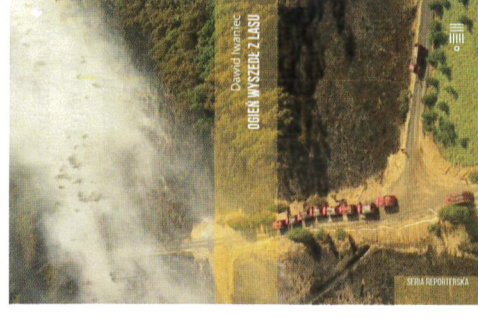
VIDEO SZKOŁENIA
Opracowała...
opiekowna

typu schorzeniach i urazach, jak i przekazywany się, co w trawie piszczy w świecie ratownictwa medycznego. Choć oczywiście serwis Ratownicy24.pl zdecydowanie wykracza swoim zakresem ponad to, co powinno wchodzić w zakres strażaka (chyba że należy do grupy funkcjonariuszy PSP i jednocześnie ratowników medycznych – wówczas portal będzie dla niego szczególnie wartościowy), to w bogactwie treści z pewnością znajdzie coś dla siebie. ■ AS

wiadę z osobami nieszablonowo realizującymi się w zawodzie ratownika medycznego.

Choć oczywiście serwis Ratownicy24.pl zdecydowanie wykracza swoim zakresem ponad to, co powinno wchodzić w zakres strażaka (chyba że należy do grupy funkcjonariuszy PSP i jednocześnie ratowników medycznych – wówczas portal będzie dla niego szczególnie wartościowy), to w bogactwie treści z pewnością znajdzie coś dla siebie. ■ AS

Wydało się



David Iwaniec,
Ogień wyszedł z lasu,
Wydał się Dowody
na Istnienie,
Warszawa 2022

GDY OTWORZYŁO SIĘ PIEKŁO

O tragicznym pożarze lasów w okolicach Kuźni Raciborskiej z 1992 r. napisano już tysiące stron publikacji z różnych dziedzin. Strażacy zapewne doskonale znają teksty analizujące akcję ratowniczo-gaśniczą, system ochrony przeciwpożarowej w lasach, porównanie organizacji działań, sprzętu i łączności wówczas i dziś. Różne oblicza pożaru w nadlesnictwie Rudy Raciborskiej poznali w toku kształcenia czy też na szkoleniach i konferencjach dotyczących zagrożenia pożarowego w lasach.

Tym razem jednak pojawia się okazja, by zobaczyć tamte sierpniowe dni z nieco innej perspektywy – jako frapującą i poruszającą opowieść, na którą składa się wielość uczestników akcji ratowniczo-gaśniczej i innych osób, które odegrały rolę w wypadkach z 1992 r. lub obserwowały je z bliska. Poznaliśmy bliżej strażaków walczących z pożarem, trudne sytuacje, w których musieli się odna-



Jakiś czas temu do redakcji zgłosiła się osoba zainteresowana przepisami ochrony przeciwpożarowej dla budynków szkół i przedszkoli, w szczególności w zakresie warunków ewakuacji oraz wyposażenia w urządzenia przeciwpożarowe.

Co zrobić, żeby dzieci były bezpieczne? Z tym pytaniem kierujemy się do st. kpt. Kamila Wleciata z Biura Przewidywania Zagrożeń Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej.

Rozpatrując kwestie dotyczące wymagań ochrony przeciwpożarowej dla budynków szkół i przedszkoli, należy uwzględnić zarówno przepisy techniczno-budowlane, jak i przeciwpożarowe. Z uwagi na różną specyfikę tych obiektów, wynikającą m.in. z wieku osób (dzieci), które w nich przebywają, wymagania dla tych obiektów w pewnych obszarach się różnią.

Wymagania ochrony przeciwpożarowej wynikają m.in. z kategorii zagrożenia ludzi (ZL), do której zalicza się budynek lub jego część stanowiąca odrębną strefę pożarową. Budynek szkół co do zasady kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, natomiast przedszkola do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Klasyfikacja ta, w powiązaniu z wysokością budynku, determinuje podstawowe wymagania z zakresu ochrony przeciwpożarowej, takie jak np. klasa odporności pożarowej budynku i wynikająca z niej klasa odporności ogniowej elementów budynku, czy też dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej, określone w rozporządzeniu ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim



Drogi ewakuacyjne powinny być oznakowane znakami ewakuacyjnymi fot. Pexels

drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu. W wielu szkołach i przedszkolach, z uwagi na powierzchnię stref pożarowych, wymagane jest także stosowanie hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym o średnicy nominalnej 25 mm. Szczegółowe wymagania w tym zakresie określają przepisy rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DzU nr 109, poz. 719 ze zm.). Ponadto w strefach pożarowych o kubaturze powyżej 1000 m³ wymagane jest stosowanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Przy określaniu wymagań dla tych obiektów należy uwzględnić też przepisy przeciwpożarowe dotyczące dróg pożarowych oraz przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. W przypadku przedszkoli i oddziałów przedszkolnych prowadzonych w szkole podstawowej oraz punktów przedszkolnych należy zaś wziąć również pod uwagę wymagania przepisów szczególnych, tj.:

- » rozporządzenia ministra edukacji narodowej z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie rodzajów innych form wychowania przedszkolnego, warunków tworzenia i organizowania tych form oraz sposobu ich działania (DzU z 2020 r. poz. 1520),
 - » rozporządzenia ministra edukacji narodowej z dnia 25 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym są prowadzone oddziały przedszkolny lub oddziały przedszkolne zorganizowane w szkole podstawowej albo jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej (DzU z 2020 r. poz. 1531).
- Zgodnie z tymi przepisami, pod pewnymi warunkami dopuszcza się prowadzenie zajęć w ramach ww. placówek w lokalach znajdujących się w budynkach lub ich częściach niespełniających wymagań dla stref pożarowych zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. ■

Sudokówka strażacka 10/2022

				LAT		DZIESIĘĆ			
		PRZEGLĄD				STRAŻAKÓW			DZIESIĘĆ
				PISMO		PRZEGLĄD			
	DZIESIĘĆ		STRAŻAKÓW			PRZEGLĄD			
				PISMO		KOŃCZY			
	PISMO					KOŃCZY		LAT	
								KOŃCZY	
DZIESIĘĆ							POŻARNICZY		
STRAŻAKÓW								POŻARNICZY	PISMO
KOŃCZY									PISMO

W diagramie 9 x 9 pól należy uzupełnić poszczególne słowa z hasła: **Przeгляд Pożarnicy, pismo polskich strażaków, kończy stodo dziesięć lat**. Każde słowo hasła występuje jedynie raz w każdym wierszu, każdej kolumnie i w każdym z dziewięciu wyróżnionych kwadratowych bloków. Po wypełnieniu całego diagramu należy policzyć, ile razy na przekątnej (w polach oznaczonych kolorami) występuje słowo PRZEGLĄD, co stanowi rozwiązanie szarady.