Miesięcznik Państwowej Straży Pożarnej Rok założenia 1912 Nr ind. 371203 ISSN 0137-8910 Cena 10 zł (w tym VAT)

PRZEGLĄD POŻARNICZY

03 / MARZEC 2023

Nadzieja na gruzach



MOBILNE LABORATORIUM str. 34

OSUWISKO BŁOTNE str. 38

BĄDŹMY W KONTAKCIE str. 44

Spis treści


fot. Ministerstwo Obrony Peru, Wikipedia (CC BY-SA 2.0)

41 **Zderzenie z naturą**
Niebezpieczny żywioł: ziemia


fot. Jakub Siczek / KG PSP


fot. Fox-photos / Getty images (domena publiczna)

26 **Temat numeru**
Cztery pomocne łapy

47 **Historia i tradycje**
Strażackie kobiety

Temat numeru:
7,8 w skali dramatu
14 Katastrofa w Turcji i Syrii
17 Najwyższe standardy ratowania
18 12 powodów do dumy
19 Kalendarium działań ratowniczych
22 W trybie zadaniowym
26 Niezawodny ratowniczy nos
28 Wyścig po życie
30 Mitologia USAR

Ratownictwo i ochrona ludności
34 CBRNE lab

Za granicą
38 Osuwisko na Ischii

Zderzenie z naturą
41 Groźne ruchy mas ziemi

Po godzinach
44 „Strażackie” social media

Historia i tradycje
47 Żeńska strona straży pożarnych

Stałe rubryki
7 Przegląd opinii
7 Strażacka migawka
8 Kalejdoskop akcji
10 Rzut oka
13 Strażacki abakus
51 Służba i wiara
52 Piszą za granicą
53 www@pozarnictwo
53 Wydało 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@kg.straz.gov.pl, www.ppoz.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY
Redaktor naczelna
bryg. Anna ŁAŃDUCH
tel. 22 523 33 07 lub tel. MSWiA 533-07
alanduch@kg.straz.gov.pl

Zastępca redaktor naczelnej
kpt. Emilia KLIM
tel. 22 523 33 06 lub tel. MSWiA 533-06
eklim@kg.straz.gov.pl

Sekretarz redakcji
Anna SOBÓTKA
tel. 22 523 34 27 lub tel. MSWiA 534-27
asobotka@kg.straz.gov.pl

Redaktor
Marta GIZIEWICZ
tel. 22 523 33 98 lub tel. MSWiA 533-98
mgiziewicz@kg.straz.gov.pl

Administracja, reklama, strona www
Katarzyna GRUSZCZYŃSKA
tel. 22 523 33 06 lub tel. MSWiA 533-06
pp@kg.straz.gov.pl

Korekta
Dorota KRAWCZAK

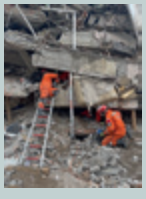
Rada redakcyjna
Przewodniczący:
gen. brygadier Andrzej BARTKOWIAK
Członkowie:
nadbryg. dr inż. Mariusz FELTYNOWSKI, prof. uczelni
st. bryg. dr inż. Paweł JANIK
st. bryg. Marek PIEKUTOWSKI
st. bryg. Jacek ZALECH
st. bryg. Marceli SOBOL
st. bryg. Paweł ROCHALA
bryg. Karol KIERZKOWSKI
bryg. Rafał JURECZKO

Prenumerata
Cena prenumeraty na 2023 r.:
rocznej – 120 zł, w tym 8% VAT,
półrocznej – 60 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 skracania i redakcji tekstów oraz zmiany ich tytułów.

Projekt i skład
Studio Grafpa, www.grafpa.com

Druk
ZAPOL Sobczyk sp.k.
al. Piastów 42, 71-062 Szczecin
Nakład: 7750 egz.



Nasza okładka:
Ratownicy z grupy HUSAR podczas pracy na gruzowisku zawalonego budynku w mieście Besni w Turcji, luty 2023 r.
fot. Grzegorz Borowiec / KG PSP

Marta Giziewicz
redaktor



Drogie Czytelniczki, Drodzy Czytelnicy

Dawno, dawno temu Ezop stworzył bajkę o dwóch przyjaciołach i niedźwiedziu, którą po latach odświeżył Adam Mickiewicz. To im zawdzięczamy powiedzenie, że prawdziwych przyjaciół poznaje się w biedzie. Co prawda bajka zawiera przestrogę, ale jest w niej też nauka, jak rozpoznać prawdziwą przyjaźń i ludzi wartościowych.

Rankiem 6 lutego ziemia zatrzęsła się na obszarze południowej i centralnej Turcji oraz północnej i zachodniej Syrii, grzebiąc pod gruzami dziesiątki tysięcy ofiar. Na ratunek ruszyły służby tureckie, ale w takiej chwili przydaje się każda pomocna, przyjacielska dłoń. Na zapotrzebowanie na siły poszukiwawczo-ratownicze odpowiedziała Polska, wysyłając do Turcji grupę HUSAR. Do kraju dotkniętego tragedią poleciało 76 strażaków Państwowej Straży Pożarnej i osiem psów ratowniczych. Gdy 15 lutego polska grupa HUSAR wróciła do Polski, komendant główny PSP gen. brygadier Andrzej Bartkowiak powiedział: „Strażacy-ratownicy powiadają, że jak człowieka ratujesz, to jakbyś świat uratował. Myśmy uratowali świat dwanaście razy!".

To właśnie ratowanie świata jest tematem numeru w marcowym „Przeglądzie Pożarniczym". Aleksandra Radlak opisuje naturę trzęsień ziemi w Turcji i Syrii. Aleksander Mirowski opowiada o dziejach grupy (H)USAR, a pomiędzy tymi artykułami zaszczytne miejsce zajmuje cykl wywiadów z uczestnikami działań ratowniczych, poprzedzony rozmową Anny Sobótki z komendantem głównym PSP. Wywiady są cztery i każdy prezentuje inny punkt widzenia. Na początek widzimy wyjazd oczami dowódcy HUSAR Poland bryg. Grzegorza Borowca, następnie techniczną stronę działań przedstawia dowódca Zespołu Operacyjnego Bravo st. bryg. Sławomir Wojta, potem pracę niezawodnych czworonożnych poszukiwaczy ludzi i wyzwań, z którymi spotykają się psi przewodnicy, przybliża asp. Michał Szalc ze Specjalistycznej Grupy Poszukiwawczo-Ratowniczej „Gdańsk", a na koniec trudy boju o życie poszkodowanych omawia specjalistka medycyny ratunkowej mł. bryg. lek. med. Grażyna Krause.

Rozpoznanie chemiczne w ratownictwie to nie bułka z masłem. Wiedzą o tym doskonale st. bryg. Rafał Jankowski i bryg. Paweł Wereski, którzy w artykule „CBRNE lab" dokładnie prześwietlają samochody-laboratoria, których koncepcja sięga lat 90. XX w. i stale się rozwija.

Strażacy muszą znać się na wszystkich czterech żywiołach i zagrożeniach, które z nich płyną… (nieraz dosłownie). O osuwiskach piszą Aleksandra Radlak i st. bryg. Ariadna Koniuch. Pierwsza autorka malowniczo i rzeczowo przedstawia przypadek osuwiska na włoskiej wyspie Ischii, a druga z ogromną precyzją tłumaczy, czym są „Groźne ruchy mas ziemi" i jak bronić się przed wynikającymi z nich zagrożeniami.

A na deser artykuł „Żeńska strona straży pożarnych", który opracował zespół CMP w Mysłowicach: Dariusz Falecki, Anna Orkisz, Małgorzata Suślik i Beata Osińska. Dzięki niemu dowiemy się, jak trudną ścieżkę przeszły kobiety, które torowały drogę do straży kolejnym ich pokoleniom i że trud ten był wart świeczki.

Bezpiecznie wciągającej lektury!
mgiziewicz@kg.straz.gov.pl

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

Mariusz Kamiński

Funkcjonariuszki i Funkcjonariusze Państwowej Straży Pożarnej,
Druhny i Druhowie Ochotniczych Straży Pożarnych,
Szanowni Państwo,

zbliżające się Święta Wielkiej Nocy to okres nadziei i radości, którą chcemy przeżywać w gronie najbliższych. Z tej okazji pragnę życzyć Państwu, aby ten świąteczny czas upłynął w spokojnej, serdecznej atmosferze, pełnej ciepła i wzajemnej życzliwości.

W tym roku w szczególny sposób myślimy o naszym bezpieczeństwie. Już ponad rok wspieramy Ukrainę, która przeciwstawiła się rosyjskiej agresji. Państwowa Straż Pożarna i Ochotnicze Straże Pożarne od pierwszych dni wojny zaangażowane są w pomoc naszym ukraińskim przyjaciołom. Serdecznie dziękuję za ten piękny przykład solidarności i zaufania.

Świąteczny czas to także dobra okazja, aby podziękować Strażakom PSP oraz Druhnom i Druhom OSP za codzienne zaangażowanie oraz gotowość do niesienia pomocy zarówno w kraju, jak i poza jego granicami.

Wydarzenia z lutego br. pokazały, że polscy strażacy cieszą się powszechnym szacunkiem na całym świecie. To oni odpowiedzieli na apel władz tureckich i ruszyli do walki ze skutkami trzęsienia ziemi. Podczas 8 dni misji w Turcji strażacy z Grupy Poszukiwawczo-Ratowniczej HUSAR uratowali 12 osób uwięzionych pod gruzami, w tym trójkę małych dzieci. Jeszcze raz serdecznie dziękuję za tę niezłomną postawę. Jestem dumny, że jako szef MSWiA nadzoruję tak wspaniałą formację.

Wszystkim Funkcjonariuszkom, Funkcjonariuszom i Pracownikom Cywilnym PSP oraz Druhnom i Druhom OSP życzę zdrowych i pogodnych Świąt Wielkanocnych. Szczególne pozdrowienia kieruję do tych Strażaków PSP oraz Druhen i Druhów OSP, którzy będą pełnili swoją służbę podczas Świąt, dbając o nasze bezpieczeństwo.

Dobrych, spokojnych Świąt.

Z poważaniem

M. Kamiński

Zbliżają się Święta Zmartwychwstania Pańskiego.
Na ten czas pragniemy przekazać najserdeczniejsze życzenia spokoju
i zdrowia wszystkim funkcjonariuszom
Państwowej Straży Pożarnej, pracownikom cywilnym,
druhom Ochotniczych Straży Pożarnych oraz rodzinom tych,
którzy na co dzień działają na rzecz ochrony przeciwpożarowej.

Wielkanoc to czas, który na nowo wlewa w nas nadzieję i pomaga odzyskać
sens pośród wszelkich przeciwności i trudów naszej codzienności.
W tej niełatwej służbie życzymy wielu sił
w pokonywaniu każdej przeszkody
oraz patrzenia w przyszłość z optymizmem.

Choć wielu z nas Święta spędza na służbie, życzymy spokoju
i radości. Niech wypływają one ze świadomości, że swoją pracą służymy
innym. Wypełniamy nasze powołanie, niosąc pomoc tym, którzy
jej potrzebują. Realizujemy nie tylko nasz obowiązek, ale również
testament duchowy Zmartwychwstałego Jezusa,
który w pełni objawiają nam Święta Wielkanocne.

Zastępca Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej	Zastępca Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej	Zastępca Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej	Komendant Główny Państwowej Straży Pożarnej
nadbryg. Arkadiusz PRZYBYŁA	**nadbryg. Adam KONIECZNY**	**nadbryg. Krzysztof HEJDUK**	**gen. brygadier Andrzej BARTKOWIAK**

Wielkanoc 2023 r.

„Uzdrówcie rany przeszłości miłością.
Niech wspólne cierpienie nie prowadzi do rozłamu,
ale niech spowoduje cud pojednania."
Jan Paweł II

ZER MSWiA

Drogie Funkcjonariuszki,

Drodzy Funkcjonariusze,

Drogie Funkcjonariuszki i Funkcjonariusze w stanie spoczynku,

Drodzy Pracownicy Cywilni,

Nadchodzą Święta Wielkiej Nocy, a wraz z nimi radość z odradzającego się życia,
które ma źródło w Zmartwychwstaniu Pańskim.
Zbliżający się, wyjątkowy czas Wielkanocy niech napełni nasze serca wiarą i nadzieją,
a także pozwoli na chwilę zadumy i refleksji.
Życzę, aby wiosenny optymizm, pokój oraz radość zagościły w Państwa sercach,
a okres Wielkanocny stał się światłem rozjaśniającym mroki i niepokoje,
dodał nam wszystkim nadziei, która pozwoli z optymizmem patrzeć w przyszłość.
Życzę, by nie zabrakło nam wzajemnej życzliwości
oraz byśmy przez życie kroczyli w ludzkiej godności i zdrowiu.

Z wyrazami szacunku i sympatii



Małgorzata Zdrodowska
Dyrektor
Zakładu Emerytalno-Rentowego
Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji
wraz z pracownikami

Przegląd opinii

Przyszłość oględzin

Dokumentowanie okoliczności i miejsca zdarzenia przydaje się w różnych sytuacjach – przy katastrofach, zdarzeniach drogowych czy przestępstwach kryminalnych, ale także w przypadku pożarów i konieczności ustalenia, co zaszło. Policyjni technicy kryminalistyczni wzbogacili swój arsenał sprzętowy w skaner 3D, który pozwala na tworzenie obrazu miejsca zdarzenia z możliwością powracania i oglądania szczegółów. Skaner 3D jest w stanie zastąpić wiele innych urządzeń, np. dalmierz czy aparat fotograficzny. Latem ubiegłego roku polski zespół policyjno-prokuratorski udał się w ramach współpracy międzynarodowej (*Joint Investigation Teams*, czyli wspólne zespoły śledcze) do Ukrainy, by udzielić pomocy przy dokumentowaniu zniszczeń wojennych właśnie przy użyciu skanerów 3D. Dzięki nim udało się w krótkim czasie (znacząco krótszym w porównaniu z tradycyjnymi metodami) zarejestrować materiał dowodowy.

Krzysztof Chrzanowski, *Obraz wart więcej niż tysiąc słów*, „Gazeta Policyjna" 2023, nr 1, s. 10-13

Ratownicze ogniwo

Gdy mowa o zaginięciu, od razu wiadomo, że działać będzie policja. Ale to nie jedyna formacja, bo często przydaje jej się pomoc np. wojska. Trzecim ogniwem, równie ważnym, jest straż pożarna (zarówno państwowa, jak i ochotnicza), a w jej ramach specjalne sekcje i jednostki, czyli grupy poszukiwawczo-ratownicze. Odpowiednio wyszkolone grupy udają się w teren lub na gruzowisko z wyszkolonymi psami. Na łamach „Stołecznego Magazynu Policyjnego" znalazła się rozmowa z Arkadiuszem Karwańskim z JRS (Jednostki Ratownictwa Specjalistycznego) OSP Legionowo. Opowiada on o początkach grupy, zasadach przyjęcia do niej, szkoleniach i podnoszeniu kwalifikacji. Jak mówi, to coś więcej niż praca, raczej „potrzeba duszy, żeby robić w życiu coś więcej, niż pracować poniedziałek-piątek 8-16".

Daniel Niezdropa, *Jednostka ratownictwa specjalistycznego OSP Legionowo w akcji*, „Stołeczny Magazyn Policyjny" 2023, nr 2, s. 12-17

Zachęcamy Czytelników do przesyłania zdjęć strażackich do naszej rubryki na adres: pp@kg.straz.gov.pl. Czekamy na fotki nietypowe, również żartobliwe, absurdalne, z akcji, a nawet takie, z których powieje grozą.

Czas na wodór

Czy paliwa węglowodorowe, tak dobrze nam znane, zarówno ze strony korzyści, jak i ze strony zagrożeń, odejdą w niepamięć i dadzą się zastąpić wodorem? Wodór jest bezbarwny, nietoksyczny, choć uznaje się go za środek duszący (rozcieńcza tlen), ma wyższą prężność niż przykładowo pary benzyny, co oznacza większą tendencję do rozpraszania się po uwolnieniu. Wodór różni się także pod względem palności i zapłonu od węglowodorów. Ma szersze granice palności niż wspomniana już benzyna, a minimalna temperatura samozapłonu wodoru jest wyższa niż w przypadku benzyny, a także metanu i propanu. Kontakt z wodorem może wiązać się z szeregiem zagrożeń. Operacje przeprowadzane przy skroplonym wodorze (LH_2) mogą oznaczać narażenie na temperatury kriogeniczne (a te skutkują m.in. odmrożeniami ciała i zalodzeniem np. otworów wentylacyjnych). Aby bezpiecznie korzystać z instalacji wodorowej, najlepiej zapoznać się z właściwościami wodoru, niesionymi przez niego zagrożeniami i sposobami przeciwdziałania ich występowaniu.

Aleksandra Tracz-Gburzyńska, *Wodór – paliwo, technologie, zagrożenia*, „Ochrona Przeciwpożarowa" 2022, nr 4, s. 18-21

Sauna strażakom na zdrowie

O prozdrowotnym działaniu sauny wiemy już od dość dawna. Moda na hartowanie ciała przyszła do Polski z północy, saunowanie znane jest Skandynawom od setek lat. Zabieg wykorzystuje nagrzewanie, a następnie schładzanie ciała. Korzystanie z sauny ma szereg właściwości leczniczych, m.in. zwiększa liczbę czerwonych krwinek, przyspiesza regenerację powysiłkową. Okazuje się przy tym, że może też pomóc w profilaktyce nowotworowej. Dzięki wzmożonej potliwości ciało ludzkie usuwa toksyny. Oznacza to, że pocenie się w saunie po przyjeździe od pożaru może skutecznie zmniejszać ryzyko narażania na czynniki kancerogenne. Pamiętajmy jednak o tradycyjnych środkach ostrożności: komplecie odzieży zabezpieczającej, prawidłowym procesie zdejmowania zanieczyszczonego ubrania, dekontaminacji i porządnym prysznicu. Zatem, panie strażaczki i panowie strażacy – dbajcie o higienę i korzystajcie z sauny, na zdrowie!

Krzysztof Datta, *Sauna po pożarze*, „Strażak" 2023, nr 1, s. 52-53

Strażacka migawka

Ciii!
Strażacy w Turcji, 2023

fot. Jakub Filip / KG PSP



Kalejdoskop akcji

opracowała ANNA KLICHOWSKA

16 stycznia 2023 r. – przewrócony żuraw budowlany na terenie szkoły w Wieliczce. Do zdarzenia zadysponowano zastępy z JRG w Wieliczce oraz z OSP w Wieliczce i Czarnochowicach. W wyniku upadku ramienia żurawia poszkodowany został pracownik firmy budowlanej. Działania strażaków polegały na zabezpieczeniu miejsca zdarzenia, udzieleniu kpp poszkodowanemu i jego ewakuacji z dachu.
źródło: KP PSP w Wieliczce

17 stycznia 2023 r. – pożar w kamienicy przy ul. Nike w Warszawie. Ogniem objęta była cała druga kondygnacja. Na balkonie pierwszego piętra stała kobieta, a na drugim piętrze w oknach dwóch mężczyzn. Strażacy ewakuowali zagrożonych mieszkańców i przystąpili do gaszenia pożaru, który przedostał się na poddasze. Wykonano otwory w dachu, podano pianę typu CAFS i ogień udało się ugasić. Podczas przeszukiwania mieszkań odnaleziono częściowo zwęglone ciało kobiety. W akcji brało udział sześć zastępów z JRG 2, 7, 16.
źródło: KM PSP w Warszawie

18 stycznia 2023 r. – wyciek kwasu azotowego (V) ze zbiornika na terenie zakładu De Laval we Wrocławiu. Działania strażaków polegały na ewakuacji całego obiektu, wyznaczeniu strefy bezpiecznej, sprawieniu kurtyn wodnych, zlikwidowaniu zagrożenia przez przepompowywaniu substancji do zapasowych zbiorników pod nadzorem specjalistycznej grupy ratownictwa chemiczno-ekologicznego. Na miejscu zdarzenia pracowało dziesięć zastępów PSP.
źródło: KM PSP we Wrocławiu

20 stycznia 2023 r. – wypadek pracownika na terenie zakładu przerobu mięsa w Starachowicach. W linii technologicznej została zakleszczona i zmiażdżona lewa noga 40-letniej kobiety. Strażacy udzielili przytomnej poszkodowanej kpp, a następnie uwolnili uwięzioną kończynę za pomocą pilarek tarczowych oraz sprzętu hydraulicznego. Kobietę razem z wyciętym wokół nogi fragmentem taśmociągu przewieziono na SOR.
źródło: KP PSP w Starachowicach


fot. Marcin Kwolek / KP PSP w Brzozowie

21 stycznia 2023 r. – usuwanie skutków opadów śniegu w powiecie brzozowskim. Od 18 do 20 stycznia na terenie powiatu brzozowskiego zastępy straży pożarnej wyjeżdżały blisko 100 razy do śnieżnych interwencji. Strażacy usuwali połamane drzewa z dróg, linii energetycznych i zabudowań oraz udrażniali drogi po wypadkach i kolizjach spowodowanych opadami.
źródło: KP PSP w Brzozowie

28 stycznia 2023 r. – pożar wiaty magazynowo-garażowej w Nowym Tomyślu. Do działań zadysponowano zastęp z nowotomyskiej JRG, dwa z JRG w Grodzisku Wielkopolskim, cztery z OSP w Opalenicy, po jednym zastępie z OSP w Wojnowicach, WSP w Porażynie i OSP w Bukowcu. Strażacy podali dwa prądy gaśnicze w natarciu na palący się budynek oraz udzielili kpp właścicielowi budynku, który poparzył ręce, wyciągając na zewnątrz butlę gazową. Po zlokalizowaniu pożaru strażacy prowadzili prace rozbiórkowe, jednocześnie dogaszając powstałe zarzewia ognia.
źródło: KP PSP w Nowym Tomyślu

29 stycznia 2023 r. – samochód osobowy w rzece Liwa w miejscowości Mareza. Do zdarzenia zadysponowane zostały trzy zastępy z JRG w Kwidzynie, jeden z JRG w Tczewie oraz trzy patrole Policji. Działania strażaków trwały ponad 3 godz. i polegały na zabezpieczeniu miejsca zdarzenia, sprawdzeniu wnętrza pojazdu oraz wyciągnięciu go z koryta rzeki.
źródło: KP PSP w Kwidzynie


fot. Marcin Zaremba / KP PSP w Kwidzynie

30 stycznia 2023 r. – pożar hali w Kompinie. W wyniku prac prowadzonych na dachu budynku magazynowego doszło do pożaru jego poszycia (ok. 200 m²). Strażacy podali prądy gaśnicze w natarciu oraz w obronie na przyległe budynki magazynowe. Za pomocą koparki przeładunkowej do złomu dostępnej na miejscu udało się rozebrać stalową konstrukcję poszycia dachu i szybko opanować pożar. Udzielono też kpp jednej osobie poszkodowanej. Działania prowadziło 42 strażaków PSP i OSP z powiatu łowickiego.
źródło: KP PSP w Łowiczu

31 stycznia 2023 r. – zawalenie się budynku przy ul. Wrocławskiej w Baranowie. Na miejsce zadysponowano zastępy z OSP w Baranowie, OSP w Mroczniu, OSP w Słupi pod Kępnem, JRG w Kępnie, Grupę Operacyjną KW PSP w Poznaniu, Specjalistyczną Grupę Poszukiwawczo-Ratowniczą „Poznań", OSP w Poznaniu oraz Grupę Operacyjną KP PSP w Kępnie. Doszło do częściowego zawalenia drugiej kondygnacji budynku mieszkalnego, w którym przebywały dwie osoby. Strażacy ewakuowali poparzonych mężczyzn i przekazali ich ZRM. Korzystając z drona, ocenili zniszczenia, a następnie zabezpieczyli i ustabilizowali elementy stwarzające zagrożenie.

źródło: KP PSP w Kępnie

1 lutego 2023 r. – udzielenie pomocy rowerzyście, który zasłabł przed budynkiem Komendy Powiatowej PSP w Skarżysku-Kamiennej. Strażacy z JRG ruszyli z pomocą, jednocześnie alarmując pogotowie ratunkowe. Stwierdziwszy brak oznak życia, przystąpili do resuscytacji krążeniowo-oddechowej z wykorzystaniem defibrylatora. Po około 10 min udało im się przywrócić funkcje życiowe. Mężczyzna został zabrany do szpitala na dalsze badania.

źródło: KP PSP w Skarżysku-Kamiennej

4 lutego 2023 r. – pożar autobusu na al. Rodziny Poznańskich w Łodzi. Ogień pojawił się w komorze silnika i rozprzestrzenił do wnętrza pojazdu. Jeszcze przed przybyciem strażaków kierowca oraz pasażerowie opuścili pojazd. W działaniach gaśniczych brało udział trzynastu strażaków, wykorzystano trzy samochody.

źródło: KM PSP w Łodzi



fot. arch. JRG 2 KM PSP w Łodzi

5 lutego 2023 r. – pożar parterowego drewnianego budynku mieszkalnego w miejscowości Wolica Śniatycka. Po przybyciu na miejsce strażacy zastali stojącą na zewnątrz wyziębioną właścicielkę, wewnątrz płonącego domu znajdował się jej mąż. W momencie podjęcia działań gaśniczych zawaleniu uległa drewniana konstrukcja dachu i stropu budynku. Po wstępnym przygaszeniu pożaru strażacy, przeszukując pomieszczenia, odnaleźli ciało 88-letniego mężczyzny. Znaleźli też ostrą amunicję i z tego względu musieli przerwać akcję i ustąpić miejsca policyjnym pirotechnikom.

W działania trwające ponad 5 godz. zaangażowane były zastępy gaśnicze z JRG w Zamościu, OSP w Zubowicach, Komarowie, Antoniówce, Bródku. Pożar powstał prawdopodobnie w wyniku nieszczelności przewodu dymowego.

źródło: KM PSP w Zamościu

5 lutego 2023 r. – pożar budynku magazynowo-gospodarczego w Marianowie. Płonęły przylegające do siebie budynki o powierzchni 1600 m², a na zewnątrz panowało intensywne zadymienie. Strażacy podali łącznie cztery prądy gaśnicze wody. Wykonali prace rozbiórkowe, aby zlokalizować pożar. Ewakuowali zwierzęta gospodarskie i wynieśli sześć butli z gazem propan-butan, które wcześniej zostały schłodzone. Strażacy pracowali w sprzęcie OUO, a działania prowadzili także z użyciem drabin oraz pił do cięcia stali i betonu. Interwencja trwała prawie 6 godz. i brało w niej udział 89 strażaków.

źródło: KP PSP w Wyszkowie

7 lutego 2023 r. – akcja ratownicza na molo we Fromborku. 29-letni biegacz prawdopodobnie poślizgnął się na molo i wpadł do wody. Przez kilkanaście minut próbował wydostać się z mułu i wody, gdzie utknął. Wołanie usłyszało trzech nastolatków, którzy ruszyli mu na pomoc. Na miejsce zdarzenia skierowano strażaków z KP PSP w Braniewie, w tym pojazd wraz z łodzią, druhów z OSP we Fromborku, ZRM i policjantów. Mężczyzna po wydobyciu z grzęzawiska został przekazany ZRM. Nie wymagał hospitalizacji.

źródło: KP PSP w Braniewie

15 lutego 2023 r. – kolizja pojazdu ciężarowego z pociągiem osobowym na przejeździe kolejowym w Tychowie. Na miejsce zadysponowano siedem zastępów straży pożarnej: z Białogardu, Tychowa, Sadkowa oraz z Pomianowa. Dwie roty udzielały pomocy medycznej najbardziej poszkodowanym: maszyniście i kierowcy, a następnie przekazały ich pod opiekę ZRM. 89 pasażerów pociągu ewakuowano i przewieziono autobusami do najbliższej stacji PKP. W trwającej prawie 10 godz. akcji brało udział 29 strażaków i 48 przedstawicieli innych służb. Przyczyną zdarzenia było prawdopodobnie niezachowanie zasad bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Straty oszacowane zostały na 800 tys. zł.

źródło: KP PSP w Białogardzie



fot. Marcin Rynkiewicz / KP PSP w Białogardzie

Wzmocnienie ochotników



fot. Kancelaria Prezesa Rady Ministrów

W środę 22 lutego wiceminister Maciej Wąsik zatwierdził zestawienie jednostek OSP, które w 2023 r. otrzymają dofinansowanie na zakup samochodów ratowniczo-gaśniczych. Dzięki tym środkom do strażaków ochotników z całego kraju trafi 675 nowych pojazdów. Do jednostek OSP – 180 lekkich samochodów ratowniczo-gaśniczych, 417 średnich oraz 78 ciężkich.

675 WOZÓW STRAŻACKICH DLA OSP

Pojazdy dla OSP to ogromne wsparcie, dzięki któremu druhowie szybciej dotrą do miejsca wypadku czy pożaru. Sprzęt pozwoli na ratowanie życia oraz mienia obywateli. Od 2016 r. stale podnosimy wydatki na rozwój remiz strażackich. Zakup nowego sprzętu realizowany jest z programów rządowych.

Sprzęt ratowniczy jest podstawą pracy strażaków. Samochody ratowniczo-gaśnicze są kluczowe podczas pożarów i wypadków. Nowoczesny sprzęt pozwoli na szybszą i skuteczniejszą pracę druhów z OSP, umożliwi jeszcze lepsze zadbanie o bezpieczeństwo Polek i Polaków.

– *W tym roku będzie to rekordowa liczba 675 wozów strażackich dla ochotniczych straży pożarnych. Chyba nigdy nie było takiej liczby wozów strażackich przekazywanych w jednym roku dla ochotniczych straży pożarnych* – podkreślił premier Mateusz Morawiecki.

To nie pierwsze tego typu wsparcie dla OSP. Wyposażenie remiz strażackich w nowoczesny sprzęt systematycznie wzrasta. Od 2016 r. do strażaków trafiło 2951 samochodów ratowniczo-gaśniczych.

INNE WSPARCIE DLA OSP

Ochotnicze straże pożarne w tym roku zostaną także wyposażone w inny sprzęt strażacki. Na ten cel przekazane zostanie ponad 236 mln zł. Pozwoli to na zakup m.in.:

- środków ochrony osobistej (mundury, hełmy, buty ochronne);
- sprzętu łączności, uzbrojenia (pilarki do drewna i metalu);
- sprzętu ratowniczo-gaśniczego (pompy, węże).

Od 2022 r. obowiązuje pierwsza w historii Polski ustawa o ochotniczych strażach pożarnych. Dzięki niej prawie 100 tys. druhów emerytów otrzymało świadczenie ratownicze z tytułu wysługi lat w OSP.

MISJA STRAŻAKÓW

Służba strażaka jest wyjątkowa. Akcje, w których biorą udział ochotnicze straże pożarne, to nie tylko pożary (domów, lasów lub innych miejsc), ale także powodzie, wichury, wypadki drogowe, kolejowe.

Wszyscy strażacy udzielają także wsparcia innym potrzebującym. – *Dzisiaj polscy strażacy w tej strasznej tragedii w Turcji ratowali ludzi, wyciągając ich z gruzów, i prowadzili bardzo odważne akcje ratunkowe* – powiedział premier Mateusz Morawiecki.

Kancelaria Prezesa Rady Ministrów

Siła kobiet

Gniezno odegrało wielką rolę w historii Polski – to pierwsza stolica. Dziś jednak może aspirować do miana stolicy kobiet w PSP. Z dniem 25 lutego na stanowisko komendant powiatowej PSP w Gnieźnie została powołana bryg. Marta Kacprzycka. Akt powierzenia obowiązków odebrała 23 lutego z rąk komendanta głównego PSP gen. brygadiera Andrzeja Bartkowiaka oraz wielkopolskiego komendanta wojewódzkiego PSP nadbryg. Dariusza Matczaka.

Nieczęsto jeszcze kobiety piastują wyższe stanowiska kierownicze w naszej formacji, ale jeśli tylko otrzymują taką szansę, wykazują się wysokimi kompetencjami. Tak będzie z pewnością w przypadku bryg. mgr inż. Marty Kacprzyckiej. Patrząc na drogę zawodową nowej komendant powiatowej PSP w Gnieźnie, można stwierdzić, że sprawdziła się w wielu obszarach działalności PSP.


fot. Kamila Kozłowska / KP PSP w Gnieźnie

Budujemy nową JRG

Rozwój cywilizacyjny niesie za sobą nie tylko nowe możliwości, ale i zagrożenia. Służby dbające o bezpieczeństwo, w tym PSP, muszą być zatem przygotowane do zwiększonej aktywności. Dlatego też w kraju powstają nowe jednostki ratowniczo-gaśnicze w newralgicznych punktach danego regionu.

Jedną z nich jest JRG 10 Komendy Miejskiej PSP w Poznaniu, której siedzibę ulokowano w Iwnie, przy ul. Gnieźnieńskiej. Będzie to trzecia jednostka ratowniczo-gaśnicza w powiecie poznańskim, zostanie wzniesiona dzięki środkom z programu modernizacji Państwowej Straży Pożarnej.



fot. Marcin Tecław / KM PSP w Poznaniu



fot. archiwum KM PSP w Poznaniu

27 lutego komendant główny PSP gen. brygadier Andrzej Bartkowiak wspólnie z wojewodą wielkopolskim Michałem Zielińskim oraz wielkopolskim komendantem wojewódzkim PSP nadbryg. Dariuszem Matczakiem symbolicznie otworzyli budowę JRG 10 Komendy Miejskiej PSP w Poznaniu.

Już w najbliższych latach na tym terenie powstanie strażnica z dwoma kondygnacjami w części socjalnej oraz jednokondygnacyjną częścią garażowo-warsztatową. W drugiej z wymienionych znajdzie się osiem stanowisk dla pojazdów pożarniczych oraz cztery stanowiska dla samochodów osobowych do 3,5 t.

Jej powstanie ma duże znaczenie dla bezpieczeństwa wschodniej części powiatu poznańskiego. Na tym terenie znajduje się wiele zakładów, budynków i obiektów szczególnie zagrożonych pożarowo, m.in. zakłady przemysłowych i hal logistycznych. Rozwinięta jest także infrastruktura drogowa – z obecnością drogi ekspresowej S5, drogi krajowej nr 92 i bliskością autostrady A2 wiąże się zwiększona intensywność ruchu drogowego.

AS



Służbę w PSP rozpoczęła 29 lipca 2005 r. jako podchorąży Szkoły Głównej Służby Pożarniczej w Warszawie. Po ukończeniu szkoły kontynuowała drogę zawodową w Komendzie Miejskiej PSP w Ostrołęce. Zajmowała kolejno stanowiska: dowódcy zastępu, dowódcy sekcji w Jednostce Ratowniczo-Gaśniczej PSP oraz specjalisty w Wydziale Operacyjnym i starszego specjalisty w Sekcji Kontrolno-Rozpoznawczej.

Następnym przystankiem bryg. Marty Kacprzyckiej na drodze służby w PSP była Komenda Wojewódzka PSP w Poznaniu. 1 września 2017 r. objęła tam stanowisko starszego specjalisty w Wydziale Kontrolno-Rozpoznawczym. 1 kwietnia 2019 r. awansowała na zastępcę naczelnika tego wydziału, a 5 marca 2020 r. na naczelnika. Z dniem 25 lutego wielkopolski komendant wojewódzki PSP w Poznaniu powierzył bryg. Marcie Kacprzyckiej pełnienie obowiązków na stanowisku komendanta powiatowego PSP w Gnieźnie. To z pewnością początek wielu wyzwań i dalszego rozwoju, z korzyścią dla nowej komendant i PSP powiatu gnieźnieńskiego.

AS


fot. Grzegorz Trzeciak / Wydział Prasowy KG PSP

Mołdawscy goście

W dniach 8-9 marca z wizytą w Polsce przebywali przedstawiciele Głównego Inspektoratu ds. Sytuacji Nadzwyczajnych w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych Republiki Mołdawii.

Mołdawscy strażacy zapoznali się m.in. z funkcjonowaniem jednostek organizacyjnych PSP na terenie województwa mazowieckiego oraz małopolskiego, w tym poligonu szkoleniowego dla specjalistycznych grup ratowniczych w Nowym Sączu, Komendy Powiatowej PSP w powiecie warszawskim zachodnim, Komendy Powiatowej PSP w Legionowie oraz w Centrum Edukacji i Historii Warszawskiej Straży Pożarnej.

9 marca delegacja z Mołdawii odbyła wizytę studyjną w Komendzie Głównej PSP, podczas której miało miejsce spotkanie z komendantem głównym PSP, jego zastępcami, a także przedstawicielami Biura Planowania Operacyjnego, Biura Komendanta Głównego, Biura Edukacji oraz Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej-PIB im. Józefa Tuliszkowskiego.

Goście zapoznali się z funkcjonowaniem ochrony przeciwpożarowej w Polsce, w tym:

- organizacją systemu szkolenia dla ochotniczych straży pożarnych,
- funkcjonowaniem ochotniczych straży pożarnych w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym,
- współpracą PSP oraz samorządu lokalnego na rzecz rozwoju OSP,
- organizacją prewencji społecznej i funkcjonowaniem sal edukacyjnych w jednostkach organizacyjnych PSP,
- założeniami do projektu Polska Pomoc w zakresie prewencji społecznej,
- organizacją i funkcjonowaniem KSRG,
- przygotowaniem krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego do reagowania na zagrożenia CBRNE.

Wydział Prasowy KG PSP

W Japonii o atomie



fot. Michał Łupiński / Biuro Planowania Operacyjnego KG PSP

Od 26 lutego do 4 marca polska delegacja zaproszona przez Japońskie Międzynarodowe Centrum Współpracy odbywała w Japonii wizytę studyjną. W gronie jej członków znalazła się przedstawiciel Biura Planowania Operacyjnego Komendy Głównej PSP.

Celem przedsięwzięcia było zapoznanie się z elementami zarządzania kryzysowego w sytuacji awarii elektrowni jądrowej z jednoczesnym uwolnieniem do atmosfery produktów rozszczepienia.

Uczestnicy podczas spotkań w prefekturach Ibaraki i Fukui zapoznali się z planami zarządzania kryzysowego, ponadto wizytowali Centrum Wspierania i Szkolenia w Sytuacjach Zdarzeń Nuklearnych oraz Centrum Środowiskowego Monitoringu Radiacyjnego.

Bardzo ważnym elementem programu była wizyta w Elektrowni Jądrowej Shimane, podczas której szczegółowo wprowadzono uczestników w postępy prac przy budowie bloku nr 3 oraz umożliwiono im obserwowanie ćwiczeń związanych z awarią systemu chłodzenia reaktora.

Podczas wizyty studyjnej szczególny nacisk położono na sprawy związane z ochroną ludności podczas zdarzeń nuklearnych: informowanie, wieloetapową ewakuację, profilaktykę jodową oraz schrony. Miała ona szczególne znaczenie w kontekście „Polskiego programu rozwoju energetyki jądrowej" i pozwoliła zyskać wiedzę, w jaki sposób Japonia jest przygotowana na tego typu zagrożenia oraz jakich zmian systemowych dokonała po katastrofie elektrowni w Fukushimie w 2011 r.

Michał Łupiński / Biuro Planowania Operacyjnego KG PSP

1,5% dla dzieci bohaterów



fot. materiały Fundacji

W pierwszych miesiącach roku zewsząd napływają do nas informacje o organizacjach pożytku publicznego, którym możemy pomóc, rozliczając się z fiskusem i przekazując im przy tej okazji 1,5% podatku. Przy wyborze można zastosować różne kryteria – rozpoznawalności danej organizacji, jej profilu działania, który wydaje się nam najbliższy, czy wspierania jej przez osoby będące dla nas autorytetami.

Zastanawiając się, komu przekażemy cząstkę naszego dochodu, warto wziąć pod uwagę organizację pomagającą dzieciom funkcjonariuszy służb publicznych, w tym PSP, których rodzice zginęli lub zostali ciężko poszkodowani podczas pełnienia obowiązków. Fundacja Dorastaj z Nami, bo o niej mowa, działa już od 12 lat i dała się poznać z jak najlepszej strony. Stawia na rozwój i edukację młodych ludzi, którzy w wyniku dramatycznych okoliczności zostali pozbawieni częściowo lub całkowicie wsparcia rodziców.

Często w takiej sytuacji drugi rodzic lub inny opiekun koncentruje się na zapewnieniu bytu córce lub synowi funkcjonariusza poległego lub poszkodowanego na służbie, co jest w pełni zrozumiałe. Fundacja Dorastaj z Nami stara się pomóc dziecku w szerszej perspektywie – by na jego dorosłość i przyszłość zawodową w najmniejszym stopniu wpłynęła strata lub ograniczenie możliwości rodzica. Dlatego stawia na edukację, rozwój pasji i zdolności młodego człowieka, by wykluły się z nich później profesjonalizm i powołanie. Dzięki pomocy fundacji może on skorzystać z zajęć edukacyjnych, doradztwa w tym obszarze, a także pomocy psychologicznej. Taka pomoc pozwala mu rozwinąć skrzydła mimo trudnych doświadczeń życiowych.

AS

Strażacki abakus: styczeń 2023

Liczba zdarzeń: **37 034**

Pożary: **7 470**

Miejscowe zagrożenia: **26 449**

Alarmy fałszywe: **3 115**

- Liczba przeprowadzonych kontroli*: **2 315**
  *w tym odbiory budynków
- Liczba przeszkolonych strażaków: **2 014**
- Liczba przyjęć do służby: **51**
- Liczba odejść ze służby: **405**
- Liczba wypadków na służbie w PSP*: **36**
  *podczas akcji ratowniczych, ćwiczeń i szkoleń
- Liczba wypadków na służbie w OSP*: **8**
  *podczas akcji ratowniczych, ćwiczeń i szkoleń
- Liczba samochodów przekazanych do jednostek OSP: **39**
- Liczba dotacji dla OSP*: **5 900**
  *za drugie półrocze 2022 r.
- Kwota dotacji dla OSP*: **ponad 34 mln zł**
  *za drugie półrocze 2022 r.
- Liczba zwiedzających CMP: **1 509**
- Liczba wydanych opinii technicznych: **68**
- Liczba działań edukacyjnych z zakresu prewencji społecznej*: **4 422**
- Liczba zajęć w salach edukacyjnych*: **1 380**
  *IV kwartał



7,8 w skali dramatu

Katastrofa w Turcji i Syrii

ALEKSANDRA RADLAK

6 lutego 2023 r. południową i centralną Turcję, a także północną i zachodnią Syrię nawiedziło trzęsienie ziemi o magnitudzie 7,8. Powodem tak silnych wstrząsów było 100 km pęknięcie pomiędzy płytami tektonicznymi Anatolii i Arabii. Zginęło ponad 50 tys. osób, a 122,5 tys. zostało rannych.

Pierwsze, najsilniejsze wstrząsy wystąpiły o godz. 4.14 czasu lokalnego 32 km od znanego z uprawy pistacji (oraz robionej z nich baklawy) miasta Gaziantep w Turcji. Kolejne – o magnitudzie 7,7 – nawiedziły 9 godz. później prowincję Kahramanmaraş, oddaloną o niecałe 100 km od miejsca pierwotnych wstrząsów [1].

Taką siłę kataklizmu można porównać do wybuchu około 8 mln ton trotylu. Do oceny wielkości trzęsienia ziemi w danym miejscu stosuje się skale makrosejsmiczne, takie jak skala Mercallego. W skali Mercallego intensywność rzeczonego trzęsienia wynosiła 11 stopni, co równoznaczne jest z ekstremalnymi skutkami – tysiące osób zostało uwięzionych pod ruinami, a wstrząsy wtórne doprowadziły do jeszcze większej katastrofy.

43,5 tys. osób zginęło, a 108 tys. zostało rannych w samej Turcji, w Syrii natomiast śmierć poniosło niemal 6,7 tys. osób, rannych zostało 14,5 tys. W obu krajach co najmniej 170 tys. budynków zawaliło się lub uległo nieodwracalnym uszkodzeniom.

HISTORIA TRZĘSIEŃ ZIEMI W TURCJI

Południowo-wschodnia Turcja i północno-zachodnia Syria są obszarami aktywnymi sejsmicznie ze względu na ich położenie w strefie kolizji trzech płyt tektonicznych – eurazjatyckiej (a dokładnie anatolijskiej, która uznawana jest za jej fragment), afrykańskiej i arabskiej; to właśnie ich zderzenia powodują trzęsienia ziemi. Znaczna część Turcji leży na płycie anatolijskiej, graniczącej z płytą arabską przez uskok wschodnioanatolijski. Dalej Turcja graniczy zbieżnie, czyli w sposób, który prowadzi do zgniatania lub niszczenia litosfery, z płytą afrykańską na południu i zachodzie. Od zachodu płyta anatolijska graniczy zaś rozbieżnie z płytą egejską, a od północy – poprzez uskok północnoanatolijski – z właściwą płytą eurazjatycką.

Już wcześniej rejestrowano w Turcji trzęsienia ziemi o sile porównywalnej do tegorocznego kataklizmu. Najpotężniejsze zarejestrowane trzęsienie ziemi na terenie dzisiejszej Turcji, o magnitudzie szacowanej na 7,8-8,0, miało miejsce Północnej Anatolii w 1668 r. W bardziej współczesnej historii trzęsienie ziemi w Erzincan, o magnitudzie 7,8, nawiedziło Turcję w 1939 r., zabijając co najmniej 32,7 tys. osób.

Tylko w pierwszych dekadach XXI w. w samej Turcji miało miejsce szesnaście trzęsień o magnitudzie przekraczającej 5, w tym:

- 23 listopada 2022 r. – Düzce – magnituda 6,1 – 2917 budynków zniszczonych, dwie ofiary śmiertelne;
- 30 października 2020 r. – około 14 km na północny wschód od greckiej wyspy Samos – magnituda 7,0 – chociaż Samos znajdowało się najbliżej epicentrum, to tureckie miasto Izmir, 70 km na północny wschód, ucierpiało najbardziej; w prowincji Izmir zginęło 117 osób, a 1034 zostały ranne, ponad 700 budynków zostało poważnie uszkodzonych lub całkowicie zniszczonych;
- 23 lutego 2020 r. – granica irańsko-turecka – magnituda od 5,8 do 6,0 – 10 ofiar śmiertelnych;
- 24 stycznia 2020 r. – prowincje Elazığ i Malatya – magnituda 6,7 – 41 ofiar śmiertelnych;
- 9 listopada 2011 r. – prowincja Van – magnituda 5,6 – 40 ofiar śmiertelnych;
- 23 października 2011 r. – prowincja Van – magnituda 7,2 – 604 ofiary śmiertelne;
- 8 marca 2010 r. – prowincja Elazığ – magnituda 6,1 – 41 ofiar śmiertelnych;
- 1 maja 2003 r. – prowincja Bingöl – magnituda 6,4 – 177 ofiar śmiertelnych;
- 3 lutego 2002 r. – prowincja Afyon – magnituda 6,5 – 44 ofiary śmiertelne.

Na szczególną uwagę zasługuje jednak katastrofalne trzęsienie ziemi o magnitudzie 7,6, które nawiedziło okolice miasta Izmit w tureckiej prowincji Kocaeli 17 sierpnia 1999 r., powodując ogromne zniszczenia i śmierć blisko 18 tys. osób. Wtedy też zatrzęsła się ziemia w uprzemysłowionych i najgęściej zaludnionych obszarach miejskich Stambułu, Sakaryi, Golcuk, Daricy i Derince. Według raportu sporządzonego przez badaczy Wielkiego Zgromadzenia Narodowego Turcji ponad 50 tys. osób zostało wtedy rannych, a dziesięć razy tyle straciło dach nad głową. Uszkodzeniu uległo około 60 km autostrady Stambuł-Ankara, prawie 500 km kabli elektrycznych i ponad 3 tys. wież dystrybucji energii elektrycznej. Na terenach przemysłowych wybuchł poważny pożar, który opanowano dopiero po pięciu dniach.

W skali Mercallego intensywność tego pamiętnego trzęsienia ziemi wynosiła 10 stopni. Trwało zaledwie 37 sek., szkody były jednak tak ogromne, że uważano je dotychczas za najbardziej śmiercionośną klęskę żywiołową we współczesnej historii Turcji. Akcja ratunkowa prowadzona była przez turecki Czerwony Półksiężyc (największą humanitarną organizację, działającą w Turcji jako część Międzynarodowego Ruchu Czerwonego Krzyża i Czerwonego Półksiężyca) i armię turecką, przyłączyło

Budynki składały się jak domki z kart

fot. Leszek Janowski / KM PSP w Łodzi

się do niej wiele międzynarodowych agencji pomocowych. Do Turcji wyruszyli także polscy strażacy – od 18 do 27 sierpnia nieśli pomoc mieszkańcom miejscowości Cinarcik.

Choć siła trzęsienia ziemi zaskoczyła wszystkich, to nie było ono ani pierwszym, ani ostatnim takim kataklizmem w okolicach morza Marmara, a kolejną częścią sekwencji klęsk żywiołowych wzdłuż aktywnego sejsmicznie uskoku północno-anatolijskiego, która rozpoczęła się już w 1939 r. Ostatecznie jasno stwierdzono, że wysoka liczba ofiar śmiertelnych w była spowodowana głównie brakiem lub niedopilnowaniem przepisów budowlanych oraz, co za tym idzie, stosowaniem przez deweloperów nieodpowiednich materiałów budowlanych.

W następstwie zaostrzono przepisy budowlane w Turcji tak, by budynki były odporne na trzęsienia ziemi. Rząd zapowiadał wówczas, że ze względu na przewidywane w następnych latach i dekadach kolejne katastrofy prawo budowlane zostanie uzupełnione, zaś działanie odpowiednich usprawnione. A jednak wiele konstrukcji, często w biedniejszych i gęściej zaludnionych dzielnicach, zostało wzniesionych przed wejściem nowego prawa w życie i to właśnie niektóre z nich podczas ostatniego trzęsienia ziemi zawaliły się w ten sposób, że górne piętra spadły prosto na niższe, co uniemożliwiło uratowanie ludzi, którzy zostali zmiażdżeni w środku.

RATUNEK Z GRUZÓW

Tegoroczne trzęsienia ziemi poważnie dotknęły jedenaście prowincji w południowo-wschodniej Turcji, w tym Kahramanmaraş, Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, Kilis, Malatya, Osmaniye i Şanlıurfa. 7 lutego prezydent Erdoğan ogłosił trzymiesięczny stan wyjątkowy w dziesięciu z nich. Rejon zamieszkuje około 15,8 mln osób, wśród nich 1,7 mln uchodźców. Rząd Turcji ogłosił też alarm IV stopnia, który jest równoznaczny z wezwaniem międzynarodowej pomocy. Co najmniej 70 krajów zaoferowało pomoc w akcjach poszukiwawczo-ratowniczych.

Ponad 53 tys. tureckich ratowników zostało wysłanych do regionów dotkniętych trzęsieniami ziemi na poszukiwanie ocalałych, uwięzionych pod zawalonymi budynkami. Do 8 lutego spod gruzów ocalono ponad 8 tys. osób. Zdarzało się, że żywych ludzi – również dzieci – odnajdywano nawet po 72 godz. Trzeba tu zaznaczyć, że pierwsze 72 godz. po trzęsieniu ziemi to krytyczny okres, po którym wskaźnik przeżywalności spada do 5-10%. Większość działań ratowniczych jest zwykle odwoływana po upływie pięciu do siedmiu dni.

Tureckie Siły Zbrojne w celu mobilizacji zespołów poszukiwawczo-ratowniczych utworzyły „korytarz pomocy powietrznej". Wiele samolotów wojskowych, w tym samoloty Airbus A400M i C-130 Hercules, przetransportowało zespoły i pojazdy na dotknięty kataklizmem obszar. Do Osmaniye, aby udzielić pomocy, przybył zespół 90 górników z Somy. Gmina metropolitalna Izmiru również wysłała dziesiątki pojazdów i sprzętu. Na miejsce wysłano żywność, koce i pomoc psychologiczną. Turcja skierowała do NATO i sojuszników oficjalną prośbę o pomoc.

Złe warunki pogodowe, w tym śnieg, deszcz i ujemne temperatury, a także uszkodzona infrastruktura zakłóciły działania podejmowane przez ratowników i ludność cywilną. Podczas poszukiwania ocalałych ratownicy i ochotnicy nosili zimowe ubrania.

Około 380 tys. osób znalazło tymczasową ochronę w schroniskach lub hotelach. Do 14 lutego z dotkniętych obszarów ewakuowano ponad 196 tys. obywateli, ale wielu zostało rannych lub zaginęło, jak poinformowała turecka prezydencja ds. zarządzania klęskami żywiołowymi i sytuacjami kryzysowymi (AFAD), odpowiedzialna za koordynację działań poszukiwawczo-ratowniczych oraz podejmowanie niezbędnych działań w celu skutecznego zarządzania kryzysowego i obrony cywilnej w odpowiedzi na naturalne katastrofy.

Do 19 lutego w 40 budynkach w prowincjach Kahramanmaraş i Hatay nadal trwały ostatnie działania poszukiwawczo-ratownicze.

CO POSZŁO NIE TAK

Zawalenie się podczas trzęsień ziemi wielu nowych budynków wywołało gniew opinii publicznej i wątpliwości co do tureckiego prawa i przemysłu budowlanego, które od tragicznego trzęsienia ziemi z 1999 r. niewiele zmieniły się w praktyce – co potwierdza liczba ofiar tegorocznej klęski żywiołowej.

Przyczyną zawalenia się budynków bywają złej jakości materiały (często beton), zwłaszcza w starszych budynkach, ale w niektórych przypadkach za tragedię odpowiada sam projekt – zwłaszcza w przypadku wieżowców, także nowych – na przykład niewłaściwe rozmieszczenie słupów i belek nośnych. Tureckie przepisy budowlane zaktualizowano ostatnio w 2018 r.; zawierają one wymagania dotyczące zarówno projektu technicznego oraz jakości konstrukcji, jak i jakości samych materiałów. Przepisy te wymagają, aby konstrukcje w regionach narażonych na trzęsienia ziemi wykorzystywały wysokiej jakości beton zbrojony stalowymi prętami. Kolumny i belki muszą być rozmieszczone tak, aby skutecznie absorbować wstrząsy.

Tymczasem okazuje się, że wstrząsom poddały się nawet te z najnowszych budynków, które reklamowano jako „ukończone zgodnie z najnowszymi przepisami dotyczącymi trzęsień ziemi". Dla przykładu w mieście Diyarbakir zawalił się jeden z czterech bloków zbudowanych według tego samego projektu, podczas gdy trzy pozostałe nie uległy poważnemu uszkodzeniu. Miejscowi twierdzili, że różnica spowodowana była nielegalnymi zmianami dokonanymi w projekcie i wykonaniu budynku, który runął. Takich przypadków są dziesiątki, a może i setki, nie wspominając o starszych budynkach, w których nigdy nie dokonano zmian, by dostosować je do nowych przepisów.

Jak stwierdził prof. David Alexander, ekspert w dziedzinie planowania i zarządzania kryzysowego z University College London, pomimo siły i gwałtowności wstrząsów dobrze zbudowane konstrukcje – a przynajmniej ich większość – nie powinny zawalić się w ten sposób. Biorąc pod uwagę, że w większości dotkniętych tragedią miejsc poziom wstrząsów był niższy niż od maksymalnego, można sądzić, że w tysiącach budynków dopuszczono się poważnych zaniedbań.

Trudno jednak dziwić się takiemu stanowi rzeczy, biorąc pod uwagę fakt, że w latach 60. turecki rząd wprowadził okresowe „amnestie budowlane" – prawnie usankcjonowanie zwolnienia z wymaganych certyfikatów bezpieczeństwa. Według Pelina Pınara Giritlioğlu, szefa Związku Izb Tureckich Inżynierów i Architektów Izby Urbanistów w Stambule, amnestie budowlane otrzymało nawet 75 tys. budynków w dotkniętej trzęsieniem ziemi strefie w południowej Turcji. Po trzęsieniu ziemi, które wystąpiło w 2020 r. na Morzu Egejskim i poważnie uszkodziło część prowincji Izmir (doprowadzając do śmierci 117 osób), raport sporządzony przez stację BBC wykazał, że w Izmirze amnestią objęto

aż 672 tys. budynków. Ten sam raport cytuje Ministerstwo Środowiska i Urbanizacji, które mówi, że w 2018 r. ponad 50% budynków w całej Turcji – co odpowiada prawie 13 mln budynków – zostało zbudowanych z naruszeniem przepisów.

Co ciekawe, burmistrz miasteczka Erzin, położonego na terenie poważnie poszkodowanej prowincji Hatay, może pochwalić się tym, że na terenie zamieszkałym przez 42 tys. osób nie zawalił się ani jeden budynek, nie było ofiar śmiertelnych ani nawet ciężko rannych. Podobno to właśnie dzięki restrykcyjnemu przestrzeganiu prawa budowlanego i regularnym kontrolom, narzuconym przez burmistrza Ökkesa Elmasoglu (z wykształcenia prawnika), za które znienawidzony był przez lokalnych deweloperów.

WSTRZĄSY W SYRII

W ostatniej dekadzie ludność Syrii doświadczyła niezrównanych trudności związanych z wojną. Teraz Syryjczyków dotknęła kolejna katastrofa, która pogrzebała tysiące ludzi pod gruzami, a okoliczności polityczne sprawiły, że kraj nie mógł liczyć na międzynarodową pomoc w takim stopniu, jak Turcja – co zaważyło na działaniach poszukiwawczo-ratowniczych w decydujących pierwszych 72 godz. Syryjskie media doniosły o zawaleniu się dużej liczby budynków w północnej prowincji Aleppo, a także kilku w mieście Hama. W Damaszku wielu ludzi uciekło z domów na ulice, a schronienie mogli znaleźć m.in. w meczetach.

Syryjskie Narodowe Centrum Trzęsień Ziemi podało do informacji, że tegoroczne trzęsienie ziemi jest największym zarejestrowanym wydarzeniem tego typu w jego historii operacyjnej. Według państwowej agencji informacyjnej SANA prezydent Baszar al-Assad zwołał nadzwyczajne spotkanie ze swoim gabinetem, aby zorganizować plan ratunkowy dla najbardziej dotkniętych regionów. Zgodnie z rozkazami prezydenta wszystkie grupy obrony cywilnej, straż pożarna, służba zdrowia i specjaliści od budownictwa publicznego zostali niezwłocznie wysłani do Aleppo.

Pierwszym etapem akcji ratunkowej było użycie ciężkiego sprzętu: koparek, dźwigów samojezdnych i podnośników hydraulicznych do przesunięcia największych betonowych płyt, rozłupania ogromnych stosów gruzu, aby uratować osoby uwięzione pod pozostałościami domów. Po usunięciu największego gruzu maszyny ucichły, a ekipy ratownicze nasłuchiwały nawet najsłabszych oznak życia. Podobnie jak w Turcji czasem nie było już jednak kogo ratować, a w niektórych budynkach pod gruzami zginęły całe rodziny. Potem, z użyciem kilofów, łopat, a czasem nawet gołymi rękami, docierano do ostatnich ocalałych. Według przedstawicieli ONZ udzielających pomocy w Syrii niedobory paliwa, uszkodzona infrastruktura i ciężkie warunki atmosferyczne (pierwszej nocy po trzęsieniu ziemi temperatura w Armanaz spadła poniżej zera) stwarzały znaczne przeszkody w akcji ratunkowej. W pierwszych dniach akcji czeska organizacja pozarządowa People in Need przekazała 50 tys. l benzyny ratownikom w okolicach Idleb i na północ od Aleppo, aby zasilić ich ciężkie maszyny.

Rozpaczliwa potrzeba pomocy humanitarnej ponownie rozpaliła debatę na temat amerykańskich sankcji wobec Syrii i tego, czy rząd USA powinien je znieść, aby przyspieszyć działania ratownicze oraz umożliwić niesienie pomocy przez społeczność międzynarodową. Syryjski rząd zwracał przy tym uwagę na to, że sankcje Stanów Zjednoczonych nałożone na Syrię, związane m.in. z utrudnieniami przepływu gotówki, uniemożliwiły międzynarodowym organizacjom charytatywnym i rodzinom ofiar udzielenie niezwłocznego wsparcia finansowego. 10 lutego Urząd Kontroli Aktywów Zagranicznych Departamentu Skarbu USA zezwolił więc na 180-dniowe zwolnienie z sankcji, aby organizacje pomocy humanitarnej mogły prowadzić prace związane z odbudową po trzęsieniu ziemi w Syrii. Według Departamentu Skarbu Stanów Zjednoczonych złagodzenie sankcji dotyczyło „wszystkich transakcji związanych z działaniami na rzecz pomocy w przypadku trzęsienia ziemi".

CO DALEJ

Niestety 20 lutego w Turcji – w centrum, w prowincji Hatay – doszło do kolejnego trzęsienia ziemi, tym razem o magnitudzie 6,3. Odczuwalne było w Syrii, Egipcie i Libanie. Zginęło sześć osób, a 294 zostały ranne. Z kolei 25 lutego w centralnej Turcji, 350 km na zachód od regionu, który na początku tego miesiąca został dotknięty dwiema potężnymi katastrofami sejsmicznymi, doszło do trzęsienia ziemi o magnitudzie 5,3.

Odkąd ziemia zatrzęsła się po raz pierwszy 6 lutego, wstrząsów wtórnych na dotkniętych terenach było aż 9500.

Co do kwestii nieprzestrzegania prawa budowlanego, jak powiedział 25 lutego minister sprawiedliwości Bekir Bozdag, co najmniej 184 osoby zostały zatrzymane w związku z domniemanymi zaniedbaniami dotyczącymi zawalonych podczas trzęsienia ziemi budynków. Wśród zatrzymanych są deweloperzy, kontrahenci, a nawet burmistrz okręgu Nurdagi w prowincji Gaziantep. Czy gorzka lekcja wyciągnięta z lutowych wydarzeń w Turcji przyniesie trwałe i rzeczywiste zmiany, dowiemy się zapewne w kolejnych miesiącach lub latach – przewiduje się bowiem, że kraj nawiedzą kolejne wstrząsy. Ponieważ dzienna data tego typu wydarzeń jest praktycznie niemożliwa do przewidzenia, można przypuszczać, że pogrążone w żałobie narody Turcji i Syrii długo będą żyły w niepewności. ■

ALEKSANDRA RADLAK jest tłumaczką z angielskiego i rosyjskiego, a także autorką powieści, opowiadań i felietonów



Tragiczne zniszczenia po trzęsieniu ziemi – Turcja, prowincja Hatay, 19 lutego 2023 r

fot. Ron Przysucha / Departament Stanu USA

Literatura dostępna u autorki

PRZYPISY

[1] Należy przy tym pamiętać, że używana przez współczesnych sejsmologów magnituda, choć jest dostosowana tak, by w przedziale typowych trzęsień ziemi pokrywać się z popularną, lecz nieco przestarzałą skalą Richtera, nie jest tym samym.



Gen. brygadier Andrzej Bartkowiak przekazał polskim strażakom przed ich wylotem do Turcji słowa wsparcia, wyrażając wiarę w sukces ich działań

fot. Grzegorz Trzeciak / Wydział Prasowy KG PSP

Każda akcja poszukiwawczo-ratownicza polskiej grupy HUSAR stanowiła cenną lekcję, przyczynek do jej dalszego rozwoju. Nigdy jednak polskim strażakom nie udało się uratować tylu ludzi – aż do działań po trzęsieniu ziemi w Turcji. Cykl wywiadów i tekstów o tej przełomowej akcji otwiera rozmowa z komendantem głównym PSP gen. brygadierem Andrzejem Bartkowiakiem.

Najwyższe standardy ratowania

rozmawiała ANNA SOBÓTKA

15 lutego do kraju wróciła grupa HUSAR, która prowadziła działania poszukiwawczo-ratownicze na gruzach budynków zawalonych po trzęsieniu ziemi. Po raz pierwszy w historii uczestnictwa polskich strażaków w akcjach za granicą udało się wydobyć dwanaście żywych osób. Jak pan jako dowódca formacji, komendant główny PSP, może to skomentować?

Odbieram to jako wielki sukces wielu pokoleń strażaków. Składają się na niego trzy dekady doświadczeń Państwowej Straży Pożarnej i wiele dekad pracy ochotniczych straży pożarnych. Dzięki temu mogliśmy wypracować system ratownictwa na tak wysokim poziomie, by móc również udzielać pomocy za granicami kraju. Ratownicy na miejscu ciężko pracowali, ale nie zapominajmy też o wysiłku osób w kraju – strażaków ze Stanowiska Kierowania Komendanta Głównego, tych, którzy przygotowywali wyjazd organizacyjnie i logistycznie. Wszyscy, którzy zakładali grupy poszukiwawczo-ratownicze – i ci w służbie, i ci będący już na zaopatrzeniu emerytalnym – obserwują zapewne z dumą dokonania polskich strażaków w Besni. Osiągnęliśmy ten sukces wspólnym wysiłkiem – jesteśmy światową elitą, jeśli chodzi o poszukiwanie ludzi.

Sukcesem była już sama sprawna organizacja wyjazdu. Jak przebiegła z pana punktu widzenia?

To prawda – szybkość i sprawność w takiej sytuacji są kluczowe. O 4.00 rano otrzymałem pierwszy SMS o trzęsieniu ziemi w Turcji i od razu skontaktowałem się z dyżurnym operacyjnym kraju, by sprawdził stany osobowe, gotowość przewodników i psów ratowniczych. Około 6.00 miałem już odpowiedź, że grupa może działać, po 6.00 skontaktowałem się z panem ministrem Wąsikiem, a potem panem ministrem Kamińskim, który od razu wyraził zgodę na wyjazd polskich strażaków do Turcji.

Nawiązaliśmy kontakt z LOT-em, ale w razie problemów mieliśmy też plan B – wojsko zarezerwowało dla nas dwa Herkulesy i trzy CAS-y. Ostatecznie grupa HUSAR poleciała Boeingiem LOT-u, ale patrząc na tę sytuację, widzimy, że współpraca między komendantami, szefami służb i dowódcami sił zbrojnych jest na najwyższym poziomie – za to też serdecznie dziękuję.

Ratownicy, dowódcy, psy ratownicze karnie stawili się do służby, a na miejscu mimo chaosu, trudności i presji działali wzorowo. Polacy są mistrzami w odnajdywaniu się w trudnych sytuacjach i to przełożyło się na ogromny sukces. Ostatecznie grupa trafiła w inne miejsce niż pierwotnie planowane – los tak chciał, Bóg tak chciał. Dobrze się stało – przez pierwsze dni pozostawaliśmy jedyną grupą ratowniczą i było nam dane uratować wiele istnień ludzkich.

Do tej pory niektórzy podważali sensowność takich wyjazdów. Ich argumenty przywołuje redaktor naczelna „Przeglądu Pożarniczego" Anna Łańduch w jednym z wywiadów z panem. Mowa o wysokich kosztach działań poza granicami kraju i niewielkich szansach na uratowanie kogokolwiek. Wypowiada pan wówczas prorocze słowa: „Jesteśmy w stanie wyjechać w kilka godzin, co daje szansę na realną pomoc".

Mamy zatem niezbite dowody na to, że warto. Jeśli ktoś mówi o kosztach – cóż one znaczą wobec życia i zdrowia ludzkiego? Oczywiście, dwanaście osób to niewiele na tle tysięcy ludzi, którzy zginęli. Większość z nich straciła życie od razu, w pierwszych minutach, nie było szansy udzielenia im pomocy. Ale Polakom udało się dwanaście razy uratować świat. Bo podkreślam nieustannie: jeśli uratujesz jedno życie, to tak, jakbyś uratował cały świat, nie ma co dyskutować. Za tymi ludźmi wydobytymi spod gruzów stoi cała rzesza rodzin, przyjaciół, którzy dzisiaj mogą spokojnie usiąść i porozmawiać, cieszyć się swoją obecnością.

Mówimy o wielkim sukcesie, świetnej organizacji wyjazdu grupy HUSAR, profesjonalnych działaniach na miejscu, ale czy dostrzega pan lub otrzymuje sygnały, jakie obszary wymagają jeszcze poprawy?

Zawsze jest coś do ulepszenia, ale w wypadku wyjazdu do Turcji nie były to kwestie fundamentalne. Należałoby uzupełnić dobre praktyki, co spowoduje, że będziemy sprawniejsi, będziemy jeszcze lepiej funkcjonować. Mamy pierwsze wnioski – musimy popracować nad logistyką, żeby szybciej ruszać w drogę. Mamy szansę zaoszczędzić dwie, trzy godziny. Nie zależy to tylko od Państwowej Straży Pożarnej, ale do poprawy jest logistyka na lotniskach. Jesteśmy w przeddzień poważniejszych rozmów z LOT-em – myślę, że skończą się porozumieniem między PSP a Polskimi Liniami Lotniczymi, które pozwoli szybciej i łatwiej uporać się w przyszłości z kwestiami technicznymi podczas wylotu grupy poszukiwawczo-ratowniczej.

Niemniej jednak nie da się ukryć, że wyjazdem do Turcji i prowadzonymi tam działaniami poszukiwawczo-ratowniczymi wyznaczyliśmy bardzo wysokie standardy, nie tylko w Polsce, ale także w Europie i na świecie. Trzeba się tego trzymać i nie możemy zejść poniżej tego poziomu. ■

7,8 w skali dramatu



fot. Rafał Samluk / Dowództwo Operacyjne Rodzajów Sił Zbrojnych, Zespół Reporterski „Combat Camera"

W lutym Turcję i Syrię nawiedziło silne trzęsienie ziemi. Mówi się, że w samej Turcji zginęło przeszło 45 tys. ludzi (łącznie ok. 51 tys.). Ta katastrofa to także ponad 160 tys. zniszczonych lub uszkodzonych budynków, ponad 120 tys. rannych. Do Turcji polecieli polscy strażacy działający w strukturach USAR. Udało im się wyciągnąć spod gruzów dwanaście osób. O wyjeździe i przeżyciach członków polskiej ciężkiej grupy poszukiwawczo-ratowniczej opowiada jej dowódca bryg. Grzegorz Borowiec.

12 powodów do dumy

rozmawiała MARTA GIZIEWICZ

Nikt nie czekał na katastrofę, zdarzyła się nagle. Jak przebiegała cała organizacja wyjazdu?

W niedzielę, jeszcze przed tym wyjazdem, przyszło zapotrzebowanie na pomoc ratowniczą z Chile. Rozważałem z grupą kolegów, którzy byli już we Francji, czy jest w ogóle szansa na to, żeby wylecieć, ale rano [6 lutego – przyp. red.] o 4.30 obudził mnie telefon z informacją o trzęsieniu ziemi w Turcji, o magnitudzie 7,8 i to w obszarze dość mocno zaludnionym.

Strefa działań międzynarodowych grup ratowniczych dzieli się na trzy regiony: 1. Europa, Bliski Wschód, Afryka, 2. Azja i Pacyfik oraz 3. Ameryki. Turcja leży w obszarze naszych zainteresowań, jest dość blisko i już tam działaliśmy, np. w 2021 r. z policyjnym śmigłowcem, mamy zatem doświadczenie z tym miejscem i wyrobione kontakty. Śledzimy na bieżąco portal GDACS/VOSOCC, który służy do koordynacji wszystkich ratowniczych grup międzynarodowych, możemy w nim sprawdzić skalę danej katastrofy (nie tylko trzęsienia ziemi) i oszacować mniej więcej, jakie będą jej skutki. W przypadku Turcji alert dla skali 0-3, gdzie 3 to najbardziej niszczycielskie trzęsienie ziemi, pokazał na suwaku prawy skraj trójki.

Mniej więcej od 5.00 rano zaczęliśmy zbierać chłopaków z wydziału i kompletować dokumentację niezbędną do wyjazdu. Naturalne dla mnie było, że dowódcą zostanie nadbryg. dr inż. Mariusz Feltynowski lub st. bryg. Michał Langner – ze względu na ich wieloletnie doświadczenie z USAR, ale ostatecznie to mi przypadła ta funkcja. Ponieważ trzęsienie było silne, a my zareagowaliśmy dość szybko, zapadła decyzja, że pojedziemy ciężką grupą poszukiwawczo-ratowniczą (HUSAR). W skompletowaniu zespołu pomaga specjalny szablon z wyszczególnionymi pozycjami w grupie, np. dowódca, zastępca, oficerowie łącznikowi, przewodnicy psów, doktorzy itd. i wszystkie pola muszą zostać wypełnione nazwiskami wyznaczonych osób z Komendy Głównej i z poszczególnych SGPR (w tym przypadku było 76 pozycji). Cała dokumentacja grupy opiera się na wcześniej przygotowanych szablonach i procedurach, co znacznie skraca czas potrzebny do zebrania najbardziej potrzebnych informacji.

Jak wyglądały przygotowania do wylotu?

Jeśli chodzi o organizację transportu, to rozważanych było kilka ewentualności, m.in. lot wojskowy albo komercyjny. Najszybciej i najwygodniej było załatwić to z LOT-em, gdyż Dreamliner ma dużą ładowność (zmieści się cały sprzęt i wszyscy ratownicy).

O 13.30 wszyscy zadysponowani mieli uczestniczyć w odprawie w JRG 17 KM PSP w Warszawie. Dotarli ratownicy z Łodzi, Krakowa, Warszawy i Gdańska, czekaliśmy jednak jeszcze na Nowy Sącz, który miał do pokonania największą odległość. W JRG 17 przechodziliśmy jeszcze badanie nazywane screeningiem medycznym – ratownicy są sprawdzani pod kątem przeciwwskazań psychologicznych czy zdrowotnych, żeby nie dopuścić do wyjazdu osób z problemami, które nie pozwolą im skupić się w pełni na zadaniach.

Po odprawie pojechaliśmy na lotnisko.

Czy napotkaliście na tym etapie jakieś trudności, np. organizacyjne albo utrudnienia już na miejscu?

W grupie ciężkiej jest osiem psów, ale nie wszyscy na dyżurach mieli psy, dlatego konieczne było sprowadzenie brakujących zwierząt. Musieliśmy także zapewnić sobie rezerwistów, na wypadek gdyby coś się stało jeszcze na lotnisku.

Na lotnisku walczyliśmy z biurokracją, bo lot początkowo nie miał statusu lotu humanitarnego, lecz ratowniczy, przez co nie był zwolniony z procedur lotniskowych, łącznie z prześwietlaniem bagażu, a mieliśmy ze sobą 20 ton sprzętu. Dopiero gdy uzyskał ten status, można było zacząć ładować sprzęt z ominięciem skanowania każdej skrzyni osobno. Ułożenie dziesiątek skrzyń w luku bagażowym tak, aby dobrze wyważyć samolot, stanowiło dla *load mastera* niemałe wyzwanie.

Wylecieliśmy ze sporym opóźnieniem. Na miejscu, tj. w Gaziantep, byliśmy o 24.00 czasu polskiego, a o 2.00 czasu tureckiego. Jeszcze przed wylotem dostaliśmy przez platformę GDACS/VOSOCC informację, że nasza grupa będzie dysponowana do Hatay na południe od Gaziantep, gdzie doszło do dużych zniszczeń. Największe straty były w całym pasie północ-południe, a najdotkliwiej przeszły trzęsienie ziemi trzy miasta: Hatay, Malatya i Adiyaman (po kilkaset zwalonych budynków).

Nie mieliście swoich samochodów. Jak wyglądała podróż z lotniska?

Na lotnisku znaleźliśmy kilku Turków, którzy byli w stanie powiedzieć nam coś po angielsku. Dowiedzieliśmy się, że musimy czekać, aż AFAD, czyli turecka Organizacja ds. Zarządzania Klęskami Żywiołowymi i Sytuacjami Kryzysowymi, podstawi samochody. Dopiero rano dostaliśmy dwie ciężarówki i dwa autobusy. Użyliśmy wózków widłowych, żeby zapakować sprzęt, udało się to zrobić naprawdę sprawnie. Mieliśmy tureckich kierowców i jeden z nich nie do końca wiedział, co ma robić, dokąd jechać i trochę się po prostu pogubił. Spowodowało to stratę kolejnej godziny. A nie mogliśmy jechać oddzielnie. Mamy taką zasadę, że zawsze staramy się podróżować całą grupą. Tam, gdzie ratownicy, tam i sprzęt. Aby nie było później zaskoczeń, a te się zdarzają w najmniej oczekiwanym momencie.

Nie udało się dotrzeć we wskazane miejsce. Co się stało?

Jechaliśmy powolutku w kierunku Adiyaman przez góry, po zniszczonych drogach, aż w pewnym momencie trafiliśmy na miasto Besni, w którym już zostaliśmy. Zobaczyliśmy zniszczenia, budynki poskładane jak stosy amerykańskich pankejków. Nagle na widok grupy ratowniczej spomiędzy domów wybiegł tłum. Ludzie stanęli przed maską i po prostu nas zatrzymali. Krzyczeli, prosili, żebyśmy zostali, kobiety mdlały. To była dziwna sytuacja, nikt się tego nie spodziewał. Niby ćwiczymy podobne scenariusze, ale nie zdawałem sobie sprawy, że zdarzą się rzeczywiście, na żywo to zupełnie inne emocje.

Sytuacja była nietypowa. Jakie procedury należało wdrożyć?

Próbowaliśmy wytłumaczyć, że rozumiemy, jak jest, ale dostaliśmy polecenie od władz, aby jechać do Adiyaman i nie możemy zostać w tym miejscu bez decyzji władz. Gdyby każda grupa decydowała o sobie sama, to żadna nie dojechałaby na wyznaczone miejsce. Zaczęliśmy negocjować, tłum narastał. W pewnym momencie przyjechał samochód na niebieskich sygnałach, wysiadł z niego mężczyzna w obstawie policjantów. Okazało się, że to zastępca gubernatora, który także prosił nas, byśmy zostali.

Kontaktowałem się z osobą z AFAD, która zdziwiła się, że nie mieliśmy eskorty. Wyjaśnienie całej sprawy miało trochę zająć, więc znów czekaliśmy. Tymczasem trwały rozmowy z lokalnymi mieszkańcami. Kierowca był Turkiem, bardzo na niego napierali, zaczął płakać. Powiedzieliśmy, że pojedziemy do Adiyaman, dowiemy się, jaka jest sytuacja i wrócimy, ale oni obawiali się, że jeżeli odjedziemy, to już koniec. Rozmawiałem z konsulatem, zapewniłem, że jesteśmy w stanie tu pracować, ale potrzebujemy decyzji kogoś z góry. Gdy dostaliśmy zgodę, ustaliliśmy z lokalnymi włodarzami, że działamy według własnej metodologii, żeby uniknąć chaosu.

Dwa dni później na miejscu zjawili się Bułgarzy, a po czterech dniach od naszego przyjazdu dołączyli ratownicy z Polskiej Grupy Górniczej.

Na czym upłynęły pierwsze godziny w Besni?

Gdy zapadła decyzja, że zostajemy, ludzie od razu chcieli nas prowadzić do budynków. Najpierw musieliśmy jednak rozbić bazę operacji i rozładować sprzęt. Udostępniono nam boisko sportowe z utwardzoną nawierzchnią i sztuczną murawą, bez elektryczności i wody. Do dyspozycji mieliśmy jeszcze budynek socjalny, w którym trzymaliśmy psy. Dobowe wahania temperatury były kłopotliwe – w nocy ok. -9°C, a w dzień +10°C. Namioty sypialne ogrzewaliśmy nagrzewnicami.

W trakcie rozładunku sprzętu organizowaliśmy równolegle dwa zespoły, które miały ruszyć na rekonesans. Wcześniej podzieliliśmy Besni na sektory, żeby wiedzieć mniej więcej, gdzie co jest. W mieście zawalonych było około 30 budynków, większość stanowiły budynki mieszkalne od pięciu do ośmiu pięter. Z pierwszego rekonesansu wynikło, że mamy cztery budynki z kategorią A (czyli potwierdzonym kontaktem z osobami poszkodowanymi). To była trudna decyzja, bo zbliżała się noc, obozowisko nie było w pełni gotowe, a już mieliśmy co robić. Zdecydowaliśmy, że w cztery zespoły pojedziemy najpierw do strefy ratować, a dopiero rano zajmiemy się mniej ważnymi rzeczami, jak np. postawienie toalety.

KALENDARIUM WYDARZEŃ

TOMASZ TRACIŁOWSKI

6.02.2023 (czas polski UTC+1)

2.17	Trzęsienie ziemi w Turcji o sile 7,8 M
3.59	Informacja o wystąpieniu Turcji z prośbą o pomoc międzynarodową. Zapotrzebowanie na grupy poszukiwawczo-ratownicze typu MUSAR i HUSAR
4.29	Sprawdzenie gotowości dyżurujących SGPR PSP w ramach HUSAR POLAND
7.00	Wstępne rozpoczęcie tworzenia grupy ratowniczej
7.11	Polska składa ofertę pomocy przez unijny system CECIS
7.59	Akceptacja polskiej oferty
8.15	Decyzja o mobilizacji i wylocie grupy. Poszczególne SGPR PSP rozpoczynają alarmowanie
8.19	Informacja z KPRM o wylocie wraz z HUSAR POLAND pięcioosobowej grupy ratowników z Zespołu Pomocy Humanitarno-Medycznej (ZPHM)
14.30	Dojazd do punktu koncentracji (JRG 17 KM PSP Warszawa) wyznaczonych komponentów z terenu całego kraju
21.45	Po zakończeniu procesu załadunku oraz dopełnieniu procedur lotniczych wylot grupy samolotem B-787 PLL LOT (76 strażaków + osiem psów + pięciu członków ZPHM)

7.02.2023 (czas turecki UTC+3)

2.29	Przylot na lotnisko w Gaziantep, procedury celno-graniczne, wypakowanie sprzętu, oczekiwanie na lokalny transport, przepakowanie
8.55	Wyjazd do Adiyaman (wskazany rejon działania)
12.30	Zatrzymanie grupy w Besni, decyzja o zmianie rejonu działań na Besni (pierwsza międzynarodowa grupa ratownicza w tym mieście)
14.00	Utworzenie bazy operacji (BoO), sztabu grupy oraz SCC. Wejście pierwszych zespołów rekonesansu do działań
16.25	Pierwsza zlokalizowana żywa osoba
19.30	Kolejne zlokalizowane żywe osoby
17.10	**Wydobyta pierwsza żywa osoba**
20.45	Decyzją dowództwa wyjazd pozostających w gotowości zespołów operacyjnych do stref roboczych
do 21.00	Wydobycie kolejnych dwóch żywych osób

Dalsze działania zespołów w strefach

Rozpoczęcie pracy SCC

8.02.2023 (czas turecki UTC+3)

1.00 Wydobyta czwarta żywa osoba

1.10 Wydobyta czteroosobowa rodzina (piąta, szósta, siódma i ósma żywa osoba)

5.50 Wydobyta dziewiąta żywa osoba

13.48 Wydobyta dziesiąta żywa osoba

Całodobowe działania zespołów w strefach

Całodobowa praca SCC

9.02.2023 (czas turecki UTC+3)

10.25 Wydobyta jedenasta żywa osoba (po ponad 18 godzinach od chwili nawiązania kontaktu)

Całodobowe działania zespołów w strefach

Całodobowa praca SCC

10.02.2023 (czas turecki UTC+3)

1.00 Prośba USAR Bułgaria (również działającej w Besni) o pomoc w dokładnej lokalizacji i wydobyciu namierzonej osoby. Włączenie zespołów HUSAR POLAND do działań

22.45 Wydobycie wspólnie z USAR Bułgaria dwunastej żywej osoby

Całodobowe działania zespołów w strefach

Całodobowa praca SCC

Ze względu na specyfikę oraz rozwój sytuacji decyzja o przedłużeniu czasu działania grupy o kolejne dni

11.02.2023 (czas turecki UTC+3)

Wizyta w BoO EUCP Team (zespołu koordynującego ekspertów Unijnego Mechanizmu Ochrony Ludności). Decyzja o wzmocnieniu centrum przyjęcia i wyjazdu grup międzynarodowych (RDC) na lotnisku w Gaziantep przez trzech członków sztabu HUSAR POLAND

Całodobowe działania zespołów w strefach

Całodobowa praca SCC

12.02.2023 (czas turecki UTC+3)

Całodobowe działania zespołów w strefach

Całodobowa praca SCC

13.02.2023 (czas turecki UTC+3)

11.00 Trzech oficerów ze sztabu HUSAR POLAND wyjeżdża do wsparcia RDC na lotnisku w Gaziantep

Podsumowanie pracy SCC

Utworzenie RDC Gaziantep

Czyszczenie sprzętu, przygotowanie do przekazania części wyposażenie lokalnym władzom. Jeden zespół (wymiennie) wciąż na dyżurze ratowniczym

Podsumowanie działań na miejscu

Pamiętam radość, kiedy wyciągnęliśmy pierwszą osobę. A potem to już był szok – lecieliśmy do Turcji z nastawieniem, że fajnie by było uratować chociaż jedną osobę, a tu nagle wyciągamy jedną, potem drugą, trzecią i czwartą, a za chwilę czteroosobową rodzinę. Do rana udało się wydobyć już dziewięć osób. Wiedziałem, że decyzja, aby wszystkich wysłać do strefy od razu, była naprawdę dobra.

Od rana wprowadziliśmy już system zmianowy – osiem godzin w strefie, osiem godzin odpoczynku. Niektóre zmiany były dużo dłuższe, bo okazywało się, że trzeba się jeszcze kawałek przebić do poszkodowanych. Liczyła się każda minuta. Lokalsi prowadzili zespół rekonesansowy z psami w miejsca, gdzie podobno było kogoś słychać. Czasami nie udawało się potwierdzić obecności żywych osób, innym razem mieliśmy kolejne trafienia. Każdy walczył o znalezienie kolejnych żyjących ludzi.

To, co zastaliście w Turcji, musiało być szokujące.

Budynki wyglądały tak, jakby ktoś zebrał je do worka, wstrząsnął i wyrzucił na ziemię. Wszystko zmiażdżone, widać tylko stropy leżące jeden na drugim. Niektóre budynki poskładały się całkowicie. Czasami jednak strop podtrzymywany był przez jakąś ścianę, stos gruzu czy meble. To dawało szanse na przeżycie. Zaczynaliśmy pracę od zewnętrznych warstw budynku, ponieważ wszystko to, co znajdowało się w środku, było niedostępne. To były tony stali, betonu i wszystkiego, co mieściło się w mieszkaniach. Ludzie, nawet przytomni, nie są w stanie powiedzieć, gdzie się znajdują, gdy na przykład ósme piętro staje się trzecim. Im ktoś jest głębiej, tym trudniejsze dla psów jest wyczucie zapachu, znacznie trudniej też z wychwyceniem dźwięku. Potem kawałek po kawałku odkrywamy warstwy gruzu, bo gdzieś głębiej mogą być kolejni poszkodowani. Trzeba przy tym uważać na wtórne zawalenia i wstrząsy wtórne.

Były odczuwalne?

Pojawiały się co chwilę i miały siłę o magnitudzie do około 4,5. Powodowały delikatne drżenie. Trudno wytłumaczyć, jakie daje to odczucie. Siedząc, ma się wrażenie, jakby ktoś delikatnie szturchał krzesełko. Trzęsienia ziemi są różne, na przykład powolne i falujące, albo intensywne i szarpiące. Gdy to delikatne szturchanie wracało, dawaliśmy znać zespołom operacyjnym, pracującym w odległości ok. 2-3 km od bazy. U nich zazwyczaj trzęsło dopiero po 10 minutach. To stwarzało na pewno zagrożenie dla osób, które pracowały w środku. Najdłuższe tunele miały po 9-10 metrów długości. To jak ekwilibrystyka, bo z jednej strony trzeba przebijać się przez ścianę, potem robić podpory, przedostawać się przez wąskie szczeliny, a w przypadku wstrząsów musi nastąpić jeszcze szybka ewakuacja. Było duże ryzyko, że ktoś może już tam zostać.

O dwunastą osobę walczyliśmy 21 godzin, pomagali nam w tym Bułgarzy. Trzeba było przebić się przez strop, a potem przeciskać się przez szczelinę o szerokości ok. 30 cm. Wchodzili tam najdrobniejsi ratownicy, żeby osobę poszkodowaną zaopatrzyć i zabezpieczyć, bo była bardzo połamana.

Mimo perturbacji udało się zatem wyciągnąć dwanaście osób.

Mieliśmy nadzieję, że uda się jeszcze odszukać i trzynastą, i kolejne, ale czas nas prześcignął. Psy z początku wskazywały jakieś miejsca, ale nie było jednego konkretnego punktu, w którym pokazałby



Przedarcie się przez kilka stropów nieraz trwało godzinami

fot. Tomasz Kłoczewiak / KM PSP m.st. Warszawy



Transport i rozładunek sprzętu

fot. Marek Brzostowicz / Zespół Pomocy Humanitarno-Medycznej

14.02.2023 (czas turecki UTC+3)

Spotkanie i podziękowania od lokalnych władz
Demobilizacja, pakowanie i przejazd grupy na lotnisko w Gaziantep, wypakowanie sprzętu
Praca RDC Gaziantep

15.02.2023 (czas turecki UTC+3)

10.30	Przylot i rozładunek polskiej pomocy humanitarnej (dwa samoloty C-130 SZ RP)
11.00	Przylot samolotu PLL LOT po grupę ratowniczą
13.55	Po załadunku sprzętu wylot grupy do Polski
17.15	(czas polski UTC+1) Lądowanie grupy na lotnisku Okęcie

coś również geofon. Psy były bardzo zmęczone, część miała kontuzje. Poprosiliśmy kolegów z Czech i z Litwy o pomoc, bo akurat pracowali stosunkowo niedaleko (ok. 60 km od nas). Ich psy pokazywały podobne rejony, co nasze, ale także bez wskazania konkretnego miejsca. A bez tego nie jesteśmy w stanie zacząć kopać, to byłoby jak szukanie igły w stogu siana.

Myślę, że dwanaście osób to świetny wynik. Mieliśmy dużo szczęścia, pasmo pozytywnych zbiegów okoliczności. Turcy uratowali ponad 40 osób, bo byli na miejscu od początku. Czesi prowadzili poszukiwania w Adiyaman, gdzie zniszczeniu uległo około 350 budynków, znaleźli trzy osoby. Dwie grupy Amerykanów pracujące tam, gdzie Czesi także nie miały wielkich efektów. Nie chodziło zatem o jakość i zasoby sprzętowe. W świecie ratowniczym kluczowy jest czas. Im wcześniej przyjadą ratownicy, tym większe szanse na uratowanie wielu ludzi.

Co było najtrudniejsze?

Zawsze napierw wyciągamy te osoby, które są „najłatwiejsze" do wydostania. Nie tracimy czasu na skomplikowane poszukiwania, bo w czasie, kiedy ratowalibyśmy tę jedną osobę, możemy wydostać pięć innych. Czasami to stawianie na szali, czy uratuję jedno życie, czy dziesięć. Trudno było wytłumaczyć mieszkańcom, że rozumiemy, że ktoś jest pod gruzami, ale przyjdziemy tam dopiero za trzy godziny, bo tu mamy dwie osoby praktycznie na wierzchu.

Dobrze, że ludność lokalna nam zaufała. Pierwszej nocy zaczęło nam brakować paliwa – choć przylatujemy z pewnym zapasem. Chcieliśmy je po prostu kupić, ale wszystkie stacje były zamknięte, ze względów bezpieczeństwa wyłączono elektryczność. Wtedy z polecenia burmistrza mieszkańcy zaczęli spuszczać paliwo z uszkodzonych ciężarówek i samochodów tylko po to, żebyśmy mieli paliwo do pracy. To pokazało determinację tych ludzi – bo wiedzieli, że mając paliwo, możemy ocalić więcej osób. Praktycznie wszystko zapewniała nam ludność lokalna – busy, ciężarówki do transportu sprzętu, wszystko było pod ręką.

U nas było też w miarę spokojnie. Besni to niewielkie miasto, ale słyszeliśmy, że w większych miastach zdarzały się starcia policji z szabrownikami, bądź ratownicy, którzy nie mieli obstawy policji, byli przymuszani do poszukiwania ciał zmarłych.

A co z turystyką katastrof?

Ludzie spoza profesjonalnych grup ratowniczych, nawet jeśli mają psy ratownicze i kierują nimi szczere chęci pomocy, nie zawsze powinni dołączyć do poszukiwań. To nadal osoby bez specjalnego przeszkolenia, bez ciężkiego sprzętu, które nie znają mechanizmów koordynacyjnych w przypadku działań międzynarodowych. Często stanowią większy problem dla państwa gospodarza niż korzyść. A my nie wypadliśmy sroce spod ogona, mamy za sobą lata szkoleń i wiele treningów, często znamy ludzi na różnych szczeblach władz krajowych czy lokalnych i jesteśmy w stanie działać bez obciążania państwa gospodarza.

Profesjonalna grupa ratownicza jest samodzielna, przygotowana na wszystko. Mamy prowiant, sprzęt, również ochronny, procedury bezpiecznego działania na gruzowisku, są z nami inżynierowie budownictwa, którzy nadzorują tachimetry, by w porę ostrzec strażaków, są lekarze, są ludzie od koordynacji. Struktura grupy jest przemyślana w taki sposób, aby zoptymalizować liczbę zabieranych za granicę ratowników. Poszkodowanego trzeba również odpowiednio przygotować do wyciągnięcia, nie można po prostu wyszarpywać go z gruzów. Było z nami trzech lekarzy oraz nasi ratownicy medyczni, którzy w razie czego podawali poszkodowanym leki czy silne znieczulenie. Osoby, które spędziły pod gruzami często nawet 100 godzin, mogą cierpieć nie tylko z powodu obrażeń, których pierwotnie doznały, mogły również rozwinąć się u nich inne dolegliwości. Jeżeli zajmie się tym osoba nieprzygotowana, poszkodowany może tego nie przeżyć.

My, gdy wracamy do Polski, mamy również zapewnione wsparcie psychologiczne, przechodzimy badania lekarskie, wszystko jest myte i dezynfekowane, psy mają wizyty weterynaryjne. To są też straszne obrazy, silne emocje, ale i frustracja. Jeśli ktoś przyjeżdża po tygodniu, to musi sobie również zdawać sprawę, że spotyka głównie śmierć. Po powrocie nie da się ot tak wykasować z głowy tych widoków i charakterystycznego zapachu. U osób nieprzygotowanych do tego typu działań mogą rozwinąć się różnego rodzaju traumy, a odreagowywać będą je na najbliższych.

W jednostkach ochotniczych są strażacy, którzy mają specjalizację poszukiwawczo-ratowniczą i chcą wyjeżdżać za granicę. Powinni sobie jednak zdawać sprawę, że przygotowanie do takich działań to lata ciężkiej pracy i po prostu muszą iść w stronę certyfikacji INSARAG, aby mieć pewność, że są na to gotowi. Niestety czasami zdarza się, że ludzie, zachęceni przekazem medialnym, decydują się na wyjazd do takich zdarzeń na własną rękę, zupełnie nieprzygotowani. Jednak na miejscu czeka ich masa nieprzyjemnych zaskoczeń. Należy pamiętać, że każda taka akcja poszukiwawczo-ratownicza to nie jest wycieczka, tylko ciężka praca. ■



7,8 w skali dramatu

Więcej na temat stabilizacji konstrukcji:

fot. archiwum prywatne Sławomira Wojty

Jedziemy tam ratować życie. Wchodzimy w tryb zadaniowy, bo to pomaga się skupić i być skutecznym. Dopiero później pojawia się świadomość skali tragedii. O akcji z perspektywy działania w strefie opowiada st. bryg. Sławomir Wojta, dowódca Zespołu Operacyjnego Bravo.

W trybie zadaniowym

rozmawiała ANNA ŁAŃDUCH

Turcja to kolejny pana wyjazd z akcją ratowniczą za granicę. W czym pomaga takie doświadczenie?

To był mój trzeci wyjazd, więc w porównaniu do kolegów, którzy wyjeżdżali po dziesięć razy, nie mam aż tak wielkiego doświadczenia. Na pewno akcje zagraniczne są inne niż codzienna służba, ale też warunki w Turcji były odmienne niż podczas moich dotychczasowych wyjazdów.

A kwestia zahartowania psychiki?

Tego nie da się wytrenować, choć oczywiście wiedzieliśmy, po co tam jedziemy, spodziewaliśmy się przebiegu naszych działań, okoliczności.

Co krąży człowiekowi po głowie, kiedy widzi zawalone budynki i ma świadomość, że w środku są ludzie, dla których wasza obecność to być albo nie być?

Każdy strażak, a szczególnie ten, który działa w USAR, jedzie ratować życie. W głowie od razu włącza się tryb działania, myślenie, jakie zastosować techniki ratownicze, żeby jak najszybciej odnaleźć człowieka oraz jak to zrobić bezpiecznie dla siebie, bo przecież i zniszczone konstrukcje budynków, i wstrząsy wtórne realnie zagrażały ratownikom. To rodzaj zbroi – wchodzimy w tryb zadaniowy, bo to pomaga skupić się na pomocy ludziom. Dopiero później pojawia się świadomość skali tragedii.

W ratownictwie punktem wyjścia do dalszych działań jest rozpoznanie. Jak je przeprowadzaliście i co zastaliście na miejscu w strefie swojej pracy?

Rozpoznanie budynków, a właściwie rekonesans, jest kluczowym elementem na początku działań. To triage budynków – tak określamy priorytety, musimy zdecydować, gdzie jest większa szansa na to, żeby uratować jak najwięcej ludzi. Mówiąc inaczej, gdzie zacząć ratowanie. Można by to przyrównać do procedur podczas zdarzenia masowego. Dotarliśmy do miasta Besni jako pierwsi i to właśnie na nas, jako certyfikowanej grupie USAR, spoczywało zadanie zidentyfikowania budynków, w których było wysokie prawdopodobieństwo uratowania żywych ludzi w jak najkrótszym czasie. Podczas rekonesansu już w trzecim budynku stwierdziliśmy obecność żywych osób, z którymi był kontakt i które można było łatwo wydobyć. W sumie w jednym budynku zlokalizowaliśmy i uratowaliśmy dziewięć osób.

W mediach widzieliśmy, że po trzęsieniu ziemi budynki składały się jak naleśniki.

Zgadza się. Większość to były budynki pięcio-, sześcio- czy ośmiokondygnacyjne o podstawie 20, 25 na 30 m, a więc dosyć duże, o konstrukcji żelbetowej ramowej, wypełnionej murem z cegieł. Jednak dzięki tej konstrukcji, a także elementom wyposażenia mieszkań przy zawaleniu powstawały wolne przestrzenie dla poszkodowanych.

Jakie więc techniki dotarcia do poszkodowanych sprawdziły się najlepiej?

Używaliśmy praktycznie każdego zabranego ze sobą sprzętu. Najczęściej działaliśmy w ciasnej przestrzeni o wysokości 50-60 cm, a w niektórych miejscach nawet 25-30 cm. W takich warunkach trzeba było wykonać cięcie, przebicie, stabilizację, odgruzowywanie i ewakuację poszkodowanego. Praktycznie wszystkie techniki ratownicze stosowane w katastrofie budowlanej.

Które sytuacje były najtrudniejsze?

Trudno mi je jednoznacznie wskazać, bo każdy przypadek był w jakiś sposób skomplikowany, trudny, wymagał analizy postępowania. Najtrudniejsza dla ratowników była chyba świadomość działania w zagrożeniu, bo nie da się ukryć, że odczuwaliśmy wstrząsy wtórne. Kiedy jest się w ciasnej przestrzeni i czuje się, że wszystko znów się porusza, trudno o spokój psychiczny. Zdarzyła się amputacja ratownicza kończyny w strefie działań. Przyznam, że wcześniej takie sceny widziałem tylko w filmie. Operowany człowiek przeżył i ma się dobrze. Lekarze i ratownicy medyczni działali jak strażacy, w ciasnych przestrzeniach, przy poważnych zabiegach ratujących życie. Działania medyczne są nieodzowne

przy akcjach grup USAR, a nasi medycy byli bardzo sprawni i skuteczni. To efekt wcześniejszych starannych przygotowań.

Gruzowisko, wstrząsy wtórne wiszą nad ratownikami niczym miecz Damoklesa. Jak więc dbaliście o własne bezpieczeństwo?

Monitorowaliśmy sytuację na bieżąco. Głównie za pomocą tachimetru. Kiedy pojawiało się jakiekolwiek identyfikowalne zagrożenie, włączaliśmy alarm oznaczający natychmiastową ewakuację z tego miejsca. Jeżeli chodzi o ciasną przestrzeń, to dbaliśmy o jej wentylację, by nie dopuścić do powstania deficytu tlenu czy zmniejszyć zapylenie. Do tego oczywiście dochodzi stabilizacja elementów konstrukcji, chroniąca ratowników przed jej opadnięciem czy przesunięciem się. Pilnowaliśmy rotacji ratowników, ich możliwości działania, zmęczenia. To też wpływa na bezpieczeństwo.

I tak w sumie udało się bezpiecznie uratować dwanaście osób.

Dwanaście osób wydobytych to działanie bezpośrednie całej grupy USAR Poland. Ten efekt przyniosła wspólna praca całego zespołu. Zespołu dowodzenia, który koordynował działania, ratowników poszczególnych zespołów oraz logistyki, która zapewniała nam odpoczynek, jedzenie, zabezpieczenie socjalne i wsparcie techniczne. Wydobycie jednej osoby zajmowało nawet ponad 20 godzin, więc na ten sukces pracowały wszystkie zespoły pracujące w systemie ośmiogodzinnych zmian. Uważam jednak, że tak naprawdę przyczyniliśmy się do uratowania większej liczby osób – byliśmy istotnym elementem dużej, wspólnej międzynarodowej akcji ratowniczej, wspieraliśmy działania lokalnych służb czy to sprzętem, czy przewodnikami z psami. W wielu wskazanych miejscach odnaleziono żywe osoby, jednak do ich wydobycia potrzebny był ciężki sprzęt budowlany do rozbiórki i odgruzowania.

Jak pogoda wpłynęła na działania ratowników i na skuteczność całej tej akcji? Było zimno.

Zimno to mało powiedziane. W dzień, kiedy świeciło słońce, można było jakoś wytrzymać. Jednak noce dawały nam popalić. Dokuczliwy silny wiatr, zwłaszcza po wyjściu ze strefy pracy, odczuwało się podwójnie. Ratowaliśmy się rozstawieniem namiotu, nagrzewnicami, zapleczem z ciepłymi napojami. Czasem mogliśmy się ogrzać w podstawionym busie, a i lokalni mieszkańcy wspierali nas, jak mogli, rozpalali ogniska z tego, co było pod ręką. Warunki niezwykle męczące i dokuczliwe. Nie da się ukryć, że praca fizyczna w tak niskiej temperaturze zużywa dużo energii. Choć z drugiej strony lepiej było już pracować fizycznie w dziurze niż koordynować na zewnątrz, niewiele się ruszając. To zimno na pewno zapamiętam na długo.

Poruszył pan temat obserwatorów, trudny dla ratowników. Była presja rodziny, otoczenia?

Przeżyliśmy z mieszkańcami chyba każdego rodzaju emocje – począwszy od wdzięczności i radości za to, że pomagamy, ratujemy, aż po ogromną frustrację. Przychodzili do nas i przekonywali, że w gruzowisku zostali jeszcze ludzie, słychać ich głosy. Cały czas wierzyli, że ich bliscy żyją. Złościli się, że ich opuszczamy. Raz nawet zebrany tłum nie pozwalał nam odjechać. Przy pomocy lokalnych koordynatorów i policji udało się przetłumaczyć ludziom, że jesteśmy po to, żeby uratować jak najwięcej osób, nie możemy skupiać się tylko na jednym miejscu, bo taka jest właśnie idea szybkiego reagowania w ramach tych pierwszych dni. To były niezwykle trudne chwile.

Wspomniał pan o współpracy z innymi grupami. Ale wiadomo, że mamy turystykę ratowniczą, czyli pospolite ruszenie różnych zgrupowań, ludzi spieszących z pomocą. Jak to się układało tam na miejscu?

Jako certyfikowana grupa gwarantujemy jakość działań. Jesteśmy w stanie potwierdzić, czy pod gruzami są żywe osoby i zdecydować, jakie podjąć działania w celu ich wydobycia. Na miejscu były grupy bez odpowiedniego sprzętu, więc jeśli tylko mogliśmy, staraliśmy się im pomóc w lokalizacji zasypanych i działaniach technicznych. Cel był jeden – uratować jak najwięcej osób.

Słyszałam, że strażacy na nowo odkryli geofony.

Można tak żartobliwie powiedzieć. Jednak nie chodzi o to, że takiego sprzętu nie znali. Geofony funkcjonują w PSP od ponad 20 lat. My na szkoleniach w Nowym Sączu pokazujemy ich możliwości. Jednak w Turcji ratownicy przekonali się dobitnie o ich skuteczności w lokalizacji poszkodowanych, usłyszeli na własne uszy, że poszkodowanego słychać, można się z nim komunikować, do czego w kraju być może nie mieli tylu okazji. Uwierzyli w ten sprzęt. Na szkoleniach zawsze powtarzałem, że jeśli zasypana osoba jest przytomna, może dać nam sygnał, który usłyszymy dzięki geofonowi. Tak się właśnie wydarzyło się w Turcji.

Podobno psy czasem czuły się zdezorientowane, kiedy blisko siebie znajdowały się osoby żywe i zmarłe.

Zaangażowanie psów ratowniczych jest bardzo skuteczną i szybką metodą. Lokalizacja polega na odnalezieniu przez psa na tyle silnego zapachu żywego człowieka, by potrafił znaleźć jego źródło i zasygnalizować, w którym miejscu się wydobywa. Na gruzowisku unosiło się wiele zapachów, na pewno nie jest to sytuacja sprzyjająca, ale nasze psy są szkolone, by na to nie reagować. Jednak kręciło się tam wiele osób, bywały problemy z zapewnieniem psom wolnej przestrzeni do pracy. Zdarzało się, że nie wskazywały od razu precyzyjnie miejsca. Widać po zachowaniu psa, kiedy łapie zapach i próbuje się dostać do jego źródła, jednak nie jest w stanie. Ale pamiętajmy, że przewodnik potrafi „czytać" swojego psa, ufa mu i wie, co ten chce mu powiedzieć. Problemem dla zwierząt, tak jak i dla ludzi, było zmęczenie fizyczne, urazy, temperatura, stres i obciążenie psychiczne. Wszyscy pracowali naprawdę intensywnie.

Czy któraś z metod lokalizacji poszkodowanych okazała się szczególnie przydatna, czy jednak kompilacja różnych sposobów?

Urządzenia elektroniczne i psy wzajemnie się uzupełniają. Turcja dobitnie to potwierdziła. Nie jest tak, że znajdziemy coś z pomocą samych psów, samych geofonów czy kamer wziernikowych. Używamy najpierw psów, później geofonów, a na końcu kamer, by precyzyjnie ustalić lokalizację poszkodowanego.

Taki wyjazd to przede wszystkim ratowanie innych ludzi, ale też bezcenne doświadczenie dla strażaków i służby. Jak je można spożytkować w kraju? Pan jest szkoleniowcem, strażakiem operacyjnym, więc postrzega to pan z dwóch perspektyw.

Dla wszystkich było to doświadczenie zupełnie nowe. Nikt z nas nie zetknął się z taką skalą zdarzenia, intensywnością i ciągłością działań w skomplikowanych warunkach. Szkoleniowo powinniśmy położyć duży nacisk na pracę w ciasnej przestrzeni z wykorzystaniem różnych technik: stabilizacji, wykonywania przebić, usuwaniem gruzu i wyposażenia, czy też ewakuacji poszkodowanych. Oczywiście trenujemy to w kraju, jednak Turcja uzmysłowiła nam, że zwykły materac może być wyzwaniem



Geofony okazały się nieocenioną pomocą w lokalizowaniu poszkodowanych

fot. archiwum prywatne Sławomira Wojty

ratowniczym. Jego usunięcie pochłaniało dużo czasu i było zaskakująco trudne. Warto też wyposażyć grupę w narzędzia do pracy w ciasnej przestrzeni, jak mały młot udarowy, małe nożyce akumulatorowe do cięcia prętów czy inny sprzęt umożliwiający poruszanie się w ciasnej przestrzeni. Brakuje nam poligonów, które odzwierciedlałyby takie właśnie naturalne budynki, jakie spotkaliśmy w Turcji – do pracy psów i ratowników. Nie ma to być przypadkowa kupka gruzu, ale stanowiska szkoleniowe pokazujące konfiguracje, z którymi ratownik może się spotkać w realnych działaniach. Gdzie bezpiecznie, powtarzalnie i skutecznie może się nauczyć różnych technik. Najlepiej, by każda grupa miała swój poligon oraz dodatkowo co najmniej dwa poligony specjalistyczne z możliwością organizacji długotrwałych ćwiczeń dla dwóch grup USAR w wariancie ciężkim równocześnie.

Grupa wyjazdowa jest sklejana z różnych ludzi, którzy nie zawsze współpracują ze sobą na co dzień. Jak to się przekłada na ich współdziałanie? Trzeba się docierać?

Tam pojechali specjaliści z fachową, ustandaryzowaną wiedzą, ale i ludzie, którzy się znali. Bo my się spotykamy, razem szkolimy. I ta wspólna systematyka działań sprawiła, że byliśmy skuteczni. Rozmawialiśmy jednym językiem. Kiedy przejmowaliśmy obszar działań po zespole z innej SGPR, wystarczyło kilka informacji i było wiadomo, co i jak robimy, jaki jest kierunek działań, jaka jest taktyka, jakie są zagrożenia, co już wykonano i co robić dalej. Uważam, że ten kierunek jest jak najbardziej prawidłowy.

A była okazja, by podpatrzeć techniki ratownicze innych grup?

Przez zaangażowanie w działania miałem mało możliwości obserwowania i śledzenia tego, co się dzieje w całej Turcji. Choć akcja była dokładnie transmitowana w mediach społecznościowych, co też jest nowością. Obok nas działali Bułgarzy, Litwini i Czesi, a incydentalnie także Wenezuelczycy. Myślę, że raczej oni mogli nas podpatrywać.

Zimno, zmęczenie fizyczne, zagrożenia. Jak reagowali ratownicy?

Bardzo profesjonalnie. Nastawienie od samego początku było takie, że jedziemy ratować ludzi, pomagać i będziemy walczyli o każdego człowieka. Już w samolocie zapowiedziałem, aby się przygotować, że przez pierwsze 24 do 36 godzin będziemy działali non stop, nie zejdziemy z gruzowiska, bo jest szansa uratować wiele osób. I tak też było. Takie zaangażowanie przyniosło rezultat w postaci uratowania życia, co dało ludziom kopa, motywację do dalszych starań. Przekonali się, że taki kierunek działania ma sens. Na żadnym etapie nie pojawiło się zwątpienie, zniechęcenie. Wszyscy do samego końca działaliśmy. Motywowała nas także wdzięczność społeczności tureckiej. Wszystko to spowodowało, że do samego końca nie było żadnego problemu z tym, że komuś się nie chce, że ktoś już ma dość. Wszyscy byli gotowi zostać dłużej, jeśli zaszłaby taka konieczność. Choć nie da się ukryć, że zasoby i siły ludzkie się zużywają. Pracowaliśmy tam kilka dni na wysokich obrotach i choć wszyscy mieli energię do tego, żeby nadal działać, to myślę, że każdy z nas po powrocie do domu, kiedy zeszły emocje i adrenalina, poczuł ogromne zmęczenie.

To była pierwsza akcja, podczas której uratowano aż tyle osób.

Ale też liczba ofiar jest wstrząsająca. Trzęsienie zastało ludzi podczas snu, co na pewno zmniejszyło szanse na ucieczkę. W sumie w działaniach zespołów międzynarodowych uratowanych zostało ponad 200 osób. Najwięcej w historii ratownictwa. Zdecydowało o tym wiele czynników, ale szybkość w dotarciu na miejsce zawsze jest kluczowa. Na miejscu katastrofy, niezależnie od nacji, jesteśmy jedną społecznością ratowniczą, która uczestniczy w ratowaniu całości. Dzielimy się zadaniami, zmieniamy, wspieramy. Bez ciężkiego sprzętu pewnych rzeczy nie dałoby się nam zrobić. Zatem współdziałanie różnych zespołów zagranicznych i lokalnych służb jest konieczne.

Działania ratownicze w przypadku katastrofy kończą się po pięciu, góra siedmiu dniach. Tak mówi literatura. Wy byliście dłużej. Dlaczego?

Niewiele dłużej, bo nasze działania trwały osiem dni. Oczywiście, że zdarzają się sytuacje, kiedy po znacznie dłuższym czasie da się kogoś uratować. W Turcji po kilkunastu dniach uratowano trzyosobową rodzinę, przynajmniej tak podają media. Jednak na tyle zniszczonych budynków są to jednostkowe przypadki.

Przychodzi w akcji ratowniczej taki moment, że trzeba powiedzieć: dość, koniec. Jak to wyglądało w Turcji?

Ten moment przyszedł naturalnie, wprowadzono do działań ciężki sprzęt, zwiększyła się liczba lokalnych ratowników. Turcy radzili sobie własnymi siłami. Władze lokalne zdecydowały więc, że nam dziękują za dobrą robotę.

A czego pan się dowiedział o sobie jako dowódcy po tym wyjeździe?

Że naprawdę ciężko podejmować decyzję, co robimy, jak robimy, czy dalej działamy, gdzie działamy, jak się przenosimy. Mam nadzieję, że wybrałem dobrze, że nie zostawiliśmy nikogo żywego. To były bardzo trudne momenty. Wszystko to, co się wydarzyło zostaje w głowie i czasami wieczorem przed snem wraca w myślach. Człowiek analizuje, chce mieć pewność co do decyzji, które podjął. Po pewnym czasie pojawiają się pomysły i koncepcje, że coś można udoskonalić i poprawić w przyszłych działaniach. Wydaje mi się, że nie licząc pewnie drobnych błędów, zrobiliśmy wszystko prawidłowo, że tam na miejscu w danym momencie decyzje były słuszne, pozwalały na skuteczność działań. Praca z ludźmi i zaufanie do nich to też jest podstawa.

A pisze się pan na kolejny wyjazd za granicą?

Dalej jestem w służbie, działam, podejmuję wyzwania. Robię to, co lubię i przynosi mi to satysfakcję. Cieszy również mnie to, że miałem okazję szkolić tak wielu ratowników będących w Turcji. Że przyznawali mi słuszność, potwierdzali to, co przekazywaliśmy im podczas szkoleń i ćwiczeń. Wszystko to też motywuje. Nie ma co rezygnować, skoro moje działania przynoszą efekty. Jeżeli jestem potrzebny, to jestem do dyspozycji. ■

KAPEO®

ZBIORNIKI ORAZ POMPOWNIE PRZECIWPOŻAROWE



KAPEO Sp. z o.o.
ul. Strażacka 3, 83-321 Mściszewice
biuro@kapeo.com.pl www.kapeo.com.pl
+48 58 685 41 81
+48 605 575 761

NFPA ISO FM APPROVED CNBOP-PIB PRODUKT POLSKI



7,8 w skali dramatu





fot. Jakub Siczek / KG PSP

Niezawodny ratowniczy nos

rozmawiała ANNA SOBÓTKA

fot. z archiwum prywatnego Michała Szalca

O trudach akcji na gruzach w Besni, współpracy z czworonożnym partnerem, najważniejszych cechach, które przesądzają o niezawodności psiego wsparcia podczas działań poszukiwawczo-ratowniczych w rozmowie z asp. Michałem Szalcem ze Specjalistycznej Grupy Poszukiwawczo-Ratowniczej „Gdańsk", przewodnikiem owczarka niemieckiego Havany, międzynarodowym sędzią kynologicznym.

Nasi czworonożni ratownicy z HUSAR sprawdzili się w Turcji pierwszorzędnie, podobnie jak ich przewodnicy. Dwanaście uratowanych osób to również ich osiągnięcie. Jak wyglądała droga do tego celu – znalezienia pod gruzami żywych poszkodowanych? Jak przebiegała praca psów ratowniczych i ich przewodników?

Nasze zadanie polega na tym, żeby przy pomocy psiego nosa stwierdzić, czy pod gruzami znajdują się żywe osoby, a jeśli tak, to w której części gruzowiska. Koledzy zajmujący się stabilizacją zabezpieczą ten fragment, a my będziemy działali dalej, aby szczegółowo wskazać położenie poszkodowanego. Potem konieczne będzie doprecyzowanie za pomocą kamer i geofonów, gdzie dokładnie może się on znajdować.

W Turcji pierwszego dnia naszych działań nawiązywaliśmy kontakt z poszkodowanymi pod gruzami – te osoby były przytomne i wołały o pomoc. Później jednak byliśmy zdani na węch psów ratowniczych. Reagują one na najsilniejszy zapach żywej osoby. Jeżeli oznaczają szczekaniem dane miejsce, to alarmują nas o osobie żywej, jeżeli silnie węszą i interesują się określonym miejscem, nie zawsze jest to równoznaczne z tym, że pod gruzami znajduje się żywy poszkodowany.

Z czego to wynika? Jaka jest przyczyna takiej sytuacji?

Pewne utrudnienie stanowi obecność osób obserwujących działania ratowników, rodzin mających nadzieję na wydobycie ich bliskich. Jeśli zapach ludzi znajdujących się w pobliżu nałoży się na gruzowisko, to może powodować tzw. puste wskazania psa. Na szczęście mieszkańcy Besni przebywający w pobliżu zawalonych budynków chętnie współpracowali, na naszą prośbę oddalali się od gruzowiska. Może pierwszego dnia, kiedy byli jeszcze w szoku, robili to mniej chętnie, ale w kolejnych dniach byli w pełni zdyscyplinowani.

Zdarzało się też, że w miejscach intensywnego nawęszania naszych psów ratownicy odnajdywali zwłoki ofiar tej katastrofy.

Obecność osób obserwujących działania to zapewne często spotykana komplikacja podczas akcji poszukiwawczo-ratowniczych, niezależnie od szerokości geograficznej. Czy może w Turcji pojawiły się bardziej specyficzne trudności?

Utrudnieniem naszych działań były oblodzenia powierzchni – temperatura spadała poniżej zera. Psy ratownicze w butach ochronnych ślizgały się po dużych płaskich powierzchniach na gruzowisku. Istniało ryzyko, że pracując na dużej wysokości, mogą się zsunąć i spaść na ziemię. Zdecydowaliśmy się na zdjęcie im specjalnego obuwia zabezpieczającego przed zranieniami łap od szkła czy gruzu, żeby ochronić je przed poważniejszymi urazami na skutek ewentualnego upadku. Nie obyło się wobec tego bez otarć i rozcięć łap u czworonogów.

Czy psom nie pracowało się trudniej ze względu na niższą temperaturę?

Nie, jeśli chodzi o wydajność pracy psów ratowniczych, ujemna temperatura działa wręcz na korzyść. Tu raczej kłopot sprawiają wysokie temperatury – podczas działań ratowniczych USAR po eksplozji w porcie w Bejrucie w 2020 r. temperatura asfaltu w niektórych miejscach osiągała 60-70°C – groziło to poparzeniami łap i udarem cieplnym czworonogów.

Za to w Turcji kolejnych trudności nastręczały porywiste wiatry, które nagle zmieniały kierunek. A ponieważ dla psa wiatr jest nośnikiem zapachu, zdarzało się, że psy reagowały, próbowały znaleźć źródło zapachu, ale ze względu na zmianę kierunku wiatru zanikał on bardzo szybko. Dużo lepiej pracowało się nam w nocy, ponieważ pogoda się stabilizowała, wiatr nie był tak porywisty.

Jakie działania podejmowali ratownicy, jeśli źródło zapachu zanikało, wskazanie psa nie było oczywiste?

Opiszę pokrótce procedurę naszego działania. Za każdym razem, kiedy pies wykazuje zainteresowanie jakimś miejscem na gruzowisku, jego przewodnik informuje o tym koordynatora, który nanosi ten punkt na szkic gruzowiska. Jeżeli pozostałe psy ratownicze potwierdzają te punkty, stają się one miejscami priorytetowymi do przeszukania. Funkcja koordynatora jest niezbędna, by przewodnicy przekazali pozyskane informacje, nie komunikując się jednak ze sobą.

Oczywiście jeśli pierwszy pies ratowniczy sygnalizuje zdecydowanym, głośnym szczekaniem, że wyczuwa zapach żywej osoby, nie mamy wówczas wątpliwości, że w tym miejscu trzeba działać. Koordynator wkracza do akcji, jeśli psy nie dają czytelnych reakcji, ale np. bardziej interesują się

określonym miejscem – może się okazać, że poszkodowany znajduje się głęboko pod gruzami.

Wiemy, że w pierwszych dniach działań członkowie grupy poszukiwawczo-ratowniczej dali z siebie wszystko, pracowali tylko z przerwą na krótki odpoczynek. Jak takie tempo znosili i ludzie, i zwierzęta?

To prawda, w pierwszych dniach w Besni czas odpoczynku ograniczaliśmy do niezbędnego minimum. Pracowaliśmy pełną parą, mając świadomość, że pod gruzami są ludzie, że każda minuta się liczy. Dopiero potem przeszliśmy na standardowy tryb akcji ratowniczych – jeden moduł pracuje, a drugi odpoczywa.

Psom zapewnialiśmy jednak dłuższy odpoczynek i to w komfortowych warunkach. Nasi dowódcy spełnili wszystkie nasze prośby, by odpowiednio zadbać o zwierzęta. Psy mogły odpoczywać w swoich kennelach w ogrzewanym busie. Po dużym wysiłku, jakim jest praca na gruzowisku, spędzenie dłuższego czasu w pozycji leżącej na zewnątrz nawet w osłoniętym kennelu, ale w niskiej temperaturze, a potem gwałtowny powrót do intensywnej pracy mógłby zakończyć się dla nich kontuzją. Dlatego tak ważna była regeneracja w przestrzeni o dodatniej temperaturze.

Przewodnicy po skończonej pracy poszukiwawczo-ratowniczej pomagali natomiast przy dalszych działaniach – np. drążeniu w gruzie tuneli prowadzących do poszkodowanych.

W efekcie udało nam się wydobyć dwanaście żywych osób. Jednak do tej liczby trzeba dodać osoby, których obecność sygnalizowały nasze psy, ale ich wydobyciem zajęli się już ratownicy tureccy, wykorzystując ciężki sprzęt i nieco inne technologie.

Wspomniał pan o kontuzjach psów. Jak sobie radziliście w takiej sytuacji?

Wszyscy przewodnicy są po kursie pierwszej pomocy przedweterynaryjnej, ale jednym z wniosków po działaniach w Besni jest to, że warto organizować częściej warsztaty dotyczące takiej pomocy. Wymaga ona często pewnej sprawności manualnej przy czyszczeniu i opatrywaniu ran na rozciętych opuszkach w strefie, bezpośrednio po kontuzji – cykliczne szkolenie pod okiem ekspertów będzie więc cennym uzupełnieniem kursu, który wszyscy przeszliśmy raz.

Przede wszystkim jednak słowa uznania należą się naszym lekarzom i ratownikom medycznym, którzy stanęli na wysokości zadania także jako medycy udzielający pomocy psom ratowniczym w ambulatorium, przemywając i opatrując im rany czy podając antybiotyki.

Pojawiła się też informacja o lokalnym lekarzu weterynarii, który również zajął się naszymi psami.

Jedną z procedur bezpieczeństwa USAR wdrażanych po przybyciu na miejsce działań jest znalezienie na miejscu lekarza weterynarii, który byłby w stanie pomóc, gdyby doszło do poważniejszego urazu albo potrzebne byłyby leki weterynaryjne. Tym razem jednak koledzy i wolontariusze z Polski poprosili tamtejszego lekarza weterynarii o ogólny przegląd stanu zdrowia psów i zaopatrzenie otarć czy rozcięć łap maściami antybiotykowymi. Stwierdził, że nasze czworonogi są zadbane i w dobrej kondycji. Nie może być inaczej – my jako przewodnicy i Państwowa Straż Pożarna musimy o nie dbać.

Wreszcie przyszedł czas na powrót. W kraju na czworonożnych ratowników czekały zabiegi pielęgnacyjne, badania i odpoczynek.

Psy przeszły kompleksową pielęgnację. Nie była to tylko kwestia estetyki czy dbania o ich dobrostan, ale też świadomości, że trzeba oczyścić je z wszelkich pozostałości ciężkiej pracy na gruzowisku i – niestety również – kontaktu np. z płynami ustrojowymi zmarłych osób.

Ważny był też odpoczynek fizyczny po wielu dniach intensywnego wysiłku.

Nasi czworonożni ratownicy przeszli badania morfologiczne krwi i badania pod kątem obecności pasożytów. Ponadto przyjęły różnego rodzaju preparaty, np. na odbudowę masy mięśniowej czy dodatkowe suplementy. Finansowała je Komenda Główna PSP i było to duże odciążenie dla komend miejskich PSP, które utrzymują poszczególne grupy poszukiwawczo-ratownicze, a więc i psy.

Cieszę się też, że z każdym kolejnym wyjazdem do działań za granicę powstają coraz bardziej ustandaryzowane procedury, algorytm postępowania nie tylko dla strażaków, ale i dla czworonożnych ratowników.

Jakie wnioski, np. w kwestii szkolenia psów, nasuwają się panu po działaniach poszukiwawczo-ratowniczych w Turcji?

Mam głowę pełną wniosków. Współtworzyłem ten system od 1999 r. W Gdańsku mamy poligon – chciałbym zmodyfikować stanowiska do ćwiczeń pod kątem separacji zapachu, np. nakładając zapach żywego człowieka (pozoranta) i zwierząt domowych – psa lub kota. Liczę na to, że będziemy realizowali na poligonie warsztaty dla ratowników. Korzystamy też czasem z obiektów do wyburzenia, ale obecnie coraz trudniej jest takie znaleźć – deweloperzy spieszą się, by oczyścić teren i zacząć wznosić nowe budynki.

Jeszcze do niedawna w niektórych kręgach to w technologii, np. narzędziach robotycznych, upatrywano nadzieję na zwiększenie efektywności akcji ratowniczych, spodziewano się odejścia od wykorzystywania pracy psów na szerszą skalę. Jednak dziś znów docenia się ich rolę.

Podczas działań korzystamy i z technologii (geofonów, kamer), i z pomocy czworonogów, obydwa elementy się uzupełniają. Pies jest dynamicznym „narzędziem", potrafi dosyć szybko dać nam odpowiedź, czy pod gruzami znajdziemy żywe osoby. To szczególnie istotne, jeśli znajduje się tam osoba nieprzytomna. Wtedy już jesteśmy zdani tylko i wyłącznie na psi nos.

Zatem bez psa ani rusz. Pan jako doświadczony przewodnik może to potwierdzić. Jak się ma ośmioletnia suczka Havana, która była z panem w Turcji? Jak można było zauważyć, choćby podczas konferencji prasowej przed wylotem grupy HUSAR do Turcji, jest bardzo energiczna, ciekawa świata i przyjacielska. Czy już odpoczęła po doświadczeniach za granicą?

Havana dlatego m.in. została psem ratowniczym, podobnie jak inni nasi czworonożni ratownicy, że jest ciekawa świata i otwarta na kontakt z człowiekiem. W szkoleniu naszych psów nie stosujemy podejścia awersyjnego – negatywnego. Chodzi o to, by były właśnie pogodne, energiczne, chętnie eksplorowały gruzowisko w poszukiwaniu ludzi, których uważają za świetnych kompanów do zabawy. Nie trzeba im wydawać poleceń, same są chętne do zbadania każdego zakamarka pozostałości po zawalonych budynkach.

Havana jest już doświadczona, ma na koncie dwie akcje za granicą (Liban w 2020 r. i Turcję), wiele akcji w kraju i duże osiągnięcia – m.in. znalezienie dwóch osób żywych w terenie otwartym. To mój trzeci pies ratowniczy, więc i pies z doświadczeniem, i pan z doświadczeniem (śmiech).

A jak się czuje? Odpoczęła fizycznie po powrocie, ma już za sobą trening i jest gotowa do dalszej pracy. ■



fot. archiwum prywatne Grażyny Krause

Na akcję poszukiwawczo-ratowniczą w Turcji pojechało 75 strażaków i jedna strażaczka. Rozmawiamy z mł. bryg. lek. med. Grażyną Krause – specjalistką medycyny ratunkowej, pełniącą rolę dolnośląskiego koordynatora ratownictwa medycznego w KW PSP we Wrocławiu, a zarazem uczestniczką tego wyjazdu.

Wyścig po życie

rozmawiał LECH LEWANDOWSKI

Kiedy w poniedziałek 6 lutego około 4.00 rano komendant główny KG PSP odebrał wiadomość o tragicznym trzęsieniu ziemi w Turcji, zareagował szybko. Jak sam później relacjonował: „Od razu poprosiłem swój zespół ludzi, żebyśmy się policzyli i sprawdzili stan gotowości…”. Sprawdzono zatem, policzono i ustalono, że do Turcji uda się 76 ratowników i osiem psów ratowniczych. Nikt wtedy nie wspomniał, że w składzie tej Ciężkiej Grupy Poszukiwawczo-Ratowniczej HUSAR będzie też jedna kobieta – lekarz ze specjalizacją z medycyny ratunkowej Grażyna Krause z KW PSP we Wrocławiu.

No i słusznie, bo przecież jestem takim samym strażakiem, jak wszyscy pozostali. Po ukończeniu studiów medycznych najpierw zrobiłam specjalizację z medycyny rodzinnej, a później z zakresu medycyny ratunkowej. I okazało się, że to było to!

Czy to może tradycja rodzinna?

Nie, absolutnie. W mojej rodzinie nie było strażaków, ale ja od małego miałam trochę inne ciągotki i zainteresowania niż koleżanki, które bawiły się lalkami, wózkami, ja uwielbiałam samochodziki. Dziewczyny chciały zostać urzędniczkami, nauczycielkami czy aktorkami, a ja żołnierzem. No i noszę mundur.

A przynależność do elitarnej formacji, jaką jest USAR, to też świadomy wybór drogi?

Do pewnego stopnia, bo tak naprawdę jest to raczej konsekwencja moich wcześniejszych decyzji o służbie strażaka zawodowego PSP i wyborze specjalizacji ratunkowej. W składzie każdej grupy USAR muszą znaleźć się także lekarze, to oczywiste ze względu na jej charakter i zadania, więc jako strażak i lekarz ze specjalizacją ratunkową zostałam zakwalifikowana.

I tak trafiła pani do Turcji?

Nie tylko, bo wcześniej, w sierpniu 2022 r., pojechałam w ramach GFFFV do Grecji, którą trawiły potężne pożary. Tam też byłam jedyną kobietą w polskim kontyngencie – 146 strażaków płci męskiej i ja. Ale tak naprawdę to bez znaczenia. Najważniejsze, że wykonuję postawione zadania ratownicze i nie ma dla mnie taryfy ulgowej z racji płci.

Ani trochę?

No, może jest troszeczkę empatii ze strony chłopaków, że to jednak „baba”, której czasem trzeba nieco pomóc. Na przykład nasz ekwipunek – waży sporo. Uginałam się pod plecakiem, torbami. Koledzy mi pomogli je dźwigać. Tylko i aż tyle. Bo tak w ogóle, to działamy razem, wykonujemy zadania i każdy musi robić swoje.

No dobrze, ale kiedy w grupie jest jedna kobieta i 75 mężczyzn, to rodzi to pewne problemy i niedogodności. W Turcji ratownicy zostali zakwaterowani w namiotach, w warunkach jednak dość spartańskich. A co z kobietą? Pobliski hotel?

Nie, nie. Kobieta razem z nimi. Zostałam zakwaterowana z kolegami w pięcioosobowym pomieszczeniu, spałam w śpiworze na karimacie, jadłam tzw. S [pakiety żywnościowe – przyp. red.]. Tak jak oni wszyscy.

A oni zapewne chrapali tak, że się trzęsło?

Prawdę mówiąc, tego nie wiem, bo kiedy wracaliśmy do namiotu po kolejnej akcji na gruzowisku, to byliśmy tak skonani, że padaliśmy ze zmęczenia i natychmiast zasypialiśmy snem kamiennym. Więc pewnie z tego zmęczenia, ale też ogromnego stresu, rzeczywiście wszyscy koledzy chrapali. A ja razem z nimi.

Było aż tak ciężko?

Nie był to przecież wyjazd na turecką riwierę, tylko ryzykowna i wyczerpująca psychicznie i fizycznie misja ratownicza. Wydobywaliśmy ludzi zasypanych na głębokości kilkunastu metrów, unieruchomionych pod ciężarem stert gruzu i przygniecionych betonowymi fragmentami powalonych budynków.

Trafiliście do Besni, 70-tysięcznego miasta głęboko okaleczonego na skutek trzęsienia ziemi. Jakie było to pierwsze wrażenie, kiedy tam przyjechaliście?

W takich chwilach człowiek nagle łapie dystans do wszystkiego. Spokojne życie, praca, awanse, ambicje, rywalizacja zawodowa itd. To wszystko w jednej dramatycznej chwili traci wszelki sens. Życie w jego wielu dotychczasowych wymiarach po prostu znika, przestaje istnieć. Takie właśnie miałam w głowie skotłowane i straszne myśli, patrząc na domy zamienione w góry gruzów, na odsłonięte mieszkania. Były w nich nadal meble, dziecinne rowerki, zabawki, w oknach powiewały firanki, widać było stoły, szafy i łóżka… Ale jednocześnie wokół rozpościerała się porażająca, martwa cisza. Jednak z drugiej strony miałam świadomość, że przybyliśmy tu, aby w tych strasznych godzinach i dniach przywrócić ludziom nadzieję.

I udawało się.

Wydobyliśmy w sumie dwanaście osób.

Zapewne przydał się specjalistyczny sprzęt, który zabraliście ze sobą z kraju.

Oczywiście był potrzebny i bardzo przydatny, ale prawdę mówiąc, używaliśmy także wszystkiego, co było pod ręką. Aby wykonać na przykład 12-metrowy tunel i dostać się do osoby uwięzionej pod gruzami, stosowaliśmy rozmaite rozwiązania. Nierzadko braliśmy na przykład znalezioną w gruzach miskę czy garnek i do tego rodzaju naczyń nabieraliśmy gruz, żeby go wydobyć na zewnątrz i wykonać dojście. Takiej akcji towarzyszyły ogromne emocje, bo jednocześnie mieliśmy świadomość zagrożenia dla samych ratowników. Przecież w każdej chwili mogło nastąpić wtórne trzęsienie ziemi, mógł się rozlecieć kolejny budynek, który wcześniej został poważnie uszkodzony. A tu trzeba wcisnąć się w ten wydrążony w gruzach otwór, dotrzeć do poszkodowanego i wydobyć go z tej pułapki.

Pomocy medycznej udzielaliście już na gruzach?

Za każdym razem, kiedy zlokalizowana została osoba przysypana, w pobliże podjeżdżała karetka pogotowia tureckiej służby zdrowia. Po wydobyciu tej osoby jeszcze na miejscu udzielaliśmy jej pomocy medycznej. Następnie była transportowana do karetki i odwożona do szpitala. Służba turecka obstawała, by razem z osobą uratowaną i ich ratownikami jechał karetką aż do szpitala nasz lekarz, więc z spełniając ich prośbę opiekowaliśmy się naszymi poszkodowanymi, aż do przekazania w SOR-ze.

Czyli współpracowaliście bezpośrednio i na bieżąco z tureckimi medykami. Pewnie była to dobra okazja do nawiązania roboczych, a może i koleżeńskich kontaktów.

Prawdę powiedziawszy, te rozmowy dotyczyły wyłącznie spraw bieżących, związanych z akcją. Współpracowaliśmy bezpośrednio, ale była to współpraca stricte zawodowa, pozbawiona bliższego poznawania siebie nawzajem. Zresztą nie było warunków ku temu, aby nawiązywać luźne, koleżeńskie relacje.

Jak wyglądała organizacja pracy?

Zostaliśmy podzieleni na grupy i pracowaliśmy w systemie rotacyjnym. Ja z grupą gdańską i czasami warszawską. Teoretycznie zmiany ekip następowały co osiem godzin. W praktyce bywało różnie, bo w sytuacji, kiedy wszystkich pochłaniało bez reszty dotarcie do poszkodowanego, nikt specjalnie nie pilnował czasu. Dlatego na przykład byłam na gruzowisku, kiedy pies oznaczył miejsce, kiedy potwierdzaliśmy głosem, że pod gruzami jest człowiek. Ale też byłam już w końcowej fazie takiej akcji, kiedy po kilkunastu godzinach drążenia tunelu w gruzowisku ofiarę wydobywano na powierzchnię.

Kogo udało się uratować? W jakim stanie byli poszkodowani tuż po wydobyciu ich spod gruzów?

Spod gruzów udało nam się wydobyć dwanaście żywych osób, które były przytomne i nawiązywały z nami kontakt.

W takich chwilach, po zakończonej sukcesem ratowniczym akcji, odpoczynek niewątpliwie był bardzo potrzebny i wyjątkowo smakował.

Owszem, był potrzebny, ale też nie sprzyjały mu mało komfortowe realia. Przede wszystkim niskie temperatury powodowały, że zwyczajnie marzliśmy, nawet w miejscu wypoczynku. Radziliśmy sobie, ubierając się na cebulkę, w dresy, polary, co kto miał. Potem każdy chował się do śpiwora i… odpoczywał. A robić to trzeba było szybko, bo w perspektywie mieliśmy powrót na gruzowisko i dalsze poszukiwania zasypanych. I tak to wyglądało przez dziesięć dni naszej akcji w Turcji, wśród morza gruzów i bezmiaru ludzkiego nieszczęścia. Dlatego tak wielką radością i satysfakcją jest dla nas, że wydarliśmy z tej otchłani nieszczęścia dwanaście istnień ludzkich. Daliśmy im drugie życie. Dla mnie osobiście ten fakt po raz kolejny potwierdza trafność decyzji o wyborze tej szczególnej profesji. ■



Mł. bryg. lek. med. Grażyna Krause udziela pomocy medycznej jednemu z poszkodowanych uwięzionych pod gruzami

fot. archiwum prywatne Grażyny Krause



7,8 w skali dramatu

Mitologia USAR

ALEKSANDER MIROWSKI

Niniejszy artykuł ma rzucić nieco światła na grupę specjalistyczną będącą częścią Unijnego Mechanizmu Ochrony Ludności i biorącą – już kolejny raz – udział w działaniach ratowniczych poza granicami kraju. Należy zatem rozpocząć od mocnego akcentu – na przykład od obalenia pewnego mitu. Albo dwóch.

Po pierwsze, nie ma w Państwowej Straży Pożarnej wyjazdu na „misję". Strażak PSP bierze udział w działaniach ratowniczych poza granicą państwa. „Misja", choć przyjęła się w obiegu doskonale, w naszej służbie jest niczym „chodzenie w adidasach" czy „jeżdżenie Jeepem". Wszyscy wiedzą, o co chodzi, ale pojęcia „misji" w PSP nie ma. Kropka.

Po drugie, nazwa HUSAR/USAR Poland (Urban Search and Rescue Group) nie ma nic wspólnego z ciężką polską jazdą nazywaną husarią (lub nomen omen ze staropolskiego usarią). Pomijając sam fakt, że nie jeździmy na koniach ani nie walczymy z gruzami kopią lub szablą, to ojcom założycielom grup USAR w najśmielszych wizjach takie powiązanie się nie śniło. Nie wiem, czy nawet dziś INSARAG (International Search and Rescue Advisory Group) zdaje sobie sprawę ze zbieżności tych nazw. Tak silnie, jak strażackie fora pękają od teorii w tej kwestii, tak mocno mijają się tu z prawdą.

Prawdopodobnie w tym momencie (co odradzam z szacunku do PP) ktoś cisnął już „Przeglądem" o ścianę, złorzecząc w stronę autora, gdyż powyższe teorie o ratowniku – jeźdźcu galopującym samolotem na misję, choć mijają się z prawdą, mają się w internetach całkiem dobrze. Do tej grupy może w artykule uda się mrugnąć okiem, próbując wyjaśnić, co współczesny polski ratownik może mieć jednak wspólnego z legendarną konnicą, która łopotem skrzydeł husarskich zwiastowała zmianę na polu bitwy. Może i coś o misji się tu znajdzie.

SMUTNA GENEZA

Niestety nie zaczęło się dobrze. Rok 1985. Trzęsienie ziemi w Meksyku zabija 8770 osób, a 100 000 pozostawia bez dachu nad głową. W 3 lata później kataklizm dotyka Armenię, zabijając 25 000 osób. Tysiące wolontariuszy rusza z pomocą. W obu przypadkach wysłane zostają zespoły poszukiwawczo-ratownicze z całego świata. Nie da się jednak ukryć, że ci ratownicy nie są ani dobrze wyszkoleni, ani wyposażeni, ani skoordynowani. To tylko potęguje zamieszanie. Nie dało się jednak nie zauważyć, że taki potencjał i wola w ludziach nie tylko mogą, ale muszą służyć pomaganiu dużo efektywniej. Uczestnicy tych działań byli zgodni, że potrzebna jest lepsza współpraca między różnymi organizacjami w ramach operacji poszukiwawczo-ratowniczych. Tak więc rządy zgodziły się przyjąć globalne wytyczne techniczne i międzynarodowo akceptowane mechanizmy koordynacji w celu poprawy gotowości i reagowania na sytuacje kryzysowe. W ten sposób narodził się INSARAG, którego celem stało się ustanowienie minimalnych międzynarodowych standardów dla zespołów poszukiwawczo-ratowniczych (USAR) oraz metodologii międzynarodowej koordynacji reagowania na trzęsienia ziemi. Zaczęło się od małej grupy państw na czele ze Szwajcarią, a rozszerzało stopniowo na inne części świata. Zgromadzenie Ogólne ONZ zatwierdziło globalne wytyczne INSARAG w 2002 r.

Zanim jednak do tego doszło, 35 delegatów z 15 krajów spotkało się w Niemczech, aby dać początek organizacji INSARAG. W 1994 r. opublikowano pierwsze wytyczne, gromadzące wiedzę, doświadczenie i wnioski wyciągnięte z działań i szkoleń na przestrzeni lat. Wytyczne te określają minimalne standardy dla zespołów USAR do dziś. Jednym z najprostszych przykładów jest standaryzacja „systemów markowania obiektów", która służy wymianie kluczowych informacji między zespołami. Znakowanie zawiera dane o zespole, który pracował w danym miejscu, zagrożeniach, jakie można spotkać, stopniu prawdopodobieństwa przebywania w środku osób żywych czy estymacji czasu wydobycia. Wszystko w jednej prostej grafice. Uniwersalna metoda znakowania, która jest czytelna, konsekwentnie stosowana oraz łatwa do przekazania i zrozumienia, to jeden z pierwszych kroków do skuteczniejszego działania.

CHARAKTERYSTYKA GRUP

Standardy same w sobie to nie wszystko. Coś lub ktoś musi zadbać o ich wdrożenie i utrzymanie. W 2005 r. wprowadzono System Klasyfikacji Zewnętrznej (IEC – INSARAG External Classification), który poświadcza, że dana GPR/USAR mają niezbędne umiejętności, sprzęt i środki do udzielania skutecznej pomocy międzynarodowej.

Klasyfikacja to kompleksowa weryfikacja przygotowania danej grupy do działań międzynarodowych. Zaczyna się od skrupulatnej weryfikacji dokumentacji, na ćwiczeniu poligonowym kończąc. Oparta jest na szczegółowej checkliście, która punkt po punkcie weryfikuje każdy możliwy aspekt działań zespołów – począwszy od minimalnej grubości ściany, którą mają przebić, przez weryfikację technik wysokościowych, po techniki stabilizacji naruszonych konstrukcji. Przygotowanie do klasyfikacji liczy się w latach.

Do dziś sklasyfikowano 62 grupy, a wiele innych czeka na sklasyfikowanie.

Oczywiście raz zdobyte papiery nie są dane na zawsze. Co 5 lat od uzyskania klasyfikacji zespoły muszą dokonać „reklasyfikacji" (IER), aby zachować swój status *classified team*.

Przedarcie się przez stosy gruzu do poszkodowanych było bardzo trudne

fot. Marek Brzostowicz / Zespół Pomocy Humanitarno-Medycznej

Więcej na temat INSARAG i grup USAR

IEC/R (klasyfikacja/reklasyfikacja) to dobrowolny, niezależny proces wzajemnej oceny, mający na celu zapewnienie „szytego na miarę" rozmieszczenia w pełni profesjonalnych grup USAR. Zespoły można sklasyfikować jako ciężkie (*heavy*) lub średnie (*medium*), a od 2019 r. również jako lekkie, w zależności od ich możliwości operacyjnych wynikających z liczebności personelu, jego kompetencji, sprzętu, a przez to także liczby zadań, jaką grupa jest w stanie podjąć. Stąd zapewne wzięła się HUSAR-ia. Proces pozwala na przypisanie zespołów do odpowiedniego miejsca i rodzaju pracy po przybyciu do dotkniętego kataklizmem kraju. Jeśli kraj jest zaznajomiony z modułem USAR, tym efektywniej może skorzystać z jego możliwości operacyjnych. Co więcej, standaryzacja grup poszukiwawczo-ratowniczych, odbywająca się w ramach precyzyjnej klasyfikacji/reklasyfikacji, sprawia, że gdziekolwiek takie grupy się spotkają, doskonale wiedzą, czego się po sobie spodziewać. Dzięki temu łatwo nawiązują współpracę, nie tracąc czasu na „badanie się" w trakcie działań. To oczywista korzyść dla poszkodowanych, dla których czas jest kluczowy.

Sama klasyfikacja grupy USAR w danym kraju to też jasne wyznaczenie standardu dla całej specjalizacji, jaką są grupy poszukiwawczo-ratownicze. To zestaw gotowych praktyk, rozwiązań i kierunków – jeśli tylko nimi podążymy, mamy możliwość szybkiego i trwałego wzrostu w ramach ratownictwa na poziomie własnego kraju.

(H)USAR POLAND

Polska grupa poszukiwawczo-ratownicza została sklasyfikowana jako (H)USAR w 2009 r., będąc zaledwie jedenastą taką grupą na świecie (!) – nie miały ich choćby takie kraje, jak Francja czy Hiszpania.

W tamtym momencie, patrząc globalnie na rozwój grup poszukiwawczo-ratowniczych, weszliśmy do ścisłej elity – głównie dzięki niezwykłemu wysiłkowi, jaki podjął w tamtych latach zespół szalenie ambitnych i konsekwentnych ludzi. Oczywiste jest, że dzięki etyce pracy polskiego ratownika, cechującej się zarówno sumiennością, jak i kreatywnością, nie zamierzamy tej elity opuszczać.

Od tamtej pory USAR Poland według nomenklatury INSARAG to też POL-01 – pierwszy człon stanowi olimpijski skrót nazwy kraju, a drugi oznacza, którą sklasyfikowaną w kraju grupą jesteśmy. Gdybyśmy na przykład zauważyli w działaniach zespół z numerem od 10 w górę (np. POL-11), oznaczałoby to, że jest to polska grupa poszukiwawczo-ratownicza, która nie została sklasyfikowana. Mogą to być na przykład wolontariusze czy ochotnicy z Polski. Patrzysz i już wiesz. Numerację grupom niesklasyfikowanym podczas akcji nadaje UCC (USAR Coordination Cell), które jest odpowiedzialne za koordynację grup zaangażowanych w działania poszukiwawczo-ratownicze w trakcie katastrofy.

SZTUKA RATOWANIA

Poszukiwania po trzęsieniu ziemi – zwłaszcza tak rozległym, jak to, które miało miejsce 6 lutego tego roku w Turcji – muszą być metodycznym procesem, który zaczyna się od współpracy między służbami ratowniczymi a organami zarządzania kryzysowego na miejscu już w pierwszych godzinach po katastrofie.

Nie ma co się jednak oszukiwać. Żaden, absolutnie żaden system ratowniczy czy obrony cywilnej – niezależnie od stopnia zorganizowania – nie jest w stanie wytrzymać uderzenia takiego kataklizmu, jakiego doświadczyła Turcja. Wstępne szacunki wskazywały, że dotkniętych katastrofą było ok. 13,5 mln ludzi, a zniszczonych zostało blisko 7000 budynków. To wszystko na obszarze odpowiadającym około jednej trzeciej powierzchni Polski. I w tym momencie, aby wesprzeć system, do gry wchodzi pomoc międzynarodowa – w tym grupy USAR.

Wytyczne INSARAG dzielą wielkoskalowe międzynarodowe działania poszukiwawczo-ratownicze kolejno na pięć faz.

ASR 1 (ASSESMENT SEARCH AND RESCUE) – WIDE AREA ASSESMENT

Rozpoznanie i działania ratownicze pierwszego stopnia – rozpoznanie obszarowe

To wstęp do działań. Spodziewanym wykonawcą tej fazy są lokalne zespoły ratownicze. To one, znając teren dotknięty klęską żywiołową, przeprowadzają jego rozpoznanie. Zniszczenie może dotyczyć tylko jednego miasta lub znacznie większego obszaru, obejmującego wiele miast w więcej niż jednym kraju, jak choćby w przypadku ostatniego trzęsienia ziemi. W tym czasie uzgadniana jest pomoc międzynarodowa i kolejne zespoły USAR mobilizują się, a następnie ruszają do kraju docelowego. Dodać należy, że zespoły przeprowadzające wstępną ocenę wizualną muszą pozostać w pełni mobilne, korzystając ze środków transportu lądowego lub powietrznego. Nie angażują się w działania ratownicze.

Takie rozpoznanie (*assesment/recon*) pomaga zidentyfikować potrzebne siły i środki oraz ewentualne zagrożenia czy ograniczenia, jak uszkodzona infrastruktura. To też moment na nadanie wstępnych priorytetów akcji poszukiwawczo-ratowniczej. W obszarze katastrofy wyznaczane są sektory, do których przydzielane będą USAR koordynowane dalej przez UCC.

ASR 2 – WORKSITE TRIAGE

Rozpoznanie i działania ratownicze drugiego stopnia – triaż obiektów

Grupa dotarła w wyznaczone miejsce, do danego miasta czy jego obszaru. Tam, gdzie będzie jej baza operacji (Base of Operations – BoO), trwa walka o jak najszybsze osiągnięcie pełni możliwości operacyjnych. Zespół rozpoznania jest gotowy do opuszczenia BoO jeszcze przed dotarciem do niej. Za chwilę nastąpi jeden z kluczowych momentów działań USAR. Triaż obiektów.

Ta część działań koncentruje się na identyfikacji realnych miejsc do działań w przydzielonym danej grupie sektorze. Klasyfikowane grupy zakładają UCC do koordynacji działań USAR w danym obszarze, jednostka ta wykorzystuje zebrane w trakcie triażu dane do ustalania priorytetów ratowniczych i decydowania, które zespoły i gdzie mają zostać rozmieszczone. Triaż wykonywany jest w systemie multimedialnym ICMS (INSARAG Coordination Management System). Dzięki cyfryzacji tego etapu (spokojnie – backup to nadal formularze papierowe i długopis) dane trafiają niemal natychmiast do obiegu. Kilkuosobowy zespół rozpoznania ma jak najszybciej przeprowadzić ocenę całego sektora, bez angażowania się w jakiekolwiek działanie ratownicze.

Ratownicy – mając na uwadze wszystko, czego dowiedzieli się w toku wywiadu – muszą ocenić, czy jest szansa, by na klatkach schodowych, w piwnicach, mieszkaniach itd. ktoś przetrwał. Czy w danym obiekcie – uwzględniając sposób, w jakim się zawalił oraz materiały, z jakich jest

zrobiony – są przestrzenie wystarczające, by przeżył człowiek. Jeśli tak, to staje się on tzw. *worksite* i kolejny krok stanowi estymacja czasu dotarcia do takiej osoby. Musimy uwzględnić potencjalne zagrożenia, na przykład możliwość przemieszczania się gruzu, obrywania się kolejnych elementów obiektu w trakcie pracy czy ewentualnie uwolnienia substancji chemicznych (nie każdy obiekt, w którym prowadzone są poszukiwania, to dom wielorodzinny).

Po 10-15 minutach obiekt otrzymuje jedną z czterech kategorii literowych: A, B, C, D – przy czym A oznacza najwyższy priorytet: potwierdzona obecność żywych osób w środku, możliwość wydobycia poszkodowanej osoby w czasie do 12 godzin.

Rekonesans pozwala wyłuskać te miejsca, w których pomoc jest najbardziej potrzebna, a możliwości zespołów w danym obszarze zostaną wykorzystane w pełni. Zanim uporządkowano ten etap działań, grupy wchodziły często do pierwszego obiektu, gdzie nikogo nie znajdowały. Żywym przykładem pozostaje Turcja i to, że dopiero trzeci i czwarty rozpoznany obiekt zaklasyfikowano jako *worksite*.

ASR 3 – RAPID SEARCH AND RESCUE

Rozpoznanie i działania ratownicze trzeciego stopnia – szybkie działania

Gdy liczba obiektów przekracza możliwości operacyjne skierowanych w dane miejsce sił i środków, zespoły koncentrują się na prowadzeniu możliwie szybkich działań ratowniczych (do 12 godzin w obiekcie). Szybkie działanie z możliwie lekkim sprzętem ma maksymalizować szanse na wydobycie żywych osób. W trakcie tych działań często dochodzi do reklasyfikowania obiektu, gdyż to, co wstępnie wyglądało na „szybki temat", często okazuje się pracą nawet na kilka zmian.

ASR 4 – FULL SEARCH AND RESCUE

Rozpoznanie i działania ratownicze czwartego stopnia – działania ratownicze pełnoskalowe

Nie zawsze budynek i okoliczności pozwalają na szybkie dotarcie do poszkodowanego. Stabilizacja konstrukcji, tunelowanie i fedrowanie przez budynek z angażowaniem technik wysokościowych to żmudna i czasochłonna praca. Angażuje cały potencjał sprzętowy i ludzki danego podzespołu (HUSAR składa się z czterech podzespołów, które pracują w systemie dwóch zmian, tj. dwa w strefach, a dwa w bazie). Praca w zawalonych kilkunastokondygnacyjnych budynkach potrafi być prawdziwym rollercoasterem. Po kilku godzinach, gdy już wydaje się, że ofiarę mamy na wyciągnięcie ręki czy przez ścianę, może okazać się, że obrany kierunek trzeba zmienić lub rozpocząć prace od zupełnie nowego miejsca. Może to być spowodowane utratą stabilności konstrukcji danego obiektu lub przeszkodą niemożliwą do pokonania np. przez zbyt ograniczoną przestrzeń, w jakiej się znaleźliśmy. Przykładem jest dotarcie do jednej z osób poszkodowanych podczas działań w Besni – mogli tego dokonać wyłącznie ratownicy o bardzo drobnej posturze. Pokonanie niektórych szczelin było dla większości z nas zwyczajnie nieosiągalne.

ASR 4 to poziom, na którym ze skrzyń sprzętowych w pojedynczym budynku potrafi „wyjechać" dosłownie wszystko. Nie można zapomnieć o tym, że praca w tym momencie toczy się dzień i noc, niezależnie od temperatury (w Besni spadała ona nawet do –13°C w nocy), a ratownicy (i oficerowie bezpieczeństwa) cały czas z tyłu głowy muszą mieć ryzyko wstrząsów wtórnych. Podczas działań w Turcji sztab nieustannie monitorował informacje o możliwości ich wystąpienia, ostrzegając pracujące zespoły, choć już drugiego dnia można było stracić rachubę, ile ich było.

ASR 5 – TOTAL COVERAGE SEARCH AND RECOVERY

Rozpoznanie i działania ratownicze piątego stopnia – poszukiwania głębokie

Faza następująca zwykle po zaprzestaniu działań ratowniczych. Koncentruje się na rozbiórce obiektów i wydobyciu ciał. Prace te najczęściej wykonywane są przez lokalne zespoły po wyjeździe grup USAR.

Trudną decyzję, kiedy zakończyć poszukiwania, podejmuje koordynująca agencja ONZ i dane państwo – to ono ma ostateczne słowo w każdej fazie działań. Próby poszukiwania i ratowania są zwykle wstrzymywane około tygodnia po katastrofie, jeśli nikt nie został znaleziony żywy w ciągu poprzedniego dnia lub dwóch. W tym czasie dane państwo najczęściej odzyskuje znaczną kontrolę nad sytuacją, przejmując tym samym większość działań na swoim terenie.

Zatem czy ratownik grupy (H)USAR może mieć jednak coś wspólnego z husarią, która łopotem piór w swoich skrzydłach wypełniała nadzieją walczących na polu bitwy w nawet najbardziej beznadziejnej sytuacji? Czy rusza z misją? Choć merytorycznie nadal nie ma to uzasadnienia, to jednak coś w tym jest. Nadzieja, która budziła się w zrozpaczonych rodzinach na widok ratowników docierających do kolejnych miejsc, rozdzierających kolejne budynki i wydobywających kolejne osoby, potwierdza, jak ogromną siłę ma wyciągnięta w geście pomocy dłoń. Nie hełm, a kask, nie zbroja, a mundur i ponadczasowy etos strażaka-ratownika zaklęty w geście nieznającej granic pomocy drugiemu człowiekowi – przydają służbie czegoś ponadczasowego. Czegoś, co może w Turcji było w pewnym stopniu tym, czym dla wielu husaria. ■



Ze względu na trudne warunki na gruzowisku i wstrząsy wtórne konieczne jest wdrożenie środków bezpieczeństwa

fot. Grzegorz Borowiec / KG PSP

mł. bryg. **ALEKSANDER MIROWSKI** pełni służbę w KM PSP w Łodzi. W Turcji pracował jako lider zespołu ds. rozpoznania USAR Poland

STIHL

GOTOWY DO AKCJI



STIHL MS 462 C-M R
PROWADNICA **50 cm**
72,2 cm³ • 4,4 kW / **6,0 KM**

STIHL to synonim nowoczesnej technologii i najwyższej jakości. W asortymencie STIHL znajdą Państwo między innymi spalinowe pilarki łańcuchowe, specjalistyczne pilarki dla ratownictwa czy przecinarki do stali, asfaltu i betonu. Wszystkie profesjonalne urządzenia zaprojektowano z myślą o pracy w wyjątkowo trudnych warunkach i przy maksymalnym obciążeniu.

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

CBRNE lab



RAFAŁ JANKOWSKI
PAWEŁ WERESKI

Samochody-laboratoria do działań związanych z zagrożeniem CBRNE wkroczyły do PSP. Te zaawansowane technologicznie pojazdy trafiły do specjalistycznych grup ratownictwa chemiczno-ekologicznego KM PSP m.st. Warszawy oraz KM PSP w Poznaniu. Jakie były początki samochodów służących do rozpoznania chemicznego i do jakiego punktu dotarliśmy – czym wyróżnia się samochód-laboratorium?

W latach 90. XX w., gdy powstawała Państwowa Straż Pożarna, przygotowanie jednostek do typowych działań HAZMAT było jeszcze skromne, ale pojawił się nieograniczony dostęp do nowości w zakresie wykrywania i identyfikacji zagrożeń chemicznych. Sprawiło to, że konieczne stało się zdefiniowanie w ratownictwie chemicznym nowego kierunku – rozpoznania chemicznego. Jednym z pierwszych namacalnych przejawów zmian było skonstruowanie w JRG 6 w Warszawie lekkiego samochodu rozpoznania chemicznego. Został on zbudowany na bazie wojskowego pojazdu medycznego przekazanego po zakończeniu operacji Pustynna Burza. Pojazd na podwoziu Iveco (fot. 1) przystosowano do potrzeb rozpoznania chemicznego. Skromne wyposażenie analityczne stanowiły głównie urządzenia wielogazowe (TMX 410), detektory promieniowania radiacyjnego FAG, rurki wskaźnikowe, AIM 915 Z oraz Bacharach Leakator 10.

W pierwszych latach XXI w. pojawiły się zbudowane od podstaw pod kątem rozpoznania chemicznego pojazdy SLRChem. Trafiły one do JRG 6 w Warszawie (fot. 2) oraz JRG 2 w Katowicach-Piotrowicach. Jak się później okazało, na nich właśnie wzorowano kolejne samochody tej klasy w PSP. Zostały zakupione w 2011 r. w ramach przygotowań do EURO 2012.

Mając na uwadze zdobyte doświadczenia i uwzględniając kierunek rozwoju rozpoznania zagrożeń CBRNE, w 2010 r. wprowadzono do podziału bojowego nową kategorię pojazdów, zwanych potocznie MobiLab. Pierwsze samochody tego typu przekazane zostały do JRG 6 w Warszawie (fot. 4) i JRG 6 w Poznaniu. W 2022 r. kolejne znalazły się w posiadaniu JRG w Leżajsku, JRG 6 w Krakowie oraz JRG 2 w Katowicach-Piotrowicach. Zakupione wyposażenie umożliwiało wykorzystanie polowych technik analitycznych, takich jak spektroskopia fourierowska w podczerwieni (FTIR), spektroskopia Ramana, spektrometria ruchliwości jonów (IMS), chromatografia gazowo-masowa GC-MS czy pasywne systemy detekcji skażeń.

W ostatnich latach w związku z sytuacją geopolityczną na świecie, rozwojem technologicznym, zmianami w przepisach prawnych oraz nakładaniem na PSP nowych zadań konieczne jest jeszcze bardziej specjalistyczne przygotowanie w zakresie rozpoznania zagrożeń chemicznych, biologicznych, radiacyjnych i wybuchowych.

Jak nietrudno zauważyć, samo wyposażenie analityczne PSP to tylko część całego systemu. Dopiero w 2017 r. na specjalistyczne grupy chemiczno-ekologiczne został nałożony obowiązek zatrudniania osób z wykształceniem wyższym kierunkowym, 400 nowych etatów przypisano ściśle do SGRChem. Obecnie PSP zatrudnia 92 funkcjonariuszy po studiach z dziedziny chemii, co pozwala na dalszy rozwój naszej formacji.

KONCEPCJA

W 2018 r., analizując dotychczasowe przygotowanie PSP oraz kierunki rozwoju ochrony przeciwpożarowej na świecie, podjęto decyzję o zakupie dwóch nowych



❶ **Pojazd na podwoziu Iveco przystosowany do potrzeb rozpoznania chemicznego**

fot. archiwum Biura Planowania Operacyjnego KG PSP



❷ **SLRChem – JRG 6 Warszawa**

fot. archiwum Biura Planowania Operacyjnego KG PSP



❸ CBRNE lab

fot. Grzegorz Trzeciak / KG PSP

pojazdów-laboratoriów. Powołany przez mazowieckiego komendanta wojewódzkiego PSP zespół opracował założenia techniczne oraz zakres realizowanych działań rozpoznania CBRNE. W trakcie prac zespół ustalił, które z dostępnych nowoczesnych urządzeń analitycznych mogą być zamontowane w pojazdach i pod jakimi warunkami. W tym celu sięgnięto po rzadko wykorzystywane w PSP dialogi techniczne (nawiązanie kontaktu z potencjalnymi wykonawcami w celu zdobycia wiadomości o dostępnych na rynku rozwiązaniach) – po ich przeprowadzeniu określono wytyczne budowy tego typu pojazdu.

Zespół uwzględnił również możliwości analityczne innych służb i instytucji, a w szczególności wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska, Centralnego Ośrodka Analiza Skażeń Wojska Polskiego czy Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej. Z jednej strony starano się unikać powielania zakresu możliwości analitycznych, jednak z drugiej różnice w specyfice działań wymuszały ich dublowanie – PSP jest służbą ratowniczą, która podejmuje interwencje w przypadku wielu zagrożeń, którymi na co dzień zajmują się inne służby i instytucje.

Dialog techniczny oraz weryfikacja potrzeb analitycznych pokazały, że koncepcja zabudowy powinna uwzględnić wykorzystanie trzyosiowej naczepy. Ze względu na brak doświadczenia PSP w budowie laboratoriów tego typu oraz brak jednoznacznych przepisów pozwalających na egzekwowanie ich prawidłowego wykonania przyjęto, że część biologiczna laboratorium musi spełniać wymogi stopnia bezpieczeństwa biologicznego BSL 3 (Biosafety Level 3). Zakłada ono przygotowanie laboratorium do prac z mikroorganizmami rodzimymi i egzotycznymi przenoszonymi w powietrzu, a mogącymi wywoływać śmiertelne zakażenia. Stosuje się w nim bariery ochronne (śluzy na wejściu/wyjściu), zapewnia wentylację mechaniczną, badania są wykonywane w komorach laminarnych II lub III klasy bezpieczeństwa, wymagana jest też odzież ochronna. Budowa laboratorium była wielkim i skomplikowanym przedsięwzięciem – świadczy o tym choćby konieczność przestrzegania przy jego tworzeniu ponad 30 norm.

Pomimo długiego okresu przygotowania założeń technicznych laboratorium i korzystania z pomocy ekspertów zewnętrznych dopiero trzecie postępowanie przetargowe zakończyło się wyłonieniem wykonawcy. Sytuacja związana z pandemią i wojną w Ukrainie także przyczyniła się do tego, że finalnie laboratorium zostało odebrane dopiero w styczniu 2023 r.



❹ **MobiLab – JRG 6 Warszawa**

fot. archiwum Biura Planowania Operacyjnego KG PSP



❺ **CBRNE Lab z wysuniętym przedziałem A**

fot. Grzegorz Trzeciak / KG PSP



6 **Przedział chemii czystej w trakcie zabudowy**

fot. archiwum Biura Planowania Operacyjnego KG PSP



7 **Przedział chemii brudnej w trakcie odbiorów technicznych**

fot. archiwum Biura Planowania Operacyjnego KG PSP

LABORATORIUM

Zostało zbudowane na trzyosiowej naczepie z wysuwanym przedziałem. Ciągnik to Scania 450 S, kabina jest dwudrzwiowa i dwuosobowa, zawieszona pneumatycznie, wysoka, wyposażona w dwie leżanki – zapewni to maksymalny komfort jazdy i możliwość odpoczynku kierowcy w trakcie prowadzenia badań (fot. 3 i 5).

Do laboratorium wchodzimy przez wysuwany przedział A, przeznaczony do obsługi i nadzoru wszystkich zainstalowanych systemów, instalacji i urządzeń. Przedział wyposażony jest w dwa niezależne dwuosobowe stanowiska pracy, każde z czterema monitorami, co umożliwia dostęp m.in. do systemu IT, widoku z kamer czy stacji meteo. Przedział A stanowi przedsionek przedziału C (chemicznego) oraz bufor zapewniający utrzymanie stabilnych warunków temperatury i wilgotności w przedziale C. Przedział chemiczny laboratorium dzieli się na części: tzw. chemii czystej i brudnej. Dodatkowo w części chemii brudnej wydzielono strefę ekstrakcji i przygotowania próbek.

W części chemii czystej umieszczono m.in. spektrometr podczerwieni z przystawką ATR i przystawką spektrometrii Ramana, spektrometr fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją energii z detektorem SDD, spektrofotometr UV-VIS, termostat do mineralizacji próbek, chłodziarkę i suszarkę laboratoryjną (fot. 6). W części chemii brudnej na specjalnie zaprojektowanych antywibracyjnych blatach został zainstalowany chromatograf gazowy sprzężony z detektorem mas z pojedynczym kwadrupolem wraz z osprzętem, m.in. autosamplerem, termodesorberem czy kondycjonerem rurek. Ze względu na to, że urządzenie wymaga dostarczenia gazu technicznego – helu o czystości 99,99%, zostało ono podłączone do wykonanej z elektropolerowanych rur nierdzewnych instalacji zasilanej z butli znajdującej się w odrębnym przedziale (fot. 7).

Mówiąc o gazach technicznych, warto wspomnieć, że źródłem azotu w laboratorium są dwa generatory: jeden na potrzeby kondycjonera rurek, a drugi jako zasilanie urządzenia do ekstrakcji z fazy stałej, urządzenia do zatężania próbek i dygestorium. Z uwagi na obecność gazów technicznych w laboratorium ze względów bezpieczeństwa została ulokowana instalacja do pomiaru poziomu tlenu. W przedziale tym umieszczono również m.in. chromatograf jonowy z automatycznym podajnikiem próbek, spektrometr promieniowania gamma z detektorem HPGe, przenośny licznik ciekłoscyntylacyjny do pomiarów skażeń alfa, beta, gamma oraz mineralizator mikrofalowy.

W części chemii brudnej drzwi wydzielają strefę z wyposażeniem do ekstrakcji i przygotowywania próbek. Została ona wyposażona m.in. w system do zatężania próbek, zautomatyzowany system odparowywania rozpuszczalników, ekstraktor do fazy stałej, ekstraktor z fazy stałej z wykorzystaniem techniki przyspieszonej ekstrakcji (ASE), szafę na substancje niebezpieczne, szafę na kwasy i ługi. W szafach do przechowywania substancji chemicznych zamocowano zgodne z ATEX nadstawki wentylacyjne umożliwiające bezpieczne przechowywanie substancji chemicznych o właściwościach łatwopalnych i żrących.

Z części chemii brudnej kolejne drzwi prowadzą do przedziału B (biologicznego). Dostęp do niego możliwy jest jedynie przez przebieralnię wyposażoną w pojemnik na zużyte ubrania jednorazowe oraz specjalną śluzę osobową. Wykonana w całości ze stali nierdzewnej wyposażona w drzwi gazoszczelne z systemem Interlock, zabezpieczone przed jednoczesnym pozostawieniem obu par drzwi w pozycji otwartej. Dzięki kaskadzie ciśnień powietrze może przepływać wyłącznie w stronę przedziału B. W śluzie zamontowany jest prysznic awaryjny z zimną i ciepłą wodą oraz urządzenie do płukania oczu.

Przedział biologiczny laboratorium przeznaczony jest do przygotowywania próbek, analiz biologicznych oraz chemicznych,

prowadzenia detekcji oraz wstępnej identyfikacji czynników biologicznych z próbek dostarczonych do laboratorium przez okno podawcze. W przedziale zainstalowana została komora laminarna III klasy bezpieczeństwa mikrobiologicznego (fot. 8). Zapewnia ona najwyższy stopień ochrony produktu, operatora i środowiska, umożliwiając pracę z czynnikami ryzyka biologicznego na poziomie 1, 2, 3 oraz 4. Spełnia wymagania bezpieczeństwa klasy III zgodnie z normą EN 12469:2000. Komora ma zestaw trzech filtrów HEPA klasy H14, w tym dwa wylotowe.

Komora laminarna połączona jest przez czterodrożną śluzę z dygestorium. Układ wentylacji dygestorium tworzy system podwójnej tylnej ściany, powodujący laminarny przepływ powietrza oraz stałe napowietrzanie wnętrza komory. Dygestorium wyposażone jest w system odprowadzania ładunków elektrostatycznych, osprzęt elektryczny – w wykonaniu Ex. Zawory wodne, gazowe, sprężonego powietrza itp. mają otulinę antystatyczną. Całość została wykonana zgodnie z normą PN/EN 14175.

Pod śluzą podawczą znajduje się autoklaw laboratoryjny. W przedziale biologicznym ulokowano także urządzenie do wykrywania czynników biologicznych wykorzystujące technikę automatyczną *multiplex nested PCR*, homogenizator mechaniczny, bioluminometr, wirówkę laboratoryjną, wytrząsarkę laboratoryjną i testy kolorymetryczne. W przedziale biologicznym zamontowano także system do fumigacji gazowym nadtlenkiem wodoru. Pozwala on na oddzielną lub jednoczesną dekontaminację przedziału biologicznego, śluzy osobowej, komory rękawicowej, śluzy podawczej czterodrożnej, okna transferowego do przedziału chemicznego oraz obudowy filtrów wewnątrz laboratorium. Pomiar stężenia nadtlenku wodoru w przedziale biologicznym dokonywany jest w sposób automatyczny za pomocą czujników podłączonych do systemu dekontaminacji, mierzących poziom stężenia tego związku chemicznego i wilgotności.

Ścieki z przedziału biologicznego oraz śluzy osobowej zbierane są do dwupłaszczowego zbiornika ze stali nierdzewnej. Inaktywacja ścieków odbywa się drogą reakcji chemicznej z czynnikiem inaktywującym. Składniki czynnika trafiają przez dozownik bezpośrednio do zbiornika, tam za pomocą specjalnej pompy dokonuje się wymieszania reagentów i zachodzi odpowiednia reakcja. Dozowanie właściwej ilości czynnika inaktywującego ścieki następuje z poziomu panelu sterowania w przedziale wysuwanym A.

Z tyłu naczepy znajduje się przedział techniczny przewidziany dla serwerowni i zespołu spalinowo-elektrycznego. Agregat o mocy 80 kW pokrywa zapotrzebowanie na energię elektryczną wszystkich urządzeń i systemów laboratorium. Naczepa wyposażona jest również we wtyk do podłączenia trójfazowego zasilania zewnętrznego. Do awaryjnego podtrzymania zasilania urządzeń przewidziano dwa urządzenia UPS. Jedno z nich przeznaczone jest do podtrzymania systemu IT, drugie zabezpiecza dostawę energii dla urządzeń laboratoryjnych i systemów bezpieczeństwa.

Na serwerach zdefiniowano maszyny wirtualne, na których działają aplikacje tworzące system informatyczny – zarówno obsługujące urządzenia pomiarowe, jak i służące do sterowania laboratorium i prezentacji parametrów laboratorium. Serwery laboratorium będą stanowiły również część składową systemu wymiany danych pomiarowych przeznaczonego dla specjalistycznych grup ratownictwa chemiczno-ekologicznego. Pozwoli to na szybką wymianę danych pomiarowych, danych geoprzestrzennych, informacji opisowych, wszelkiego rodzaju plików oraz komunikacji w czasie rzeczywistym pomiędzy ratownikami na miejscu zdarzenia a specjalistami obsługującymi laboratorium. Połączenie całego systemu z testowanym już w PSP sprzętem rzeczywistości rozszerzonej będzie miało ogromny wpływ na skuteczność działań i bezpieczeństwo ratowników specjalistycznych grup ratownictwa chemiczno-ekologicznego.

Na końcu naczepy znajduje się winda towarowa służąca do załadunku lub wyładunku agregatu prądotwórczego. Można ją również złożyć i schować pod ramę naczepy.

Jak wiele sprzętu zawiera pojazd, obrazuje fakt, że poza urządzeniami zainstalowanymi w laboratorium dostarczone wyposażenie zajęło dziesięć europalet.

PODSUMOWANIE

W trakcie projektowania, a potem podczas budowy laboratorium pojawiały się wątpliwości dotyczące m.in. zasadności wykorzystania w PSP tak rozbudowanego analitycznie pojazdu. Podkreślano duże koszty jego wykonania oraz wysoki stopień skomplikowania projektu. Pojawiały się opinie, że zbudowanie tej klasy laboratorium w wersji mobilnej jest niemożliwe. Obawy o trafność podjętych decyzji szybko zweryfikowała pandemia COVID-19 oraz wojna w Ukrainie.

Wstępnie zaprezentowane rozwiązania spotkały się z bardzo dużym zainteresowaniem przedstawicieli służb ratowniczych na świecie i wyznaczyły kierunek przyszłego rozwoju. Tego typu przedsięwzięcia to odpowiedź na wyzwania trudnej sytuacji geopolitycznej na świecie. Posiadanie w tym momencie gotowych laboratoriów stawia nas na uprzywilejowanej pozycji. Teraz przed nami nowy, o wiele trudniejszy sprawdzian – utrzymanie pełnej gotowości pojazdów-laboratoriów, z czym jednak PSP powinna sobie poradzić. ■

st. bryg. **RAFAŁ JANKOWSKI** jest doradcą komendanta głównego PSP ds. CBRNE i zagrożeń terrorystycznych, a bryg. **PAWEŁ WERESKI** pracownikiem Wydziału V ds. zagrożeń CBRNE w Biurze Planowania Operacyjnego KG PSP



8

Komora laminarna w trakcie odbiorów technicznych

fot. archiwum Biura Planowania Operacyjnego KG PSP



Osuwisko na Ischii

ALEKSANDRA RADLAK

Co najmniej siedem osób – wśród nich trzytygodniowe niemowlę – zostało znalezionych martwych po tym, jak 26 listopada 2022 r. błotne osuwisko na włoskiej wyspie Ischia w regionie Kampania pogrzebało znaczną część miasta Casamicciola. Za tragedię odpowiada nie tylko hydrogeologiczna niestabilność regionu, ale także liczba nielegalnie postawionych budynków – szacowana na 28 000 na całej wyspie.

Zniszczenia w porcie

fot. Global News, częściowy kadr z *Italy landslide: Ischia residents hampered by mud as search for missing continues* / YouTube (https://www.youtube.com/watch?v=TlnlVcj6480)

Błoto i gruz pochłaniały wszystko, co stanęło na ich drodze, wyrywając drzewa z korzeniami, doszczętnie niszcząc dziesiątki domów i zmiatając samochody wprost do morza. Poważnemu uszkodzeniu uległo kilka historycznych uzdrowisk, wśród nich Belliazzi – rozległy kompleks zbudowany w 1854 r. na gorących źródłach, których świetność pamiętała jeszcze czasy rzymskie. Wśród ofiar oprócz noworodka znaleźli się jego rodzice, 5-letnia dziewczynka i jej 11-letni brat, 31-letni mieszkaniec wyspy oraz kobieta z Bułgarii, która mieszkała na Ischii. Początkowo ewakuowano około 230 osób, ostatecznie 290 osób otrzymało tymczasowe zakwaterowanie w hotelach.

PRZYCZYNY

Bezpośrednio osuwisko zostało spowodowane przez obfite opady deszczu i gwałtowną burzę – sprawiły one, że błoto i gruz spłynęły z Monte Epomeo, najwyższego szczytu na wyspie (789 m), uderzając w miasteczko Casamicciola Terme na północnym brzegu. Miejscowość ta jest popularna wśród turystów ze względu na obfitość źródeł termalnych. Według doniesień burza, która nadciągnęła po wielu dniach ulewnych deszczy, była najgorszą w tym rejonie od 20 lat. W ciągu sześciu godzin spadło ok. 150 mm deszczu. Obowiązywało co prawda ostrzeżenie pogodowe dotyczące opadów i silnego wiatru, były konkretne przesłanki, że może zrobić się naprawdę niebezpiecznie (Argentyński turysta utonął podczas sztormu na wybrzeżu, a inny mężczyzna został uderzony piorunem na plaży), tak drastyczne osuwisko wciąż jednak było zaskoczeniem. Mieszkanka wyspy Lisa Mocciaro powiedziała agencji informacyjnej Ansa: „Zaczęliśmy słyszeć głośne grzmoty około 3.00 nad ranem, a potem zeszło pierwsze osuwisko i następnie drugie około 5.00. To było przerażające" [1].

W najbardziej dotkniętym rejonie miasta co najmniej 30 rodzin zostało uwięzionych w swoich domach bez wody i prądu, a błoto i gruz blokowały drogę dostępu. Minister spraw wewnętrznych Matteo Piantedosi powiedział dziennikarzom, że sytuacja jest „bardzo skomplikowana" i że zaginione osoby prawdopodobnie są uwięzione pod błotem.

A jednak, choć opady deszczu – które mogą znacznie zwiększyć ciśnienie porowe w gruncie, a tym samym wywołać obsuwanie się zbocza – mają znaczny i bezpośredni wpływ na występowanie osuwisk, to na kluczowy w tym aspekcie problem destabilizacji gleby wpływa znacznie więcej czynników.

BURZLIWA HISTORIA WYSPY

Gęsto zaludniona i zamieszkała już od czasów neolitu Ischia jest położoną około 30 km od Neapolu wulkaniczną wyspą, która słynie z łaźni termalnych i malowniczego wybrzeża. W samej miejscowości Casamicciola Terme mieszka nieco ponad 2000 osób, a w gminie o tej samej nazwie ponad 7000. Obszar ten od zarania dziejów jest wyjątkowo podatny na osunięcia ziemi i aktywność sejsmiczną, czego przykłady widać było także w ostatnich latach. W 2009 r. w osuwisku zginęła 14-letnia dziewczynka, a w 2017 r. miało miejsce trzęsienie ziemi o średnim nasileniu, które zniszczyło kilka budynków i zabiło jedną osobę. W latach 2018-2021 w miasteczku zarejestrowano 72 osuwiska.

Osuwisko to ruch masy skały, ziemi lub gruzu wzdłuż zbocza pod wpływem grawitacji. Spowodowane może zostać przez opady deszczu, trzęsienie ziemi, erupcje wulkanów, erozję zboczy przez rzeki, a także działalność człowieka. Osuwiska są zwykle dzielone na głębokie i płytkie. Te płytkie, czyli uszkodzenia zboczy, takie jak ostatnie osuwisko na Ischii, są zwykle wywoływane przez ulewne deszcze i trzęsienia ziemi. Charakteryzują się niewielką głębokością, dochodzącą do kilku metrów, a także przepływem błota i gruzu, co obserwowaliśmy w 2017 r.

Według Micla Pennetta, profesora geomorfologii na Uniwersytecie Fryderyka II w Neapolu, na obecną morfologię Ischii wpływa wiele aspektów z przeszłości. Pewną rolę w istocie odegrała aktywność sejsmiczna. Nielegalna budowa sprawiła zaś, że drzew – które są istotnym elementem krajobrazu nie tylko z powodów estetycznych i zdrowotnych, ale także jako przypory w zmniejszaniu ryzyka osuwisk – jest coraz mniej. Wylesianie oraz zabetonowanie przestrzeni zmniejsza z kolei zdolność gleby do wchłaniania wody, co umożliwia jej szybkie dotarcie do zabudowań i infrastruktury.

Już w 2021 r. z danych zawartych w raporcie Włoskiego Instytutu Ochrony i Badań Środowiska (ISPRA) na temat niestabilności hydrogeologicznej we Włoszech wynikało, że regiony o największej liczbie ludności zagrożonej osunięciami ziemi i powodziami to Emilia-Romania, Toskania, Wenecja Euganejska, Lombardia, Liguria i właśnie Kampania, w której leży interesująca nas Ischia. Według badaczy ISPRA aż 93,9% włoskich gmin (dokładnie 7423) jest

zagrożonych osunięciami ziemi, powodziami i/lub erozją wybrzeża; 1,3 mln mieszkańców (prawie 548 000 rodzin) jest zagrożonych osunięciami ziemi, a 6,8 mln mieszkańców (2,9 mln rodzin) – powodziami. Spośród łącznie ponad 14,5 mln budynków na terenach zalewowych zlokalizowanych jest ponad 1,5 mln, co stanowi 10,7%.

Problem ma więc nie tylko Kampania, ale całe Włochy. Należy przy tym zauważyć, że według raportu Krajowego Systemu Ochrony Środowiska (SNPA) opublikowanego w czerwcu 2022 r. beton pokrywa obecnie 21 500 km^2 kraju. W latach 2006-2021 Włochy traciły średnio 77 km^2 gleby naturalnej i półnaturalnej rocznie, głównie z powodu rozbudowy miast, co w połączeniu ze zjawiskami atmosferycznymi, takimi jak ulewne deszcze, okazało się brzemienne w skutki [6]. Zatwierdzona przez Izbę Deputowanych ustawa o zaprzestaniu tak gwałtownego zużycia gleby jest jednak blokowana we włoskim parlamencie od 2016 r. Ponadto ekolodzy biją na alarm, że Włochom nadal brakuje planu adaptacji do zmian klimatu; choć taka strategia została zatwierdzona już w 2015 r., w praktyce brakuje konkretnych działań w tym kierunku.

Dlatego trudno się dziwić, że wielu mieszkańców oraz właścicieli restauracji czy hoteli było zbulwersowanych tym, że władze – nauczone doświadczeniami poprzednich lat – znały ryzyko, a jednak nie wdrożyły żadnych środków zapobiegawczych. Mieszkańcy narzekają, że poważne badanie geologiczne oceniające zagrożenia na tym konkretnym obszarze zostało ostatnio przeprowadzone 20 lat temu (być może chodzi o badania dna morskiego za pomocą echosond wielowiązkowych, które wykonane były w owym okresie). Po listopadowej tragedii w mediach powtarzane jest twierdzenie, że wykonana wtedy mapa geologiczna nie tylko nie została zaktualizowana, ale nigdy nie była wystarczająco szczegółowa, aby właściwie zidentyfikować zagrożenia.

Trudno jednak jednoznacznie uznać te zarzuty, biorąc pod uwagę fakt, że w ostatniej dekadzie powstały zarówno aktualizacje geologicznych map Ischii, jak i naukowe publikacje na temat historii i perspektywy osuwisk w tym rejonie. Tymczasem nielegalne budownictwo domów, hoteli i restauracji kwitnie tam już od lat 20. XX w. I chociaż opieszałość rządu we wprowadzeniu odpowiednich, natychmiastowych i możliwie skutecznych środków zapobiegawczych istotnie może być irytująca, to powoływanie się na brak badań czy publikacji w kontekście osuwisk w tym rejonie wydaje się wygodną wymówką.

Samo miasto Casamicciola, jak zostało to opisane np. w 2017 r. przez Gemmę Aiello z Włoskiej Krajowej Rady ds. Badań, charakteryzuje się cykliczną wyjątkową niestabilnością zboczy. Od czasów prehistorycznych mieszkańcy Ischii doświadczali trzęsień ziemi, erupcji wulkanicznych i osuwisk. Wulkano-tektoniczne wypiętrzenie gruntu w połączeniu z intensywnym wietrzeniem hydrotermalnym i wstrząsami sejsmicznymi zdecydowanie sprzyjało powtarzającym się osuwiskom na zboczach góry Epomeo. Osuwiska te oraz ich wpływ na ludzi były opisywane od średniowiecza aż do współczesności.

PREWENCJA W TEORII I PRAKTYCE

Już raport z 2010 r. potwierdza, że miliony obywateli żyją na obszarach o wysokim ryzyku hydrogeologicznym, a także wysokim lub średnim ryzyku sejsmicznym, przy czym na niektórych obszarach regionu Kampanii liczba ludności żyjącej na terenach zagrożonych sięga rekordowych 92%. Dotychczas zastosowane we Włoszech środki obejmują w związku z tym np. ustawę o wprowadzeniu ochrony hydrogeologicznej. Zobowiązuje ona organy odpowiedzialne za zarządzanie hydrologią dorzeczy do wykrywania obszarów ryzyka, tworzenia planów zapobiegawczych i ustalania przepisów w celu uniknięcia dodatkowego ryzyka spowodowanego czynnikami antropogenicznymi. Stanowi ona również podstawę prawną do identyfikacji i finansowania pilnych działań zapobiegawczych.

Powstało także rozporządzenie rządu w sprawie utworzenia zintegrowanego systemu ostrzegania na szczeblu krajowym i regionalnym. Ma on obejmować m.in. monitoring danych, powoływanie grupy krajowych ekspertów ds. sezonowych prognoz pogody i klimatologii w celu aktualizacji scenariuszy na kolejne trzymiesięczne okresy, ochronę ludności w ramach ostrzegania o zagrożeniach hydrogeologicznych i hydrologicznych, promocję, finansowanie oraz koordynację inicjatyw technicznych i naukowych mających na celu poszerzenie bazy wiedzy o ekstremalnych zjawiskach pogodowych i zastosowanie jej do rozwoju narzędzi wczesnego ostrzegania i monitorowania w czasie rzeczywistym, a także wdrożenie planu radarowego prognozowania. Brane jest też pod uwagę, że na terenach zagrożonych osuwiskami i lawinami trzeba stosować się do odpowiednich przepisów bezpieczeństwa, a obszary o niskiej pokrywie roślinnej należy ponownie zalesiać w celu złagodzenia skutków ocieplenia klimatu i dostosowania terytorium do związanych z nim zagrożeń. W południowej Europie ryzyko osunięć ziemi zmniejsza się dzięki ponownej wegetacji na zboczach piargowych, co zwiększa ich spójność i stabilność.

Aby ocenić zagrożenie osuwiskowe, kilka krajów (a nawet regionów wewnątrz samych Włoch) opracowało systemy wczesnego ostrzegania. Systemy tego rodzaju zasadniczo opierają się na progowej wartości parametrów opadów deszczu, w bezpośrednim wyniku których powstają osuwiska. Obserwacja kombinacji opadów i stopnia nasycenia gleby jest podstawą systemu wczesnego ostrzegania o osuwiskach, np. w także podatnej na takie zdarzenia Umbrii w środkowych Włoszech. W latach 1990–2013 odnotowano tam ponad 500 płytkich osunięć ziemi wywołanych opadami deszczu. Test tego systemu wczesnego ostrzegania wykazał, że poprawnie zidentyfikował on ponad 86% spośród ponad 230 osuwisk, które wystąpiły w owym okresie.

To Włoski Departament Ochrony Ludności (DPC) odpowiada za opracowywanie i wdrażanie planów awaryjnych oraz kampanii zwiększających świadomość społeczną wspólnie z samorządami lokalnymi i stowarzyszeniami wolontariuszy w całym kraju, a także udzielanie wsparcia technicznego samorządom lokalnym w zakresie opracowywania/aktualizacji planów awaryjnych, w tym symulacji i ćwiczeń terenowych, wydawanie wytycznych skierowanych do regionów, województw i gmin w celu przygotowania i wdrożenia programów predykcji i profilaktyki opartych na scenariuszach ryzyka oraz promowanie ćwiczeń terenowych w celu sprawdzenia wielopoziomowej koordynacji (międzynarodowej, krajowej i lokalnej).

Planowanie, wykrywanie i ostrzeganie to jednak nie wszystko. Biorąc pod uwagę rodzaj i skalę zagrożeń, zarówno odpowiednie fizyczne konstrukcje i działania (np. bariery oporowe, zapora, system drenów w zboczu), jak i zrównoważone zarządzanie gruntami i polityką leśną mogą okazać się więcej niż opłacalne – pod warunkiem, że zostaną jak najszybciej wdrożone w praktyce.

AKCJA RATOWNICZO-POSZUKIWAWCZA

Jak powiedział Luca Cari, rzecznik włoskiej straży pożarnej, błoto i woda wypełniały

każdy kawałek przestrzeni. Na wyspie rozgrywały się dramatyczne sceny. Na jednym z filmów ze zdarzenia, które obiegły świat, widać mężczyznę, który trzyma się metalowej rury zakotwiczonej w suficie swojego garażu, czekając na ratowników, z którymi był w kontakcie telefonicznym. Zespoły ratownicze pracowały w niezwykle ciężkich warunkach, szczególnie utrudnionych przez silny wiatr, który początkowo uniemożliwiał helikopterom i łodziom dotarcie na Ischię. Początkowo, by ułatwić buldożerom używanym przez strażaków z Molise dotarcie do zalanych terenów, mieszkańcy usuwali błoto, gruz i kamienie z ulic za pomocą łopat i wiader. Jak opowiadają strażacy, spotkali się z ogromną wdzięcznością i pomocą ze strony lokalnej ludności.

Strażacy pracowali niestrudzenie w mieście Casamicciola Terme i sąsiednim Lacco Ameno. Od felernego sobotniego poranka na wyspie działało 160 strażaków z 70 pojazdami z Kampanii, Lacjum, Toskanii, Abruzji, Apulii i Molise, aby pomóc ludności i szukać zaginionych. W rejonie rozlokowano ponadto zespoły specjalistyczne straży pożarnej oraz innych służb. Byli wśród nich: eksperci topografii stosowanej w ratownictwie, USAR (specjalistyczne miejskie zespoły poszukiwawczo-ratownicze), SAF (jednostka operacyjna straży pożarnej zajmująca się ratownictwem w warunkach obejmujących np. pracę na wysokościach, w środowiskach trudno dostępnych lub we wzburzonych wodach), oddziały z psami ratowniczymi, operatorzy SAPR (poszukiwanie za pomocą dronów), operatorzy śmigłowców, w tym VF59 Drago, który przeprowadzał rozpoznanie lotnicze, COEM (zespół do komunikacji w nagłych wypadkach), eksperci w prowadzeniu ciężkich pojazdów do robót ziemnych oraz nurkowie z Toskanii. Ci ostatni użyli sonaru do skanowania dna morskiego na odcinku morza w pobliżu portu.

W porcie Casamicciola zebrał się tłum ocalałych, obserwujących ratowników, którzy przeszukiwali morze w nadziei na odnalezienie potencjalnych ofiar. Wydobyte z wody pojazdy ustawiano wzdłuż linii brzegowej.

Gdy sytuacja względnie się ustabilizowała, straż pożarna przeprowadziła 272 kontrole, w ramach których 45 obiektów uznano za niezdatne do użytku. Jeszcze 1 grudnia rzecznik straży pożarnej przyznał, że 900 budynków w okolicy jest zagrożonych dalszymi osuwiskami. Szkoły w Casamicciola i Lacco Ameno pozostały zamknięte do 4 grudnia, a lokalne władze wnosiły o możliwość dalszego nauczania zdalnego.

Premier Włoch Giorgia Meloni śledziła działania ratownicze z centrali Służby Ochrony Ludności i zwołała nadzwyczajne posiedzenie Rady Ministrów w celu ogłoszenia stanu wyjątkowego dla wyspy na 12 miesięcy, decydując o przyznaniu środków na pokrycie przynajmniej części szkód. Na realizację pierwszych pilnych interwencji mających na celu ratowanie ludności i pomoc jej oraz przywrócenie funkcjonalności służb publicznych i strategicznej infrastruktury przeznaczono 2 mln euro z krajowego funduszu kryzysowego, w ramach reakcji na „wyjątkowe zjawiska meteorologiczne".

Warto przy tej okazji nadmienić, że według Włoskiego Towarzystwa Medycyny Środowiskowej (SIMA) ulewne deszcze, które wywołały lawinę błotną na wyspie, były przykładem ekstremalnego zjawiska pogodowego związanego ze zmianą klimatu. Towarzystwo podaje, że w 2022 r. zarejestrowano 130 wyjątkowych zjawisk pogodowych, a to najwyższa średnia roczna w ostatniej dekadzie. Trzeba mimo to zauważyć, że – jak wspomniano powyżej – zdarzenia te na przestrzeni ostatnich lat trudno już mimo wszystko uznać za wysoce „wyjątkowe". Wymagają one w związku z tym środków zapobiegawczych, zarówno twardych (np. w postaci zapór), jak i miękkich (rzetelne badania hydrogeologiczne oraz wdrożenie w praktyce odpowiednich przepisów).

WNIOSKI I PERSPEKTYWY

Jak potwierdza minister Nello Musumeci, Ministerstwu Obrony Cywilnej powierzono zadanie powołania grupy roboczej z udziałem przedstawicieli ministerstw zainteresowanych planowaniem i zarządzaniem funduszami w celu ograniczenia ryzyka osuwisk i powodzi związanych z niestabilnością hydrogeologiczną. Obecną sytuację zrzuca on na karb 70 lat braku planowania. Minister przyznaje, że badania istnieją, ale „leżą w szufladzie", a jeśli nie ożywiają interwencji, są bezużyteczne. Zapowiedział również, że rząd niezwłocznie podejmie działania, by pozwolić samorządom na dysponowanie środkami w tym celu.

Rada Ministrów informuje przy tym, że w ciągu roku zostanie przyjęty krajowy plan adaptacji do zmian klimatu, a właściwi ministrowie dokonają starannego rozpoznania już istniejących środków finansowych na radzenie sobie z zagrożeniem hydrogeologicznym kraju w celu ich pełnego wykorzystania. ■

Literatura dostępna u autorki



Użycie koparki usprawnia sprzątanie ulic

fot. euronews, częściowy kadr z *„One dead, 10 missing" after torrential rain causes landslide on Italian island of Ischia* / YouTube (https://www.youtube.com/watch?v=vwYialE66T8)

PRZYPISY

[1] L. Gozzi, *Deadly landslide tears through Italian island of Ischia*, BBC 2022, https://www.bbc.com/news/world-europe-63767660 (dostęp: 19.01.2023).

ALEKSANDRA RADLAK jest tłumaczką z angielskiego i rosyjskiego, a także autorką powieści, opowiadań i felietonów

Groźne ruchy mas ziemi

ARIADNA KONIUCH

Ostatnimi laty coraz częściej media donoszą o zagrożeniach wynikających z ruchów mas [1] ziemi, powodujących osuwiska [2] i zapadliska [3]. Występowanie obu tych zjawisk przynosi co roku ogromne straty, ale przede wszystkim stwarza niebezpieczeństwo dla bytu, a nawet życia mieszkańców terenów nimi dotkniętych.



Osuwisko niedaleko Cuzco (Peru), marzec 2018 r.

fot. Ministerstwo Obrony Peru, Wikipedia (CC BY-SA 2.0)

Osuwiska należą do najbardziej niebezpiecznych i najczęściej występujących geozagrożeń na terenie Polski. Powodują zniszczenia w infrastrukturze, uprawach, drzewostanie oraz ogólną degradację terenów dotkniętych ruchami masowymi ziemi. Podobnie sprawa się ma z zapadliskami, do których dochodzi na terenach górniczych.

ZAGROŻENIE OSUWISKAMI

W sierpniu 2022 r. Państwowa Służba Geologiczna (PSG) – Centrum Geozagrożeń wydała ostrzeżenie o zagrożeniu osuwiskowym. W tym czasie na południu Polski od kilku dniu występowały już intensywne opady deszczu. Wzrost zagrożenia osuwiskowego (uaktywnienie istniejących i powstanie nowych osuwisk) dotyczył przede wszystkich Śląska i Małopolski, tj. obszarów, na których suma opadów w okresie siedmiu dni osiągnęła wartość co najmniej 100 mm/m^2 i spodziewano się kolejnych intensywnych opadów deszczu, przekraczających w sumie w ciągu tygodnia 150 mm/m^2.

Długotrwałe występowanie opadu charakteryzującego się taką intensywnością bardzo niekorzystnie wpływa na stabilność stoków zbudowanych z osadów mało skonsolidowanych. W wyniku ich nagłego nawodnienia dochodzi do powstawania spływów błotnych, błotno-gruzowych i płytkich osuwisk. Takie ruchy masowe zachodzą z dużą prędkością i mogą spowodować poważne straty oraz stanowić zagrożenie dla ludzi, gdyż tempo przemieszczania się osuwisk pozostawia niewiele czasu na ewakuację lub ją wręcz uniemożliwia. Jest to niebezpieczne także dla komunikacji – masy ziemi i gruzu zalewające jezdnie i tory kolejowe mogą doprowadzić do poważnych wypadków.

Z niszczycielskimi ruchami masowymi mieliśmy do czynienia w 2010 r., kiedy to na południu kraju w trzech województwach (śląskim, małopolskim, podkarpackim) uaktywniło się ponad 1300 osuwisk. Zniszczeniu lub uszkodzeniu uległo wówczas ponad tysiąc domów, zniszczona została także infrastruktura komunikacyjna. Jedno z osuwisk spowodowało wykolejenie się pociągu.

We wspomnianym powyżej ostrzeżeniu PSG zalecała m.in. zwracanie uwagi na stan gruntu i zgłaszanie do niej informacji o niepokojących ruchach ziemi, pojawianiu się szczelin w gruncie, nagłej ucieczce wód w studniach, spękaniach obiektów budowlanych itp. Wyjaśniano ponadto, że procesy osuwiskowe mogą występować z pewnym opóźnieniem w stosunku do opadów, dlatego ich intensyfikacji można spodziewać się w tygodniach następujących już po zakończeniu intensywnych opadów. Dodatkowo wskazywano, że najbardziej narażone na osuwiska są obszary, na których dochodziło do ruchów masowych w przeszłości.

Najbardziej zagrożony jest rejon karpacki. Na tym terenie, stanowiącym zaledwie kilka procent powierzchni kraju, występuje ponad 90% wszystkich osuwisk w Polsce. W województwach śląskim, małopolskim i podkarpackim zlokalizowano oraz zinwentaryzowano już ponad 70 tys. osuwisk i ponad 6,5 tys. miejsc nimi zagrożonych. Te najaktywniejsze i najbardziej niebezpieczne są pod stałą obserwacją, z wykorzystaniem najnowszych metod satelitarnych, laserowego skanowania naziemnego i lotniczego oraz metod wgłębnych.

W ramach sieci stacji sejsmicznych geofizycy z Centrum Geozagrożeń prowadzą także codzienne pomiary ruchów skorupy ziemskiej. Tylko w 2021 r. odnotowano w Polsce 611 zdarzeń sejsmicznych. W razie wystąpienia niepokojących przejawów ruchów masowych ziemi, realnego zagrożenia dla życia i zdrowia mieszkańców oraz infrastruktury władze samorządowe powinny niezwłocznie powiadomić Państwowy Instytut Geologiczny – PIB, który w obliczu istniejącego w Polsce znaczącego zagrożenia osuwiskami prowadzi działania w ramach Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO). System powstał w 2006 r., aby zapobiegać powodowanym przez osuwiska zniszczeniom infrastruktury budowlanej i komunikacyjnej, m.in. przez szczegółowe rozpoznanie terenów zagrożonych i ich dokumentację. Z lokalizacją dotychczas rozpoznanych osuwisk można zapoznać się on-line: https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3. Informacje wprowadzone do bazy danych SOPO i opracowane na ich podstawie mapy osuwisk i terenów zagrożonych stanowią punkt wyjścia do przygotowania map podatności osuwiskowej oraz map zagrożenia i ryzyka osuwiskowego.

JAK UNIKAĆ ZAGROŻEŃ OSUWISKOWYCH

Wyznaczanie zasięgu osuwisk opiera się na rozpoznawaniu geologicznych i geomorfologicznych przesłanek ich występowania, bez ograniczeń związanych z granicami ustanowionymi przez człowieka (np. granicami działek) oraz występującą czy planowaną infrastrukturą. Mapy te od wielu



Zniszczenia spowodowane przez zapadlisko, Tarnowskie Góry, ul. Królika, sierpień 2021 r.

fot. Sławomir Siwek / Główny Instytut Górnictwa

lat dostarczają informacji na temat zagrożeń geologicznych organom administracji rządowej i samorządowej, podmiotom odpowiedzialnym za zarządzanie kryzysowe (w tym działającym przy wojewodach wojewódzkim zespołom nadzorującym realizację zadań w zakresie przeciwdziałania ruchom osuwiskowym oraz usuwania ich skutków). Stosownie do przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym informacje te powinny być wykorzystywane przez administrację samorządową do tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego. Sposób zagospodarowania obszaru tam, gdzie zjawiska osuwiskowe występują, leży w gestii jednostek samorządu terytorialnego i powinien być uzależniony od stopnia ryzyka osuwiskowego akceptowalnego przez społeczności lokalne oraz władze gminy.

Osuwiska tworzą często duże, niekiedy kilkudziesięciohektarowe formy, których rozpoznaniem może się zająć tylko doświadczony geolog. Mieszkańcy często nawet nie zdają sobie sprawy, że ich domostwa są posadowione w obrębie osuwisk. Dotyczy to szczególnie osuwisk starych, od dawna nieaktywnych, które powstały kilkaset lub kilka tysięcy lat temu, a ich granice i formy uległy zatarciu. Osuwiska te mogą jednak w każdej chwili ponownie się uaktywnić i w skrajnych przypadkach zagrozić życiu i zdrowiu mieszkańców. Najbardziej zagrożone są domy posadowione w obrębie osuwisk. Jeśli budynki stoją na rozpoznanych osuwiskach, należy:

- wykonać dodatkowe zabezpieczenie (np. wzmocnienie fundamentów, murek oporowy, właściwy drenaż i odwodnienie części osuwiska, na której znajduje się budynek),
- ograniczyć dalszą rozbudowę budynku (w poziomie i w pionie),
- zaniechać prowadzenia prac, które mogą prowadzić do naruszenia stabilności stoku (m.in. podcinania skarp osuwiskowych, nawożenia gruntów antropogenicznych, dociążania stoków).

Osoby, do których należą obiekty ulokowane na stokach lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, powinny we własnym zakresie prowadzić obserwacje, dotyczące w szczególności:

- pęknięć ścian budynków,
- uszkodzeń okolicznej infrastruktury liniowej, np. linii energetycznych, gazociągów,
- zmian w ukształtowaniu terenu, np. pojawiania się szczelin i zapadnięć w gruncie,
- nagłych wypływów wód gruntowych lub zmian poziomu wody w studniach.

Obserwacje należy prowadzić na bieżąco, a w szczególności w trakcie lub po długotrwałych i obfitych opadach atmosferycznych oraz w czasie nagłych roztopów wiosennych. Jeśli zauważymy uszkodzenia, należy niezwłocznie zgłosić je właściwym organom samorządowym (np. wójtowi, burmistrzowi lub staroście).

Osoba zainteresowana zakupem działki, posadowieniem budynku lub prowadzeniem działalności gospodarczej, szczególnie na terenach górskich, powinna natomiast uzyskać u starosty powiatowego informację, czy na danym obszarze nie występują osuwiska lub tereny zagrożone ruchami masowymi. Jest on bowiem zobowiązany do prowadzenia rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi (*vide* przepisy rozporządzenia ministra środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi).

ZAGROŻENIE ZAPADLISKAMI

Podziemna eksploatacja kopalin powoduje znaczne zmiany właściwości przypowierzchniowych warstw górotworu. Zmiany takie, nawet w bardzo odległym od zakończenia robót górniczych czasie, mogą spowodować wystąpienie niestabilności warstw górotworu. Analiza tego zagrożenia jest szczególnie istotna przy budowlanym wykorzystaniu terenów pogórniczych – stara infrastruktura górnicza (szyby, sztolnie, komory technologiczne itp.) stwarza zagrożenie utraty stateczności podłoża obiektów budowlanych. Ta niestabilność powierzchni to tzw. zapadliska.

Procesy zapadliskowe powodują charakterystyczne deformacje powierzchni – dochodzi do przerwania ciągłości warstw geologicznych oraz lokalnych obniżeń powierzchni terenu, przyjmujących formy lejów, niecek, rowów, progów i szczelin. Zdecydowana większość zapadlisk terenu powstała w przypadku prowadzenia eksploatacji na małej głębokości (mniejszej niż 100 m). Przy większej głębokości eksploatacji prawdopodobieństwo wystąpienia deformacji nieciągłej terenu wyraźnie maleje.

Zapadliska stanowią jeden z rodzajów szkód górniczych (powstają w wyniku działania kopalń) i stwarzają zagrożenie zarówno dla ludzi, jak i obiektów budowlanych. Szkody górnicze mogą powstawać również wiele lat po zakończeniu wydobycia. Do zapadania się ziemi (zapadlisk) dochodzi najczęściej w tych rejonach kraju, które ze względu na duże zasoby surowców mineralnych podlegały lub podlegają silnej eksploatacji górniczej.

Zgodnie z prawem geologicznym i górniczym za szkody górnicze spowodowane istnieniem podziemnych wyrobisk odpowiada właściciel kopalni. W przypadku zlikwidowanych zakładów jest to Spółka Restrukturyzacji Kopalń lub Skarb Państwa. Odpowiedzialność ta przewiduje m.in. konieczność przywrócenia stanu poprzedniego (rekultywację) – działania w tym zakresie mogą polegać m.in. na dostarczeniu ziemi (do zakopania zapadliska) lub wody (w przypadku gdy zapadlisko spowodowało przerwę w jej dostawie) oraz na odtworzeniu zniszczonych obiektów budowlanych i urządzeń. Okres przedawnienia roszczeń w tym zakresie wynosi 5 lat, a liczy się od dnia, w którym poszkodowany dowiedział się o wystąpieniu szkody.

Jeżeli deformacje pogórnicze powodują szkody w budowlach lub podłożu gruntowym, to informacja o nich trafia do organów

administracji państwowej (urzędów miast i gmin, starostw, urzędów górniczych) lub przedsiębiorstw ustanowionych przez Skarb Państwa do zarządzania terenami zlikwidowanych kopalń (Spółka Restrukturyzacji Kopalń). Likwidacja kopalń wytworzyła sytuację, w której brakuje właściwej kontroli zachowania się powierzchni terenów pogórniczych i wynikających z niej zagrożeń użytkowania w skali regionalnej. Skarb Państwa często nie dysponuje wystarczającymi środkami technicznymi i finansowymi do szybkiego usuwania szkód pogórniczych. Już sama procedura ustalania związku przyczynowego między wystąpieniem niestabilności warstw górotworu i dawnym górnictwem trwa miesiącami, a nawet latami, najczęściej znajdując rozwiązanie dopiero przed sądem.

Wiele z zaobserwowanych ostatnio zapadlisk miało miejsce w Trzebini (województwo małopolskie) – na terenach zamkniętej w 2001 r. kopalni Siersza zaczęła zapadać się ziemia. W wyrobiskach pokopalnianych znajduje się woda, którą wypompowywano, kiedy zakład działał. W czasie ulewnych deszczów poziom wody niebezpiecznie wzrasta i wypłukuje ziemię. Co więcej, są to wyrobiska tak zwanej płytkiej eksploatacji, mają więc bezpośredni wpływ na powierzchnię. Początkowo zapadliska pojawiły się na cmentarzu, potem także na terenach mieszkalnych. Na razie nie zarządzono jeszcze ewakuacji mieszkańców, jednak obawy są coraz większe – w ciągu ostatniego roku na tym obszarze doszło do kilkudziesięciu zapadlisk.

Prawny następca zlikwidowanej w Trzebini kopalni to Spółka Restrukturyzacji Kopalń (SRK) i to ona odpowiedzialna jest za zabezpieczenie terenu oraz jego monitoring, a także za podejmowanie działań w sytuacji zagrożenia. SRK zawarła umowę ze Stowarzyszeniem Naukowym im. Stanisława Staszica, zajmującym się m.in. kwestiami ochrony terenów górniczych. Zlecone przez spółkę badania mają dać odpowiedź na pytanie, jakie działania należy podjąć, by skutecznie przeciwdziałać skutkom tworzenia się ruchów masowych ziemi. Dodatkowo w miejscach, gdzie wystąpiły zapadliska, SRK w porozumieniu z władzami samorządowymi podjęły decyzję o konieczności utwardzania gruntu.

W zdarzeniach takich, jak te w Trzebini rola Państwowej Straży Pożarnej jest ograniczona – najczęściej do zabezpieczenia miejsca zdarzenia przed dostępem osób postronnych lub przedsięwzięcia niezbędnych działań interwencyjnych. Główny ciężar interwencyjny i naprawczy spoczywa na następcy prawnym kopalni i władzach samorządowych oraz strukturach zarządzania kryzysowego.

Zapadliska w Trzebini to wyjątkowo jaskrawy przykład szkód górniczych. Problem dotyczy jednak wielu innych miejscowości w Polsce. W styczniu tego roku doszło do powstania zapadlisk w powiecie olkuskim. Rekultywacją tego terenu mają zająć się Zakłady Górniczo-Hutnicze Bolesław. W tym wypadku ziemia zapadła się w lesie, w rejonie eksploatacji nieczynnej już kopalni cynku i ołowiu Pomorzany (między Bolesławiem a Hutkami, w obrębie zapadliska z 1982 r., które zostało wypełnione piaskiem i zrekultywowane). Do zapadlisk dochodzi również w innych częściach kraju. Niedawno na terenie nieczynnych wyrobisk po kopalni soli w Wapnie (powiat wągrowiecki, województwo wielkopolskie) również wykształciło się zapadlisko.

Nie zawsze tak spektakularne, ale uciążliwe bywają skutki działania istniejących kopalń, choćby na Górnym Śląsku. Przykładem może być dzielnica Bielszowice w Rudzie Śląskiej, gdzie z powodu szkód górniczych pękają ściany budynków, powstają dziury w drogach, a także wstrzymano budowę nowej szkoły podstawowej. Za wydobycie węgla w tym rejonie odpowiada Polska Grupa Górnicza, która niedawno zobowiązała się do naprawy nawierzchni jednej z ulic w mieście. Spółka zapowiada też wypłatę odszkodowań mieszkańcom.

Kolejnym znanym od wielu lat z występowania szkód górniczych miastem jest Bytom, gdzie za najbardziej narażone uważa się obecnie zachodnie dzielnice Karb i Miechowice. To obszary eksploatacji złóż przez kopalnię węgla kamiennego Bobrek-Piekary, należącą do spółki Węglokoks-Kraj. Właśnie w bytomskiej dzielnicy Miechowice ma powstać zbudowany w innowacyjnej technologii budynek odporny na szkody górnicze. Inwestycję zrealizuje firma Modular Wood z Krakowa. Specjalizuje się ona w modułowych konstrukcjach drewnianych.

ZAPADLISKA POD LUPĄ

Do czasu transformacji ustrojowej w Polsce w końcu lat 80. ubiegłego wieku problematyka zagrożeń pogórniczych w skali regionalnej nie cieszyła się dużym zainteresowaniem. Ze względu na dobrą kondycję ekonomiczną przemysłu górniczego szkody powstające na terenach pogórniczych w obrębie terenów funkcjonujących kopalń były likwidowane z ich środków finansowych. Dopiero w 1998 r. w Głównym Instytucie Górnictwa (GIG) z funduszy NFOŚiGW został opracowany tzw. projekt likwidacji zagrożeń zapadliskowych na terenach płytkiej eksploatacji rud cynku i ołowiu oraz węgla w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym (GZW), obrazujący całościowo zakres podziemnej płytkiej eksploatacji kopalin w skali regionalnej.

Kontynuacją działań analitycznych w tym obszarze jest zainicjowany 7 lat temu projekt pn. „Górnośląski System Informacji o Zagrożeniach Powierzchni na Terenach Zlikwidowanych Kopalń", który ma na celu udokumentowanie na współczesnych mapach kartograficznych płytkiej eksploatacji górniczej węgla i rud metali oraz udostępnienie tej informacji na portalu internetowym Zapadliska.gig.eu. System ten pozwala na szybkie uzyskanie informacji górniczej z danego terenu, a w szczególności zorientowanie się, czy była na nim prowadzona działalność górnicza, która może stwarzać zagrożenie ruchami zapadliskowymi powierzchni terenu. ■

st. bryg. **ARIADNA KONIUCH** jest pracownikiem Biura Przeciwdziałania Zagrożeniom KG PSP

PRZYPISY

[1] Ruchy masowe – powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spełzanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzeliny oraz gleby. W Polsce najczęstszym efektem wymienionych procesów grawitacyjnych są osuwiska.

[2] Osuwisko – forma geologiczna przejawiająca się w rzeźbie terenu, powstała w wyniku grawitacyjnego przemieszczenia wzdłuż powierzchni poślizgu, spływu lub oderwania materiału skalnego, w szczególności skał, zwietrzelin, gruntów i nasypów. Każde osuwisko powstaje w sposób indywidualny, zależny od budowy geologicznej podłoża, ukształtowania powierzchni terenu i warunków wodnych.

[3] Zapadlisko – odsunięty w czasie skutek uboczny działania w danym miejscu kopalni, polegający na zapadaniu się ziemi w miejscu wyeksploatowanego złoża; dotyczy szczególnie terenów, na których eksploatowano płytkie pokłady surowców.

„Strażackie” social media

KAROLINA OŁTARZEWSKA

Z punktu widzenia funkcjonariuszy służb mundurowych komunikowanie się z otoczeniem za pośrednictwem internetu może wydawać się zbędną koniecznością – filarem strażackich obowiązków służbowych jest wszak przede wszystkim ratowanie ludzkiego życia, zdrowia oraz mienia. Państwowa Straż Pożarna jak każda instytucja ma jednak do zrealizowania pewne cele komunikacyjne. Mogą w tym pomóc profesjonalnie zarządzane kanały mediów społecznościowych.

Chcąc zrozumieć strategiczną rolę *social mediów* (SM), warto odwołać się do danych i statystyk, które najlepiej obrazują przekrój ich użytkowników. Każdego roku są one prezentowane zarówno przez instytuty badawcze, jak i firmy komercyjne. Według raportu firmy Hootsuite z lutego 2022 r. 87% obywateli Polski jest użytkownikami internetu, a aż 72% społeczeństwa polskiego używa tzw. społecznościówek. Oznacza to, że 27 mln Polaków z niespełna 38-milionowego społeczeństwa ma profile w mediach społecznościowych.

PO CO PSP MEDIA SPOŁECZNOŚCIOWE?

Na każdym urzędzie czy służbie finansowanej ze środków budżetu państwa spoczywa obowiązek informacyjny, mają one stale informować obywatela o realizowanych zadaniach. Oprócz strony internetowej – będącej narzędziem *must have* dzisiejszych czasów oraz Biuletynu Informacji Publicznej – wymaganego ustawą z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej dużym ułatwieniem w propagowaniu informacji mających dotrzeć do jak największej liczby osób są właśnie kanały *social mediów,* dopasowane treścią merytoryczną i formą do konkretnej grupy adresatów.

W PSP celem strategicznym prowadzenia kanałów SM jest również kreowanie pozytywnego wizerunku służby. Zważywszy na pozycję straży we wszelkich rankingach zaufania społecznego i utrzymywanie się strażaków od lat w czołówce zawodów cieszących się największym uznaniem społecznym, warto mieć na uwadze, że na tę ocenę może również wpływać umiejętna komunikacja w mediach społecznościowych. Pokazują one szeroki zakres pełnej poświęcenia strażackiej służby, tak różnorodnej pod względem wykonywanych obowiązków.

Media społecznościowe niejednokrotnie mogą stanowić pierwszy kontakt ze służbą tych, którzy chcieliby zasilić strażackie szeregi. Jest to miejsce, za pośrednictwem którego można zachęcać młodych ludzi do zainteresowania się służbą, informować o warunkach formalnych i fizycznych, jakie musi spełnić przyszły funkcjonariusz, o zasadach egzaminów wstępnych do szkół pożarniczych.

Social media stanowią również narzędzie wykorzystywane przez biura prasowe do komunikacji z dziennikarzami. Jeszcze kilka lat temu promocja jakiegokolwiek wydarzenia czy sprostowanie nieprawdziwych informacji wymagały zwołania konferencji prasowej lub briefingu. Dziś wystarczy publikacja w serwisie Twitter krótkiej informacji, zawartej w 280 znakach, by szybko i rzeczowo nagłośnić sprawę, uciąć spekulacje lub sprostować informację nieprawdziwą.



Fragment raportu Digital 2022: Poland

https://datareportal.com/reports/digital-2022-poland

GDZIE KOMUNIKOWAĆ

Wchodząc z komunikacją w przestrzeń mediów społecznościowych, można stanąć przed dylematem, które kanały wybrać, by jak najefektywniej i jak najszerzej dotrzeć z przygotowanym przekazem. Za wyborem tym nie powinna jednak stać ilość (liczba postów), ale jakość, jaką ma prezentowany tam *content* (treść). Przygotowanie publikacji w przemyślanej formie zajmuje czas i wymaga pracy kilku osób. Lepiej zatem prowadzić mniej kanałów na podstawowych platformach (np. na Facebooku i Instagramie), utrzymując wysoką jakość treści i systematyczność ich publikacji, niż zakładać profile w serwisach, które nie będą prowadzone regularnie. Zawsze wyznacznikiem odpowiedzi na pytanie „gdzie komunikować?” powinien być cel, jaki jednostka chciałaby osiągnąć.

Jeśli celem jest przekazywanie treści merytorycznych i informowanie społeczeństwa o jej działaniach, wówczas odpowiednim kanałem będzie Facebook (FB) i Twitter (TT) – ten ostatni sprawdzi się również w relacjonowaniu wydarzeń w czasie rzeczywistym. Twitter jest także najszybszym kanałem komunikacyjnym, wyprzedza nawet media elektroniczne. Do typowych relacji *live* przeznaczona jest również instagramowa funkcjonalność *Stories*, gdzie publikowane treści są widoczne tylko przed 24 godz. – chyba, że twórca zapisze je w utworzonym wcześniej katalogu „Wyróżnione”. Jeśli jednak celem jest kreowanie pozytywnego wizerunku jedynie za pomocą zdjęć lub krótkich, 60-sekundowych filmów z akcji, wówczas zaleca się prowadzenie profilu na Instagramie, gdzie nacisk jest położony na ekspozycję treści wizualnej, a nie

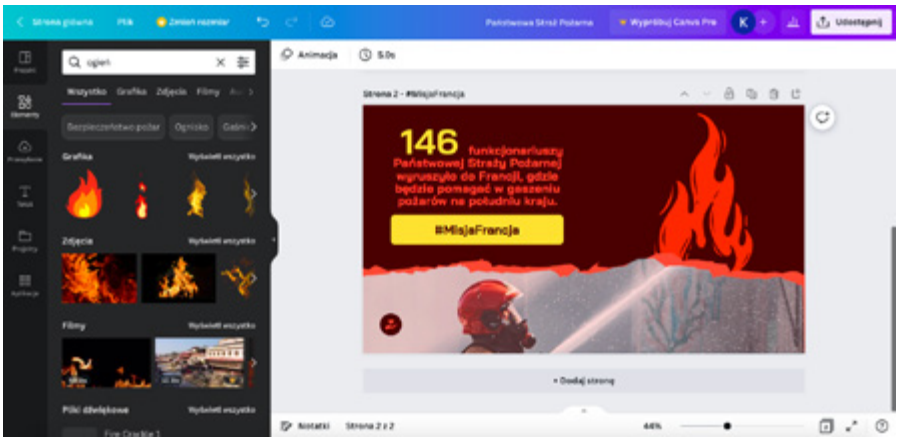
merytoryczny opis w formie posta, który odgrywa drugorzędną rolę, powinien być jak najkrótszy i nie zawierać linków.

FORMY EKSPONOWANIA TREŚCI MAJĄ ZNACZENIE

Codziennym zmartwieniem rzecznika prasowego jednostki PSP czy jej *community managera* (osoby administrującej mediami społecznościowymi) nie są tematy, ponieważ – ze względu na charakter służby – jest ich pod dostatkiem. Najczęściej problemów przysparza pomysł na dobór odpowiednich form eksponowania poszczególnych treści. Najlepsze zasięgi organiczne (niesponsorowane) gwarantuje transmisja *live*, nasi obserwatorzy otrzymują bowiem powiadomienie po jej rozpoczęciu. Do jej zrealizowania w podstawowej formie (np. na Facebooku) wystarczy naładowany telefon z aparatem zapewniającym wysoką jakość nagrania, statyw, dostęp do internetu i możliwość ładowania (ze względu na duże obciążenie baterii).

Inną formą jest wideo, które można zrealizować kamerą czy profesjonalnym aparatem fotograficznym, ale sprzętem nagrywającym może być również telefon. Dodając do tego prosty montaż w postaci tzw. przebitek wizualizujących kadry szerokie i detale, używając dostępnych w sieci darmowych programów (np. Windows Movie Maker, choć dużo ciekawszy, lecz nieco trudniejszy jest półprofesjonalny program DaVinci) można stworzyć atrakcyjny *content* pokazujący służbę w PSP.

Kolejną formą eksponowania treści w *social mediach*, która doskonale sprawdza się na przykład w przywoływaniu cytatów, danych czy wszelkich innych informacji w skondensowanej formie, są grafiki. Dostosowanie publikacji do konkretnych kanałów mediów społecznościowych gwarantuje dotarcie do odbiorców z estetycznym, czytelnym komunikatem. Zachętą może być możliwość wykonania tego typu publikacji bez konieczności użycia komercyjnego programu, ponieważ internet zapewnia wiele narzędzi na wolnej licencji, z częścią funkcjonalności do darmowego korzystania, które nie wymagają instalowania na komputerze (np. Canva). W tych samych programach graficznych najczęściej możemy dodać ruch konkretnych elementów na grafice, tworząc animację. Wyeksportowana w formacie MP4 i opublikowana na Facebooku, da nam lepsze zasięgi, ponieważ algorytm FB lepiej pozycjonuje wideo niż treści innego typu.



Przygotowywanie przykładowej grafiki w programie Canva

Wreszcie najprostszym do pozyskania i przygotowania *contentem* są zdjęcia – publikowane pojedynczo, w formie albumów, kolaży, slajderów itp. Należy jednak pamiętać, że wymagania co do jakości materiałów w mediach społecznościowych w porównaniu z ostatnimi kilkoma latami bardzo wzrosły. Dlatego na kanałach SM powinny być publikowane treści najwyższej jakości.

NARZĘDZIA UŁATWIAJĄCE PRACĘ COMMUNITY MANAGERA

Do wykonania prostych grafik możemy użyć wspomnianego wcześniej programu online Canva. Nawet w części dostępnej bez opłat pozwala on na wgranie własnego zdjęcia do wewnętrznego repozytorium, nałożenie na nie napisów o różnych krojach oraz filtrów nadających grafice artystyczny wyraz. Daje również możliwość przygotowania grafiki czy animacji w formacie pod konkretny kanał SM, a także stworzenia plakatu, prezentacji i materiału wideo.

Proces publikacji w przypadku Facebooka i Instagrama (obie platformy należą do jednego właściciela) usprawni *Meta Business Suite*. Dzięki temu narzędziu możemy zaplanować posty, wskazując konkretną datę i godzinę publikacji. W przypadku Twittera do tej samej operacji przyda się aplikacja online *TweetDeck*, która oprócz planowania tweetów zapewnia m.in. możliwość śledzenia publikacji na konkretnych profilach czy obserwowania wybranych hashtagów. Jeśli administrator chciałby wykorzystać tylko funkcjonalność planowania, wówczas może posłużyć się bezpośrednio aplikacją TT, która wewnętrznie daje taką opcję.

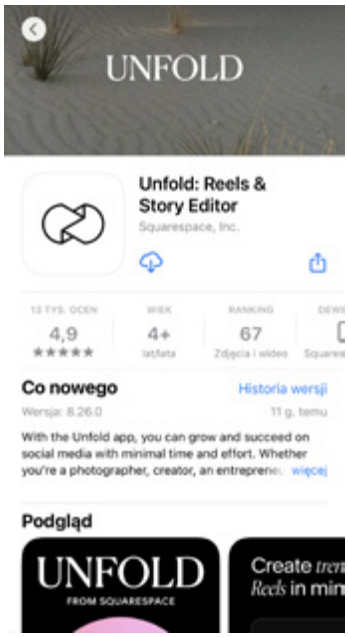
Wspomniane relacje – *Stories*, znikające po 24 godz., publikowane zarówno na Instagramie, jak i na Facebooku, można także przygotowywać w specjalnych aplikacjach zewnętrznych, zwiększając ich atrakcyjność. Przykładem takiej aplikacji może być Canva, ale również Unfold czy StoryArt. Podobnych darmowych narzędzi znajdziemy o wiele więcej.

Przy publikowaniu linków w mediach społecznościowych warto korzystać ze skracarek (np. Bitly czy Tiny). Należy jednak pamiętać, że nie zawsze ich użycie jest konieczne – jeśli chcemy opublikować np. na Twitterze link, który ma się zaciągnąć jako okno, wówczas niepotrzebna jest skracarka, ponieważ po opublikowaniu w treści tweeta link staje się niewidoczny (na Facebooku przy podobnej publikacji i zaciągniętym oknie link należy usunąć z okienka edycji posta). Jeżeli jednak publikujemy zdjęcia lub wideo, a link przekierowuje na stronę internetową, gdzie można zapoznać się z dodatkowymi informacjami, wówczas warto skorzystać ze skracarki, która sprawi, że nasz post będzie bardziej estetyczny. Na Twitterze skrócony link nie zapewni nam większej liczby znaków do wykorzystania, ponieważ TT odlicza stałą liczbę znaków bez względu na długość linku. Tam link warto dodać na końcu wiadomości.

W kontekście zapewnienia wysokiej jakości zdjęć i ich różnorodności pod względem kadrów świetnie sprawdzają się aplikacje umożliwiające bezpośrednie połączenie telefonu z profesjonalnym aparatem fotograficznym. W przypadku aparatów firmy Canon aplikacją do przesyłania zdjęć jest Canon Camera Connect, zaś w aparatach Nikon – Wireless Mobile Utility. Narzędzia te gwarantują szybkie

pozyskanie wielu zdjęć wysokiej jakości, które można błyskawicznie opublikować w mediach społecznościowych z odpowiednim postem czy tweetem.

Jeśli zaistnieje potrzeba szybkiego przygotowania grafiki, która wymaga oprócz tekstu elementu wizualizującego, można skorzystać ze stocków zdjęciowych – np. Pixabay.com czy Pexels.com. W przestrzeni internetowej jest wiele stron dających możliwość darmowego pobrania zdjęć, grafik czy gotowych animacji. Jednak za każdym razem należy przeczytać regulamin serwisu, by pozyskać najpełniejszą informację na temat zasad darmowego korzystania ze zdjęć. Część serwisów oferuje bowiem pełną swobodę korzystania z zasobów, inne wykluczają użytek komercyjny, a jeszcze inne wymagają podpisania autora zdjęcia.



Aplikacja Unfold w sklepie AppStore

BEST PRACTICES

W sieci można znaleźć wiele informacji na temat dobrych praktyk prowadzenia kont w SM i są one modyfikowane przez specjalistów tak szybko, jak szybko zmieniają się funkcjonalności poszczególnych serwisów społecznościowych. Są jednak *protips* (porady, wskazówki), które się nie zmieniają i mają charakter ponadczasowy, ponieważ dotyczą stałych elementów charakterystycznych dla *social mediów*.

Istotną praktyką jest aliasowanie, czyli oznaczanie profili osób w treści publikowanych postów/tweetów oraz oznaczanie ich na zdjęciach. Zyskujemy wówczas szansę na to, że osoba ta poda dalej naszą publikację, dzięki czemu zwiększymy nasze zasięgi na danym kanale SM. Prowadząc kanały w mediach społecznościowych, należy bowiem pamiętać, że nie zabiegamy jedynie o tzw. polubienia, ale również o udostępnienia na prywatnych i instytucjonalnych kontach, które stoją na najwyższym poziomie zaangażowania.

Ważną aktywnością ze strony *community managera* jest też odpowiadanie na komentarze użytkowników SM. Z jednej strony motywacją do wchodzenia w dialog powinno być uzupełnienie informacji, jeśli internauci mają dodatkowe pytania. Z drugiej zaś – generowanie komentarzy wpisuje się w algorytm wielu serwisów społecznościowych, przez co mamy do czynienia z tzw. zasadą wyciąganej kartki. Polega ona na tym, że im więcej komentarzy pojawi się pod postem (odpowiedź również traktowana jest jako komentarz), tym większa szansa, że serwis będzie pokazywał opublikowany przez nas post w *newsfeedzie* naszych odbiorców (czyli na liście odświeżanych aktualności). Tu warto zwrócić uwagę na poprawność językową publikowanego *contentu*, jak i odpowiadanie na zapytania – często na komentarze reagujemy emocjonalnie i szybciej ulegamy presji, częściej więc popełniamy błędy ortograficzne, stylistyczne i tzw. literówki.

By sprofesjonalizować konta, warto nie tylko dostosowywać proporcje prezentowanego *contentu* graficznego do specyfiki danej aplikacji, ale również zadbać o ujednolicenie tzw. *layoutu* (szablonu wyglądu) grafik. Dzięki temu zabiegowi publikowane treści będą kojarzone z konkretnymi kontami, a dodatkowo grafik po wypracowaniu jednej wersji szablonu będzie mógł sprawniej tworzyć content, nie musząc na nowo za każdym razem obmyślać koncepcji wizualnej.

Nie tylko dobrą praktyką, ale też obowiązkiem spoczywającym na instytucjach publicznych jest zapewnienie dostępności cyfrowej dla osób z niepełnosprawnościami, co reguluje ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. W kontekście mediów społecznościowych takim obowiązkiem są teksty alternatywne (tzw. ALT-y), dzięki którym osoby niewidzące lub słabowidzące mogą zapoznać się z treścią merytoryczną grafik, czy dowiedzieć się, co znajduje się na publikowanych zdjęciach. Zarówno Facebook, Instagram, jak i Twitter pozwalają umieszczać takie opisy w swoich edytorach. W przypadku filmów obowiązek stanowi zapewnienie zsynchronizowanych napisów, które nie tylko dają możliwość zapoznania się z danym materiałem osobom głuchym, ale także zwiększają zasięgi, gdyż mogą go obejrzeć osoby pełnosprawne korzystające z urządzeń z wyłączonym dźwiękiem, np. w komunikacji miejskiej. Takie napisy tworzy się w serwisie YouTube, jednak są również dostępne w sieci darmowe programy (np. Amara.org) pozwalające pobrać zsynchronizowane napisy w formacie .srt, do ich publikacji w innych SM.

Trudnością w prowadzeniu kanałów w *social mediach* może być codzienny pomysł na publikację – wszak niecodziennie mamy jakiś news, którym chcielibyśmy się podzielić z odbiorcami. Warto zmierzyć się z tym wyzwaniem, ponieważ esencją SM jest właśnie systematyczna komunikacja. Zawsze w takich przypadkach z pomocą przychodzi roczny kalendarz świąt i rocznic, dający okazję zapewnienia ciągłości contentu. Istotnym elementem może być także podpięcie się pod dyskusję o czymś, co się wydarzyło, a nasza obecność była istotnym wkładem. Bieżące tematy, oznaczone dodatkowo aktualnym hashtagiem, budują zasięg i większe zainteresowanie, a także dają szansę na obecność w trendach.

Prowadzenie kanałów mediów społecznościowych pobudza kreatywność i daje wiele satysfakcji, ale to również praca obejmująca gotowość niemal 24/7 oraz duża odpowiedzialność za publikowane treści. Należy jednak pamiętać, że instytucje publiczne mają obowiązek informacyjny, ale już do konkretnej jednostki PSP i jej zwierzchników należy decyzja, w jaki sposób będzie przebiegała komunikacja z otoczeniem. ■

dr **KAROLINA OŁTARZEWSKA** jest naczelnikiem Wydziału Komunikacji w Departamencie Komunikacji Społecznej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, absolwentką kierunku dziennikarstwo i komunikacja społeczna, doktorem nauk społecznych, wykładowcą akademickim i szkoleniowcem z zakresu komunikacji w mediach społecznościowych

Żeńska strona straży pożarnych

DARIUSZ FALECKI
ANNA ORKISZ
MAŁGORZATA SUŚLIK
BEATA OSIŃSKA

Geneza żeńskiej służby pożarniczej sięga stowarzyszeń samarytańskich i skautowych, powoływanych do niesienia pierwszej pomocy podczas katastrof. Dużą rolę odegrał ruch emancypacyjny, sięgający korzeniami rewolucji francuskiej.

W 1791 r. Olimpia de Gouges, francuska emancypantka i pisarka, opracowała odważny manifest. Zakładał on obronę podstawowych praw kobiet. Kobiety miały uzyskać swobodny dostęp do edukacji i zrównać się w prawach pracowniczych z mężczyznami. Olimpia de Gouges nie była jednak pierwszą kobietą, która działała na rzecz ruchu wolnych kobiet. Pod koniec XIX w. kobiety przeszły ogromną metamorfozę światopoglądową na całym świecie. W Wielkiej Brytanii przy strażach pożarnych powstały wówczas jedne z pierwszych na świecie drużyn żeńskich.

SANITARIUSZKI

Idea służby samarytańskiej kobiet w strażach pożarnych w Europie została przejęta z międzynarodowego ruchu humanitarnego Czerwonego Krzyża. W Polsce w porównaniu do innych krajów europejskich drużyny żeńskie zaczęto organizować stosunkowo późno. Za początek służby samarytańskiej w Polsce przyjmuje się 1917 r., kiedy w Radomiu odbył się pierwszy żeński kurs pożarniczy. W 4 lata później Antoni Szczerbowski wydał „Katechizm dla strażackich oddziałów samarytańskich", w którym nakreślił rolę polskich kobiet i dziewcząt w pożarnictwie. Katechizm informował o tym, jak należy zorganizować miejsce udzielania pierwszej pomocy, kobiety miały pełnić rolę pielęgniarek i sanitariuszek. Z czasem rola kobiet przestała ograniczać się do udzielania pomocy przedmedycznej, a zaczęła w większym stopniu dotyczyć też działań ratowniczych i ochrony przeciwpożarowej.

W 1927 r. w województwie kieleckim powstała pierwsza profesjonalna drużyna żeńska. Roli i znaczenia kobiet w obronie przeciwpożarowej upatrywano w szczególności na obszarach wiejskich i w miasteczkach, gdzie panowało największe zagrożenie pożarowe i najniższy był stopień uświadomienia społecznego w tym zakresie.

Ożywienie w sferze zawiązywania się oddziałów żeńskich przy strażach pożarnych skłoniło Komisję Organizacyjno-Regulaminową Głównego Związku Straży Pożarnych RP do opracowania w 1931 r. ich jednolitego regulaminu. Dokument określał cele i zasady funkcjonowania kobiet w pożarnictwie: ratownictwo, prace kulturalno-oświatowe, krzewienie zasad bezpieczeństwa pożarowego wśród ludności, szkolenie członkiń w zakresie wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego, niesienie pomocy oddziałom męskim w akcjach poprzez pełnienie służby porządkowej, wodnej i sanitarnej. Członkiniami drużyn żeńskich mogły zostać kobiety, które ukończyły 17. rok życia. O przyjęciu decydował miejscowy zarząd straży pożarnej na podstawie stanu zdrowia. Oddział żeński musiał liczyć minimum pięć członkiń. Przy większej liczbie należało tworzyć sekcje. Oddziały żeńskie były częścią składową korpusu straży pożarnej. Członkinie miały wszelkie prawa i obowiązki czynnych członków straży. Tworzone w następnych latach drużyny żeńskie kierowały się powyższymi wytycznymi.



Dziewczęcy oddział ratunkowy przy straży pożarnej w Berkshire (Anglia), 1930 r.

fot. Fox-photos / Getty images (domena publiczna)

WYSOKIE WYMAGANIA

W pierwszej połowie lat 30. XX w. drużyny kobiece rozwijały się bardzo dynamicznie. Samarytanki systematycznie uczestniczyły w kursach i szkoleniach organizowanych przez Główny Związek Straży Pożarnych. Aby uzyskać kwalifikację na stopień instruktorki, kandydatki musiały zdać egzamin teoretyczny z zakresu przyczyn powstawania pożaru i rozprzestrzeniania się ognia oraz użycia środków gaśniczych. Uczyły się techniki i taktyki posługiwania się sprzętem strażackim, a także zasad organizacji straży pożarnych.



Członkinie Żeńskiej Służby Pożarniczej, Brześć nad Bugiem, lata 30. XX w.

fot. arch. Michała Malisza

Czterotygodniowe kursy dla instruktorek organizował na szczeblu centralnym Związek Straży Pożarnych w Warszawie. Kandydatki musiały spełniać następujące kryteria: wiek 21-30 lat, matura gimnazjalna, wyszkolenie w zakresie służby samarytańskiej w stopniu II, minimum rok służby na stanowisku komendantki żeńskiej drużyny pożarniczej lub funkcyjnej z oceną bardzo dobrą. Kursy trwały dwa tygodnie, kursantki podlegały skoszarowaniu. Program szkoleń obejmował: wyszkolenie formalne, naukę teoretyczną o sprzęcie bojowym i wodnym, ćwiczenia samarytańskie, ratownictwo przeciwgazowe i przeciwchemiczne, wychowanie obywatelskie, organizację pracy świetlicowej, higienę, anatomię i fizjologię. Instruktorki prowadziły następnie kursy doskonalące dla członkiń drużyn żeńskich na terenie swoich powiatów.

Na szczeblu powiatu funkcjonowało stanowisko referentki okręgowej. Prowadziła ona kwartalne i półroczne wykazy stanu osobowego, wyszkolenia i wyposażenia, opracowane na podstawie danych przesłanych od komendantek z poszczególnych oddziałów drużyn żeńskich przy jednostkach OSP. Wykazy zawierały: liczbę przeprowadzonych kursów I, II i III stopnia, kursów obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej, sanitarnych, oświatowych, liczbę oddziałów służby samarytańskiej, mundurów, noszy, apteczek, aparatów tlenowych i biblioteczek. Obejmowały także nazwiska komendantek i ich zastępczyń, liczbę członkiń odznaczonych, liczbę odbytych zbiórek (programowych i nadprogramowych), frekwencję na zbiórkach (przeciętnie wynosiła 75-85%), tematy wykładów i rodzaje ćwiczeń.

Z analizy kwestionariuszy wypełnianych przez komendantki w powiatach wynika, że drużyny żeńskie czerpały fundusze od zarządów straży pożarnych, magistratów, ze składek członkowskich, z dochodów z imprez (zabawy, akademie, przedstawienia teatralne). Współpracowały z PCK, Towarzystwem Gimnastycznym „Sokół", Związkiem Harcerstwa Polskiego, Towarzystwem Polek, Ligą Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej oraz Związkiem Gospodyń Wiejskich. Referentka okręgowa prowadziła szczegółowy „Wykaz dokonanych prac" z podziałem miesięcznym. Sprawozdania przekazywała do Zarządu Głównego w Warszawie.

W latach 1936-1939 zarządy powiatowe straży pożarnych (przy oddziałach wojewódzkich Związku Straży Pożarnych RP, przeobrażonego z GZSP w 1933 r.) przeprowadzały lustracje w drużynach żeńskich. Na ich podstawie opracowywano szczegółowe sprawozdania zawierające wskazówki do działań naprawczych. Pośród najczęstszych uchybień odnotowano: brak podziału jednostek żeńskich na sekcje i patrole, braki w sporządzaniu ewidencji członkiń, brak kontroli obecności, nieprowadzenie dzienników zajęć oraz księgi rozkazów. Kontrolerzy zalecali nawiązanie ściślejszej współpracy z oddziałami męskimi, zwracano uwagę na nieuwzględnienie w planach zaopatrzenia jednostek strażackich wyposażenia drużyn żeńskich w: mundury, apteczki, nosze i sprzęt obrony przeciwlotniczej. Zalecano ożywienie działalności zewnętrznej – udział w uroczystościach państwowych i pokazach wraz z oddziałami męskimi, w celu pozyskania zaufania ze strony społeczności lokalnej.

Na 4 lata przed wybuchem wojny działało w Polsce 697 żeńskich drużyn pożarniczych (skupiających 7711 członkiń), najwięcej w województwie kieleckim – 79, najmniej w województwie stanisławowskim – siedem.

W styczniu 1939 r. weszło w życie rozporządzenie Rady Ministrów o obowiązku przygotowania personelu państwowego (pracownicy urzędów i innych instytucji) do obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej w czasie pokoju. Strażom pożarnym dało to możliwość tworzenia rezerw kobiecych w ochronie przeciwpożarowej. Na mocy



Członkinie Żeńskiej Służby Pożarniczej podczas uroczystości 65-lecia OSP Mysłowice, 1929 r.

fot. arch. CMP w Mysłowicach



Dziewczęta z Żeńskiej Drużyny Pożarniczej OSP Ustroń, lata 50-60. XX w.

fot. arch. Dariusza Faleckiego

tego rozporządzenia umożliwiono kobietom (cywilom) prowadzenie przeszkolenia pożarniczego. Organizację szkoleń dla kobiet prowadzono w jednostkach straży pożarnych według skróconego programu w wymiarze 40 godz. Równocześnie nastąpiło wzmożone zakładanie jednostek żeńskich na terenie całego kraju.

Wybuch drugiej wojny światowej przerwał działalność drużyn żeńskich w strażach pożarnych. Większość członkiń uczestniczyła w kampanii wrześniowej w roli sanitariuszek. Strażaczki odnajdywały się na polu bitwy, ponieważ były obeznane z zagadnieniami przysposobienia obronnego i ochrony przeciwpożarowej.

TRUDNA POWOJENNA RZECZYWISTOŚĆ

Po 1945 r., w trudnych warunkach ograniczonej samorządności, rozwój żeńskich drużyn pożarniczych przy strażach ochotniczych aż do lat 60. XX w. wyhamował. W 1959 r. funkcjonowały 122 drużyny żeńskie (1150 członkiń). Jednakże w latach 60. i 70. XX w. wiele osób młodych, również nastolatek, wstępowało do harcerstwa, w jego strukturach powstawały zaś sekcje pożarnicze, przekształcane potem w drużyny pożarnicze. Jeszcze do końca lat 80. XX w. harcerstwo i straże pożarne prowadziły wspólne ćwiczenia i zawody sprawnościowe, a także obozy i wycieczki krajoznawcze. W latach 70. XX w. liczba żeńskich drużyn pożarniczych w ruchu ochotniczym wzrosła do 1906 (21 582 członkinie).

Działalność kobiet w ochotniczych strażach pożarnych nie była powszechnie widoczna. Pojawiały się one sporadycznie pomiędzy grupami mężczyzn, wstępowały też do straży, ale w małej liczbie – z racji trudności, z jakimi wiąże się ten zawód. Z powodu takiego samego umundurowania niełatwo było wyróżnić je spośród męskiego grona.

Kobiety czynnie działające w straży wspierały strażaków umiejętnościami lekarskimi, jako pielęgniarki lub sanitariuszki, które to pomagały niektórym strażakom, w zależności od stopnia uszczerbku na zdrowiu, wrócić do sił, dlatego też nie występowały na pierwszym planie działań. Rzadko brały udział w akcjach, a jeśli już tak się stało, to bardziej służyły jako dodatkowa pomoc niż pełnoprawny strażak, przez brak wyposażenia oraz przeszkolenia (były rzadziej przeszkalane niż przed wojną). Po skończonych akcjach przygotowywały również posiłki, by strażacka brać mogła się posilić i nabrać sił. Zajmowały się też edukacją młodzieży i grupami harcerskimi. Do ich obowiązków należała także organizacja imprez strażackich czy spotkań edukacyjnych z dziećmi i młodzieżą. Od lat 70. XX w. drużyny żeńskie zakładano przy zakładowych strażach pożarnych, ale były to przypadki bardzo rzadkie.

W marcowych wydaniach prasy pożarniczej z lat 60., 70. i 80. XX w. zauważyć można znacznie zwiększoną liczbę artykułów, w których poruszane są kwestie służby kobiet. Na okładkach czasopism ukazywały się portrety umundurowanych pań. Na kartach periodyków przeczytać można było o ich zaangażowaniu w życie strażackie, funkcjonowaniu pośród mężczyzn, a także edukowaniu dzieci i młodzieży szkolnej o przeciwdziałaniu pożarom. Z czasem kobiety zaczęły czuć się coraz pewniej między mężczyznami, o czym świadczył np. ich udział w zawodach sportowych. Po przełomie politycznym w 1989 r. liczba drużyn żeńskich gwałtownie spadła, by wzrosnąć dopiero po 2000 r.

DROGA DO STRAŻY

Po przełomie politycznym w 1989 r. nie brakuje kobiet w żadnym środowisku strażackim. Jeszcze do niedawna nie sposób było sobie wyobrazić kobiety w podziale bojowym. Nieczęsto pojawiały się też w komendach PSP różnego szczebla, a w jednostkach OSP wykonywały zadania stereotypowo przypisane płci. Obecnie kobiety coraz lepiej odnajdują się w strażackiej służbie, chociaż nadal to mężczyźni stanowią przytłaczającą większość. Kobiety dzielą na co dzień trudy odpowiedzialnego i niebezpiecznego zawodu. Warto podkreślić, że kobiety pojawiają się w różnych grupach zawodowych, a ich obecność niesie wiele dobrego. W przypadku straży



Apel przed ćwiczeniami młodzieżowej drużyny pożarniczej OSP w umundurowaniu bojowym. W tle widoczna wspinalnia i fragment budynku remizy, lata 60. XX w. (miejscowość nieznana)

fot. arch. CMP w Mysłowicach

pożarnej humanizują utechniczniony krajobraz PSP i OSP. Do niełatwej służby wnoszą kobiece ciepło i życzliwy uśmiech, rozładowujący nierzadko różnorodne stresy i napięcia. Ale pamiętajmy, że kobiety w świecie zawodowym to nie tylko „ciepło", ale także profesjonalizm, pracowitość, mądrość, wykształcenie i umiejętności.

Dziewczęta zaczynają swoją przygodę w szeregach straży pożarnej w młodzieżowych drużynach pożarniczych w OSP. Do drużyn tych zapisują najmłodszych rodzice. Oprócz ćwiczenia sprawności i pozyskiwania podstawowej wiedzy z techniki pożarniczej działają w orkiestrach dętych i chórach młodzieżowych, spotykamy je podczas warsztatów szkoleniowych dla choreografów. Dziewczęta występują jako cheerleaderki. Wyjeżdżają na konkursy i festiwale zagraniczne do Litwy, Czech, Słowacji i wielu innych krajów. Spotykamy je także na festiwalach piosenki strażackiej, regionalnych spotkaniach zespołów artystycznych OSP. Biorą udział w turniejach wiedzy pożarniczej, zawodach drużyn młodzieżowych, konkursach plastycznych, uczestniczą w krajowych obozach młodzieżowych drużyn pożarniczych. W OSP działa obecnie ok. 66 600 pań. Coraz częściej kobiety piastują stanowiska w zarządach OSP, są prezesami i naczelnikami w swoich jednostkach. Nie można zapomnieć o tym, że kobiety służące w OSP działają w ramię w ramię z mężczyznami podczas akcji ratowniczo-gaśniczych.

Droga kobiet do służby czynnej w Państwowej Straży Pożarnej rozpoczyna się od przygotowania sprawnościowego, choć kandydatki na ogół uprawiają od kilku lat różnorakie dyscypliny sportowe. Jeszcze w 1995 r. kobiet nie przyjmowano na studia dzienne w Szkole Głównej Służby Pożarniczej. Przepustką do pracy w PSP były studia zaoczne cywilne i ukończone kursy kwalifikacyjne. Kobiety pracujące w podziale bojowym muszą sprostać wysiłkowi fizycznemu, który nieodłącznie się z nim wiąże. Część z nich ma za sobą służbę w ochotniczych strażach pożarnych, która daje doświadczenie zdobyte przy różnorodnych zdarzeniach. Kobiety w PSP pracują w podziale bojowym jako kierowcy, ratowniczki medyczne, a także w grupach specjalistycznych, jak chociażby nurkowa. Praca w straży pożarnej wymaga ciągłego utrzymywania kondycji. Kobiety angażują się w sport pożarniczy, biorą udział w zawodach w kraju i za granicą.



Młodzieżowa Drużyna Pożarnicza w Rudzie Śląskiej przed remizą, lata 60. XX w.

fot. arch. CMP w Mysłowicach



Żeńska Drużyna Pożarnicza przy Zakładowej Straży Pożarnej przędzalni Wełnopol, Częstochowa, lata 70. XX w.

fot. arch. Dariusza Faleckiego

Z chwilą powstania PSP w 1992 r. w służbie czynnej pozostawało 1657 kobiet, 800 kobiet było pracownikami cywilnymi. Na przestrzeni kolejnych lat te proporcje się zmieniały. W 2011 r. nastąpiło w PSP zrównanie liczby etatów funkcjonariuszek i pracownic cywilnych, obie grupy liczyły równo po 1262 osób (co przy 29 519 mężczyznach oznacza, że kobiety stanowiły tylko ok. 7,8% zatrudnionych). Od 2011 r. w PSP więcej kobiet pracuje na stanowiskach cywilnych. W 2018 r. było ich 1382, w porównaniu do 1205 kobiet w służbie czynnej (źródło: Biuletyn PSP za 2018 r.) W 2022 r. liczby te niewiele się zmieniły: w straży są 1262 funkcjonariuszki i 1413 pracownice cywilne, łącznie kobiety stanowią ok. 8,3% zatrudnionych. Obecnie



Przemarsz członkiń Żeńskiej Drużyny Pożarniczej OSP Bystrzyca Kłodzka, lata 70. XX w.

fot. arch. CMP w Mysłowicach

w kraju funkcjonariuszki to ok. 4,2% osób w służbie, ale za to aż ok. 72,8% pracowników cywilnych (mężczyzn w cywilu mamy zaledwie 527). Kobiety stanowią jedynie 7% kadry oficerskiej (w 2011 r. ok. 5,9%), w podziale bojowym walczy z ogniem zaledwie 88 kobiet (to ok. 0,4% strażaków na służbie w podziale) wobec 23 465 mężczyzn. W 2011 r. w podziale było nieco więcej kobiet, bo 97, ale to również zaledwie 0,4%. Straż pożarna coraz bardziej otwiera się jednak na kobiety i docenia ich doświadczenie i umiejętności. W ubiegłym roku na stanowiskach kierowniczych było 211 kobiet (2,1% z osób na wyższych stanowiskach), a jeszcze 11 lat temu – 147 (1,6%) (źródło: KG PSP).

W formacji zawodowej część kobiet (funkcjonariuszek) pracuje w biurach i wydziałach Komendy Głównej, komend wojewódzkich, powiatowych i miejskich, na stanowiskach w wydziałach kontrolo-rozpoznawczych, prewencji i innych. Pracownice cywilne w PSP pracują w księgowości, administracji, sekretariatach. Kobiety spotykamy w administracji Szkoły Głównej Służby Pożarniczej, szkołach aspirantów i w Centralnym Muzeum Pożarnictwa. ■

DARIUSZ FALECKI jest naczelnikiem Wydziału Naukowo-Oświatowego w Centralnym Muzeum Pożarnictwa w Mysłowicach, **ANNA ORKISZ**, **MAŁGORZATA SUŚLIK** i **BEATA OSIŃSKA** są pracownicami Wydziału Naukowo-Oświatowego w CMP w Mysłowicach



Czas pokuty i refleksji

Wielki Post to zupełnie wyjątkowy czas wpatrywania się w krzyż, rozmyślania nad cierpieniem i śmiercią, ale przede wszystkim czas obfitego rozprzestrzeniania się wielkiej, nieskończonej MIŁOŚCI. Po to jednak, aby jej naprawdę doświadczyć, trzeba zaufać Jezusowi, „który umarł za nas, gdyśmy byli jeszcze grzesznikami". Tylko jeśli w czasie Postu wpatrzymy się naprawdę w Krzyż i uświadomimy sobie, że Bóg umarł także za nasze grzechy i powstał z martwych dla naszego zbawienia, to te czterdzieści dni rzeczywiście coś zmienią w naszym życiu.

Po to, aby mogło się to urzeczywistnić, u progu Wielkiego Postu każdy z nas powinien przyjąć osobiste zaproszenie Boga: wyjdź na pustynię! Nie bój się chwili odosobnienia i wyciszenia. Dopiero w milczeniu i ciszy można spotkać Boga, doświadczyć Jego mocy i Ojcowskiej miłości, wejść w przestrzeń działania zbawczej mocy Chrystusa. Wielki Post to szansa, aby rozpoznać i zrozumieć, co kryje się w moim sercu, co jest dla mnie ważne, na czym tak naprawdę mi zależy. Bóg chce napełniać każdego z nas swoją miłością, mądrością i siłą, chce pomagać nam w podążaniu nie tymi drogami, które sobie wymarzyliśmy, ale tymi, które On nam wyznacza, żeby znaleźć zbawienie. Warto w tym kontekście sięgnąć do szczególnie przejmującego fragmentu książki Benedykta XVI „Jezus z Nazaretu". Mam tu na myśli rozważania o św. Piotrze, który nie chcąc słyszeć o krzyżu, nie może też zauważyć słów o zmartwychwstaniu Mistrza. Bardzo pragnął sukcesu, lecz miał to być sukces bez krzyża. Nie ma jednak zmartwychwstania bez krzyża. Dlatego Benedykt XVI na kanwie historii św. Piotra zadaje właściwie retoryczne pytanie: „Któż mógłby zaprzeczyć, że jego zachowanie odzwierciedla stałą pokusę chrześcijan, a nawet Kościoła: osiągnąć sukces bez krzyża?". Również w naszych czasach trzeba być gotowym na krzyż, jeśli chce się podążać za Zmartwychwstałym. Pomni zaparcia się Piotra pamiętajmy przy tym, że bycie gotowym na krzyż nie oznacza demonstrowania własnych sił, ale wiarę w moc Boga.

Uczestnicząc w obrzędzie posypania głów popiołem, publicznie, we wspólnocie Kościoła, uznaliśmy swoją grzeszność, uświadomiliśmy sobie ludzkie ograniczenia. Przed naszymi oczyma powinny przesuwać się wydarzenia, które oddaliły nas od Boga i ludzi. Wiele win obciąża nasze sumienia. Każdemu przydarzają się życiowe porażki i złamane obietnice wiernego podążania za Jezusem. Jesteśmy niedoskonali i tylko dzięki miłosierdziu Bożemu osiągnąć możemy zbawienie wieczne.

Ufając w Boże miłosierdzie i odpowiadając na wezwanie Jezusa, podejmujmy trud nawrócenia. Odwróćmy się od chwilowej tylko przyjemności grzechu, aby zadbać o dobro swej duszy. Wezwani do pokuty, postu i jałmużny, odkrywajmy piękno wartości duchowych i przyjaźni z Bogiem. Nie można jednak mówić o prawdziwej przemianie serca zbliżającej człowieka do Boga, jeśli nie przekłada się ona na praktykę naszego życia. Przez wyciszenie, słuchanie i modlitwę wracajmy do źródeł wiary i do źródeł naszego strażackiego powołania.

Wasz kapelan
ks. Jan Krynicki

Piszą za granicą



Ekspozycja na wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne na podstawie biomonitoringu strażaków biorących udział w działaniach ratowniczo-gaśniczych

Exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons assessed by biomonitoring of firefighters during fire operations in Germany

Dirk Taeger, Stephan Koslitz, Heiko U. Kafferlein, Tim Pelzl, Birgit Heinrich, Dietmar Breuer, Tobias Weiss, Volker Harth, Thomas Behrens, Thomas Brüning, International Journal of Hygiene and Environmental Health 2023, 248

Niemieccy autorzy postanowili zbadać ekspozycję strażaków na wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne. Pod uwagę w testach wzięte zostały pożary wewnętrzne, pożary pojazdów w komunikacji kołowej oraz pożary zewnętrzne. W badaniu określano stężenie 1-hydroksypirenu (1-OHP), który jest ludzkim metabolitem i można go znaleźć w moczu osób narażonych na zanieczyszczenie powietrza.

Przeanalizowano próbki moczu 77 strażaków. Okazało się, że poziom 1-OHP w moczu po działaniach gaśniczych podnosił się dwukrotnie w stosunku do pomiaru wykonanego przed służbą i wzrost ten był obserwowany już w pierwszym badaniu, czyli pomiędzy drugą a czwartą godziną po zdarzeniu. Co istotne, w przypadku pożarów wewnętrznych (budynków mieszkalnych) wzrost stężenia 1-OHP był nawet trzykrotny. W przypadku pożarów pojazdów i innych pożarów zewnętrznych nie zaobserwowano wzrostu badanego wskaźnika w moczu.

Jeśli chodzi o pożary, podczas których prowadzono działania gaśnicze w natarciu wewnątrz budynku, wyników nie zmieniało nawet stosowanie sprzętu ochrony układu oddechowego. Niemniej jednak autorzy podkreślają, że używanie tego sprzętu pozostaje bardzo ważne dla zdrowia. ■

Wpływ różnych krojów rękawic na efektywność i sprawność wykonywania zadań manualnych

Effects of firefighting gloves styles on manual performance

Jiaming Ni, Ping Xiao, Boyi Li, International Journal of Occupational Safety and Ergonomics 2023, 29

Autorzy artykułu przeanalizowali zręczność dłoni i palców w różnych modelach rękawic strażackich. Różniły się one grubością, liczbą warstw i rodzajem materiału oraz jego elastycznością. Wykonany został test zbierania gwoździ, test zręczności Pegboard (stosowany m.in. do pomiaru zręczności palców i motoryki dłoni) oraz test dyskryminacji dwupunktowej, dotyczący zdolności do rozróżniania działających w tym samym czasie bodźców dotykowych.

W badaniu uczestniczyło siedemnastu uczniów – mężczyzn pomiędzy 19. a 22. rokiem życia, których średnia długość dłoni wynosiła 19,1 cm. Grupa kontrolna wykonywała zadania gołymi rękami, a pozostali w jednym z czterech typów rękawic. Wyniki badań jasno wskazały, że założone na dłonie rękawice pogarszają sprawność dłoni i palców oraz zmysł czucia średnio aż o 73%, a sprawność spada wraz ze wzrostem grubości rękawic i liczbą warstw. Im większej precyzji dłoni i palców wymagało zadanie, tym mniej zauważalne stawały się różnice między poszczególnymi rodzajami rękawic, bez względu na ich krój, grubość, elastyczność czy liczby warstw, z których zostały wykonane. Badanie wykazało także, które elementy w budowie rękawic mają największy wpływ na sprawność i czas wykonywania poszczególnych czynności w analizowanych testach. ■

Kto steruje komunikacją w czasie katastrof? Analiza struktury oraz wpływu sieci Twittera w czasie pożarów typu wildfire

Who drives disaster communication? An analysis of Twitter network structure and influence during a wildfire crisis

Kristin Page Hocevar, Western Journal of Communication 2023, 87

Autorka tekstu przeanalizowała łącznie 12 193 tweety, które publikowano podczas pożaru w Almeda (Oregon, USA) w 2020 r. Okazuje się bowiem, że informacje na Twitterze rozpowszechniane przez obywateli wykazują wyraźną klastrową strukturę sieciową – mają one większe znaczenie niż media tradycyjne.

Należy zwrócić uwagę, że tweety wysyłane były niejednokrotnie z błędnymi danymi. Dotyczyło to w szczególności tzw. kont nielokalnych. W związku z tym bardzo ważne jest, aby podmioty zarządzania kryzysowego pracowały nad właściwymi treściami z dziennikarzami określanymi jako wpływowi, tzn. takimi, którzy generują w mediach społecznościowych duże zasięgi.

Okazuje się, że największa sieć klastrowa skupia się wokół lokalnego dziennikarza – mieszkańca regionu. Bardzo ważną rolę w przekazywaniu komunikatów odgrywają także dziennikarze nielokalni, jednak ich tweety charakteryzują się często błędnymi informacjami i ten aspekt należy poprawić, aby przekazywać społeczeństwu rzetelne i potwierdzone wiadomości. ■

st. bryg. w st. sp. dr inż. **WALDEMAR JASKÓŁOWSKI**
mł. bryg. **JACEK RUS** pełni służbę w Komendzie Wojewódzkiej PSP w Łodzi

www@pozarnictwo



Geozagrożenia w Polsce

Tak potężne trzęsienie ziemi, jak to, które dotknęło Turcję i północną Syrię, nie grozi naszemu krajowi. To jednak nie oznacza, że możemy ignorować toczące się w skorupie ziemskiej procesy stanowiące potencjalne źródło zagrożeń – oprócz trzęsień ziemi występują inne niebezpieczeństwa, np. osuwiska, osiadania czy wypiętrzania powierzchni. Nad sytuacją na terenie naszego kraju czuwa Centrum Geozagrożeń Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego. W sieci znajdziemy stronę internetową Centrum, stanowiącą doskonałe źródło rzetelnych wiadomości dla osób chcących bardziej zagłębić się w to zagadnienie: www.pgi.gov.pl/centrum-geozagrozen.

Uporządkowane są w trzech głównych blokach tematycznych: monitoring geodynamiczny, osuwiska oraz satelitarna interferometria radarowa. Z pierwszej z zakładek możemy zaczerpnąć informacje dotyczące sejsmologii, magnetyki, grawimetrii czy systemów pozycjonowania GNSS, a przede wszystkim zapoznać się z raportami i komunikatami monitoringu geodynamicznego Polski. Możemy również samodzielnie zaraportować wstrząs – bo dochodzi do nich również na terenie naszego kraju, choć oczywiście ich magnituda nie jest wysoka. Inaczej jest z osuwiskami (zakładka druga) – te należą do najczęściej występujących w Polsce geozagrożeń. Dlatego też zapewne w tej części baza wiedzy jest najobszerniejsza, znajdziemy też filmy dotyczące tego zjawiska. W trzeciej z głównych zakładek dowiemy się więcej o osiadaniu powierzchni i jego monitoringu.

Centrum Geozagrożeń prowadzi również swój profil na Facebooku. Warto zaglądać i tam – z pierwszej ręki uzyskamy najważniejsze informacje, np. o wstrząsach w Polsce i na świecie, wzbogacone o przejrzyste mapy i infografiki. ■

AS

Straż na znaczkach

Wyjący wynalazek

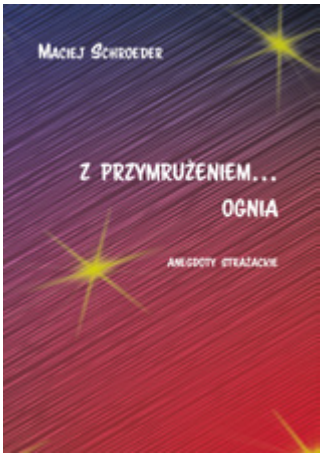
Syrena na remizie wzywa druhów na zbiórkę, syrena na samochodzie uprzywilejowanym pozwala jak najszybciej znaleźć się w miejscu zdarzenia, dźwięk syreny ostrzega przed nalotem lub innym nieszczęściem. Ten wynalazek z 1819 r. francuskiego fizyka Charlesa Cagniarda de la Toura (1777-1859), generujący modulowany sygnał akustyczny, zagościł po modyfikacjach w służbach interwencyjnych.

To niepozorne urządzenie nie doczekało się szczególnej prezentacji w filatelistyce, ale na znaczku Danii możemy dostrzec dwie stacjonarne elektryczne syreny dachowe, stosowane najczęściej do alarmowania mieszkańców obszarów zurbanizowanych. Znaczek został wydany 7 kwietnia 1988 r. z okazji 50. rocznicy utworzenia Duńskiej Obrony Cywilnej. ■

Maciej Sawoni



Wydało się



Maciej Schroeder,
***Z przymrużeniem… ognia. Anegdoty strażackie*,**
Cursiva, Kostrzyn 2022

STRAŻACKI HUMOR

Profesja strażaka nieraz konfrontuje tych, którzy ją wybrali, z ludzkimi dramatami. Jednak na co dzień nie brak również sytuacji humorystycznych, zabawnych wydarzeń, wspominanych po latach z rozrzewnieniem i nutą nostalgii. Chciałoby się mieć je czasem zebrane, by móc wracać do dawnych dni i wywołać lekturą natychmiastową poprawę nastroju.

W tym celu możemy jednak posiłkować się opowieściami innych strażaków. Maciej Schroeder zebrał 223 anegdoty z życia komend PSP i remiz OSP. Nie brak w nich historii z akcji ratowniczych, kulis strażackiej służby, relacji przełożonych i podwładnych, posługi kapelańskiej, a także wątków rodzinnych. Lektura wielu z nich to nie tylko okazja do śmiechu, ale i do namysłu nad ludzką naturą i absurdami życia, pozwalającym dojść do pouczających wniosków.

Tomik ten, zająwszy miejsce na półce, będzie stanowił swoistą pierwszą pomoc w chwilach kiepskiego nastroju czy pragnienia powrotu do czasów służby w przypadku osób, które już ją zakończyły. Z pewnością przyda się też jako skarbnica opowieści do dzielenia się w czasie spotkań towarzyskich – strażackich i nie tylko. ■

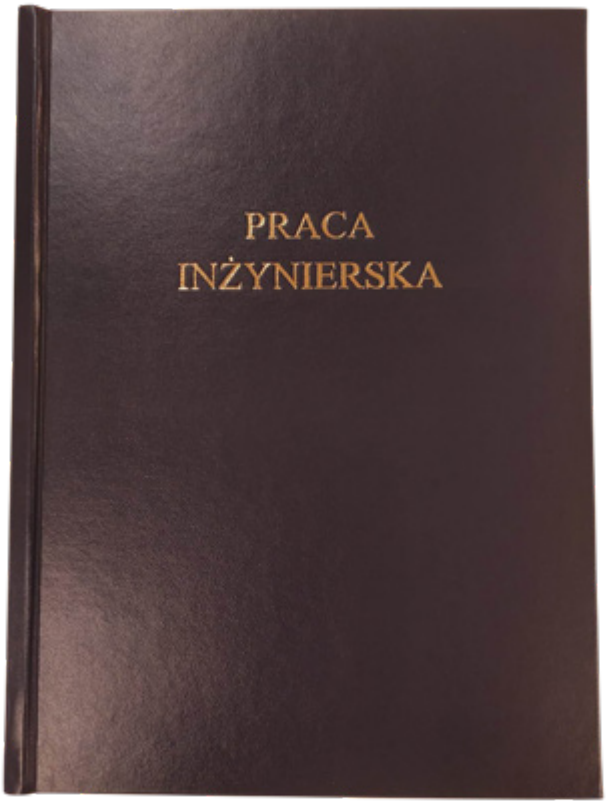
AS

Gorące pytania

NAPISZ DO NAS

Czekamy na Wasze listy i e-maile:
Redakcja „Przeglądu Pożarniczego”
ul. Podchorążych 38, 00-463 Warszawa
pp@kg.straz.gov.pl.

Kiedy strażak jest „bezdomny, bezrobotny, bez świadczeń”? Zdaniem naszego czytelnika Tomasza taki okres istnieje – od obrony pracy inżynierskiej do momentu podjęcia służby we wskazanej jednostce ochrony przeciwpożarowej. W tym czasie strażak nie ma gdzie mieszkać (wyprowadza się z pokojów uczelnianych) i za co żyć (bez zgody rektora-komendanta SGSP nie może podjąć dodatkowej pracy zarobkowej, a pierwszą pensję dostanie, gdy zacznie służbę w jednostce). Czy faktycznie wygląda to tak demonicznie? Wątpliwości rozwieje st. ogn. Dorota Mastalińska z Biura Kadr Komendy Głównej PSP.



Strażacy w okresie od momentu obrony pracy inżynierskiej do chwili rozpoczęcia służby radzą sobie na własną rękę

fot. arch. PP

Zgodnie z art. 113 ust. 1-3 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (DzU z 2022 r. poz. 1969) strażak w służbie kandydackiej pełni służbę w systemie skoszarowanym.

Strażak w służbie kandydackiej otrzymuje:

1) zakwaterowanie, umundurowanie, odzież specjalną i ekwipunek osobisty oraz wyżywienie w naturze albo równoważnik pieniężny w zamian za wyżywienie,
2) świadczenia pieniężne składające się z zasadniczej należności pieniężnej w wysokości uzależnionej od roku nauki, dodatku za stopień i kosztów podróży przy przejazdach na praktyki.

Strażak w służbie kandydackiej może otrzymać:

1) nagrodę pieniężną lub rzeczową,
2) zasiłek na utrzymanie rodziny.

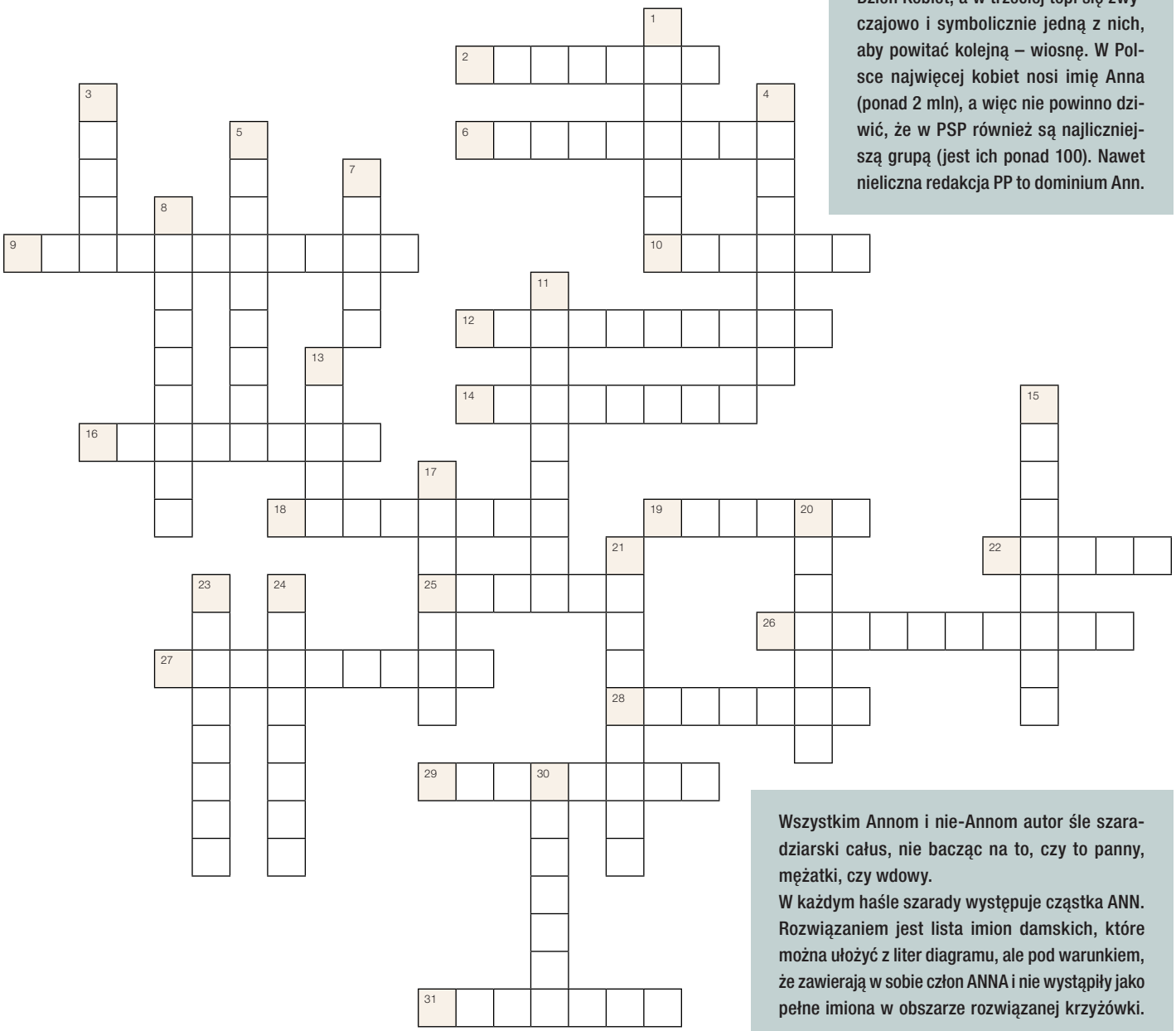
Zgodnie z art. 114d ust. 4 cyt. ustawy wobec strażaka w służbie kandydackiej w okresie od dnia zakończenia nauki w szkole Państwowej Straży Pożarnej do dnia mianowania na stałe nie mają zastosowania przepisy art. 113 ust. 1-3, a więc wskazane powyżej. Oznacza to, że w ściśle określonym ustawowo czasie (trwającym maksymalnie trzy miesiące) nie otrzymuje on świadczeń, o których mowa powyżej, nie jest też zakwaterowany w szkole PSP. Nie oznacza to jednak, że strażacy w służbie kandydackiej od dnia zakończenia nauki w szkole Państwowej Straży Pożarnej do dnia mianowania na stałe pozostają osobami bezdomnymi czy pozbawionymi jakichkolwiek środków finansowych. Praktyka wskazuje, że mają gdzie mieszkać. Najczęściej mieszkają z rodzicami. Wielu z nich ma już własną rodzinę i mieszka np. u teściów, żony, partnerki. Biuro Kadr nie spotkało się dotychczas z sytuacją, aby strażacy w służbie kandydackiej zgłaszali problem „bezdomności”, zwłaszcza że okres, o którym mówi autor zapytania, to maksymalnie trzy miesiące (do czasu podjęcia służby stałej). Okres ten może być również krótszy, w zależności od terminu podjęcia służby stałej w jednostce, do której strażak został skierowany. Termin ten uzgadniany jest najczęściej przez strażaka podejmującego służbę stałą z kierownikiem danej jednostki organizacyjnej PSP. Wobec powyższego używanie sformułowania „bezdomność” wobec podchorążych SGSP czy innych szkół PSP zdaniem Biura Kadr nie jest trafne.

Mianowanie do służby stałej zapewnia natomiast strażakom otrzymywanie comiesięcznego uposażenia oraz innych świadczeń określonych w ustawie o PSP. Mianowanie nie jest równoznaczne z obligatoryjnym przydziałem mieszkania. Jednakże, zgodnie z art. 74 ust. 1 ustawy o PSP, strażakowi mianowanemu na stałe przysługuje prawo do lokalu mieszkalnego w miejscowości, w której pełni służbę, lub w miejscowości pobliskiej, z uwzględnieniem liczby członków rodziny oraz ich uprawnień wynikających z przepisów odrębnych.

Należy podkreślić, że służba kandydacka odbywa się na podstawie dobrowolnego zgłoszenia. Bez względu na rodzaj pełniona służba (kandydacka, przygotowawcza, stała) oprócz pewnych przywilejów nakłada na strażaków wiele ograniczeń i wyrzeczeń, również przekładających się na sferę życia prywatnego/rodzinnego. ■

Krzyżówkanna strażacka 3/2023

W pierwszej dekadzie marca przypada Dzień Kobiet, a w trzeciej topi się zwyczajowo i symbolicznie jedną z nich, aby powitać kolejną – wiosnę. W Polsce najwięcej kobiet nosi imię Anna (ponad 2 mln), a więc nie powinno dziwić, że w PSP również są najliczniejszą grupą (jest ich ponad 100). Nawet nieliczna redakcja PP to dominium Ann.



Wszystkim Annom i nie-Annom autor śle szaradziarski całus, nie bacząc na to, czy to panny, mężatki, czy wdowy.
W każdym haśle szarady występuje cząstka ANN. Rozwiązaniem jest lista imion damskich, które można ułożyć z liter diagramu, ale pod warunkiem, że zawierają w sobie człon ANNA i nie wystąpiły jako pełne imiona w obszarze rozwiązanej krzyżówki.

Poziomo:

2. miasto nad Wisłą znane z wydobycia fosforytów
6. imię lub roślina lecznicza o żółtych kwiatach w kłosie
9. czasowa izolacja jako prewencja przed zakażeniem
10. opłaty z beneficjum kościelnego na utrzymanie misjonarzy
12. makaron, którym może poczęstować włoski strażak
14. dokładny, precyzyjny, sumienny
16. najczęściej tryska w parkach lub na placach miast
18. łacińska nazwa konopii
19. nawet strażaka może odesłać do Kajfasza
22. niezamężna strażaczka
25. dawniej kroniki lub roczniki
26. św. Florian ochraniał nim jeden ze stawów nogi
27. hinduistyczna boginii lub masyw górski
28. roślina, z korzenia której pozyskuje się czerwony barwnik
29. damski szlafrok
31. miasto w Szwajcarii z siedzibą MKOl-u

Pionowo:

1. okrzyk ze Starego Testamentu, obecnie utożsamiany z alleluja
3. droga usłana śniegiem lub dopływ Wisły
4. bezkarnie topi się ją wiosną
5. bywa zaczątkiem pożaru w kuchni
7. strażak po służbie chętnie w niej poleży
8. nienasycony, niezaspokojony
11. dawne określenie kronikarza
13. rodzaj kaszy znany nie tylko strażackim pociechom
15. drapieżnik z rodziny jastrzębiowatych kojarzony z miejscem pochówku
17. „łąka” międzyzwrotnikowa, która płonie błyskawicznie
20. „mundur” księdza
21. posłaniec, goniec lub dawniej umyślny
23. wódz kartagiński znany ze słoni bojowych
24. niesie pomoc jako kawaler maltański
30. renta dożywotnia i wieczysta lub coroczna spłata długu

NOWOŚĆ

RED FOX

DEVA your smart solution

UBRANIE STRAŻACKIE SPECJALNE

BEZPIECZNE

KOMFORTOWE

ERGONOMICZNE

NOWOCZESNE ROZWIĄZANIA



ANTYELEKTROSTATYCZNE

MATERIAŁY NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI

OFERUJEMY RÓWNIEŻ OBUWIE STRAŻACKIE I SŁUŻBOWE

EN 469:2020 30 cykli prania 60 °C do reimpregnacji



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

CNBOP-PIB

HAIX



BLACK EAGLE® ATHLETIC 2.1 GTX



BLACK EAGLE® TACTICAL 2.1 GTX



FIRE EAGLE®



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

-wyłączny przedstawiciel dla butów strażackich HAIX w Polsce

-ubrania strażackie specjalne DEVA your smart solution