

przegląd pożarniczy

Nakład: 4000 egz.



Odznaczony
Medalem Honorowym
im. Józefa Tułuskowskiego



Katowice, ul. Chopina

Cud się nie zdarzył



Nasza okładka:

Wybuch w Katowicach

fol. Piotr Zwarycz

Ratownictwo i ochrona ludności

Cud się nie zdarzył	str. 8
Ratowanie z wykopu.	
Cz. 1. Ogólne zasady	str. 12
Pętla wielofunkcyjna	str. 16
Ćwiczenia na wysokościach	str. 20
TWH w Bornem-Sulinowie	str. 22

Technika

Pętlowe linie głośnikowe w dźwiękowych systemach ostrzegawczych	str. 24
---	---------

Współpraca międzynarodowa

Współdziałanie dla ratownictwa	str. 26
Ratownicy przy odbudowie Donbasu	str. 26
Ratują na Ukrainie	str. 28
Polska droga do INSARAG	str. 30
Możemy na was liczyć	str. 30
SGSP na poligony – w cztery Europy strony. Część 2. Estonia	str. 32

Za granicą

Okno za ocean	str. 36
---------------	---------

Rozmaitości

Sztuka na kołach	str. 38
------------------	---------

Prawo w służbie

Mundurowy kodeks pracy	str. 40
------------------------	---------

Sport i rekreacja

Strażackie rękawice	str. 41
---------------------	---------

Psychologia w służbie

Przeciw mobbingowi i dyskryminacji	str. 42
------------------------------------	---------

Historia i tradycje

Krótkie dzieje przepisów przeciwpożarowych (cz. 2)	str. 45
Szlakiem głubczyckich Florianów	str. 48
Konstruktor motopomp	str. 49
Sprzęt pożarniczy firmy Lilpop, Rau i Loewenstein	str. 50

Stale pozycje

Przegląd wydarzeń	str. 4
www.poz@rnicstwo	str. 52
To warto przeczytać	str. 52
Z prasy zagranicznej	str. 53
Szmerek medialny	str. 54
Postscriptum	str. 55
Straż na znaczkach	str. 55



„Przegląd Pożarniczy”
w sieci

8 Śląski dramat



12 Trudna sztuka stabilizacji



16 Proste i uniwersalne



26-29 Go na Ukrainie?



38 Styliści św. Floriana

WYDAWCA: Komendant Główny PSP
REDAKCJA: 00-463 Warszawa,
ul. Podchorążych 38,
tel. 22 523 33 06, faks 22 523 33 05
e-mail: pp@kgpsp.gov.pl, www.ppoz.pl
ZESPÓŁ REDAKCYJNY
Redaktor naczelny: bryg. Bogdan ROMANOWSKI
tel. 22 523 33 07 lub tel. MSW 533-07,
bromanowski@kgpsp.gov.pl
Zastępca redaktora naczelnego: st. kpt. Anna ŁAŃDUCH
tel. 22 523 33 99 lub tel. MSW 533-99,
alanduch@kgpsp.gov.pl
Sekretarz redakcji: Elżbieta PRZYŁUSKA tel. 22 523 33 08
lub tel. MSW 533-08, eprzulaska@kgpsp.gov.pl
Redaktor: Monika KRAJEWSKA tel. 22 523 34 27
lub tel. MSW 533-06,
mkrajewska@kgpsp.gov.pl
Grafika i fotoedycja: Jerzy LINDER tel. 22 523 33 98
lub tel. MSW 533-06, jlinder@kgpsp.gov.pl
Administracja i reklama: Małgorzata JANUSZCZYK
tel. 22 523 33 06, lub tel. MSW 533-06,
pp@kgpsp.gov.pl
Korekta: Dorota KRAWCZAK
RADA REDAKCYJNA
Przewodniczący: nadbryg. Janusz SKULICH
Członkowie: st. bryg. Andrzej SZCZEŚNIAK,
st. bryg. Piotr GUZEWSKI, st. bryg. dr inż. Jerzy RANECKI,
st. bryg. Janusz SZYLAR,
mł. bryg. dr inż. Dariusz WRÓBLEWSKI

PRENUMERATA

Zamówienia na prenumeratę
„Przeglądu Pożarniczego” na 2015 r. przyjmuje
Zakład Poligraficzny „Tonobis” Sp. z o.o.

Laski, ul. Brzozowa 75
05-080 Izabelin

Zamówienia (proszę podać w nich nazwę,
adres i NIP zamawiającego) można składać:

- telefonicznie: 22 752 33 40
- e-mailem: slawomir.rola@laski.edu.pl

Cena egzemplarza: 3,50 zł, w tym 5% VAT

REKLAMA

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

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

Druk i dystrybucja płatna:
Zakład Poligraficzny „Tonobis” Sp. z o.o.
Laski, ul. Brzozowa 75
05-080 Izabelin
Nakład: 4000 egz.



*Członkowie Ochotniczych Straży Pożarnych
Funkcjonariusze i Pracownicy Państwowej Straży Pożarnej
Działacze Związku Ochotniczych Straży Pożarnych RP
Weterani Służby Pożarniczej
Słuchacze Szkół Pożarniczych
Członkowie Młodzieżowych Drużyn Pożarniczych
Strażacy Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej
Pracownicy Cywilni Ochrony Przeciwpożarowej*

*Dziękujemy za oddanie, determinację, odwagę i pasję, z jaką służą
Państwo Społeczeństwu oraz Ojczyźnie. Wielki to honor działać
i pracować wśród ludzi, którzy za swoją niezłomną postawę
i wierność tradycji obdarzani są przez Rodaków największym
szacunkiem i zaufaniem. Przekazujemy wyrazy podziwu i uznania
wszystkim członkom naszej wielkiej Strażackiej Rodziny.*

*Nadchodzi czas wyjątkowy, bo Święta Bożego Narodzenia
niosą ze sobą szczególną refleksję i nadzieję na piękniejsze jutro,
a nadchodzący Nowy Rok skłania do stawiania sobie nowych
wyzwań i planowania kolejnych przedsięwzięć. Życzymy Państwu
spełnienia marzeń oraz sukcesów w realizacji zamierzeń i osiągnięciu
wyznaczonych celów.*

*Składamy podziękowania Państwa rodzinom i bliskim za
wrozumiałość i cierpliwość, jaką wykazują, gdy oddając się służbie,
pozostajecie poza domem. Życzymy im dużo zdrowia i wszelkiego
dobra, a także sukcesów i spełnienia w życiu prywatnym oraz
zawodowym.*

*Wyrazy wdzięczności i serdeczne życzenia kierujemy również
do Przyjaciół i Sympatyków ruchu strażackiego, którzy troszcząc się
o nasze wspólne bezpieczeństwo, wspierają ochronę
przeciwpożarową.*

Komendant Główny
Państwowej Straży Pożarnej

gen. brygadier Wiesław B. Leśniakiewicz

Prezes Zarządu Głównego
Związku Ochotniczych
Straży Pożarnych
Rzeczypospolitej Polskiej

Waldemar Pawlak

Warszawa, Boże Narodzenie 2014 r.

Odzyskana wolność



foto. Leszek Pielański

11 listopada na placu Marszałka Józefa Piłsudskiego w Warszawie odbyły się obchody Narodowego Święta Niepodległości. Uroczystość 96. rocznicy odzyskania przez Polskę niepodległości rozpoczęła msza święta za ojczyznę w archikatedrze św. Jana, której przewodniczył biskup polowy WP Józef Guzdek. Główne obchody tego święta, z udziałem najwyższych władz państwowych, samorządowych, przedstawicieli kombatanów, parlamentu, korpusu dyplomatycznego, duchowieństwa, grup rekonstrukcji historycznych, harcerzy oraz zaproszonych gości, odbyły się w samo południe przed Grobem Nieznanego Żołnierza.

Na jego płycie po uroczystej odprawie wart połączonej z Apelem Pamięci zostały złożone wieńce i kwiaty. Delegacji Ministerstwa Spraw Wewnętrznych przewodniczyła minister Teresa Piotrowska. W imieniu strażaków wieńce złożył komendant główny PSP gen. brygadiera Wiesław Leśniakiewicz. W tym roku po raz pierwszy w obchodach Narodowego Święta Niepodległości udział wzięła kompania reprezentacyjna Państwowej Straży Pożarnej. Strażacy uczestniczyli także w uroczystej zmianie warty przed Grobem Nieznanego Żołnierza.

red

O czadzie w MSW

W Ministerstwie Spraw Wewnętrznych w Warszawie odbyła się konferencja prasowa podsekretarza stanu w MSW Stanisława Rakoczego, komendanta głównego PSP gen. brygadiera Wiesława Leśniakiewicza oraz rzecznika prasowego Korporacji Kominiarzy Polskich Mirosława Antosa. Zapoczątkowała ona ogólnokrajową akcję społeczno-informacyjną „NIE dla czadu”, która potrwa do końca marca 2015 r.

Okazuje się, że wciąż jest o czym mówić. Otóż tylko od września ubiegłego roku do marca 2014 r., czyli w sezonie grzewczym, strażacy wyjeżdżali do 3824 zdarzeń związanych z tlenkiem węgla. Poszkodowanych zostało w nich 2290 osób, 61 z nich poniosło śmierć. Początek tego-rocznego sezonu grzewczego także nie napawa optymizmem. Od początku września tego roku wskutek zatrucia czadem śmierć poniosło już kilkanaście osób.

Podczas konferencji omówiono działania resortu oraz służb planowane w związku z tą akcją. Gen. brygadiera Wiesław Leśniakiewicz, zwracając

się do dziennikarzy, zwrócił uwagę na ważną rolę mediów w propagowaniu akcji rozpowszeczniającej w społeczeństwie wiedzę na temat zagrożeń ze strony cichego zabójcy – czadu. Podkreślił, jak istotne jest edukowanie ludzi, aby instalowali w swoich mieszkaniach i domach nie tylko czujniki tlenu węgla, lecz także czujniki dymu. W czasie konfe-



foto. Bogdan Romanowski

rencji wskazano również, jak ważne dla naszego bezpieczeństwa są okresowe kontrole oraz przeglądy przewodów i instalacji kominowych.

Jesteśmy na początku sezonu grzewczego. Nie tyle więc warto, co trzeba zaopatrzyć się w odpowiednie czujniki, aby żadna tragedia nie stała się udziałem naszym i naszych bliskich. Wydatek to żaden – w przeliczeniu około 5 groszy dziennie... Czy życie nie jest cenniejsze?

rom.

Minister świętowała ze strażakami

W Szkole Głównej Służby Pożarnej odbył się uroczysty apel z okazji obchodów Święta Niepodległości. Wśród gości obecni byli minister spraw wewnętrznych Teresa Piotrowska oraz podsekretarz stanu w MSW Stanisław Rakoczy. W asyście komendanta głównego PSP gen. brygadiera Wiesława Leśniakiewicza wręczyli oni rektorowi-komendantowi SGSP akty przekazania sprzętu ratowniczo-gaśniczego w postaci kontenera oraz samochodu specjalnego z podnośnikiem hydraulicznym i drabiną ratowniczą. W kolejnej odsłonie uroczystości zasłużonym funkcjonariuszom i pracownikom cywilnym PSP wręczono odznaczenia państwowe i resortowe oraz awanse na wyższe stopnie służbowe.



foto. Bogdan Romanowski

Po zakończeniu części oficjalnej odbyło się spotkanie Teresy Piotrowskiej z kadrą kierowniczą PSP. Komendant główny PSP przedstawił problematykę funkcjonowania formacji oraz najistotniejsze zadania przewidziane do realizacji w najbliższym czasie w wybranych obszarach jej działalności. Komendanci wojewódzcy PSP poinformowali panią minister o zagrożeniach charakterystycznych dla województw oraz kluczowych zadaniach, w tym w zakresie budowy strażnic i współpracy międzynarodowej w regionach. Podczas narady omówiono ponadto kwestie związane m.in. ze zmianami do ustawy o PSP, projektem budżetu PSP na 2015 r. oraz budową ogólnopolskiej sieci teleinformatycznej na potrzeby obsługi numeru alarmowego 112.

rom.

90 lat na żywieckiej ziemi



foto: Tadeusz Kliś

Strażacy z OSP w Międzybrodzu Żywieckim uroczystie obchodzili jubileusz 90-lecia istnienia swojej jednostki. Wzięli w nim udział m.in.: poseł Małgorzata Pępek, dyrektor Rządowego Centrum Bezpieczeństwa nadbryg. Janusz Skulich, śląski komendant wojewódzki PSP nadbryg. Marek Rączka, kapelan małopolskich strażaków mł. bryg. Władysław Kulig, starosta żywiecki dh Andrzej Zieliński, członek prezydium Zarządu Wojewódzkiego ZOSP RP w Katowicach dh Michał Urbaniec, wójt gminy Czernichów Adam Kos, a także przedstawiciele jednostek organizacyjnych PSP, Policji, duchowieństwa oraz mieszkańcy Międzybrodzia Żywieckiego.

Uroczystości rozpoczęła msza święta dziękczynna w kościele parafialnym Matki Bożej Nieustającej Pomocy. Połączona była z wprowadzeniem relikwii św. Floriana, które zostały przywiezione na bryczce z 1928 r. przez kanoników Kapituły Kolegiackiej przy bazylice św. Floriana w Krakowie – ks. Andrzeja Scałbra, ks. Michała Klisia i ojca Szczepana Praśkiewicza. Po jej zakończeniu delegację 36 pocztów sztandarowych z powiatów żywieckiego i bielskiego, a także z Blachowni, Łączan, gminy Łopiennik Górny oraz przedstawiciele górników, pszczela-

rzy, górali, szkół i PTG „Sokół” przemaszerywały w asyście Orkiestry Dętej z OSP Międzybrodzie Bialskie na boisko szkolne, na którym miała miejsce główna część obchodów jubileuszu. W jej trakcie prezes OSP dh Robert Kliś przedstawił historię jednostki. Jej strażakom i przyjaciółom wręczono zostały złote, srebrne i brązowe medale „Za Zasługi dla Pożarnictwa”, odznaki „Zasłużony dla Województwa Śląskiego”, odznaki Honorowy Dawca Krwi, a także Srebrne Krzyże Zasługi Orderu św. Floriana. Na zakończenie odbyła się defkada pododdziałów pieszych i zmotoryzowanych.

Andrzej Krzciuk

Profesjonalnie i patriotycznie



foto: archiwum KP PSP w Lipsku

W miejscowościach Kolonia Nadwiślańska i Kłudzie (woj. mazowieckie) przeprowadzone zostały ćwiczenia sztabowe Powiatowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego WISŁA 2014. Działania ratownicze prowadzili strażacy z JRG PSP w Lipsku, OSP w Solcu nad Wisłą oraz pletwonurkowie ze Specjalistycznej Grupy Ratownictwa Wodno-Nurkowego z KM PSP w Radomiu i KP PSP w Starachowicach. W manewrach wzięły także udział formacja obrony cywil-

nej, policja oraz pogotowie ratunkowe z powiatu lipskiego.

W trakcie manewrów w związku z 75. rocznicą powstania Polskiego Państwa Podziemnego oddano także hołd bohaterom walczącym o wolność ojczyzny. Wydarzenie to upamiętniono, składając na Wiśle symboliczny wieniec. W uroczystości tej, poza uczestnikami ćwiczeń, wzięli udział samorządowcy, strzelcy, harcerze, przedstawiciele kombatanatów, Wojska Polskiego na czele z płk. rez. Stanisławem Kalskim – wiceprezesa Federacji Rezerwistów i Weteranów Sił Zbrojnych RP oraz stowarzyszenia działające na rzecz gminy Solec i powiatu lipskiego. Na odcinku rzeki Kolonia Nadwiślańska – Kłudzie równoległe z ćwiczeniami rozegrane zostały też Królewskie Regaty Wiślane KŁUDZIE 2014, zabezpieczane przez jednostki pływające z JRG PSP w Lipsku i ochotnicze straże pożarne z powiatu lipskiego. Manewry obserwowało wielu zaproszonych gości, wśród nich m.in. wicewojewoda mazowiecki Dariusz Piątek, zastępca mazowieckiego komendanta wojewódzkiego PSP w Warszawie st. bryg. Janusz Szylar, wiceprezes Mazowieckiego Zarządu Wojewódzkiego Związku OSP RP Zbigniew Gołąbek, komendanci powiatowi PSP z Opatowa – bryg. Grzegorz Szewczyk i Starachowic – bryg. Marek Kaczmarczyk. Zakończyły się one uroczystym podsumowaniem, podczas którego strażakom wręczono podziękowania za udział w działaniach przeciwpowodziowych w maju 2014 r. na terenie dwóch gmin pow. lipskiego (Chotcza i Solec nad Wisłą). Każdy z uczestników ćwiczeń otrzymał zaś Znak Polski Walczącej, opracowany przez Instytut Pamięci Narodowej.

Tomasz Krzyczkowski

ORLEN dla bezpieczeństwa

W Niepokalanowie odbyło się spotkanie, podczas którego kilkuset reprezentantów straży pożarnych z całego kraju otrzymało darowizny finansowe i rzeczowe PKN ORLEN i Fundacji ORLEN – DAR SERCA. Łączna wartość środków przekazanych w tym roku przekroczyła 900 tys. zł. W uroczystym spotkaniu w Niepokalanowie podsumowującym tegoroczną akcję udział wzięła rekordowa liczba strażaków. Wszystkie jednostki uczestniczące w uroczystości otrzymały też specjalny upominek, którym była karta na zakupy paliwa o wartości 500 zł do zrealizowania na stacjach ORLEN. – *Ochrona zdrowia i życia to przedmiot szczególnej troski PKN ORLEN, dlatego też należy do strategicznych obszarów społecznej odpowiedzialności Grupy Kapitałowej ORLEN. Celem programu realizowanego już od 2000 r. jest nie tylko poprawa szeroko rozumianego bezpieczeństwa, ale także kształtowanie odpowiednich postaw i zachowań oraz wyrażenie uznania dla niosących pomoc* – powiedział podczas wręczania strażakom symbolicznych czeków Piotr Chetmiński, członek zarządu PKN ORLEN ds. rozwoju i energetyki.



foto: Grzegorz Rogiński

Podczas uroczystości ORLEN zainaugurował kolejną edycję akcji społecznej „NIE dla dymu” pod patronatem Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej. W jej ramach w ubiegłych latach rodzinne domy dziecka otrzymały czujniki tlenu węgla i czujki dymu. Tym razem Fundacja ORLEN – DAR SERCA placówki rodzinne w Polsce obdaruje gaśnicami. Będą mogli je otrzymać także uczestnicy programu lojalnościowego VITAY, którzy prześlą określoną liczbę punktów na cel dobroczynny. W 14-letniej historii programu pomocy jednostkom straży pożarnej PKN ORLEN przekazał darowizny rzeczowe i finansowe o wartości ponad 6,5 mln zł.

red.

Dwie dekady pożarniczej edukacji



W Centralnej Szkole PSP w Częstochowie odbyły się obchody jubileuszu 20-lecia szkoły oraz ślubowanie słuchaczy XVIII turnusu Studium Dziennego Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej.





Uroczystości zapoczątkowała msza święta w intencji strażaków. Celebrował ją w kaplicy NMP na Jasnej Górze ks. biskup Antoni Długosz. Następnie strażackie pododdziały w asyście kompanii honorowych przemaszerowały na plac im. dr. Władysława Biegańskiego. Odbył się na nim uroczysty apel połączony ze słubowaniem 97 słuchaczy Studium Dziennego Aspirantów PSP oraz wręczeniem odznaczeń i awansów na wyższe stopnie służbowe pracownikom szkoły. Błogosławieństwa kadetom udzielili kapelani PSP. Wśród zaproszonych gości obecni byli m.in. podsekretarz stanu w MSW Stanisław Rakoczy, komendant główny PSP gen. brygadier Wiesław Leśniakiewicz, byli komendanci główni PSP i ich zastępcy na czele z gen. brygadierem Teofilem Jankowskim, władze rządowe i samorządowe woj. śląskiego w osobach wicewojewody Andrzeja Pilota i prezydenta mia-

sta Częstochowa Krzysztofa Matyjaszczyka, komendanci wojewódzcy i szkół PSP, a także przedstawiciele duchowieństwa oraz służb i instytucji zaprzyjaźnionych z Państwową Strażą Pożarną.

Kolejny punkt jubileuszowego programu stanowiło spotkanie w auli CS PSP. Było ono okazją do wspomnień o współtwórcach częstochowskiej szkoły, między innymi gen. brygadierze Feliksie Deli. Przesłany przez niego list okolicznościowy przeczytał komendant CS PSP st. bryg. dr inż. Marek Chmiel. Podczas dalszej części uroczystości wręczone zostały okolicznościowe medale i odznaczenia. Komandorią Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego uhonorowani zostali gen. brygadier Teofil Jankowski i st. bryg. Marek Chmiel. Za szczególne osiągnięcia dla oświaty i wychowania minister edukacji narodowej wyróżniła Medalem Komisji Edukacji Narodowej zastępcę komendan-

Komendanci CS PSP w Częstochowie

gen. brygadier Teofil Jankowski
od czerwca 1995 r. do listopada 2001 r.
st. bryg. Elżbieta Rakowska
od listopada 2001 r. do czerwca 2006 r.
mł. bryg. Lesław Dereń
od lipca 2006 r. do lipca 2009 r.
st. bryg. Marek Chmiel
od lipca 2009 r. do dziś

ta CS PSP bryg. Roberta Łazaja, a także bryg. Jana Kołdeja, bryg. Pawła Borówkę i bryg. Jarosława Brzozowskiego. Miłą niespodzianką było nagrodzenie „Przeglądu Pożarniczego” przez kierownictwo CS PSP w Częstochowie – w dowód uznania i szacunku – pamiątkowym wizerunkiem św. Floriana.

Uroczystość zakończył recital Agnieszki Łopackiej – aktorki Teatru im. Adama Mickiewicza w Częstochowie.

rom.



foto: Bogdan Romanowski (5)



Cud się nie zdarzył

Poężna eksplozja zatrzęsała kamienicą przy ul. Chopina 23 października 2014 r. Siła wybuchu była tak duża, że ściany elewacji frontowej i tylnej zostały wypchnięte na zewnątrz, tworząc sporej wielkości gruzowiska, pod którymi znalazły się zaparkowane samochody. Po odgruzowaniu okazały się zupełnie nierozpoznawalne, ich wysokość nie była wiele większa od wysokości krawężnika.

Zgłoszenie

Pierwsze zgłoszenie wpłynęło do Stanowiska Kierowania Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach, na numer 998, o godzinie 4.50. Później pojawiały się kolejne, m.in. z Wojewódzkiego Centrum Powiadomienia Ratunkowego, obsługującego nr 112, Policji i pogotowia ratunkowego.

Pod koniec października cała Polska mówiła o Katowicach. Wybuch w jednej z kamienic wstrząsnął nie tylko ulicą Chopina. A jak wyglądała akcja ratowniczo-gaśnicza?

PRZEMYSŁAW PIENIĘŻNY

Dyspozytor zadysponował do działań sześć zastępów z jednostek ratowniczo-gaśniczych z Katowic i zgłosił zdarzenie do WSKR. Poprosił o wsparcie działań siłami ratowniczymi spoza miasta. Oficer dyżurny WSKR zadysponował dodatkowe siły i środki z ościennych powiatów oraz postawił w stan gotowości grupy specjalistyczne z województwa. Powiadomił także kierownictwo

Komendy Wojewódzkiej PSP i osoby funkcyjne oraz Stanowisko Kierowania Komendanta Głównego PSP.

Ratownicy, którzy przybyli na miejsce zdarzenia jako pierwsi, zobaczyli częściowo zawaaloną kamienicę, wybite szyby okienne w sąsiadujących z nią budynkach oraz gruzowisko powstałe z frontowej elewacji. Pod nim znajdowały się samochody osobowe.



Na rogu ulic Chopina i Sokolskiej zespół ratownictwa medycznego udzielał pomocy porażonej osobie, która – jak później ustalono – w chwili wybuchu znajdowała się prawdopodobnie w mieszkaniu na II piętrze. Ratownicy zaczęli od ewakuacji kobiety uwięzionej na parterze kamienicy. Pozostali strażacy przeszukiwali mieszkania, a potem przystąpili do działań gaśniczych. Podawali prądy wody w natarciu na palące się drewniane elementy dachu i stropów zawałonej wskutek eksplozji części kamienicy oraz objęte pożarem mieszkania, a także w obronie na połacie dachu niezawałonego budynku. W działaniach tych brały udział zastępy gaśnicze wykorzystujące drabinę mechaniczną.

Ewakuacja i poszukiwanie

Dość szybko udało się ewakuować lokatorów z niezawałonej części budynku. Cztery osoby wymagały pomocy medycznej, dlatego natychmiast przekazano je służbom medycznym. Działania gaśnicze polegały wówczas na gaszeniu połaci dachu (kilka minut wcześniej runął) oraz rozpalających się drewnianych elementów dachu i stropów. Policja i Straż Miejska zabezpieczyły teren działań i zamknęły ulice Chopina i Sokolską.

WSKR zostało wzmocnione o 5.30. Zastępca naczelnika Wydziału Operacyjnego przejął wówczas nadzór nad koordynacją działań. Zadysonował dodatkowe siły (w tym grupy specjalistyczne z terenu województwa) i złożył do KCKR zapotrzebowanie na specjalistyczne grupy ratownicze z kraju oraz kadetów ze szkół aspirantów z Częstochowy i Krakowa. Uruchomione zostały procedury organizacji logistyki, łączności oraz użycia sprzętu budowlanego (Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad). Skontaktowano się także z Centralną Stacją Ratownictwa Górniczego w Bytomiu, która w razie potrzeby miała udzielić pomocy w działaniach ratowniczych oraz z głównym inżynierem Kopalni Węgla Kamiennego „Wujek” w Katowicach, który miał zapewnić możliwość wykorzystania w akcji drewnianych konstrukcji do zabezpieczenia obiektu przed zawałeniem. W Komendzie Wojewódzkiej PSP w Katowicach powstał punkt koncentracji dla sił spoza województwa

Około godziny 6.10 na miejsce katastrofy przybył komendant miejski PSP z Katowic, przejmując dowodzenie. W tym czasie pożar jeszcze nie był zlokalizowany i nadal się rozprzestrzeniał. Przyczyną były głównie trudności z dotarciem do wszystkich miejsc na poddaszu oraz palących się drewnianych konstrukcji zawałonych stropów i dachu. Trzeba było również mieć na uwadze bezpieczeństwo ratowników – zagrażały im niestabilne



Siły i środki

- 75 zastępów (13 gaśniczych, 42 specjalne i 20 innych), 307 strażaków (wraz z podmianami) z PSP,
- 8 zastępów (6 gaśniczych i 2 specjalne), 38 druhów z OSP,
- 5 zespołów ratownictwa medycznego z 14 ratownikami,
- 10 radiowozów i 45 policjantów
- 2 pojazdy i 4 pracowników innych służb (pogotowie gazowe i energetyczne),
- 5 specjalistycznych grup ratowniczych (wysokościowa, poszukiwawcze i ratownictwa technicznego),
- 5 koparkoładowarek oraz 7 samochodów ciężarowych wywozek,
- 2 pojazdy nadzoru budowlanego i geodezyjnego.

elementy konstrukcyjne budynku, osłabione zawałeniem się ścian i samym wybuchem. Działania zostały ukierunkowane przede wszystkim na ugaszenie pożaru, do czego wykorzystano drabiny mechaniczne, oraz na zapewnienie schronienia mieszkańcom kamienicy. Posłużyła do tego salka katechetyczna przy kościele znajdującym się w sąsiedztwie.

Ważne było dotarcie do informacji o liczbie mieszkańców zameldowanych w budynku, pozwoliła ona ustalić, ilu lokatorów kamienicy brakuje. Poszukiwano czterech osób dorosłych i jednego dziecka.

O 6.27 dowodzenie przejął zastępca śląskiego komendanta wojewódzkiego PSP w Katowicach. Zawiązał sztab i polecił zorganizować łączność na terenie akcji z wykorzystaniem zadysonowanego kontenera dowodzenia i łączności. Do działań wprowadzone zostały zastępy gaśnicze oraz drabiny mechaniczne, które sukcesywnie docierały z innych powiatów. Trwały także prace poszukiwawcze i zabezpieczanie konstrukcji kamienicy przed wtórnym zawałeniem naruszonych ścian i stropów. KDR zdecydował o stopniowym wprowadzeniu sprzętu budowlanego ▶



► (koparkoładowarki). Prace te nadzorowali strażacy, a później także inspektor nadzoru budowlanego. Po około 40 min do sztabu dotarła przekazana przez Policję informacja, że dwie z poszukiwanych osób przebywają u rodziny, poza Katowicami. O losie trzech pozostałych nic nie było wiadomo, mogły nadal znajdować się pod gruzami, dlatego zapadła decyzja o chwilowym wstrzymaniu działań i wycofaniu wszystkich ratowników.

Geofony nie dotarły jeszcze na miejsce, dlatego ratownicy ze specjalistycznej grupy poszukiwawczej zaczęli nawoływać i nasłuchiwać odgłosów z gruzowiska. Działania powtórzone o godz. 9.25, już z wykorzystaniem specjalistycznych urządzeń, których zadaniem jest rejestracja dźwięków niesłyszalnych dla ludzkiego ucha (są one w stanie wykryć najcichsze szmery, np. oddech czy bicie serca). Nie przyniosło to jednak pożądanych rezultatów. Ponownie do działań zostali wprowadzeni ratownicy. Zająli się głównie dogaszaniem i sprawdzaniem poddasza, na którym w dalszym ciągu pojawiały się zarzewia ognia. Nadal trwało przeszukiwanie gruzowiska. Wszystkie działania trzeba było prowadzić bardzo ostrożnie, z odpowiednim zabezpieczeniem ratowników i sprzętu – głównie ze względu na niebezpieczeństwo zawalenia się ścian. Inspektor nadzoru budowlanego określił ich stan jako „równowagę chwiejną”.

KDR wprowadził do działań specjalistyczne grupy z województwa małopolskiego, polecając im monitorowanie ścian za pomocą teodolitu – od strony frontowej i od podwórka.

Ratownicy z tych grup otrzymali także zadanie zabezpieczenia konstrukcji pozostałej części kamienicy, która w każdej chwili mogła ulec zawaleniu. Użyli podpór mechanicznych, hydraulicznych, pneumatycznych oraz dostarczonych na teren akcji drewnianych elemen-

tów konstrukcyjnych, współpracując ze służbami nadzoru budowlanego. Zabezpieczenie to umożliwiło ratownikom ze specjalistycznych grup poszukiwawczych przeszukiwanie gruzowiska. Mogli wykorzystać w pracy psy ratownicze, kamery wziernikowe i inny sprzęt, dzięki otworom wykonanym w ścianach. Do 17.10 przeszukano gruzowisko, wywieziono znajdujące się tam elementy budynku oraz zmiążdżone samochody.

Ze względu na wyczerpanie możliwości technicznych służb ratowniczych oraz niestabilność pozostałych ścian kamienicy sztab opracował plan dalszej akcji ratowniczej. Zakładał on wprowadzenie ciężkiego sprzętu burzącego, który dostarczyła prywatna firma specjalizująca się w rozbiórkach budynków. Wszystkie prace realizowane przez ten sprzęt nadzorowane były przez strażaków i pozostałego na miejscu akcji inspektora nadzoru budowlanego. Po ściągnięciu kolejnych warstw gruzu oraz drewnianych elementów stropów i dachu do działań kierowani byli strażacy ze specjalistycznych grup ratowniczych. Ich praca długo nie przynosiła rezultatów. Dopiero około godz. 21.45 udało się odnaleźć zaginionych mieszkańców kamienicy. Znajdowali się pod sporą warstwą gruzu i drewnianych elementów stropów. Dwie godziny później wydobyto spod gruzowiska ostatnią osobę. Żadna z nich niestety nie wykazywała funkcji życiowych. W tym momencie zakończyła się pierwsza część akcji ratowniczo-gaśniczej.

Drugi etap

Do dalszych działań zaangażowany został sprzęt burzący, polegały one na usunięciu pozostałych niestabilnych elementów budowlanych, mogących spowodować wtórne zawalenie. Prace te trwały jeszcze około trzech godzin, były nad-



zorowane przez inspektora budowlanego oraz pozostających na miejscu strażaków.

W tym czasie w sztabie akcji wypracowano koncepcję rozbiórki pozostałej części kamienicy. Odbyła się 25 października, a uprzątnięciem, wywiezieniem gruzu i innych elementów budynku zajęły się miejskie służby komunalne.



Skutki zdarzenia

W wybuchu zginęła trzyosobowa rodzina zajmująca mieszkanie na czwartej kondygnacji (33-letnia kobieta, 34-letni mężczyzna i dwuletnie dziecko). Rannych zostało pięć osób (jedna zmarła 13 listopada). Dach nad głową straciło 25 osób, a straty oszacowano na 5 mln zł.



foto: Piotr Zwierycz (5), PAP (1)

Wnioski

Do działań użyty został specjalistyczny sprzęt budowlany, niezbędny do prowadzenia prac rozbiórkowych. Został on zadysponowany z firmy specjalizującej się w rozbiórkach i wyburzeniach, spoza województwa śląskiego. Brakowało informacji o tego typu sprzęcie w samych Katowicach i w województwie śląskim. Aktualizując na początku roku plany ratownicze, należy uzupełnić je o informacje o tego typu specjalistycznych podmiotach. Powinno to dotyczyć przede wszystkim ich możliwości oraz sprzętu, jakim dysponują, jak również zasad współpracy z Państwową Strażą Pożarną przy katastrofach budowlanych.

Należy kontynuować wyposażanie JRG w różnego rodzaju podpory mechaniczne, hydrauliczne i drewniane. Sprzętem takim dysponuje specjalistyczna grupa poszukiwawczo-ratownicza w Jastrzębiu Zdroju.

SGPR w województwie śląskim nie ma sprzętu specjalistycznego, takiego jak np. geofon, teodolit, który przy tego typu zdarzeniach jest niezbędny do zapewnienia bezpieczeństwa ratownikom prowadzących działania w zagrożonej strefie. Konieczne wydaje się wyposażenie grupy w tego typu urządzenia oraz przeszkolenie z jego obsługi ratowników wchodzących w skład SGPR Jastrzębie-Zdrój i SGRW Radzionków.

Ze względu na ograniczony dostęp standardowego sprzętu budowlanego do wszystkich części obiektu (wąska i niska brama prowadząca na podwórze) do odgruzowywania rumowiska na tyłach kamienicy zaangażowano kilkudziesięciu ratowników. Choć pracowali bez przerwy przez kilka godzin, efekty były skromne, co miało związek z rozmiarem gruzowiska. Dopiero wprowadzenie do działań miniładowarki (Bruder) pozwoliło na znaczne skrócenie czasu potrzebnego na przeszukanie i wywiezienie zalegających elementów budyn-

ku. Warto rozważyć wyposażenie PSP w tego typu sprzęt – przewożony na lawecie, mógłby być szybko dostarczany na miejsce potencjalnych działań.

Katastrofa budowlana oraz jej rozmiary spowodowały zadysponowanie do niej określonych służb ratowniczych (Państwowa Straż Pożarna, ochotnicze strażne pożarne, Państwowe Ratownictwo Medyczne) i porządkowych (Straż Miejska, Policja), bezpośrednio zaangażowanych w czynności ratownicze. Na miejsce zdarzenia przybyli przedstawiciele innych podmiotów (np. nadzoru budowlanego i geodezji) oraz władz państwowych, samorządowych. Należy dążyć do zminimalizowania grupy osób przebywających w strefie działań, które nie biorą w nich bezpośredniego udziału. Do obsługi VIP-ów (informowanie o bieżącej sytuacji i podejmowanych działaniach) wyznaczony powinien być oficer (najlepiej z KW PSP), który będzie miał aktualne informacje dzięki stałej łączności z KDR.

W województwie śląskim znajduje się jeden samochód (Żuk) oświetleniowy z sześcioma najaściami o mocy 1000 W każda. Pozostały sprzęt tego typu stanowi wyposażenie samochodów pożarniczych, a jego moc nie przekracza 1000 W. Podczas akcji zdecydowano się więc na wykorzystanie samochodów terenowych śląskiej Policji, ze sprzętem oświetleniowym dużej mocy (używany był także podczas akcji ratowniczej po katastrofie kolejowej w Szczekocinach w 2012 r.). Należy rozpatrzyć możliwość wyposażenia PSP w tego typu zestawy bądź alternatywnie zestawy oświetleniowe wykonane w technologii *powermoon*. ■

Bryg. Przemysław Pieniężny pełni służbę w KW PSP w Katowicach

MASZ ciekawe doświadczenia zawodowe?
CHCESZ się nimi podzielić z czytelnikami PP?
ZAPRASZAMY do współpracy!
pp@kgymsp.gov.pl

ROBERT KLĘBCZYK

W artykule przedstawiam główne zasady prowadzenia działań w wykopach, które stosują strażacy w Wielkiej Brytanii. Polscy ratownicy mieli okazję zapoznać się z nimi podczas warsztatów poświęconych technikom stabilizacji wykopów, które odbyły się w lipcu w Wydziale Szkolenia Specjalistycznych Grup Ratowniczych Szkoły Aspirantów PSP w Krakowie z siedzibą w Nowym Sączu. Ich organizatorem było Krajowe Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności KG PSP oraz Szkoła Aspirantów PSP w Krakowie. W szkoleniu wzięło udział 20 ratowników PSP z grup poszukiwawczo-ratowniczych, specjalistycznych grup ratownictwa technicznego i szkół pożarniczych. Pod okiem instruktorów – Keitha Bellamy’ego i Tima Marsha, członków Grupy Poszukiwawczo-Ratowniczej UK-ISAR, na co dzień pracujących w Hampshire Fire and Rescue Service, mogli zapoznać się ze sposobami stabilizacji wykopów o różnym kształcie z użyciem rozpór hydraulicznych, mechanicznych i drewnianych, a także z zasadami bezpiecznego prowadzenia działań w wykopach i osuwiskach ziemi. Myślę, że wiedza ta z powodzeniem może być stosowana przez ratowników KSRG.

Od 1 stycznia 2013 r. do 1 stycznia 2014 r. w Polsce odnotowano 356 miejscowych zagrożeń wymagających prowadzenia działań ratowniczych w wykopach, na osuwiskach i zawałach. W wyniku tych zdarzeń śmierć poniosło 28 osób, a 56 osób zostało rannych

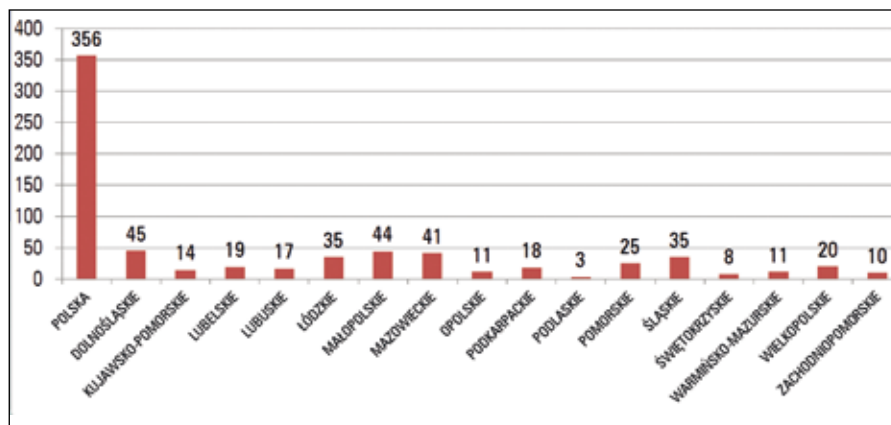
Podejście do wykopu

Do wykopu zawsze należy podchodzić od jednego z jego dwóch końców, czyli od tzw. czola – to pozwala więcej zobaczyć i jest bezpieczniejsze. Jeśli ratownik zignoruje tę zasadę i podejdzie z boku, może swoim ciężarem spowodować utratę stabilności wykopu, doprowadzając do osunięcia się brzeżu (tzw. wargi)

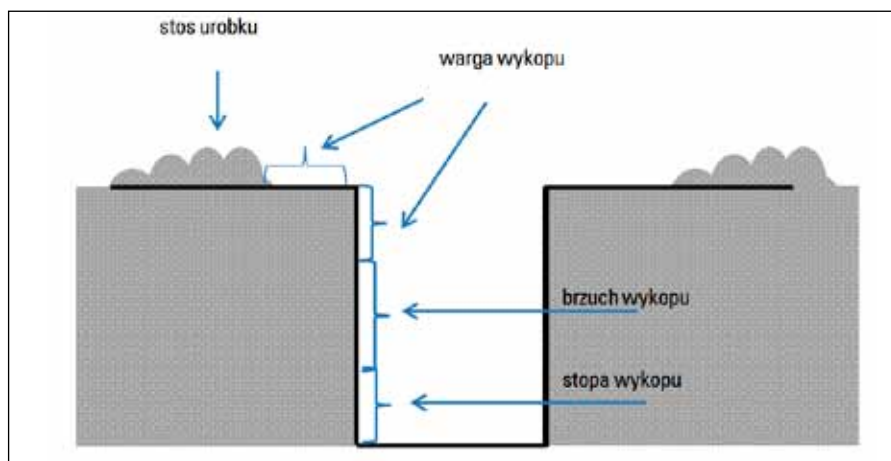
Prowadzenie działań ratowniczych w wykopach to dla strażaków jedno z najtrudniejszych zadań. Wymaga precyzji, ostrożności, przemyślanych kroków i szybkiego działania.

Ratowanie z wykopu

Cz. 1. Ogólne zasady



Działania ratownicze prowadzone w wykopach, na osuwiskach i zawałach od 1 stycznia 2013 r. do 1 stycznia 2014 r.



i wpaść do środka. Jeżeli jest taka możliwość, należy wykonać rozpoznanie z obydwu końców wykopu.

W trakcie rozpoznania należy ustalić miejsce, w którym znajduje się osoba uwięziona (mogą w tym pomóc świadkowie), co będzie

Budowa wykopu

stos urobku – miejsce składowania gruntu uzyskanego podczas kopania wykopu
warga wykopu – obszar 60 cm od krawędzi i 60 cm od góry wykopu
stopa wykopu – obszar 60 cm od dna wykopu
brzuch wykopu – część znajdująca się pomiędzy wargą a stopą wykopu

Dane pochodzą z programu SWD-ST i zostały wygenerowane przez mł. bryg. Roberta Mazura



Podjęście do wykopu

decydowało, gdzie powstanie tzw. obszar roboczy, to znaczy część wykopu, w której będą wykonywane zabezpieczenie ścian bocznych i będą prowadzone działania ratownicze zmierzające do uwolnienia i ewakuacji osoby uwięzionej.

Oficer bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem działań ratowniczych KDR powinien wyznaczyć ratownika do pełnienia funkcji tzw. oficera bezpieczeństwa. Jego zadaniem będzie czuwanie nad bezpiecznym prowadzeniem działań, musi to więc być

osoba kompetentna, zdolna do identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń dla ratowników. Oficer bezpieczeństwa powinien wyznaczyć strefę bezpośrednich działań o promieniu minimum 15 m wokół wykopu. W strefie tej mogą przebywać jedynie ratownicy niezbędni do prowadzenia skutecznych działań w danym momencie. Oficer bezpieczeństwa nie może być angażowany w inne czynności ratownicze. Powinien też mieć prawo zatrzymania wszystkich czynności, jeżeli uzna je za niebezpieczne.

Użycie drabiny

Zaraz po wykonaniu rozpoznania umieszcza się po obydwu stronach obszaru roboczego wykopu, w odległości nie większej niż 8 m od siebie, drabiny wystające co najmniej 90 cm powyżej krawędzi wykopu. Stanowią zabezpieczenie na wypadek, gdyby ratownik wpadł do wykopu, muszą więc być łatwo dostępne. Należy je przymocować do płyt lub desek zabezpieczających brzegi wykopu.

Umocnienie brzegów wykopu

Po wykonaniu rozpoznania należy umocnić brzegi wykopu od strony, po której będą prowadzone działania ratownicze. Dzięki temu zwiększamy bezpieczeństwo strażaków i zyskujemy większą powierzchnię, zdolną udźwi-

gnąć ciężar ratowników i sprzętu znajdującego się na brzegu wykopu.

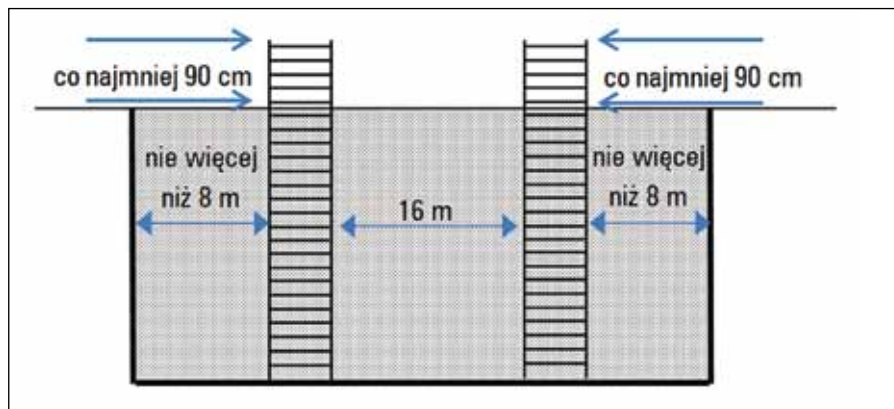
Do wykonania umocnienia strażacy z Wielkiej Brytanii używają płyt sklejkowych o wymiarach 2,4 m x 1,2 m i grubości 18 mm lub desek o wymiarach 225 mm x 50 mm i długości 5 m, które układają bezpośrednio przy krawędziach wykopu. Deski stosują wówczas, gdy na brzegu wykopu nie ma dostatecznie wiele miejsca ze względu na składowany urobek. W sytuacji, gdy urobek znajduje się bezpośrednio przy brzegu wykopu, zgodnie z procedurami stosowanymi w Wielkiej Brytanii należy go odsunąć na odległość co najmniej 60 cm od wargi wykopu.

Trzeba pamiętać, że ułożone płyty i deski skutecznie maskują powstawanie ewentualnych pęknięć na brzegach wykopu, które mogą doprowadzić do ich osunięcia się. Dlatego bardzo ważne jest, aby oficer bezpieczeństwa kontrolował, co dzieje się pod płytami i deskami, systematycznie je podnosząc.

Monitorowanie i wentylacja

Zanim ratownik wejdzie do wykopu, należy sprawdzić za pomocą miernika wielogazowego, czy atmosfera w wykopie jest bezpieczna. Stężenie gazów w wykopie powinno być monitorowane przez cały czas prowadzenia akcji. Mierniki wielogazowe trzeba przymocować do każdej drabiny, która będzie używana do wchodzenia do wykopu.

Aby zapewnić odpowiedni komfort pracy ratownikom znajdującym się w wykopie, a przede wszystkim usunąć gromadzący się tam dwutlenek węgla, który pochodzi z wydychanego przez nich powietrza, należy prowadzić wentylację mechaniczną wykopu. ▶



Rozmieszczenie drabin w wykopie



Umocnienie brzegów wykopu



Prowadzenie wentylacji mechanicznej wykopu

► Do tego celu bardzo dobrze nadają się turbo-wentylatory nawiewno-wywiewne w wersji pozwalającej na ich pracę w strefie zagrożonej wybuchem. Ograniczeniem dla zastosowania takiej wentylacji może być stan poszkodowanego, ze względu na ryzyko szybszego wychłodzenia jego organizmu, które może prowadzić do hipotermii.

Zabezpieczenie ścian wykopu

Kolejnym etapem działań ratowniczych będzie zabezpieczenie ścian bocznych w obszarze roboczym wykopu. Do wykonania tego zadania



niezbędne są płyty sklejkowe (takie same, jak do umocnienia brzegów), deski oraz rozpory.

Płyty sklejkowej używamy w gruntach niespoistych, takich jak piaski i żwiry. Zabezpieczają one ratowników przed osypywaniem się gruntu do wnętrza wykopu. Niestety, aby można było wykorzystać płytę sklejkową, wykop musi mieć stosunkowo proste ściany boczne, co zdarza się rzadko. Dlatego zazwyczaj stosuje się jedynie deski, często o różnych długościach.

Najlepiej sprawdzają się tzw. rozpory aktywne, wchodzące w skład systemu stabilizacji aktywnej. W zależności od rodzaju systemu – rozpierane hydraulicznie lub pneumatycznie. W Polsce najbardziej znany jest system stabilizacji aktywnej Holmatro PowerShore. Mniej znane to system firmy Paratech oraz system firmy ResQtec.

Systemy stabilizacji aktywnej wykorzystywane są przez specjalistyczne grupy poszukiwawczo-ratownicze chociażby do stabilizacji naruszonych konstrukcji budowlanych. Oczywiście możemy wykonać rozpory z drewna o przekroju kwadratowym, tzn. kantówki o wymiarach 10 cm x 10 cm, jest to jednak bardzo czasochłonne i wymaga od ratowników dużych umiejętności manualnych.

Tak naprawdę strażacy wykonują rozpory z drewna, jeśli zabraknie im rozporów aktywnych. Zamieniają wtedy istniejącą rozporę aktywną na rozporę wykonaną z drewna.

- A – Zabezpieczenie ścian bocznych wykopu
- B – Hydrauliczne rozpory aktywne
- C – Zamiana rozporów aktywnych na rozpory drewniane

Montaż płyt i desek w wykopie

Na szybkie zamontowanie płyt sklejkowych i desek w wykopie pozwala następujące postępowanie. Najpierw do wykopu wprowadzamy deskę, w taki sposób, aby jej koniec oparł się o stopę wykopu po stronie przeciwnej. Następnie opieramy ją o wargę znajdującą po naszej stronie. Po desce, która stanowi swoistą prowadnicę, opuszczamy do wykopu płytę sklejkową. Deskę z opuszczoną po niej płytą sklejkową przekazujemy ratownikowi znajdującemu się po przeciwległej stronie wykopu. Do tego celu możemy wykorzystać linkę strażacką, której jeden koniec jest przywiązany do deski, a drugi podajemy ratownikowi.

Montaż rozpór

Aby przyspieszyć montaż rozpór w wykopie, należy przygotować rozporę o długości dostosowanej do wymiarów wykopu oraz dodatkowo jedną rozporę krótszą i jedną dłuższą. Najważniejsze podczas montażu rozpór jest wyznaczenie miejsc, w których powinny się one znaleźć. Zgodnie z zasadą stosowaną przez strażaków z Wielkiej Brytanii, rozpory należy umieszczać w obrębie wargi i stopy wykopu, a odległość między nimi nie może być większa niż 1,2 m. Rozpory montujemy na deskach i opuszczamy do wykopu na linkach przymocowanych do obydwu ich końców. Zarówno podczas instalowania rozpór, jak i w czasie przebywania wewnątrz wykopu ratownik musi być odpowiednio zabezpieczony – ma mieć założone szelki ratownicze z dopiętą do nich linką asekuracyjną.





Kąt naturalnego spoczynku

W pewnych sytuacjach jedyną metodą zabezpieczenia ścian bocznych wykopu jest doprowadzenie ich do kąta naturalnego spoczynku. Niestety, metoda ta jest bardzo czasochłonna. Kąt naturalnego spoczynku to kąt maksymalnego nachylenia stoku, przy którym grunt nie ulega przemieszczaniu. Zależy on od:

- struktury ziemi (ziarnista – żwiry, piaski, komórkowa – gliny, kłaczka – ropy) i jej porowatości,
- wskaźnika plastyczności (grunty niespoiste, mało spoiste, spoiste i bardzo spoiste),
- wilgotności (grunty mało wilgotne, wilgotne, mokre) i przepuszczalności.

Jedną z metod szybkiego określenia kąta naturalnego spoczynku dla ścian danego wykopu jest zaobserwowanie, pod jakim kątem formuje się stos urobku powstały z gruntu uzyskanego podczas kopania wykopu. Dopiero w sytuacji, gdy kąt naturalnego spoczynku ścian wykopu będzie równy lub mniejszy od kąta, pod jakim formuje się stos urobku, możemy mówić, że wykop jest bezpieczny.

Wnioski

Przed przystąpieniem do prowadzenia działań ratowniczych wewnątrz wykopu należy wykonać kilka prostych i zarazem bardzo ważnych czynności zapewniających bezpieczeństwo pracy.

Wprowadzenie do wykopu drabiny i miernika wielogazowego nie stanowi problemu, gdyż ten sprzęt jest lub za chwilę pojawi się w wyposażeniu każdej JRG. Problemem może być natomiast umocnienie brzegów wykopu i zabezpieczenie ścian bocznych. Obecnie jedynie specjalistyczne grupy poszukiwawczo-ratownicze spełniające wymagania dla poziomu gotowości B powinny być wyposażone w asortyment drewniany pozwalający na szybkie wykonanie tych czynności.

Kolejny problem, z którym możemy się spotkać, to brak w wyposażeniu JRG rozpór aktywnych i niewystarczająca liczba rozpór aktywnych w wyposażeniu SGPR. Do zabezpieczenia wykopu prostego z obszarem roboczym o długości 3 m i głębokości 2,4 m potrzebujemy sześciu rozpór aktywnych. Dziś taką liczbą dysponuje w Polsce zaledwie kilka grup specjalistycznych. Co więc w sytuacji, gdy wystąpi konieczność zabezpieczenia bardziej skomplikowanego wykopu?

Warsztaty potwierdziły potrzebę pracy nad programem szkolenia z zakresu prowadzenia działań ratowniczych w wykopach i zawałach ziemnych. Szkolenie to powinno być włączone w zakres szkoleń dla ratowników ze specjalistycznych grup ratownictwa technicznego i specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych. Część tematów powinna znaleźć się w zakresie szkolenia jednoetapowego. Należy też odpowiedzieć sobie na pytanie, czy nie warto wyposażyć JRG w system stabilizacji aktywnej, oczywiście określając minimalną liczbę rozpór. Z perspektywy akcji ratowniczych, w których uczestniczyłem, pracując w JRG, jak również będąc ratownikiem SGPR Nowy Sącz, mogę powiedzieć, że system stabilizacji aktywnej ma bardzo szerokie zastosowanie. Może być wykorzystywany zarówno w działaniach ratowniczych w wykopach, podczas katastrof budowlanych, jak i do stabilizacji samochodów po wypadkach drogowych. ■

U góry: Zabezpieczenie ratownika

U dołu: Gdy kąt naturalnego spoczynku ścian wykopu będzie równy lub mniejszy od kąta, pod jakim formuje się stos urobku, możemy mówić, że wykop jest bezpieczny

Brig. Robert Kłębczyk jest zastępcą naczelnika Wydziału Szkolenia Specjalistycznych Grup Ratowniczych Szkoły Aspirantów PSP w Krakowie z siedzibą w Nowym Sączu. Dowódca zespołu ratowniczego SGPR Nowy Sącz

RAFAŁ PODLASIŃSKI

Pętla wielofunkcyjna

Pętla z taśmy alpinistycznej to uniwersalne narzędzie ratownicze, rozpowszechnione w zachodniej Europie i Stanach Zjednoczonych.

W Polsce pętla z taśmy alpinistycznej także ma wielu zwolenników, ale nie każdy ratownik zna wszystkie możliwości jej wykorzystania. To narzędzie przydatne nie tylko w ratownictwie wysokościowym.

Wymagania

Aby zapewnić ratownikowi najwyższy poziom bezpieczeństwa, pętla z taśmy alpinistycznej musi przede wszystkim spełniać odpowiednie wymagania. Zostały one zawarte w normie PN-EN 566 Sprzęt alpinistyczny. Pętle. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań, z marca 2009 r. Jest to polska wersja Normy Europejskiej EN 566: 2006, którą opracowano na podstawie tzw. standardu J, ustalonego przez UIAA (Międzynarodową Federację Związków Alpinistycznych) [1].

Norma ta określa trwałość, sposób zszywania, wytrzymałość na rozciąganie, znakowanie oraz metody badań taśm alpinistycznych. Do działań ratowniczych może być wykorzystywana pętla z taśmy alpinistycznej, która spełnia wszystkie warunki normy. Producent powinien odpowiednio oznakować pętlę i umieścić na niej [1]: nazwę producenta lub jego przedstawicieli w UE, wytrzymałość na rozciąganie, którą zapewnia producent, numer normy europejskiej (EN 566), rok produkcji. Ponadto wraz z pętlą powinien dostarczyć ulotkę, która zawiera inne istotne informacje, m.in.: wyjaśnienie znaczenia wszystkich oznakowań na produkcie, dobór innych elementów do stosowania wraz z pętlą, sposób użytkowania i konserwacji wyrobu, omówienie wpływu czynników chemicznych na wyrób i dezynfekowania bez ujemnych skutków, żywotność wyrobu i sposób jej określenia, wpływ wilgoci i warunków lodowych, zagrożenie ostrymi krawędziami, wpływ przechowywania i starzenia się wyrobu na jego użytkowanie, wpływ węzłów na wytrzymałość. Powinny one zostać sporządzone w języku urzędowym (językach urzędowych) kraju, do którego wyrób ma trafić.

Modele

Na rynku dostępnych jest wiele modeli tego produktu. Najczęściej mają one postać zszywanych pętli różnej długości i szerokości. Ich długość zaczyna się już od 20 cm, a kończy na takich,

które przekraczają nawet 200 cm. Szerokość pętli zawiera się w przedziale od kilkunastu do kilkudziesięciu milimetrów. Można także kupić odcinki taśmy o budowie rurowej, które sprzedawane są na metry. Łatwo z nich wykonać pętlę o długości najbardziej odpowiadającej ratownikowi (np. dobraną do jego wzrostu). Trzeba jednak pamiętać, że wytrzymałość na rozciąganie pętli/taśmy – bez względu na model – powinna wynosić co najmniej 2,2 kN [1].

Węzły

Podstawowym węzłem w przypadku użycia taśmy jest tzw. węzeł taśmowy. W ten sposób bezpiecznie zwiążemy odcinek taśmy w pętlę. Konieczne jest jednak jego staranne wykonanie i ułożenie. Końcówki taśm wychodzące z węzła

powinny być równe, a ich długość musi się zawierać w przedziale: 3-5 x szerokość taśmy, tj. jeśli taśma ma szerokość 20 mm, to końcówki wychodzące z węzła nie mogą być krótsze niż 60 mm i dłuższe niż 100 mm.

Nie dopuszcza się wiązania taśmy w pętlę za pomocą węzła kluczka na rozrywanie (patrz fot. 4), choć można go wiązać na samej pętli (np. w celu jej skrócenia).

Przydatnym i często wykorzystywanym węzłem jest tzw. główka skowronka (inaczej krawat). Za jego pomocą mocuje się pętlę do stałych elementów konstrukcji lub do sprzętu.

Wśród ratowników dość popularny jest węzeł kajdankowy, wykorzystywany przy ewakuacji nieprzytomnych uszkodzonych ze stref niebezpiecznych. Można go wykonać nie tylko z krótkiego odcinka liny, lecz także z pętli taśmowej.

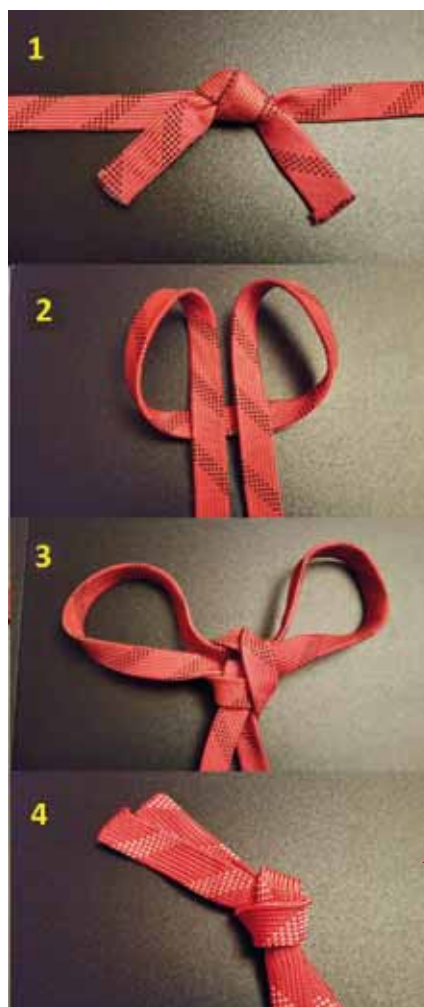
Sposoby wykorzystania

Skoro już dysponujemy odpowiednią pętlą z taśmy, przyjrzyjmy się sposobom jej wykorzystania. Tu możliwości jest wiele – wszystko zależy od pomysłowości samego ratownika.

Przy większości sposobów wykorzystania pętli z taśmy niezbędny będzie również atestowany zatrzask lub karabinek. Jeśli użyjemy karabinka, wskazane jest, by był on asymetryczny (o kształcie gruszki), gdyż taki sprawdzi się najlepiej przy asekuracji węzłem półwyblinka.

Szelki bezpieczeństwa z długiej pętli. Jeśli ratownik będzie pracował na wysokości, bezwzględnie powinien korzystać z atestowanych szelek bezpieczeństwa. Jeśli jednak znajdzie się w niebezpieczeństwie, a w danej chwili takimi szelkami nie dysponuje, może zrobić je z długiej pętli.

Szelki bezpieczeństwa wykonuje się na dwa sposoby. Pierwszy z nich jest dość prosty i łatwo go zastosować zarówno na sobie, jak i na osobie uszkodzonej lub zagrożonej, np. upadkiem z wysokości. Tak wykonane szelki charakteryzują się jednym punktem wpięcia z tyłu głowy (niezbędny jeden karabinek). Doskonale nadają się



Węzły: 1 – taśmowy, 2 – kajdankowy, 3 – główka skowronka, 4 – kluczka na rozrywanie (NIEDOZWOLONA do wiązania taśmy w pętlę, dozwolona na pętli, w celu jej skrócenia)



Wykonanie szelki – sposób pierwszy

do asekuracji oraz interwencyjnego transportu pionowego. Wystarczy skrzyżować pętlę w połowie jej długości i umieścić w niej nogi. Po naciągnięciu całości krzyżuje się pętle po obu stronach, a trzymane w rękach końcówki zawiązują na plecach podwójnym węzłem. Całość spina się karabinkiem wpiętym w uszy szelki. Dla bezpieczeństwa nie wpina się karabinka za sam węzeł.

W drugim sposobie szelki mają dwa punkty wpięcia (niezbędne są dwa karabinki). Jeden z nich również znajduje się z tyłu głowy, drugi zaś

Wykonanie szelki – sposób drugi



z przodu, na wysokości pasa ratownika. Sposób ten sprawdza się przy asekuracji, interwencyjnym transporcie pionowym i w przypadku samoratownia. Pętlę z taśmy umieszcza się za plecami. Jej dolny odcinek przeciąga się między nogami, a następnie przekłada go nad końcówkami trzymanymi w jednej ręce. W ten sposób powstają uszy, przez które przekłada się ręce. Całość spina się z tyłu za pomocą karabinka. Ostatnim krokiem jest wykonanie punktu z przodu szelki. W tym celu zakłada się karabinek na taśmę i skręca go tyle razy, aż całość szelki będzie przylegała ciasno do umundurowania ratownika. Następnie karabinek ponownie wpina się w taśmę pasa.

Wykorzystanie krótkiej pętli przy różnego rodzaju zabezpieczeniu. Krótki odcinek pętli z taśmy doskonale nadaje się do zabezpieczenia ratowników na wysokości. Za jej pomocą wraz z odpowiednim karabinkiem można w prosty i bezpieczny sposób wykonać punkty wpięcia ratownika w odpowiednio wytrzymałe elementy konstrukcyjne, całe poręczowania linowe oraz punkty, z których prowadzona będzie niezależna asekuracja węzłem półwyblinka.

Niestety, jeszcze często zdarzają się przypadki, gdy ratownicy podczas pracy na wysokości zakładają atestowane szelki i nie potrafią się za ich pomocą prawidłowo zabezpieczyć. A samo stosowanie szelki nie zapewnia bezpieczeństwa. Częstym błędem jest też sytuacja, w której jeden ratownik asekuruje drugiego poprzez węzeł półwyblinka zawiązany na sobie lub liną trzymaną luźno w rękach. Asekuracja taka daje jedynie złudne poczucie bezpieczeństwa. W sytuacji awaryjnej w tym pierwszym przypadku ratownik asekurujący zostałby pociągnięty przez swojego kolegę (z dużym prawdopodobieństwem wystąpienia ujemnych skutków dla kręgosłupa u osoby odpowiedzialnej za asekurację), a w drugim przypadku praktycznie nie jest możliwe utrzymanie liny w rękach.

Zdarza się, że ratownik musi dostać się na powierzchnie znajdujące się na tyle nisko, że wymagany byłby zeskok. Ryzyko urazu lub naruszenia konstrukcji gwałtownym uderem przy zeskoku można wyeliminować przez wykorzystanie pętli jak poręczy, po której zsuwa się ratownik.

Na wysokości zabezpiecza się nie tylko ratownika, lecz także sprzęt. Za pomocą pętli



Od góry: Autoasekuracja (ratownik wpięty w punkt z taśmą) i asekuracja węzłem półwyblinka (asekuracja na niezależnym punkcie)

Ratownik wpięty w poręczowanie z liny rozpiętej między dwoma punktami z taśmą

Ratownik opuszcza się na taśmę, by uniknąć zeskoku

z taśmy alpinistycznej uchronimy przed upadkiem np. pilarkę do drewna, łączniki węży na drabinie lub prowadzonych po elewacji budynku, a także wykonamy stanowisko gaśnicze na drabinie.



Zabezpieczenie pilarki

► Polska Norma PN-EN 1147 Drabiny przenośne dla straży pożarnej określa, że drabina, na której znajdują się ludzie, musi być bezwzględnie zabezpieczona przez ratowników lub przez „zastosowanie środków mechanicznych” [2]. Czemu nie wykorzystać do tego pętli z taśmy alpinistycznej? Drabinę ustawia się pod odpowiednim kątem, a następnie spina się jej dolną część ze stałym, solidnym elementem konstrukcyjnym. Sposób ten sprawdzi się doskonale przy niewielkich wysokościach, a przy tym nie angażuje zbyt wielu ratowników.

Wykorzystanie krótkiej pętli do odciążenia rąk ratownika. Jedną z technik ewakuacji jest wynoszenie poszkodowanego na skrzyżowanych rękach

Zabezpieczenie stanowiska gaśniczego i łączników



Mechaniczne zabezpieczenie drabiny przenośnej

dwoch ratowników. Sposób ten ma wiele wad: wszystkie ręce ratowników są zajęte, wymagana jest duża siła przedramion i uścisku dłoni u ewakuujących, szybko przychodzi zmęczenie rąk, uniemożliwiające ewakuację kolejnych osób. Technika tę można jednak usprawnić. Ratownicy zakładają na ramiona skrzyżowaną na środku pętlę taśmową. Na tak przygotowanym nosidle sadza się osobę ewakuowaną. Masa niesionego człowieka przenoszona jest przez tułowie ratowników, co zapobiega ich szybkiemu zmęczeniu. Dodatkowym atutem jest to, że każdy ratownik jedną rękę ma wolną.

Pętla przewieszona przez ramię lub kark może doskonale odciążyć ręce ratownika przy przenoszeniu ciężkiego sprzętu lub operowaniu nim.



Nosidło z pętli

Zdarzają się sytuacje, w których przy pożarach niezbędne jest wykorzystanie prądów wody o dużej wydajności. Prądy takie, podawane pod dużym ciśnieniem, sprawiają, że nawet dwóm ratownikom trudno jest utrzymać odcinek węża. Tu z pomocą po raz kolejny przychodzi pętla z taśmy alpinistycznej. Jeden z jej końców łączy się na odcinku węża, a drugi przewieszają przez ramię prądownika. W ten sposób siły odrzutu redukowane są na tyle skutecznie, że nawet jeden strażak bez większych kłopotów utrzyma prądownicę.

A skoro mowa o wygodnym operowaniu prądem wody dużej wydajności, należy przedstawić sposób, którego od wielu lat uczy bryg. Aleksander Adamski ze Szkoły Głównej Służby Pożarniczej. Odcinek W75 układa się w okrąg o szerokości ok. 4 m. Takie ułożenie pomaga w redukcji siły odrzutu. Całość zabezpiecza się pętlą alpinistyczną przez spięcie okręgu w całość.

Inne wykorzystanie krótkiej pętli. Pętlę z taśmy alpinistycznej można wykorzystywać także do ewakuacji nieprzytomnych osób. Ciało człowieka jest wówczas wiotkie i trudno wynosić je poza strefę niebezpieczną. Za pomocą pętli można zrobić

Wykorzystanie pętli przy przenoszeniu ciężkiego sprzętu i operowaniu nim





Redukcja siły odrzutu



Redukcja siły odrzutu

nad jego głową). Po naciągnięciu całości powstają szelki, które obejmują ramiona. Pętla znalazła również swoje zastosowanie przy wypadkach



wcześniej wspomniany węzeł kajdankowy. Alternatywą dla tego węzła będzie wykonanie prostych szelek obejmujących ramiona osoby ewakuowanej. Taka uprzęż nie nadwęża stawów jak w przypadku węzła, a ewakuowanie nieprzytomnego jest o wiele wygodniejsze i możliwe nawet w ciasnych przestrzeniach. W tym celu przez pętlę przekłada się ręce osoby poszkodowanej. Następnie ściąga się krótki odcinek (który wypada na wysokości pasa ewakuowanego) i przeciąga się przez niego odcinek dłuższy (wypadający z przodu auta (nawet w ograniczonej przestrzeni) i odgiąć je w poprzek osi ich normalnego działania. Odgięcie może być wspomagane

Strzemień ułatwiające pokonywanie przeszkód



Doraźna osłona na kierownicę i dźwignia do usuwania pedałów

Powyżej: Szelki do ewakuacji osób poszkodowanych

drzwiami pojazdu, choć dźwignie pedałów ustępują także przy ręcznym odciągnięciu (przykład z własnej praktyki zawodowej). Z pętli wykonamy również doraźną osłonę na kierownicę. Zwykle w wyposażeniu pojazdu ratowniczego znajduje się tylko jedna lub co najwyżej dwie takie osłony. W wypadku, w którym uczestniczy wiele samochodów, taka osłona z pętli sprawdzi się doskonale.

Pętlę z taśmy można wykorzystać z powodzeniem także do innych, pozornie łatwych zadań. Przykładem jest tu przechodzenie przez bramy i płoty, kiedy to pętla pełni funkcję strzemiona (a jeśli zachodzi potrzeba, można wykonać je z dwóch stron przeszkody).

Możliwości zastosowania pętli z taśmy alpinistycznej jest naprawdę wiele, a sposoby wykorzystania jej w działaniach ratowniczo-gaśniczych zależą od pomysłowości i wyobraźni samego ratownika. I chociaż nie jest to element standardowego wyposażenia osobistego, to warto, aby znalazła się ona w kieszeni kurtki ubrania specjalnego każdego strażaka. ■

Źródła

- [1] Norma PN-EN 566 Sprzęt alpinistyczny. Pętla. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- [2] Norma PN-EN 1147 Drabiny przenośne dla straży pożarnej.
- [3] Sposoby wiązania szelek na podstawie zagranicznych filmów instruktażowych.

Kpt. Rafał Podlasiński jest dowódcą sekcji w JRG 15 w Warszawie, członkiem specjalistycznej grupy poszukiwawczo-ratowniczej



DARIUSZ KOPA

Ćwiczenia na wysokościach



Manewry ratownictwa wysokościowego Kłodzko 2014 – czternaste ogólnopolskie i jednocześnie dziewiąte międzynarodowe – odbyły się w dniach 6-8 października na terenie woj. dolnośląskiego.

Byla to kontynuacja ćwiczeń ratownictwa wysokościowego organizowanych co roku pod patronatem Komendy Głównej PSP. W ramach manewrów przewidziano sympozjum, wspólne ćwiczenia praktyczne (warsztaty) na wybranych obiektach dla ratowników wysokościowych KSRG oraz ekspertów z innych służb, a także duże ćwiczenia taktyczno-bojowe, których scenariusz zakładał m.in. ewakuację osób z krzesłkowej kolei linowej w Zieląncu. W manewrach brało udział ponad 100 osób ze wszystkich liczących się służb i podmiotów zajmujących się ratownictwem wysokościowym w Polsce, a także grono gości i ekspertów zagranicznych z ośmiu krajów.

Sympozjum

Uroczyste rozpoczęcie manewrów poprowadzili dolnośląski komendant wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej st. bryg. Andrzej Szcześniak i wicewojewoda dolnośląski Ewa Mańkowska. Później odbyło się sympozjum „Ratownictwo wysokościowe KSRG – specyfika działań, potencjał ratowniczy, plany rozwoju”. Organizatorzy postarali się, by omówiono na nim aktualne problemy specjalizacji z uwzględnieniem specyfiki województwa dolnośląskiego (nielegalne wyrobiska górnicze, wody szybko płynące, powodzie, katastrofy budowlane, a także coraz więcej budowli wysokościowych i wyciągów narciarskich).

Rozwój specjalizacji wysokościowej podsumował główny specjalista ds. ratownictwa wysokościowego w KG PSP st. bryg. Marian Sochacki. Zaprezentował także statystykę interwencji, wypadków ratowników oraz nowości z kraju i ze świata. Zagraniczni goście przedstawili problemy i osiągnięcia w dziedzinie ratownictwa

wysokościowego w Danii, Finlandii, na Białorusi, Ukrainie i Litwie. Przewidziany był również czas na pytania, dyskusję i wymianę poglądów.

Strażacy i dowódcy grup specjalistycznych w województwie dolnośląskim również przedstawili swoje prezentacje. Zasady organizacji działań ratowniczych na drzewach, wodach szybko płynących, obszarach skalnych i w tzw. biedaszybach, czyli nielegalnych wyrobiskach węgla, były dla gości spoza województwa niejednokrotnie zupełnie nową wiedzą. Na uwagę zasługiwało również wystąpienie dotyczące kolejki gondolowej Polinka we Wrocławiu (przeprawa przed Odre), gdzie podczas działań ratowniczych powinny współpracować ekipy ratowników wysokościowych i wodno-nurkowych.

Niektóre prezentacje i wykłady przygotowane przez organizatorów stanowiły niejako szkoleniowy wstęp do epizodów zaplanowanych na kolejne dni.

Dużym zainteresowaniem cieszyło się wystąpienie przedstawiciela Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu, dotyczące awarii linowej kolei krzesłkowej. Analizowano, czy w obecnym stanie prawnym takie zdarzenie może zostać uznane za sytuację kryzysową.

Bardzo ciekawe zagadnienia poruszyli przedstawiciele Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej, SAR i Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Udostępnianie statków powietrznych podczas działań ratowniczych i ćwiczeń na potrzeby KSRG, jak również wykorzystanie najnowszych urządzeń



do radiolokacji z powietrza to tematy, które wywołały burzliwą dyskusję.

Uzupełnieniem sympozjum była prezentacja przez zaproszone firmy sprzętu wykorzystywanego w technikach alpinistycznych, sprzętu oświetleniowego, sprzętu pomocy medycznej czy bhp.

Epizody praktyczne

Organizatorzy zaplanowali trzy miejsca ćwiczeń na terenie powiatu kłodzkiego:

- a) Orle Skały na górze Szczytnik,
- b) grupę drzew w lesie w okolicy Polanicy,
- c) most kolejowy nad górskim potokiem (rzeka Bystrzyca Dusznicka).

Osoby deklarujące gotowość do ćwiczeń praktycznych i spełniające wymagania organizatorów (odpowiednie wykształcenie i wyposażenie) zostały podzielone na cztery kilkunastoosobowe grupy, składające się z członków różnych służb i podmiotów ratowniczych. Ich głównym zadaniem była ewakuacja poszkodowanych z trudno dostępnych miejsc i udzielenie im kwalifikowanej pierwszej pomocy.

Ćwiczenia rozpoczęły się od zgłoszenia zdarzenia przez członka zespołu organizacyjnego do Stanowiska Kierowania KP PSP w Kłodzku. Brało ono udział w ćwiczeniach, a dowódca JRG w Kłodzku pełnił funkcję KDR, koordynującego działania ratownicze we wszystkich epizodach. Sprawdzano także łączność radiową na poziomie powiatowym i wojewódzkim (m.in. przydzielenie kanałów ratowniczo-gaśniczych poszczególnym epizodom).

Opis epizodów

Epizod I, zorganizowany na Orlich Skałach (góra Szczytnik w miejscowości Szczytna), do-



foto: Michał Pięta (2)

tyczył udzielenia pomocy turyście, który spadł na półkę skalną, doznając przy tym wielomiejscowych obrażeń. Organizatorzy założyli, że do podnóża skały nie ma dojazdu. Konieczna była ewakuacja poszkodowanego na taras widokowy. Ćwiczący musieli zbudować stanowisko asekurujące, zjechać do poszkodowanego z plecakiem medycznym, udzielić KPP, a następnie zbudować stanowisko ewakuacyjne i układ wyciągowy.

Epizod II, również przeprowadzony na Szczytniku, zakładał wpadnięcie turysty do głębokiej szczeliny skalnej. Jedyłą możliwą metodą ewakuacji było wyciągnięcie poszkodowanego w górę, a następnie przetransportowanie go wierzchołkiem skały po zbudowanym trawersie na drogę, gdzie oczekiwał zespół PRM.

Epizod III zaplanowano na wiadukcie kolejowym nad górską rzeką – Bystrzyca Dusznicka. Przewidywał ewakuację i udzielenie pomocy turystom, którzy poruszając się po dolnej kratownicy mostu, spadli z konstrukcji, doznając głębokich obrażeń. Ewakuacja była możliwa tylko na drugą stronę rzeki, a ze względu na wysoki poziom wody i szybki nurt zadanie nie należało do najłatwiejszych. Ćwiczący musieli wejść na konstrukcję wiaduktu (zbudować poręczówki i stanowisko asekuracyjne), zjechać do poszkodowanego i udzielić mu kwalifikowanej pierwszej pomocy, a następnie zbudować stanowisko i układ ewakuacyjny na drugą stronę rzeki. Z uwagi na duży obszar tego epizodu bardzo istotne było również wykorzystanie łączności radiowej – trudne w przypadku jednej grupy składającej się w połowie z cudzoziemców. Uzupełnienie (rozwiniecie) tego epizodu stanowiła ewakuacja turysty, który przeskakując po rzecznych kamieniach, poślizgnął się i upadł, co skończyło się otwartym złamaniem kości przedramienia. Po wypadku zdołał wydostać się na skałę pośrodku silnego nurtu wody, oczekując na pomoc. Dodatkowym zadaniem była więc budowa przeprawy poziomej przez rzekę z układem do opuszczania noszy.

Epizod IV zakładał ewakuację osób uwięzionych na drzewach, wśród nich paralotniarza. Ratownicy musieli wykorzystać tzw. drzewolazy. W tym epizodzie sprawdzano także możliwość lokalizacji poszkodowanych za pomocą samolotu PZL Wilga z OSP JPR Złotoryja. Wykorzystano również system COSPAS-SARSAT, uwzględniający użycie nawigacji satelitarnej i międzynarodowych centrów analizy informacji i koordynacji działań.

Ewakuacja osób z wyciągu narciarskiego

Kolejny dzień wypełniły ćwiczenia ewakuacji pasażerów krzeselkowej kolei linowej w Zieleńcu. Długi na 700 m wyciąg, wyposażo-

Wnioski rozjemców

1. Problemy ze skutecznym dowodzeniem podczas prowadzenia skomplikowanych działań ratowniczych. Część dowódców nie potrafiła w pełni wykorzystać potencjału grupy. Skutkowało to wydłużonym czasem dotarcia do osób poszkodowanych, niewłaściwą kolejnością podejmowanych czynności, koncentrowaniu całego zespołu na jednym trudnym technicznie zadaniu w sytuacji, gdy grupa mogła zostać podzielona na dwie części, które byłyby w stanie samodzielnie i bezpiecznie wykonać dwa różne zadania. Przyczyną takiego stanu mogło być stworzenie grupy z ratowników z różnych formacji, również z zagranicy. Wydaje się jednak, że łączenie zastępów z różnych JRG, służb czy podmiotów powinno zostać zastosowane także na następnych manewrach, bo tak się dzieje podczas rzeczywistych akcji ratowniczych.
2. Wydłużony czas dotarcia grup do osób poszkodowanych. Zdarzały się również sytuacje, w których ratownik, który dotarł do poszkodowanego, nie był wyposażony w sprzęt ratownictwa medycznego. Zwrócono uwagę na nieprawidłowości w zakresie ratownictwa medycznego: chaotyczny i niedokładny wywiad, brak ponownej oceny poszkodowanego (zwłaszcza przy długich transportach), brak stabilizacji odcinka szyjnego kręgosłupa (poszkodowani urazowi) podczas przenoszenia.
3. Problemy z łącznością radiową między dowódcami poszczególnych epizodów a KDR pracującym w sztabie zlokalizowanym w siedzibie Ochotniczej Straży Pożarnej w Szczytnie. Mimo opracowanego schematu łączności i zapewnienia niezbędnego sprzętu występowały częściowe zakłócenia (opóźnienia) w przekazywaniu informacji drogą radiową.
4. Sporo wątpliwości dotyczyło poziomu wykształcenia ratowników wysokościowych. Delegowanie na ogólnopolskie (międzynarodowe) manewry początkujących ratowników, mających kłopoty z realizacją trudnych, często samodzielnych zadań, odbija się na jakości szkolenia. Należy wprowadzić mechanizm umożliwiający kwalifikowanie na manewry osób reprezentujących określony poziom, bo ich ideą jest doskonalenie dostępnych technik i wymiana doświadczeń, a nie uczenie podstaw.
5. Braki w podstawowym wykształceniu, szczególnie widoczne przy epizodach związanych z drzewami (użycie drzewolazów). Większość ćwiczących nie pracowała wcześniej w tym sprzęcie, konieczny był więc instruktaż stanowiskowy organizatorów i ekspertów oraz omówienie podstaw taktyki ratowniczej w działaniach prowadzonych na drzewach przed przystąpieniem do wykonywania ćwiczenia.
6. Błędy w posługiwaniu się drabinami przystawnymi świadczą o pilnej konieczności poprawy tego elementu wykształcenia strażaków (tak PSP, jak i OSP). Jest to bowiem podstawa działalności ratowniczej w KSRG.

ny w 93 czteroosobowe kanapy, ma siedem podpór – to typowy wyciąg narciarski, jakich wiele w Polsce. Ewakuacja ponad 50 osób z wyciągu nie jest dziś technicznym wyzwaniem dla grup wysokościowych. Problem stanowi raczej szybki dojazd i wejście do działań optymalnej liczby zespołów ewakuacyjnych i innych zastępów. Oprócz zespołów ewakuacyjnych właściciela lub zarządcy kolejki, będących na miejscu akcji, do miejsca działań muszą dojechać, często w ekstremalnych warunkach, w trudnym górskim terenie, ekipy GOPR-u, PSP i innych podmiotów. ▶

► Jako że były to ćwiczenia taktyczno-sztabowe, podstawowe zadanie stanowiła właściwa organizacja akcji ratowniczej (w tym sztabu) – miała ona zapewnić optymalizację działań i współpracy poszczególnych podmiotów. Niezwykle istotne było również sprawdzenie planów ratowniczych: wojewódzkiego i powiatowego oraz planu ewakuacji wyciągu, zwłaszcza pod kątem współpracy (wymiany informacji) pomiędzy podmiotami i służbami, a także realizacji zapisanych tam procedur postępowania. Część działań zrealizowano aplikacyjnie, w ramach równoległe zorganizowanych ćwiczeń „na papierze”, których moderatorami byli przedstawiciele Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego.

Ze względu na specyfikę Dolnego Śląska należało również uwzględnić sprawdzian udzielania pomocy transgranicznej z Czech. Porozumienie między wojewodą dolnośląskim i hetmanem kraju hradeckiego oraz komendantami wojewódzkimi straży pożarnej tych regionów zaowocowało opracowaniem wspólnego planu ratowniczego, wykorzystywanego już kilkakrotnie podczas działań ratowniczych i ćwiczeń. Był to więc niezwykle istotny element ćwiczeń w Zieleńcu, zwłaszcza że najbliższa grupa ratownictwa wysokościowego znajduje się w mieście Nachod, tuż przy granicy z Polską.

Ewakuacja pasażerów wyciągu za pomocą technik alpinistycznych została zaplanowana tak, by maksymalnie wykorzystać ćwiczących uczestników warsztatów. Grupę tę podzielono na cztero, pięcioosobowe zespoły. Potencjał ratowniczy uzupełniały ekipy GOPR, czeskiej straży pożarnej i Horskiej Służby oraz grupy PSP woj. dolnośląskiego, dysponowane w ramach realizacji planów ratowniczych. Podczas tych ćwiczeń sprawdzono umiejętność ewakuacji ludzi z wyciągu za pomocą drabin typu D10W. Choć przed manewrami przeprowadzone zostało szkolenie dla JRG i OSP, które miało pomóc w realizacji tego zadania, rozjemcy wychwycili liczne błędy w asekuracji ratowników i uchybienia w przestrzeganiu zasad bezpiecznej pracy na wysokości. Konieczne są więc dodatkowe warsztaty prowadzone przez ratowników wysokościowych.

Osoby z dwóch kanap wyciągu ewakuowano za pomocą drabiny mechanicznej SD30. Umożliwiła to utwardzona droga biegnąca pod wyciągiem, sprzyjały też warunki atmosferyczne. W przypadku innych wyciągów, tym bardziej w warunkach zimowych, takie rozwiązanie na górskim zboczach będzie niemożliwe.

Ewakuacja ludzi z wyciągu narciarskiego w terenie górskim zimą, uwzględniając czas dojazdu niezbędnych SIS, będzie zawsze trudnym i długotrwałym zadaniem, wymagającym odpowiedniego współdziałania służb i zgromadzenia potencjału ratowniczego. Dlatego należy cyklicznie ćwiczyć tę formę działań. Na Dolnym Śląsku znajduje się obecnie 18 wyciągów i nadal powstają nowe. Jest to jeden z bardziej zagrożonych regionów, więc lokalne siły ratownicze powinny być przygotowane do prowadzenia takich akcji.

Podsumowanie

Wymiana doświadczeń (technik) ratowniczych między służbami, wspólne ćwiczenia praktyczne i ocena możliwości operacyjnych poszczególnych podmiotów to główne zadania, które udało się zrealizować podczas manewrów. Sprawdzone zostały także w praktyce procedury i dokumentacja operacyjna (w tym plany ratownicze PSP, plan ewakuacji wyciągu i plan pomocy transgranicznej między Polską a Czechami). Była to doskonała okazja do prezentacji sprzętu specjalistycznego. Manewry należy uznać za udane. Takie spotkania zdecydowanie powinny odbywać się cyklicznie, z korzyścią dla profesjonalizmu ratownictwa specjalistycznego. ■

Bryg. Dariusz Kopa jest zastępcą naczelnika Wydziału Operacyjnego KW PSP we Wrocławiu

JACEK JAGODZKI

THW w Bornem- -Sulinowie

Początki współpracy Państwowej Straży Pożarnej z THW (*Bundesanstalt Technisches Hilfswerk*) sięgają 1993 r. Od tej chwili możemy obserwować nieprzerwanie jej kolejne odsłony.

W tym roku były to niemiecko-polskie ćwiczenia Woda 2014, zorganizowane we wrześniu w obiektach Wojewódzkiego Ośrodka Szkolenia PSP w Bornem-Sulinowie, na terenie miasta i tamtejszego nadleśnictwa. Ćwiczenia na tak dużą skalę THW przygotowuje raz na dwa lata w różnych krajach zachodniej Europy, w tym roku odbyły się na terenie Polski. Mają one na celu praktyczne sprawdzenie działań humanitarnych realizowanych przez niemieckie służby.

W ćwiczeniach uczestniczyły znaczne siły THW – 130 osób ćwiczących i około 20 przedstawicieli kierownictwa. Ze strony polskiej zaangażowane były siły z ośrodka szkolenia wraz z elewami kursu uzupełniającego, grupa lokalizacji podwodnej z nurkami z ośrodka oraz strażacy PSP z Bydgoszczy, wykorzystujący pompę bardzo dużej wydajności (46 m³/min).

To było duże wyzwanie logistyczne – zarówno dla strony niemieckiej, jak i polskiej – ze względu na konieczność transportu na odległość około 500 km znacznych sił i środków THW. W transport 30 niemieckich samochodów z przyczepami, w których znajdował się sprzęt, oprócz niemieckich służb zaangażowana była Komenda Wojewódzka Policji oraz Komenda

O ćwiczeniach mówi Jörg Behling – ich organizator i kierownik ze strony THW.

Od wielu lat organizujemy ćwiczenia nie tylko w Niemczech, lecz także na terenie innych krajów. Oczywiście prościej byłoby zorganizować takie ćwiczenia na własnym terenie, ale chodzi nam o to, aby sprawdzić się także w kraju, do którego być może pospieszymy z pomocą, w nieznanych warunkach, a wreszcie by móc współpracować z lokalnym partnerem. Założenia tych ćwiczeń się zmieniają, realizujemy różne scenariusze. Zawsze bardzo dużą rolę odgrywają w nich gospodarze. Po pierwsze to oni ustalają logistykę

ćwiczeń, a po drugie są dla nas przewodnikiem. W tym roku THW z Hamburga, Meklemburgii-Pomorza Przedniego, Schlezewiku-Holsztyna, Berlina, Brandenburgii i Saksonii-Anhalt zorganizowało wraz z Państwową Strażą Pożarną wspólne ćwiczenia w Bornem-Sulinowie. Miały one na celu poznanie się obu służb w działaniu, a także wspólne szkolenie ratowników w podawaniu wody na długich odcinkach oraz lokalizacji miejsca zatonięcia łodzi i wyciąganiu jej z wody. Chcieliśmy, by ćwiczenia pokazały, jaki poziom umiejętności osiągnęli ćwiczący i jednocześnie odkryły słabe punkty, które w przy-



fot. archiwum Wojewódzkiego Ośrodka Szkolenia PSP w Bornem-Sulinowie (3)

Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinie (kierowały konwojem samochodów na terenie Polski).

Dlaczego Borne-Sulinowo?

To tutaj znajduje się największy poligon pożarowy PSP w Polsce. Miasto wtopione jest w kompleks leśny, rozciągający się przy południowym brzegu jeziora Pile. Przylegający do niego rozległy obszar poligonu z jedynymi w swoim rodzaju budowlami i pozostałościami umocnień Wału Pomorskiego to idealny obszar do ćwiczeń. Nie bez znaczenia była też wieloletnia współpraca kierownictwa PSP w Szczecinie z szefami THW w Berlinie. W Bornem-Sulinowie już wcześniej odbywały się spotkania robocze przedstawicieli PSP i THW, wspólne szkolenia i ćwiczenia, szczególnie z systemami lokalizacji podwodnej. W 2010 r. przeprowadzone zostały tu polsko-niemieckie ćwiczenia wysokościowe z udziałem śmigłowca KG Policji.

Co ćwiczą?

Scenariusz ćwiczeń zakładał akcję humanitarną na terenie fikcyjnego państwa Tukastan, zniszczonym w wyniku trzęsienia ziemi. Zawalone budynki, gruzowiska, brak infrastruktury, w której mogliby się schronić mieszkańcy miasta, brak łączności oraz wody pitnej i żywności dla ludności cywilnej, brak ambasady (niemieckiej) – to tylko nieliczne problemy, z którymi borykały się niemieckie i polskie służby ratownicze. Ćwiczenia zakładały kilka epizodów realizowanych jednocześnie.

Pierwszy epizod – „Akcja w terenie” polegał na pracy grupy ekspertów z Niemiec w obozowisku przeznaczonym dla pracowników organizacji humanitarnych w West Tukastan. Głównym celem tego epizodu było sprawdzenie działania niemieckich służb w dużym stresie i pod presją. Zaangażowano więc do manewrów doświadczonych aktorów z Norderstedt, którzy wcieliłi się w rolę roszczeniowych rebeliantów i przemytników. Niemieckie służby po przejściu kontroli granicznej i celnej otrzymały zadanie przywrócenia bezpieczeństwa publicznego, zebrania informacji o zakresie pomocy dla ludności w zniszczonym przez katastrofę terenie, zbudowania podstawowej infrastruktury mieszkalnej i sanitarnej oraz uzdatniania wody.



„Na wodzie” to epizod, który zakładał użycie pomp powodziowych i przepompowywanie wody na duże odległości za pomocą sprzętu należącego do THW. Na jeziorze Pile niemieckie grupy wodne we współpracy z polskimi nurkami z ośrodka szkolenia szukały zatopionych obiektów (korzystając ze sprzętu lokalizacji podwodnej) i wyciągały je za pomocą specjalnego podnośnika. Na tym etapie ćwiczeń wykorzystano zbudowaną specjalnie do tego celu platformę wykonaną z czterech łodzi. Polscy nurkowie zaprezentowali ponadto Niemcom stosowane obecnie przez PSP inne metody wydobywcze. W trakcie działań podgrywane były dodatkowe zdarzenia, m.in. rozległy pożar powierzchni leśnych. Pożar rozprzestrzeniał się, zagrażając ludności. Linie gaśnicze trzeba było rozwijać na około 3 km.

Sztab polsko-niemiecki, który znajdował się w ośrodku szkolenia, realizował zaś epizod „Łączność”. Chodziło o sprawdzenie komunikowania się sztabu i dowódców działających w poszczególnych epizodach oraz kadry nadzorującej. Sprawdzone koordynację pracy zespołów mieszanych (polsko-niemieckich), w tym zespołu, który obsługiwał samochód dowodzenia i łączności z KW PSP w Szczecinie. Celem było wypracowanie wspólnych decyzji i zrozumiałego dla obu stron przekazu radiowego. ■

szołści powinny zostać usunięte. W ćwiczeniach wzięło udział łącznie 210 osób. Sprzęt, który w nich wykorzystaliśmy, to m.in. pompy dużej wydajności – 15 000 l/min, 46 000 l/min, dźwig samochodowy, czołna robocze wielozadaniowe, samochód sztabowy i sprzęt do hydrolokacji.

Jak to bywa przy organizowaniu dużych przedsięwzięć, pojawiły się przeszkody do pokonania, np. trudności w koordynacji wszystkich sił THW biorących udział w ćwiczeniach (wyjeżdżających z 20 różnych jednostek). Okazało się też, że podczas działań na taką skalę powinno się zwiększyć obsadę personelu towarzyszącego

i zaangażować więcej prowadzących ćwiczenia. Poza tym musimy poprawić wewnętrzną komunikację (łączność), zarówno pomiędzy poszczególnymi szczeblami dowodzenia ćwiczeń, jak i dowódcami a kierownictwem operacji. Niektóre informacje nie docierały bowiem do ćwiczących.

Wszyscy uczestnicy ocenili te ćwiczenia jako sukces. Scenariusz był interesująco skonstruowany, a zadania trudne. Zostały jednak bardzo dobrze wykonane.

opr. EP

Bryg. Jacek Jagodzki jest naczelnikiem Wojewódzkiego Ośrodka Szkolenia PSP w Bornem-Sulinowie

PAWEŁ STĘPIEŃ, TOMASZ POPIELARCZYK



Pętlowe linie głośnikowe

w dźwiękowych systemach ostrzegawczych

Ponad 10-letnia obecność dźwiękowych systemów ostrzegawczych (DSO) na rynku zabezpieczeń przeciwpożarowych pozwala już na pewne podsumowania. Czas wyciągnąć wnioski dotyczące jakości i niezawodności stosowanych rozwiązań projektowych. I choć ciągły postęp techniczny pozwala sięgać po coraz nowsze technologie, te nie zawsze mogą być wykorzystywane z uwagi na ograniczenia wynikające z przepisów.

W skład DSO wchodzi: centrala (CDSO) z mikrofonem strażaka, zasilacz, linie głośnikowe wraz z głośnikami i modułami kontroli linii. Od niedawna do tej grupy możemy zaliczyć również izolatory zwarc, które istotnie zmieniają sposób podłączania głośników do CDSO.

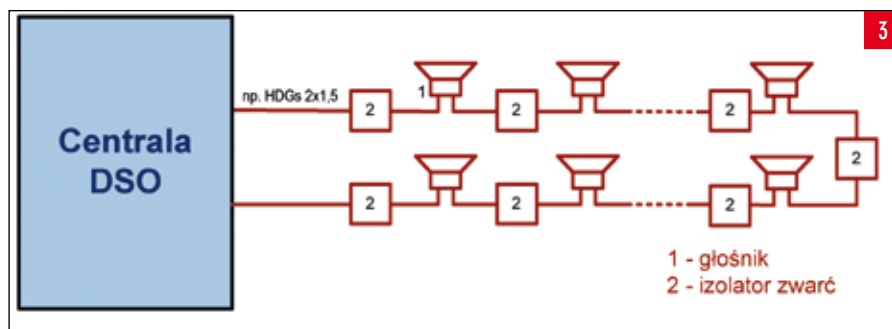
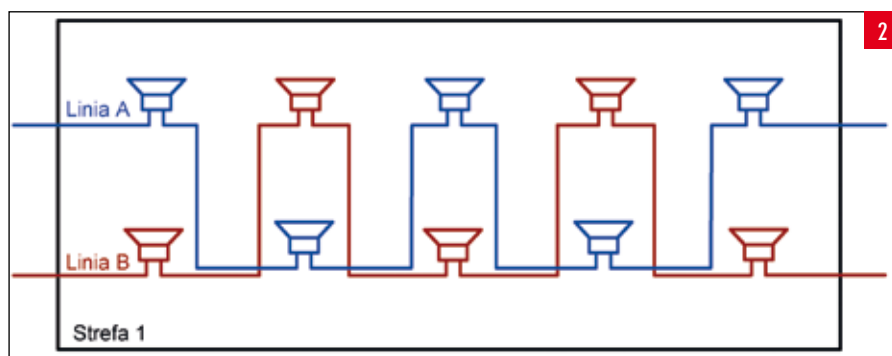
Obecnie najczęściej stosuje się linie głośnikowe otwarte. Mają one dużą wadę, podobnie jak linie dozоровe otwarte w systemach sygnalizacji pożarowej. Zwarcie powoduje, że cała linia zostaje wyeliminowana, natomiast przerwa – czyli stan linii głośnikowej, w której co najmniej jeden z przewodów ulegnie przerwa-

niu, na skutek np. przecięcia – sprawia, że tylko część głośników pracuje prawidłowo (głośniki podłączone są równolegle do linii).

Ryzyko zwarcia lub przerwy minimalizuje zastosowanie przewodów i kabli tworzących linię głośnikową o klasie PH (dotyczy to również ich zamocowania), które powinny także zapewniać ciągłość przekazu sygnału przez czas wymagany do działania DSO [1]. Stąd też do linii głośnikowych wykorzystuje się kable: HDGs, HLGs, HDGsekw, HLGsekw, HTKSH, HTKShekw. Dodatkowo głośniki są wyposażone w kostkę ceramiczną oraz bezpiecznik termiczny lub nadprądowy [2], który w razie uszkodzenia głośnika (np. zwarcia w obwodzie cewki) izoluje go od reszty linii głośnikowej, dzięki czemu nie zostaje uszkodzona, czyli nadal istnieje możliwość nadawania komunikatów głosowych. Stosowanie bezpieczników w głośnikach nie chroni jednak przed uszkodzeniami samej linii głośnikowej.

Jednocześnie, aby zwiększyć skuteczność i niezawodność DSO, dubluje się linie głośnikowe otwarte. Obie linie zasilane są z oddzielnych wzmacniaczy w CDSO i biegną w innych trasach kablowych. Uszkodzenie jednej z linii nie powinno więc wpłynąć na stopień zrozumiałości komunikatu.

Problemy związane ze stosowaniem linii głośnikowych otwartych zmusiły producentów do zmian, które miały zwiększyć niezawodność systemu, obniżając jednocześnie koszty.



1. Schemat połączenia linii głośnikowych otwartych
2. Dublowanie linii głośnikowych otwartych w DSO
3. Schemat połączenia linii głośnikowej pętlowej

schematy: opracowanie własne

Wady i zalety linii głośnikowych otwartych i pętlowych

	Linia głośnikowa otwarta bez izolatorów zwarć, przewody z klasą PH	Linia głośnikowa pętlowa z izolatorami zwarć, przewody bez klasy PH
Zalety	<ul style="list-style-type: none"> wysoka niezawodność w każdej sytuacji dzięki zastosowaniu kabli z klasą PH łatwiejsze do zrealizowania rozprzewadzenie linii głośnikowych w obiekcie (nie trzeba planować powrotu linii) prostsze w budowie (tańsze) centrale dźwiękowego systemu ostrzegawczego nie ma potrzeby korzystania z izolatorów zwarć 	<ul style="list-style-type: none"> możliwość zastosowania kabli bez klasy PH utrata małego obszaru pokrycia w razie uszkodzenia niskie koszty okablowania wysoka niezawodność w większości zastosowań brak konieczności instalowania w głośnikach kostki ceramicznej oraz bezpiecznika termicznego lub nadprądowego
Wady	<ul style="list-style-type: none"> konieczność zastosowania kabli z odpowiednią klasą PH utrata dużego obszaru pokrycia w razie uszkodzenia (całej linii głośnikowej przy zwarciu lub części linii w przypadku przerwy) wysokie koszty okablowania 	<ul style="list-style-type: none"> zawodność i mniejsza funkcjonalność w przypadku rozległych pożarów (jeśli pożarem objęta będzie duża powierzchnia, w której spotykają się linie głośnikowe pętlowe, uszkodzeniu może ulec cała pętla)

Pętlowe linie głośnikowe

W Polsce stosowanie przewodów i kabli elektrycznych w obwodach dźwiękowego systemu ostrzegawczego określa § 187 ust. 5 rozporządzenia ministra infrastruktury [1]. Muszą one mieć klasę PH odpowiednią do wymaganego czasu działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających [4]. Ustawodawca nie przewidział żadnych odstępstw. Stąd też w obecnej sytuacji nie jest możliwe zastosowanie innych przewodów niż przewody o określonej klasie PH, nawet w przypadku wyposażenia dźwiękowego systemu ostrzegawczego w izolatory zwarć montowanych na liniach głośnikowych przy każdym głośniku.

W Europie, szczególnie w Holandii, od niedawna wykorzystuje się linie głośnikowe pętlowe. Wymagają one zastosowania izolatorów zwarć. Schemat zastosowania izolatorów zwarć w liniach głośnikowych pętlowych przedstawia rys. 3.

Wymagania dla izolatorów zwarć określone są w europejskiej normie zharmonizowanej PN-EN 54-17 [3]. Dotychczas wykorzystywano je głównie w systemach detekcji pożaru w pętlowych liniach dozorowych podłączonych do central sygnalizacji pożarowej. Izolatory zwarć rozmieszczone na linii głośnikowej pętlowej pomiędzy każdym z głośników zwiększają niezawodność całego DSO. W razie zwarcia lub przerwy w linii głośnikowej nastąpi utrata małego obszaru pokrycia pomiędzy najbliższymi izolatorami, a nie całej linii. Izolator zwarć wydzieli uszkodzony odcinek linii, dzięki czemu komunikat alarmowy zostanie przekazany z centrali dźwiękowego systemu ostrzegawczego do głośników z dwóch stron.

Aby takie rozwiązanie było możliwe, konieczne jest przeprowadzenie linii głośnikowej tak, by przebiegała przez różne części obiektu budowlanego. Ponadto izolatory zwarć należy montować przy każdym głośniku, by przerwa lub zwarcie spowodowały jak najmniejszą stratę obszaru pokrycia. Jeśli jednak będziemy mieli do czynienia z rozległym pożarem, obejmującym powierzchnię, na której spotykają się pętlowe linie głośnikowe, np. niedaleko CDSO, takie rozwiązanie może okazać się nieskuteczne.

Podsumowanie

DSO, w którym zastosowano izolatory zwarć w liniach głośnikowych pętlowych zamkniętych, nawet tych wykonanych z przewodów bez klasy PH, w większości przypadków jest funkcjonalny i niezawodny – podobnie jak wówczas, gdy tworzą go linie głośnikowe otwarte wykonane przewodami o klasie PH, na których montowane są głośniki wyposażone w kostkę ceramiczną oraz bezpiecznik termiczny.

Warto rozważyć zmianę przepisów tak, by decyzję o rodzaju instalacji (linii głośnikowej otwartej wykonanej przewodami o klasie PH czy linii głośnikowej pętlowej wykonanej zwykłymi przewodami bez klasy PH) pozostawić projektantom dźwiękowych systemów ostrzegawczych. To oni powinni dostosować rozwiązanie do konkretnego obiektu budowlanego.

Decyzja ta nie powinna być podejmowana tylko w celu zmniejszenia kosztów instalacji. Najważniejszym kryterium musi być niezawodność i właściwa praca DSO. ■

Literatura

- [1] Rozporządzenie ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DzU nr 75, poz. 690, ze zm.).
- [2] Rozporządzenie MSWiA z 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (DzU nr 143, poz. 1002, zm. DzU z 2010 r. nr 85, poz. 553).
- [3] PN-EN 54-17:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 17: Izolatory zwarć.
- [4] PN-EN 50200:2006 Metoda badania palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Paweł Stępień jest kierownikiem w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej CNBOP-PIB w Józefowie, Tomasz Popielarczyk – zastępcą kierownika w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej CNBOP-PIB w Józefowie

REKLAMA

MUELLER
TECHNIKA POŻARNICZA
64-920 Piła, ul. Łewiecka 14a/7
email: mueller@pro.onet.pl
www.mueller.pila.pl
tel./fax 67/213 68 96
mobile: 502 618 253

AUTORYZOWANY SERWIS | DORADZTWO TECHNICZNE
SZKOLENIA OPERATORÓW DRABIN | KONSULTACJE | SPRZEDAŻ

IVECO
MAGIRUS

ICOM

HYT

MOTOROLA

digifex

PLATAN

Eberspächer

Webasto

SERWIS 89-350 MIĄSTECZKO KRAJEŃSKIE
ul. Poniatowskiego 20
tel. 67/287 31 10

Współdziałanie dla ratowni

Mocnym akcentem III Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Szkoleniowej „Współdziałanie fundamentem skutecznego ratownictwa”, która odbyła się w październiku w Arłamowie (woj. podkarpackie), było zacieśnienie współpracy z Ukrainą.



Konferencja rozpoczęła się uroczystym podpisaniem Zasad współdziałania jednostek ochrony przeciwpożarowej Rzeczypospolitej Polskiej i jednostek Państwowej Służby Ukrainy ds. Sytuacji Nadzwyczajnych podczas udzielania wzajemnej pomocy przy usuwaniu skutków sytuacji nadzwyczajnych.

Dokument został sygnowany przez gen. brygadiera Wiesława Leśniakiewicza – komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej oraz płk. Siergieja Boczkowskiego – szefa Państwowej Służby Ukrainy ds. Sytuacji Nadzwyczajnych. Porozumienie uszczegóławia zasady określone w umowie między rządem Rzeczypospolitej

Ratownicy

przy odbudowie Donbasu

Do działań ratowniczych na wyzwolonych terytoriach Donieckiego Zagłębia Węglowego (Donbasu) od chwili ich rozpoczęcia zaangażowano 800 ratowników z różnych obwodów Ukrainy oraz ponad 200 jednostek sprzętu specjalistycznego.

Obecnie działają tam dwa połączone oddziały Państwowej Służby Ukrainy ds. Sytuacji Nadzwyczajnych (PSSN), składające się z 280 ratowników. Mają do dyspozycji 80 jednostek sprzętu.

Ponad 1000 ha zostało oczyszczone z ładunków wybuchowych

Na wyzwolonych terytoriach natychmiast przystąpiono do prac przy odbudowie infrastruktury, które są kontynuowane. Zapewniono odpowied-

nie siły i środki, pozwalające na nieprzerwane prowadzenie działań w Donbasie. W stałej gotowości do wyjazdu jest 380 osób oraz około 80 jednostek sprzętu.

Służba opracowała procedury współpracy z Centrum Antyterrorystycznym, któremu udzielane jest wsparcie w postaci sprzętu, ludzi i statków powietrznych. Opracowano też zakres współdziałania między wszystkimi służbami zaangażowanymi w prace na terytoriach wyzwolonych od terrorystów. Przy odbudowie infrastruktury ra-



townicy korzystają z pomocy energetyków, pracowników służb komunalnych, otrzymują też pomoc z innych obwodów Ukrainy.

W trakcie prac na terytoriach obwodów donieckiego

i ługańskiego, wyzwolonych z rąk terrorystów, rozebrano około 100 uszkodzonych budynków. Grupy saperskie sprawdziły obszar około 100 ha, odgruzowano i oczyszczono 118 km ulic i dróg. Na początku września pirotechnicy PSSN oczyścili z ładunków wybuchowych 823 budynki, a do rozpoczęcia roku szkolnego rozminowali 100 szkół i przedszkoli. W sumie w obwodzie donieckim przeszukano już 500 ha ziemi oraz ponad 40 ha zbiorników wodnych, w których przeprowadzono akcje rozminowywania pod powierzchnią wody. Sprawdzono także 685 budynków administracyjnych i innych pod kątem obecności ładunków wybuchowych. W obwodzie ługańskim pirotechnicy sprawdzili 486 ha ziemi i 140 budynków. Usunięto około 3000 sztuk amunicji. Znalaziono i zneutralizowano prawie 26 t prochu, 225 kg trotylu, 353 kg saletry,

ictwa

Polskiej a Gabinetem Ministrów Ukrainy o współpracy i wzajemnej pomocy w dziedzinie zapobiegania katastrofom, klęskom żywiołowym i innym nadzwyczajnym wydarzeniom oraz usuwania ich następstw, podpisanej w 2002 r. Współpraca służb ratowniczo-gaśniczych obu krajów będzie sprzyjała zwiększeniu bezpieczeństwa i wzmacniała skuteczność działań ukierunkowanych na ratowanie ludzi, ochronę mienia i środowiska naturalnego w razie wystąpienia klęsk żywiołowych, pożarów i innych sytuacji nadzwyczajnych.

Sama konferencja, prowadzona w kilku zróżnicowanych tematycznie sesjach, stanowiła forum wymiany dobrych praktyk, przyjętych rozwiązań oraz osiągnięć naukowych i technologicznych w dziedzinie bezpieczeństwa na poziomie strategicznym i operacyjnym jako dobra wspólnego. Jej głównym celem było ukazanie perspektyw rozwoju współdziałania służb, różnych podmiotów i instytucji w obszarze bezpieczeństwa, a w szczególności w zapewnieniu skutecznej pomocy ludziom w stanie zagrożenia życia i zdrowia. W drugim dniu konferencji jej uczestni-



foto: Elżbieta Przyłuska (2)

cy mieli też okazję zobaczyć, jak współdziałanie to wygląda w praktyce. Strażacy wraz z ratownikami medycznymi, policjantami, strażnikami granicznymi i ratownikami wodnymi zaprezentowali m.in. działania wodno-nurkowe, poszukiwawcze, wysokościowe i chemiczno-ekologiczne.

W konferencji uczestniczyli m.in.: Mieczysław Kasprzak – poseł na Sejm RP, Janusz Skulich – szef Rządowego Centrum Bezpieczeństwa, gen. brygadier. Wiesław Leśniakiewicz – komendant główny PSP, Małgorzata Chomycz-Śmigielka – wojewoda podkarpac-

ki, doc. dr Elżbieta Cipora – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Jana Grodka w Sanoku, nadbryg. Bogdan Kuliga – podkarpacki komendant wojewódzki PSP wraz z zastępcami – st. bryg. Janem Ziobro i st. bryg. Romanem Petrykowskim, komendanci wojewódzcy PSP, przedstawiciele służb na co dzień współpracujących z Państwową Strażą Pożarną i służb ratowniczych Estonii, Ukrainy, Litwy oraz komendanci miejscy i powiatowi PSP z Podkarpacia.

Marcin Bettleja



162 kg amonitu, 280 kg materiałów wybuchowych, a także zapalniki elektryczne. Łącznie w ciągu dwóch miesięcy w dwóch obwodach znaleziono i zniszczono prawie 17 tys. sztuk amunicji.

Ratowników ostrzeliwiają, wykradają, a nawet zabijają

Praca ratowników na obszarze Donbasu wiąże się z zagrożeniem ze strony terrorystów. Samochody pożarnicze często są ostrzeliwane. Miały też miejsce porwania ratowników przez separatystów. Część z nich była torturowana w czasie przesłuchań. Jeden z pracowników Państwowej Służby Ukrainy ds. Sytuacji Nadzwyczajnych został porwany z powodu niewykonania poleceń separatystów. Ratownikom często przychodzi gasić

pożary pod ostrzałem z moździerzy i broni palnej. Niestety, przed uzbrojonymi terrorystami są całkowicie bezbronni, chociaż – zgodnie z konwencją genewską – nie można brać ratowników do niewoli ani do nich strzelać. Od początku trwania operacji antyterrorystycznej w czasie wykonywania obowiązków służbowych rannych zostało 14 ratowników, a sześciu zginęło.

Ludzie stale otrzymują pomoc humanitarną

Od 6 lipca br. ratownicy Państwowej Służby Ukrainy ds. Sytuacji Nadzwyczajnych dostarczyli na terytorium Donbasu tysiące ton ukraińskiej pomocy humanitarnej. W paczkach znajdowały się artykuły spożywcze, produkty pierwszej potrzeby, ubrania, leki, artykuły hi-



foto: archiwum redakcji „Nadzwyczajna Sytuacja” (2)

gieniczne itp. W obwodzie ługańskim pracownicy Międzyregionalnego Centrum Szybkiego Reagowania (MCSR) dostarczyli i rozdali 800 ton najpotrzebniejszych produktów. Szef Państwowej Służby Ukrainy ds. Sytuacji Nadzwyczajnych zwrócił uwagę, że nie zważając na zagrożenie utraty życia, pod ostrzałem, pracownicy MCSR dostarczyli prawie 50 ton pomocy humanitarnej do takich miast obwodu ługańskiego, jak Górskie, Popasna, Łusyczańsk i Pierwomajsk.

**opr. Igor Sztoń
tłum. Krzysztof Pietrasik**

Artykuł został opublikowany w miesięczniku „Nadzwyczajna Sytuacja” nr 9/2014.

Panie pułkowniku, w październiku w Arłamowie podpisane zostały Zasady współdziałania jednostek ochrony przeciwpożarowej Rzeczypospolitej Polskiej i jednostek Państwowej Służby Ukrainy ds. Sytuacji Nadzwyczajnych (PSSN Ukrainy) podczas udzielania wzajemnej pomocy przy usuwaniu skutków sytuacji nadzwyczajnych. Jakie znaczenie ma dla Państwa ten dokument?

W najbliższym czasie chcemy zorganizować służbę ratowniczą o standardzie europejskim, zwiększyć w społeczeństwie autorytet ratownika oraz udoskonalić system ochrony ludności na Ukrainie. Właśnie dlatego tak cenimy pomoc polskich kolegów. Jesteście przyjaciółmi, którzy nigdy nie zawiodą w trudnych chwilach. Jestem przekonany, że przy takiej pomocy nasza służba bardzo szybko wejdzie do europejskiej rodziny. Spodziewam się, że wymiana doświadczeń w obszarze monitoringu i prognozowania zagrożeń – wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych naturalnych i technologicznych, organizacja wspólnych konferencji, szkoleń, warsztatów i staży pomoże zorganizować ukraińską służbę ratowniczą na europejskim poziomie.

W listopadzie zostanie zatwierdzony plan współpracy PSSN Ukrainy i Państwowej Straży Pożarnej na lata 2014-2016. Ale to przecież nie znaczy, że tej współpracy dotąd nie było. Jakie zmiany nastąpią w dotychczasowych relacjach?

Obecnie przygotowujemy się do spotkania z naszymi polskimi przyjaciółmi, które odbędzie się na początku listopada we Lwowie. W czasie mojej wizyty w Polsce byłem pod wrażeniem gościnności kolegów z Państwowej Straży Pożarnej, dlatego z radością zaprosiłem ich do nas. Chcemy pokazać, że Ukraińcy to dobrzy i szczerzy ludzie o otwartym sercu. To spotkanie będzie bardzo ważne dla dalszej współpracy naszych służb. Co ono oznacza dla PSSN Ukrainy? Powiem prosto: od teraz mamy niezawodnego przyjaciela, z którym w przyszłości, ramię w ramię, będziemy mogli radzić sobie w razie wystąpienia sytuacji nadzwyczajnej i zapobiegać jej powstaniu.

Na czym wobec tego w najbliższych latach będzie polegała ta współpraca? Czego ukraińscy ratownicy się po niej spodziewają?

W czasie pobytu w Polsce największe wrażenie zrobiła na mnie współpraca strażaków zawodowych z ochotniczymi strażami pożarnymi. Mamy w planach utworzenie podobnego modelu także w naszym kraju. Planujemy też organizację wspólnych polsko-ukraińskich ćwiczeń, w trakcie których każda ze stron będzie w stanie nauczyć się czegoś pożytecznego. Bardzo ważna według mnie jest wymiana doświadczeń, w szczególności dotyczących monitoringu i prognozowania zagrożeń. Jestem przekonany, że wspólnie zorganizowane konferencje, ćwiczenia czy staże będą efektywniejsze niż uczenie się suchej teorii z podręczników.

Czy mógłby pan przybliżyć w kilku zdaniach, jak wygląda struktura i organizacja Państwowej Służby Ukrainy ds. Sytuacji Nadzwyczajnych?

W jej skład wchodzi 10 jednostek organizacyjnych bezpośrednio podporządkowanych szefowi służby, 25 jednostek organizacyjnych w obwodach [odpowiadają komendom wojewódzkim PSP – przyp. tłum.] i prawie 1300 podporządkowanych im terytorialnych jednostek organizacyjnych [odpowiadają komendom powiatowym i miejskim PSP]. W służbie pracuje prawie 75 tys. osób. Oprócz nich PSSN Ukrainy tworzą: trzy centra szybkiego reagowania, Specjalna Grupa Lotnicza, Krajowa Baza Sprzętu Specjalistycznego, Centrum Szkoleniowe, Centrum Łączności i Zarządzania, Mobilne Centrum Ratownicze, a także paramilitarne zespoły ratownictwa górskiego.

Jakie są kompetencje i zadania PSSN Ukrainy? Czy w jej strukturach działają tylko strażacy?

Zarówno dla mnie, jak i dla wszystkich moich podwładnych priorytetem jest bezpieczeństwo i spokój Ukraińców oraz ochrona ich domów przed zagrożeniami i następstwami tragicznych zdarzeń, wypadków. Jesteśmy zawsze

Ratują na Ukrainie



foto: archiwum redakcji „Nadzwyczajna Sytuacja”

O ukraińskiej służbie ratowniczej i jej współpracy z Państwową Strażą Pożarną w rozmowie z płk. Siergiejem Boczkowskim – szefem Państwowej Służby Ukrainy ds. Sytuacji Nadzwyczajnych.

gotowi nieść pomoc tym, którzy jej potrzebują. Z jakiegoś powodu pokutuje w naszym kraju stereotyp, że PSSN Ukrainy to tylko strażacy. W rzeczywistości oprócz nich w służbie działają także pirotechnicy, piloci i obsługa naziemna samolotów, ratownicy górscy, kynolodzy, psychologowie. Jednym słowem – specjaliści o wszechstronnych kompetencjach. Nie tylko gasimy pożary, lecz także prowadzimy wiele innych działań. Robimy wszystko, co możliwe, by ratować ludzkie życie.

Jakim potencjałem dysponujecie? Jakie są źródła finansowania służby?

Codziennie na całodobowym dyżurze na terytorium całej Ukrainy pełni służbę prawie 7500 ratowników i 2500 jednostek sprzętu specjalistycznego. PSSN Ukrainy finansowana jest wyłącznie z budżetu państwa.

W jaki sposób konflikt z Rosją wpływa na funkcjonowanie Państwowej Służby Ukrainy ds. Sytuacji Nadzwyczajnych?

Powiem otwarcie – nigdy nie myślałem, że przyjdzie nam odbudowywać zrujnowane miasta, wsie i infrastrukturę transportową. I do tego kto ją

zniszczył? Nasi najbliżsi bracia. Dziś przywracamy życie w miejscowościach na wschodzie Ukrainy. Wydaje mi się, że całkiem dobrze nam to wychodzi. Od momentu rozpoczęcia działań ratowniczych na wyzwolonych terytoriach Donieckiego Zagłębia Węglowego (Donbasu) do prac zaangażowano prawie 800 ratowników z różnych obwodów Ukrainy oraz ponad 200 jednostek sprzętu specjalistycznego. Chciałbym podkreślić, że moi podwładni pracują tam nie ze względu na rozkaz, ale na wezwanie serca. Prawie całkowicie odbudowany został Słowiańsk w obwodzie donieckim, Łysyczańsk w obwodzie ługańskim oraz jedno z głównych połączeń transportowych – most Tomaszowski. Wcześniej zadaniem naszych pirotechników było rozbrajanie ładunków wybuchowych pochodzących z poprzednich wojen. Teraz, ryzykując życiem, odnajdują i unieszkodliwiają znalezione we wschodniej części Ukrainy amunicję i podłożone przez terrorystów w różnych miejscach ładunki wybuchowe. Każdego dnia mają do czynienia z nieprzyjemnymi niespodziankami, które pozostawiają po sobie terroryści. Nabierało się ich już prawie 26 tys., ponad 300 miało formę zwyczajnych przedmiotów – pilek, dziecięcych zabawek, książek, długopisów, pudełek z cukierkami. W czasie tej „nieogłoszonej” wojny jednym z naszych priorytetów jest udzielanie pomocy psychologicznej ludności. W PSSN pracują najlepsi psychologowie. Potrafimy ratować ludzkie życie, ale ratowanie ludzkich dusz jest trudniejsze. Właśnie dlatego od chwili rozpoczęcia na wschodzie Ukrainy operacji antyterrorystycznej psychologowie PSSN pomagają dorosłym i dzieciom w przystosowaniu się do normalnych warunków życia w innych częściach kraju. Pomoc psychologiczną otrzymało jak dotąd ponad 100 tys. obywateli. Nasza służba podjęła się też jeszcze jednej ważnej misji – dostarczania pomocy humanitarnej dla mieszkańców wschodnich rejonów Ukrainy. Rząd przeznaczył dodatkowo 10 mln hrywien dla Państwowej Służby Ukrainy ds. Sytuacji Nadzwyczajnych na zabezpieczenie podstawowych potrzeb ludzkich. Za środki z budżetu państwa nasza służba zakupiła i dostarczyła na wschód kraju ponad 311 ton dóbr w ramach pomocy humanitarnej.

Jak wygląda sytuacja ratowników na wschodzie Ukrainy? Na jakich zasadach tam działają? Czy macie z nimi kontakt?

Od lipca tego roku nie mamy kontaktu z wieloma naszymi kolegami z obwodów ługańskiego i donieckiego. Większość ratowników, którzy tam pracowali, była zmuszona wyjechać i obecnie realizują swoje zadania w częściach kraju wyzwolonych z rąk terrorystów.

Na czym obecnie polegają ich działania? Z jakim rodzajem zagrożeń najczęściej się tam spotykają? Czego najbardziej potrzebują?

Zgodnie z konwencją genewską nasi ratownicy nie mają prawa wykorzystywać broni. W ten sposób, pracując na terytorium wyzwolonych miast i wsi Donbasu, są całkowicie bezbroni wobec uzbrojonych po zęby separatystów. Zapyta mnie pani z pewnością, o czym ja mówię, skoro to przecież wyzwolone tereny. Otóż latem tego roku połączone oddziały Międzyregionalnego Centrum Szybkiego Reagowania, na czele z Siergiejem Biliajewym, zostały ostrzelane przez separatystów. To miało miejsce wtedy, gdy nasi chłopcy dostarczali pomoc humanitarną dla ludności cywilnej. Boli mnie to, że w tej bezmyślnej wojnie straciliśmy już 14 najlepszych współpracowników, 15 ratowników zostało rannych, a czterech znajduje się w niewoli. Teraz, jak nigdy wcześniej, potrzebujemy środków ochronnych dla naszych chłopców – kamizelek kuloodpornych czy kasków, które mogą uratować im życie.

Wróćmy do ochrony przeciwpożarowej. Co mówią statystyki pożarowe na Ukrainie? Jaka jest skala umieralności ludzi w pożarach? I jak wygląda profilaktyka pożarowa?

Od początku roku na terytorium Ukrainy miało miejsce prawie 61 tys. pożarów, w których zginęło prawie 2 tys. ludzi, a ucierpiało prawie tysiąc. Staramy się odwiedzić każde gospodarstwo domowe, rozdajemy ulotki,

przeprowadzamy rozmowy profilaktyczne dotyczące zagrożeń pożarowych, które mają na celu niedopuszczenie do powstawania pożarów zarówno w życiu codziennym, jak i w trakcie pracy. Szczególnie dbamy o bezpieczeństwo dzieci. Wspólnie z Organizacją Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie nakręciliśmy film i wydaliśmy książki, w których opowiadamy dzieciom w przystępnej dla nich formie o niebezpieczeństwach związanych z ładunkami wybuchowymi i sposobach zachowania się w przypadku ich znalezienia. W przedszkolach, szkołach i na wyższych uczelniach organizujemy zajęcia dotyczące bezpieczeństwa, podczas których objaśniamy zasady ochrony przeciwpożarowej. Stale organizowane są wycieczki dzieci do jednostek ratowniczo-gaśniczych oraz muzeów służby ratowniczej. W ten sposób lepiej przyswajają przekazywaną im wiedzę, uczą się korzystać z gaśnic, dowiadują się także, na czym polega praca strażaka.

W tym roku ciężkiej grupie poszukiwawczo-ratowniczej Mobilnego Centrum Ratowniczego PSSN Ukrainy udało się uzyskać certyfikat INSARAG. Jak wyglądały przygotowania do certyfikacji? Co było najtrudniejsze?

Rzeczywiście, nasza grupa poszukiwawczo-ratownicza pozytywnie przeszła proces certyfikacji w systemie INSARAG. Nie przesadzę, jeśli powiem, że był to jeden z naszych priorytetów w ostatnich latach. Przeszliśmy długą drogę, by to osiągnąć. W 2009 r. centrum zostało zarejestrowane w systemie INSARAG, a w 2011 r. złożyliśmy wniosek o rozpoczęcie procedury certyfikacyjnej dla grupy poszukiwawczo-ratowniczej. W trakcie przygotowań zorganizowaliśmy kilka ćwiczeń, przeszliśmy kurs on-line dotyczący bezpieczeństwa w warunkach poligonowych, organizowany przez ONZ, opracowano także programy informatyczne wykorzystywane przez Mobilne Centrum Ratownicze. Od momentu uzyskania certyfikatu grupa poszukiwawczo-ratownicza MCR stała się częścią międzynarodowej wspólnoty ratowników, w każdej chwili gotowej do udzielenia pomocy tym, którzy jej potrzebują. Wiąże się to z wielką odpowiedzialnością. Przecież kiedy ukraińscy ratownicy pojawią się na terytorium kraju dotkniętego sytuacją nadzwyczajną, będą przedstawicielami całej grupy INSARAG. Oczekujemy więc, że pokażą swój profesjonalizm. Chciałbym szczerze podziękować kolegom z PSP za pomoc, wsparcie i kibicowanie naszej ciężkiej grupie poszukiwawczo-ratowniczej w czasie procesu certyfikacji. 90% pozytywnego wyniku tego procesu – to właśnie ich zasługa.

Służby ratownicze, by móc realizować swoje zadania, powinny się rozwijać, ewoluować. Który obszar funkcjonowania Państwowej Służby Ukrainy ds. Sytuacji Nadzwyczajnych wymaga usprawnienia? W co przede wszystkim należałoby zainwestować?

W związku z sytuacją, jaka panuje obecnie na wschodzie Ukrainy, na terytorium kontrolowanym przez terrorystów, stale niszczone jest nasz sprzęt specjalistyczny. Zniszczono helikopter wykorzystywany do działań ratowniczych, setki samochodów pożarniczych i ratowniczych, kuchnie polowe, namioty, inne materiały i sprzęt. Zajmowane są należące do naszej służby budynki. Straty w sprzęcie szacujemy na prawie 500 tys. euro. Aby móc wykonywać nasze zadania, koniecznie musimy zakupić nowe samochody i wyposażenie. Dzisiaj wyposażenie PSSN Ukrainy to 9709 jednostek technicznych, a zgodnie z przepisami powinno być ich 10 288. Prawie 80% wyposażenia musi zostać wymienione ze względu na wiek i stan techniczny sprzętu. Nasze najważniejsze potrzeby to zakup nowoczesnych urządzeń, sprzętu pożarniczego oraz ubrań ochronnych dla ratowników. Szybsze reagowanie na sytuacje nadzwyczajne we wsiach wymaga dodatkowych środków finansowych, niezbędnych do stworzenia jednostek ratowniczych w terenach zabudowanych. Jednak obecnie bez wątpienia najważniejszy jest front i zwycięstwo nad podstępny wrogiem.

**rozmawiała Elżbieta Przyłuska
tłum. Krzysztof Pietrasik**

Polska droga do INSARAG

W kwietniu na terenie Ośrodka Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych w Żaganiu odbyły się ćwiczenia IER 2014. Były one ostatnim etapem procesu recertyfikacji ciężkiej grupy poszukiwawczo-ratowniczej PSP (USAR Poland) według standardów Międzynarodowej Grupy Doradczej ds. Poszukiwań i Ratownictwa INSARAG, działającej w ramach ONZ. USAR Poland otrzymała certyfikat na kolejne 5 lat.

Niemal od 20 lat Państwowa Straż Pożarna aktywnie działa w strukturach INSARAG, powstałej w 1991 r. Obecnie w ramach Grupy Regionalnej Europa/Afryka/Bliski Wschód. Nasze grupy poszukiwawczo-ratownicze znajdują się w Warszawie, Gdańsku, Krakowie – Nowym Sączu, Poznaniu i Łodzi. Sam proces recertyfikacji był następstwem uzyskania w 2009 r. przez polskich ratowników certyfikatu ciężkiej grupy poszuki-

wawczo-ratowniczej do prowadzenia działań poszukiwawczych i ratowniczych na najwyższym światowym poziomie. Na świecie działa 37 ciężkich i 11 średnich grup poszukiwawczo-ratowniczych z certyfikatem INSARAG.

Nauka przede wszystkim

Gdyby nie trzęsienie ziemi w Armenii, prawdopodobnie nie byłoby INSARAG, a co za tym idzie również naszej ciężkiej grupy poszuki-

wawczo-ratowniczej. Pierwszą międzynarodową współpracę w zakresie budowy GPR i szkoleń psów Państwowa Straż Pożarna nawiązała na początku lat 90. z Federalną Służbą Ratownictwa Technicznego THW z Niemiec.

Praktyczne działania w ramach INSARAG nasz kraj rozpoczął dopiero w 1994 r. Zanim to bowiem nastąpiło, polscy ratownicy musieli pokonać wiele zakrętów i przeszkód, a przede wszystkim uczyć się, uczyć i jeszcze raz uczyć. Posłużyły temu zorganizowane rok wcześniej przez Międzynarodową Grupę Regionalną Europa/Afryka ćwiczenia ratownicze na terenie Austrii. Wzięło w nich udział 12 krajów europejskich. W latach 1995-1996 ze względu na przynależność do grupy INSARAG Polska utrzymywała stałą współpracę z ówczesnym Departamentem Spraw Humanitarnych ONZ. Delegaci PSP uczestniczyli w kursach doskonalących dla dowódców grup biorących udział w międzynarodowych akcjach humanitarnych. W 1997 r. PSP jako organizator krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego podjęła wiele inicjatyw mających na celu jego integrację z europejskimi służbami ratowniczymi, by doskonalic swoje zasoby do poziomu wyznaczanego przez wytyczne INSARAG. W kolejnych latach PSP kontynuowała współpracę z THW w zakresie szkolenia GPR. Polska grupa uczestniczyła także w ćwiczeniach operacyjnych organizowanych przez Niemiecki Czerwony Krzyż w rejonie Budziszyna.

Na zgłiszczach tureckich miast

W październiku 1998 r. w CS PSP w Częstochowie odbyło się czwarte spotkanie Grupy Regionalnej Afryka/Europa INSARAG, zorganizowa-



fot. Bogdan Romanowski

Możemy na was liczyć

Jest pan jednym z głównych założycieli INSARAG. Kim byli jego pozostali twórcy?

Na początku było nas trzech. Poza mną [Toni Frisch jest Szwajcarem – przyp. autora] jeszcze koledzy z Niemiec i Austrii. Mieliśmy marzenie i ogromną determinację, to ona z każdym miesiącem przybliżała nas do celu: stworzenia organizacji niosącej realną pomoc w potrzebie. Ona była tak naprawdę kluczem do sukcesu. Mieliśmy również wielu sprawdzonych kolegów, m.in. z USA, Filipin i Japonii. Pomogło nam też kilka przyjaznych osób w UN OCHA [Biurze Narodów Zjednoczonych ds. Koordynacji Pomocy Humanitarnej – przyp. autora], ich działania miały ogromne znaczenie dla rozwoju INSARAG.

Skąd u pana zainteresowanie tematyką ratownictwa i pomocy humanitarnej?

W rządzie Szwajcarii kwestie ratownictwa i ochrony ludności są rozpatrywane wspólnie z problematy-

ką pomocy humanitarnej. Byłem osobiście zaangażowany w te prace już od lat 70. ubiegłego wieku, spędzając m.in. dwa lata w Ameryce Łacińskiej. W Ministerstwie Spraw Zagranicznych, gdzie później znalazłem zatrudnienie, odpowiadałem za pomoc humanitarną, aktywnie uczestnicząc w działaniach na całym świecie. Krok po kroku doszliśmy także do aspektu poszukiwania i ratownictwa w kontekście pomocy międzynarodowej. Po raz pierwszy w 1985 r., podczas trzęsienia ziemi w Meksyku, byłem szefem szwajcarskiego zespołu. Później przysłyły niestety kolejne katastrofy i kolejne ofiary...

Największy sukces INSARAG?

Zabrzmie to może dziwnie, ale chyba to, że w ogóle udało się go utworzyć. Obecnie jesteśmy silniejsi niż kiedykolwiek, stanowimy sieć łączącą cały świat, jedyną spośród takich społeczności w ramach ONZ, mającą poparcie Zgromadzenia Ogólnego i jedyną działającą na podstawie przyjętych na świecie wytycznych, przetłumaczonych na 12 języków. Co najistotniejsze, udało nam się wprowadzić program certyfikacji naszych zasobów ratowniczych. Jakość pomocy, którą oferujemy, jest naprawdę wysoka.

Rozmowa z Tonim Frischem – ambasadorem Międzynarodowej Grupy Doradczej ds. Poszukiwania i Ratownictwa INSARAG

ne przez PSP przy współudziale THW oraz UN OCHA. Uczestniczyło w nim 30 zagranicznych delegacji oraz przedstawiciele krajowych organizacji ratowniczych. Tematem spotkania nie były działania poszukiwawczo-ratownicze, ale ocena przyczyn działań ratowniczych oraz sposobów zapobiegania powodziom w Czechach, Polsce i Niemczech w 1997 r. W jego ramach zorganizowano warsztaty tematyczne dotyczące zasad postępowania w razie wystąpienia powodzi na poziomie międzynarodowym, krajowym i lokalnym. W 1999 r. grupy poszukiwawczo-ratownicze PSP dwukrotnie uczestniczyły w międzynarodowych akcjach ratowniczych po dwóch trzęsieniach ziemi na terytorium Turcji. Pomoc ta koordynowana była za pośrednictwem UN OCHA. Każdorazowo 50 polskich ratowników prowadziło prace poszukiwawczo-ratownicze, wykorzystując specjalistyczny sprzęt ratowniczy i pomoc psów.

Polscy strażacy uczestniczyli także w międzynarodowych ćwiczeniach COMPROTEX '99 na Słowacji zorganizowanych przez Słowację, Austrię i Węgry. W maju 2001 r. przedstawiciele KG PSP wzięli udział w specjalnym spotkaniu Grupy Regionalnej Europa/Afryka INSARAG w Austrii, poświęconym przygotowaniom konwencji o międzynarodowych działaniach poszukiwawczo-ratowniczych w miastach. W kwietniu 2002 r. byli zaś w Szwecji, gdzie zaprezentowane zostały nowe wytyczne INSARAG. W grudniu przedstawiciel PSP uczestniczył w spotkaniu dowódców grup poszukiwawczo-ratowniczych współpracujących w ramach INSARAG w Republice Południowej Afryki (RPA). Podczas spotkania

poruszono kwestię możliwości wytypowania przez Polskę członków do grupy ekspertów szacujących rozmiary katastrof i koordynujących działania ratownicze, tzw. UNDAC. Przedstawiciel UN OCHA zaprosił wówczas stronę polską do włączenia przedstawicieli PSP do działań w ramach zespołów UNDAC.

Przygotowania do certyfikacji

W kwietniu 2003 r. przedstawiciele PSP wzięli udział w dorocznym spotkaniu Grupy Regionalnej Europa/Afryka INSARAG w Holandii. Kraje członkowskie zobowiązały się m.in. do opiniowania założeń średnich grup poszukiwawczo-ratowniczych. Dwa lata później polska grupa poszukiwawczo-ratownicza uczestniczyła w ćwiczeniach GPR III stopnia na Węgrzech. Przedstawiciel PSP został wytypowany do grupy ekspertów obserwujących i oceniających te ćwiczenia. W listopadzie uczestniczył zaś w konferencji INSARAG w Estonii, podczas której zaprezentowano „Systematykę klasyfikacji grup poszukiwawczo-ratowniczych INSARAG”. Ocena polskich GPR wykazała, że żadna z nich nie spełnia standardów średniej GPR według INSARAG. W maju 2008 r. przedstawiciele KG PSP wystąpili w roli ekspertów oceniających ćwiczenia certyfikujące ciężką grupę poszukiwawczo-ratowniczą Szwedzkiej Agencji Służb Ratowniczych (SRSA) – był to element przygotowań do naszej certyfikacji, planowanej na 2009 r. W listopadzie zaś uczestniczyli w corocznym spotkaniu grupy INSARAG w Dubaju (Zjednoczone Emiraty Arabskie), w związku z przygotowaniem pol-

Międzynarodowa Grupa Doradcza ds. Poszukiwania i Ratownictwa INSARAG, funkcjonująca w ramach Biura ds. Koordynacji Pomocy Humanitarnej ONZ (UN OCHA), powstała w 1991 r. Jej głównym celem jest doskonalenie standardów udzielania pomocy ratowniczej przez grupy poszukiwawczo-ratownicze (GPR) na całym świecie oraz koordynacja międzynarodowych działań w zakresie reagowania na nagle, poważne i niespodziewane katastrofy. Jedno z jej głównych osiągnięć to powołanie światowej sieci podmiotów zaangażowanych w reagowanie na wypadek katastrof oraz stworzenie i aktualizacja Wytycznych, zawierających instrukcje dla międzynarodowych GPR oraz krajów potencjalnie narażonych na wystąpienie poważnej katastrofy.

skiej ciężkiej grupy poszukiwawczo-ratowniczej do egzaminu certyfikującego INSARAG.

W kwietniu 2009 r. GPR PSP uzyskała certyfikat INSARAG, dołączając tym samym do grona najbardziej profesjonalnych grup poszukiwawczo-ratowniczych na świecie. W tym samym roku Polska skorzystała z zaproszenia wystosowanego 7 lat wcześniej i pierwszy przedstawiciel PSP wzięli udział w kursie UNDAC w Szwajcarii. Celem tego szkolenia było wprowadzenie funkcjonariuszy PSP do grupy ekspertów ds. szacowania rozmiarów katastrof i koordynowania działań ratowniczych na miejscu zdarzenia. Tym samym – po blisko dekadzie starań od momentu utworzenia Wydziału Organizacji Ćwiczeń i Koordynacji Międzynarodowych Akcji Ratowniczych w KCKRiOL KG PSP i nabycia pierwszych praktycznych doświadczeń w tej dziedzinie podczas trzęsienia ziemi w Turcji w 1999 r. – Państwowa Straż Pożarna wprowadziła Polskę do systemu UNDAC. Wyjazdy polskich ekspertów finansowane są przez Departament Współpracy Rozwojowej MSZ. Prawdopodobnie do dziś nie byłibyśmy członkami tego systemu, gdyby nie to rozwiązanie. Na co dzień międzynarodowym punktem kontaktowym dla ONZ, UE i NATO w zakresie procedur wysyłania, jak i przyjmowania zasobów ratowniczych oraz ekspertów jest stanowisko kierownika KG PSP zlokalizowane w KCKRiOL.

Zaangażowanie i... koszty

W czerwcu 2010 r. przedstawiciel KG PSP uczestniczył w spotkaniu Grupy Sterującej INSARAG w Genewie. Służyło ono wymianie doświadczeń między egzaminatorami certyfikacji i przedstawicielami grup już certyfikowanych. Grupa Sterująca to najwyższy organ decyzyjny w systemie INSARAG ONZ. Do jego zadań należy zatwierdzanie rekomendacji dla grup roboczych, dowódców grup oraz opracowywanie wytycznych INSARAG i kierunków rozwoju dla trzech grup regionalnych. Przedstawiciele KG PSP wystąpili ponadto w roli ekspertów oceniających ćwiczenia certyfi-

Co w takim razie stanowi największe wyzwanie lub problem?

Myślmy perspektywnie, skupiliśmy się więc tylko na aspekcie działań poszukiwawczo-ratowniczych. Zawsze byliśmy neutralni, apolityczni, nigdy nie było też między nami napięcie o charakterze politycznym. Tak też postrzegano nas podczas działań. Wszyscy wiedzieli, że reprezentujemy służby ratownicze i nie bierzemy udziału w konfliktach politycznych, rasowych czy religijnych. Dzięki temu udało się nam uniknąć problemów stanowiących najpowszechniejsze ryzyko we współpracy międzynarodowej. Problemem, który pojawił się w czasie istnienia INSARAG – a w każdym razie wówczas uważaliśmy to za problem – było powstanie półtora roku po powołaniu naszej grupy innej sieci pomocy humanitarnej. Skupiła ona zasoby oraz ekspertów wojska i ochrony ludności. Obawialiśmy się, że ze względu na jej duży potencjał zostaniemy odsunięci od działań bądź wręcz wchłonięci przez tę strukturę. Szczęśliwie tak się jednak nie stało. Wyszedłem nawet z propozycją połączenia się tej grupy z INSARAG, ale nie było to wówczas możliwe. Od kilku lat mam jednak szczęście być przewodniczącym obu tych organizacji, dzięki czemu działamy wspólnie, uzupełniając się nawzajem. Poza tymi – nazwijmy to – niedogodnościami okazało się, że rozwinęliśmy się bardziej, niż przewidywałem na samym początku.

Które kraje planują w najbliższym czasie włączyć się aktywnie w prace INSARAG i certyfikację swoich grup poszukiwawczo-ratowniczych?

W kolejce na certyfikację lub recertyfikację czeka obecnie około 15 państw. Każdy kraj, w każdej chwili, może przyłączyć się do INSARAG, bez żadnych warunków wstępnych. Certyfikacja nie następuje jednak z dnia na dzień, trzeba poczekać na swoją kolej. Niektórym członkom INSARAG doprowadzenie do certyfikacji swoich grup od momentu dołączenia do naszej sieci zajęło nawet 10 lat. Są to więc dwie zupełnie różne rzeczy: można dołączyć do nas bezwarunkowo, uczestnicząc w pracach grup regionalnych, przyjmując wytyczne i funkcjonując zgodnie z nimi, ale żeby uzyskać certyfikat, należy spełnić określone warunki. Jak trudna jest to droga, wiedzą również polscy ratownicy. A skoro o nich mowa, pragnę podziękować Polsce – Państwowej Straży Pożarnej za dotychczasową współpracę i podkreślić, że jesteście dla nas silnym partnerem, na którego można zawsze liczyć. Dowodzą tego nasze wspólne przedsięwzięcia ratownicze, jak chociażby doskonała organizacja spotkania w Krakowie w ramach przewodnictwa Polski w Grupie Regionalnej Europa/Afryka/Bliski Wschód.

rozmawiał Bogdan Romanowski

► kujące GPR w systemie INSARAG – w październiku dla grupy z Czech, w listopadzie dla grupy z Francji. Pod koniec 2011 r. przedstawiciel KG PSP uczestniczył w spotkaniu Grupy Regionalnej INSARAG w Tunezji, podczas którego Polska wyraziła gotowość do objęcia w 2013 r. wiceprzewodnictwa w grupie Regionalnej INSARAG Europa/Afryka/Bliski Wschód.

Przynależność do grupy UNDAC ONZ to nie tylko prestiż, lecz także wydatki. Od 2011 r. Polska wniosła za pośrednictwem Ministerstwa Spraw Zagranicznych na rzecz UN OCHA opłatę w wysokości 50 000 USD, przeznaczoną wyłącznie na finansowanie międzynarodowych misji polskich ekspertów szacujących rozmiary katastrof i koordynujących działania ratownicze. Po wyjazdach ekspertów pula ta jest uzupełniana.

W lutym 2012 r. przedstawiciele KG PSP oraz Departamentu Współpracy Rozwojowej MSZ uczestniczyli w spotkaniu grupy doradczej UNDAC oraz grupy sterującej INSARAG w Genewie. W marcu przedstawiciel PSP wystąpił w roli eksperta INSARAG ds. oceny sytuacji i szacowania skutków katastrof w misji ONZ po serii wybuchów w składzie amunicji w Kongo. Jego zadaniem była ocena ich skutków, szczególnie w zakresie stabilności konstrukcji budowlanych.

Recertyfikacja

W kwietniu 2013 r., w trakcie naszego wiceprzewodnictwa w regionie INSARAG, na terenie Ośrodka Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych w Żaganie odbyły się międzynarodowe ćwiczenia grup poszukiwawczo-ratowniczych POLEX 2013. Ich głównym celem było sprawdzenie w praktyce tzw. koordynacji sektorowej oraz przygotowanie polskiej GPR do procesu recertyfikacji, zaplanowanego na następny rok. W ćwiczeniach uczestniczyły grupy z Polski, Niemiec, Czech, Rosji, Białorusi i Rumunii, członkowie międzynarodowego sztabu koordynacji działań ratowniczych na miejscu wystąpienia katastrofy (OSOCC), centrum recepcyjnego dla grup przybywających i wyjeżdżających (RDC), a także liczni obserwatorzy zagraniczni. W czerwcu 2013 r. w Nowym Sączu, w ramach przygotowań do recertyfikacji, Szkoła Aspirantów PSP w Krakowie we współpracy z Krajowym Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności KG PSP zorganizowała międzynarodowe warsztaty z zakresu stabilizacji naruszonych konstrukcji budowlanych. W warsztatach prowadzonych przez brytyjskich specjalistów wzięli udział członkowie grup poszukiwawczo-ratowniczych oraz przedstawiciele szkół pożarniczych.

W grudniu 2013 r. w Wiesbaden (Niemcy) odbyło się posiedzenie Grupy Regionalnej INSARAG Afryka/Europa/Bliski Wschód. Jednym z najważniejszych punktów tego spotkania był wybór przewodniczącego w ramach grupy INSARAG. Zgodnie z zasadą trójki zaszczyt ten przypadł w udziale Polsce. Do bezpośredniej realizacji tego zadania komendant główny PSP wyznaczył zastępcę dyrektora KCKRiOL bryg. Mariusza Feltynowskiego. Po październikowym spotkaniu Grupy Regionalnej Afryka/Europa/Bliski Wschód w Krakowie można stwierdzić, że PSP wywiązała się z przewodnictwa w grupie wzorowo.

W tym roku Komenda Główna PSP realizowała także pierwszą część projektu na rzecz Republiki Armenii, w ramach programu Polska Pomoc. Dotyczył on przygotowań armeńskiej grupy poszukiwawczo-ratowniczej do certyfikacji INSARAG. W Polsce odbyły się m.in. szkolenia, a w Armenii ćwiczenia z zakresu organizacji pracy sztabu i zasad współpracy z ONZ. Został także zakupiony sprzęt na rzecz armeńskiej GPR.

Pomoc, jakiej Polska udziela obecnie Armenii, to ważny element międzynarodowej współpracy w ramach INSARAG. My także na początku naszej drogi do INSARAG taką pomoc otrzymaliśmy. Teraz, gdy należymy już do światowej elity ratowniczej, przyszedł czas na spłatę tego długu.

rom.

Opracowano na podstawie wniosków i sprawozdań z wyjazdów zagranicznych przedstawicieli KCKRiOL przygotowanych przez Wydział Współpracy Wielostronnej Biura Współpracy Międzynarodowej KG PSP.

Kolejne praktyki podchorążych II rocznika odbyły się w Estonii. Czy kraj liczący mniej mieszkańców niż Warszawa może mieć poligon z prawdziwego zdarzenia, z którego warto czerpać wzorce do stworzenia własnej bazy szkoleniowej?

JAKUB BINIO

Podróżowanie do Estonii autokarem nie jest przyjemnym doświadczeniem – to męczące 15 godzin jazdy po niezbyt dobrych drogach Litwy i Łotwy, naszpikowanych fotoradarami. Kiedy już późno w nocy dotarliśmy do miejscowości Vaike-Maarja, gdzie mieści się poligon Akademii Nauk o Bezpieczeństwie (EASS), każdy myślał tylko o spokojnym śnie. Przez tydzień od 17 do 23 sierpnia grupa 25 podchorążych pod dowództwem kpt. Jakuba Binio przekonała się, że Estonia to bardzo spokojne, wręcz senne państwo, gdzie czas wydaje się płynąć wolniej. Już sam fakt, że mieszka tam około 1 300 000 osób na 45 000 km² (a w samej Warszawie 1 700 000 na 517 km²), skłania do zastanowienia się nad organizacją tamtejszej straży pożarnej. Na ten wyjazd zebrano grupę anglojęzyczną, jednak na miejscu okazało się, że równie dobrze, o ile nie lepiej, można porozumieć się z Estończykami po rosyjsku. Nie powinno to dziwić, bo ok. 25% mieszkańców to Rosjanie. Z uwagi na dobry poziom znajomości języków obcych wśród podchorążych nie było potrzeby tłumaczenia informacji przekazywanych przez instruktorów, co w znacznym stopniu ułatwiało prowadzenie zajęć. Ciekawostką jest, że na sklepowych półkach z łatwością można było spotkać polskie produkty, np. soki czy wędliny.

EASS

Akademia Nauk o Bezpieczeństwie znajduje się w Tallinie – stolicy Estonii. Szkoła Główna Służby Pożarniczej już wcześniej współpracowała z tą uczelnią (podchorążowie i oficerowie ze szkolnej jednostki ratowniczo-gaśniczej brali udział w kilkudniowych ćwiczeniach), jednak po raz pierwszy na tak dużą skalę. EASS składa się z czterech wydziałów, na których uczą się nie tylko strażacy, lecz także policjanci, strażnicy graniczni, funkcjonariusze służby więziennej oraz kontrolerzy finansowi. To dość młoda uczelnia – została założona w 1992 r., po odzyskaniu przez Estonię niepodległości. Podobnie jak SGSP podlega ministrowi spraw wewnętrznych. Biorąc pod uwagę wielkość państwa, nie dziwi, że za kształcenie wielu różnych służb na wszystkich możliwych poziomach odpowiedzialna jest tylko jedna uczelnia. W akademii prowadzone są szkolenia zawodowe oraz studia I i II stopnia w trybie dziennym i zaocznym, łącznie uczy się tam ok. 1000 studentów na wszystkich wydziałach i około 400 osób na kursach zawodowych. W Estonii nie można od razu zostać oficerem straży pożarnej, najpierw przechodzi się szkolenia zawodowe na szeregowca, podoficera, następnie można ukończyć trzyletnie studia, aby uzyskać tytuł inżyniera bezpieczeństwa pożarowego lub prewencji pożarowej. Ostatnim etapem jest ukończenie dwuletnich studiów magisterskich w dziedzinie bezpieczeństwa wewnętrznego.

Część zajęć dla strażaków, głównie oficerów, odbywa się w akademii w Tallinie, te praktyczne zaś – w ośrodku szkolenia w Vaike-Maarja, leżącym około 100 km od stolicy. Ośrodek składa się z części hotelowej, stołówki, garaży, części dydaktycznej, w której można przeprowadzić zajęcia teoretyczne.

SGSP na poligony

– w cztery Europy strony

Część 2. Estonia



Sam poligon znajduje się około 4 km za miastem. Ćwiczą na nim głównie szeregowi i podoficerowie, zdarzają się też szkolenia specjalistyczne dla oficerów straży pożarnej, jak i dla innych służb. Poligon podzielony jest na kilka części, tak aby podczas ćwiczeń grupy nie przeszkadzały sobie nawzajem. Przygotowane są różnorodne stanowiska do ćwiczeń:

- ratownictwa drogowego – ze skrzyżowaniami, elementami dróg wraz z poboczem i fragmentem zawalonego mostu. Ratownicy mogą ćwiczyć podejmowanie osób poszkodowanych z pojazdów, stabilizację pojazdów w trudnym położeniu i asekurację strażaków podczas prac na niestabilnym gruncie,

- ratownictwa wysokościowego – specjalna wieża umożliwi ćwiczenie technik alpinistycznych w wielu sytuacjach, np. podczas podejmowania poszkodowanego ze studni, z komina, żurawia czy z wyższych kondygnacji budynków.

- ratownictwa wodnego – poligonowy staw może posłużyć do ćwiczeń związanych z podejmowaniem osób tonących, a zimą – z ratownictwem lodowym, można tam szkolić grupy nurkowe lub przeprowadzać zajęcia

z przepompowywania czy przetłaczania wody na duże odległości,

- ratownictwa chemicznego – na specjalnych zbiornikach można ćwiczyć scenariusze zdarzeń związanych zarówno z rozszczelnieniem instalacji samych zbiorników, jak i pożarami instalacji magazynowanych w zbiornikach mediów, a także działania w natarciu i w obronie zbiorników znajdujących się w pobliżu zagrożenia.

Na poligonie znajduje się również gruzowisko do prowadzenia działań poszukiwawczo-ratowniczych w zawalonych budynkach. Co ciekawe, to nie strażacy mają psy ratownicze, lecz policjanci. Ważnym elementem poligonu jest infrastruktura do działań podczas pożarów wewnętrznych. Znajdziemy tam kontenery rozgorzeniowe, kompleksy kontenerów i budynków, w których można symulować pożary wewnętrzne, a także obiekty do zadymiania tzw. zimnym dymem. Ciekawostką jest komora rozgorzeniowa wykonana z drewnianych bali. Nie mogliśmy odmówić sobie przyjemności sprawdzenia, czy rzeczywiście wytrzyma warunki pożaru. Ku naszemu zdziwieniu – i może trochę rozczarowaniu – istotnie nie udało się jej spalić.

Instruktorzy pracujący na poligonie jako eksperci brali udział w wielu misjach międzynarodowych organizacji, m.in. w działaniach po trzęsieniu ziemi w 2010 r. na Haiti. W dalszym ciągu podtrzymują międzynarodowe kontakty, jeżdżą na szkolenia i zapraszają zagraniczne grupy do siebie. Ratownicy odbywający kurs w Vaikke-Maarja (trwa średnio pół roku) stanowią, podobnie jak u nas, odwód operacyjny. Nierzadko biorą udział w gaszeniu lasów czy łąk, których w Estonii nie brakuje.

Ćwiczenia na poligonie

Nasza uczelnia nie ma poligonu, na którym podchorążowie mogliby ćwiczyć na co dzień, więc pierwszego dnia z zaciekawieniem zwiedziliśmy każdą część placu treningowego. Od samego początku mieliśmy wiele pomysłów i planów, co będziemy robili na ćwiczeniach, jakie doświadczenia chcemy zabrać ze sobą do Polski. Nie udało się zrealizować wszystkich ze względu na brak czasu. Na szczęście przeprowadziliśmy te najciekawsze dla nas i te, których nie mieliśmy szansy zorganizować w kraju.

Po zapoznaniu się z poligonem przyszedł czas na zaprezentowanie samochodów pożar- ▶



foto: Jakub Bino (4)

► niczych. Nie różnią się właściwie od naszych, poza zamontowanymi na nich pompami – te estońskie są nieco starsze. Zdziwiło nas stosowanie dwóch rodzajów łączników przy odcinkach tłocznych. Szybko nam wyjaśniono, że starszy model pochodzi jeszcze z czasów sowieckiej okupacji, dziś kupuje się już odcinki z innymi łącznikami. Utrudnia to w znacznym stopniu prowadzenie akcji, bo zawsze trzeba mieć pod ręką przełączniki.

Po zapoznaniu się ze sprzętem przystąpiliśmy do pierwszych ćwiczeń w budynkach przystosowanych do zadymienia. Poszukiwaliśmy w nich poszkodowanych za pomocą kamer termowizyjnych. Standardy estońskie różnią się od polskich – podczas przeszukiwania pomieszczeń ratownicy nie zabierają ze sobą nawodnio-

nej linii, tylko kamerę termowizyjną, która wskazuje im niebezpieczne miejsca. Według nich takie rozwiązanie pozwala na dużo sprawniejsze poruszanie się, a tym samym szybsze odnalezienie osoby poszkodowanej i ewakuowanie się z zagrożonego pomieszczenia.

Każdego dnia po zajęciach przedstawialiśmy osobie odpowiedzialnej za przygotowanie poligonu koncepcję ćwiczeń na następny dzień. Takie podejście wydłuża czas efektywnych ćwiczeń – przed przystąpieniem do zajęć mieliśmy już przygotowane czy to samochody do pocięcia, czy drewno do podpalenia.

Drugi dzień przebiegł pod znakiem ratownictwa drogowego. Zaczęliśmy od spalania samochodu, tak aby zaobserwować, w jaki sposób i z jaką prędkością rozprzestrzenia się

pożar zapoczątkowany w komorze silnika. Instruktorzy przedstawili estońskie zasady postępowania podczas wypadków komunikacyjnych i przygotowali kilka scenariuszy do ćwiczeń. Jednym z nich było zdarzenie masowe. Zadanie ćwiczących polegało na efektywnym wykorzystaniu zasobów ratowniczych do tego typu zdarzenia.

Jedno z ciekawszych ćwiczeń odbyło się na betonowych płytach symulujących zawalony most. W pierwszej kolejności ratownicy musieli znaleźć przejście przez las (nie było innego dostępu do terenu akcji), następnie dostać się do uszkodzonych za pomocą lin i drabin i udzielić im pomocy. W Estonii strażacy nie zajmują się udzielaniem pierwszej pomocy poszkodowanym, nie wożą na samochodach desek ortopedycznych i toreb medycznych. Utrudniało to naszym podchorążym prawidłowe przeprowadzenie ćwiczeń zgodnie z polskimi procedurami, gdyż musieli np. za pomocą drabiny symulować deskę ortopedyczną do ewakuacji. Estońscy strażacy nie zajmują się też poszukiwaniem osób zaginionych w lasach itp. To zadanie przypisane policji.

20 sierpnia mieliśmy wolne, obchodzony jest bowiem wtedy Dzień Przywrócenia Niepodległości, święto narodowe Estonii. Postanowiliśmy ten czas wykorzystać do zwiedzania Tallina. Oprócz starego miasta zwiedziliśmy muzeum wodnosamolotów, które pokazuje wiele eksponatów związanych z morską historią ziem estońskich. Największymi z nich są lodolamacz SuurTõll i okręt podwodny Lembit. Mogliśmy także zobaczyć wycofane już z użytku okręty wojenne.

Kolejny dzień zarezerwowaliśmy na komory rozgorzeniowe. Na poligonie stoją obok siebie dwie komory, bardzo podobne do tych spotykanych w Polsce. Takie rozwiązanie znacznie przyspiesza prowadzenie zajęć. Po zakończeniu ćwiczeń przez jedną grupę, nie trzeba dogaszać ognia, czyścić pomieszczenia i na nowo układać materiałów palnych. Druga grupa po prostu trenuje w sąsiednim pomieszczeniu. Ćwiczyliśmy też przeszukiwanie zadymionych pomieszczeń za pomocą kamer termowizyjnych. Była to symulacja akcji ratowniczo-gaśniczej, w której podchorążowie musieli dostać się do zamkniętego pomieszczenia za pomocą narzędzia typu hooligan, następnie przeszukać je, ewakuować poszkodowanego i ugasić pożar. Studenci w praktyce przekonali się, że otwarcie drzwi nie jest proste i wymaga czasu oraz że kamery termowizyjne bardzo się przydadzą przy przeszukiwaniu zadymionych pomieszczeń.

Ostatni dzień rozpoczęliśmy od ćwiczeń na rurociągu gazowym. Ich celem było pokazanie podchorążym estońskich procedur postępowania podczas pożaru rurociągu gazowego.

Dowódca akcji w asyście dwóch ratowników z parasolami wodnymi miał za zadanie podejść do rurociągu i zakręcić zawór. Podchorążowie mogli zobaczyć, jak zabezpieczyć linię główną przed brakiem zasilania, spowodowanym np. uszkodzeniem jednej z pomp. Następnie poznawaliśmy działania gaśnicze przy pożarach cieczy palnych. Podchorążowie ćwiczyli techniki gaszenia pożarów cieczy ropopochodnych na przykładzie zbiornika 10 m x 5 m z zawartością 1,5 m³ oleju napędowego oraz 0,5 m³ benzyny. Zajęcia wywarły na nich duże wrażenie, gdyż na co dzień nie mamy możliwości rozpalenia takiego pożaru i ćwiczenia podawania piany gaśniczej w warunkach rzeczywistych.

Do naszej dyspozycji było również stanowisko do wykonywania przecinki w dachu z blachy trapezowej. Kilku podchorążych postanowiło sprawdzić swoje umiejętności i wiedzę teoretyczną. Jak się okazało, nie jest to proste zadanie. Pozostały czas przeznaczaliśmy na powtórne ćwiczenia w zadymionych pomieszczeniach i z użyciem kamer termowizyjnych. Cieszył fakt, że nasi studenci chcieli maksymalnie wykorzystać dostęp do bazy poligonowej. Świadczy to między innymi o tym, że brakuje im takiego zaplecza w Polsce.

Ze względu na nietypowe godziny wydawania posiłków (śniadanie 7.00 – 8.00, obiad 12.00 – 13.00, kolacja 16.00 – 17.00) musie-

liśmy bardzo sprawnie przeprowadzać szkolenie, aby wykorzystać odpowiednio czas. Takie wczesne podawanie kolacji miało jeszcze jeden minus – pod wieczór każdy już myślał przede wszystkim o tym, co by zjeść.

Podsumowanie

Dzięki bogatej i wyjątkowo realistycznej infrastrukturze poligonu oraz przygotowanym symulacjom ćwiczenia miały ogromny potencjał edukacyjny. Zapał podchorążych i sprawną organizacją zajęć skutkowało przeprowadzeniem wielu ciekawych ćwiczeń. Umiejętności i wiedza naszych studentów zostały pozytywnie ocenione przez instruktorów z Estonii, w niektórych sytuacjach byli nawet zaskoczeni poziomem ich wyszkolenia. Mielśmy do dyspozycji naprawdę różnorodny sprzęt, ze specjalistycznym sprzętem wysokościowym włącznie. Brakowało nam, jako ratownikom po kursie kwalifikowanej pierwszej pomocy, desek, kołnierzy ortopedycznych, sprzętu medycznego.

Dużym zainteresowaniem cieszył się „hotel”. To budynek dwukondygnacyjny przygotowany do przeprowadzania ćwiczeń z przeszkolenia pomieszczeń w tzw. zimnym dymie. Aby efektywnie wpuścić dym z generatora do poszczególnych pomieszczeń, nie trzeba chodzić po całym budynku, wystarczy podstawić urządzenie pod odpowiedni przewód,

a dym zostanie rozproszony rurami PCV. Takie rozwiązanie zabezpiecza generator przed przypadkowym uszkodzeniem przez pracujących w zadymieniu ratowników.

Podchorążowie mogli się przekonać, że nauka języka obcego jest bardzo ważna. Jeżeli ktoś chce brać udział w ćwiczeniach lub akcjach międzynarodowych, niezbędna będzie znajomość przynajmniej języka angielskiego.

Jeżeli ktoś wybiera się w podróż do któregoś z państw Unii Europejskiej, dobrze jest przed wyjazdem wyrobić kartę EKUZ, która pozwala w razie nieszczęśliwego wypadku bezgotówkowo rozliczyć wizytę lekarską.

Zdobytą wiedzę i materiały fotograficzne możemy wykorzystać podczas opracowywania projektów stanowisk na poligonie, który ma powstać w niedalekiej przyszłości. Warto kontynuować współpracę z EASS, bo pozwoli ona wymieniać się doświadczeniem z dobrze przygotowanymi do działań specjalistami. Na następny poligon powinno pojechać więcej pracowników szkolnej jednostki ratowniczo-gaśniczej, oni zdobytą wiedzę i doświadczenie mogliby przekazywać podchorążym nieuczestniczącym w zagranicznych praktykach. ■

Kpt. Jakub Binio jest zastępcą dowódcy Kompanii Szkolnej SGSP

REKLAMA



FPUH „DZIANKO” Andrzej Kowalczyk

92-311 Łódź, ul. Emaliowa 28, tel./fax 042 672 39 21
e-mail: a.kowalczyk@dzianko.pl, andrzejkowalczyk@neostrada.pl, www.dzianko.pl

Oferta firmy obejmuje:

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







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

Jak wygląda niedzielny poranek straży pożarnej w Berkeley w USA? Oto krótka relacja z wakacyjnych odwiedzin u kolegów po fachu za Oceanem Atlantyckim.

P przed wyjazdem do USA wysłałem na oficjalny adres jednostki e-mail z pytaniem, czy mogę zaspokoić moją strażacką ciekawość i odwiedzić jednostkę nr 2 w Berkeley podczas urlopu. Kilka dni później zadzwoniłem na telefon stacjonarny, aby umówić spotkanie. Strażak, który odebrał, nie potrafił ukryć zdziwienia, że dzwonię aż z Europy. Kojarzył moją wiadomość i od razu połączył mnie z kpt. Scottem Hollem. Rozmowa przebiegła w niezwykle sympatycznej atmosferze, umówiliśmy się na spotkanie na niedzielny poranek, 13 lipca o 8.30.

Jednostka i sprzęt

W jednostce nr 2 w miejscowości Berkeley, leżącej tuż obok San Francisco w stanie Kalifornia, pojawiłem się zgodnie z ustaleniami. W drzwiach przywitał mnie strażak w granatowej koszuli z krótkim rękawkiem, zaprasowanej na nieskazitelny kant. Spytałem o kpt. Scotta Holla. Po kilku sekundach pojawił się serdeczny, uśmiechnięty od ucha do ucha, wielki facet w takim samym uniformie. Scott dowodzi dziś na drabinie, pracuje na stanowisku dowódcy wozu. Dość długo oprowadzał mnie po jednostce, pokazując także samochody, jakimi dysponują strażacy. Były to: Truck Two (drabina), Engine Two (samochód gaśniczy), którym do-

wodzi dowódca zmiany,
Ambulance (karetka),
Type IV 4x4

JANUSZ MAJTYKA

Okno za ocean



for. Janusz Majtyka

(odpowiednik naszego samochodu technicznego), Hazardous Materials Vehicle (odpowiednik naszego samochodu ratownictwa chemiczno-ekologicznego), dwa samochody gaśnicze rezerwy oraz dwa samochody specjalne – operacyjne.

Co ciekawe, nie ma punktu alarmowego. Alarmy są przesyłane bezpośrednio do jednostki, razem ze zgłoszeniem. Na ekranie komputera na parterze pojawia się tablica z parametrami wezwania: rodzajem zdarzenia, dokładnym adresem i innymi dodatkowymi danymi. Takie same informacje widać na panelu komputera w wywołanym do wyjazdu samochodzie.

Scott pokazał mi także pomieszczenia socjalne: kuchnię z centralną wyspą, na której rotacyjnie każdy strażak, bez względu na pełnioną funkcję, gotuje obiad dla całej zmiany.

W dniu moich odwiedzin

przypadała właśnie jego kolej. Minęliśmy pamiątkowy betonowy słup, na którym znajdowało się również jego imię i nazwisko, a obok data – 12.08.1993. Z dumą objaśnił mi tradycję tej jednostki. Każdy strażak w dniu rozpoczęcia pracy wpisuje tam datę swojej pierwszej służby. Po drugiej stronie jego nazwisko pojawi się dopiero w pierwszym dniu emerytury.

Oglądaliśmy także sprzęt. Rzuciły mi się w oczy subtelne różnice. Wyposażenie wozu gaśniczego stanowi aparat oddechowy o pojemności butli dwa razy większej niż pozostałe. Dopięte są do niego składane nosze materiałowe, linka asekuracyjna, nowa maska na wymianę, a obok specjalny sprzęt burzący. To zestaw, z którym wyrusza rota ratunkowa na wezwanie w sytuacji kryzysowej każdego ze strażaków uczestniczących w akcji. Zauważyłem także niebieską skrzyneczkę z węzłem. Okazało się, że to specjalny odkurzacz, którym po akcji gaśniczej strażacy usuwają nadmiar wody z podłogi. Dość nietypowe, ale użyteczne urządzenie.

Każdy z zestawów aparatu powietrznego ma wąż z dwiema końcówkami, tzw. męską i damską. W razie awarii aparatu strażak może w każdej chwili podłączyć się do zestawu kolegi po fachu, niezależ-



nie od tego, jakiej produkcji jest aparat oddechowy (ODO), z którego korzysta. Na skutek nacisków strażaków z tego stanu wszystkie firmy produkujące aparaty ODO musiały wprowadzić jeden znormalizowany i kompatybilny system złączy awaryjnych.

Czas na oddech

Z garażu wchodzimy na I piętro, gdzie znajdują się pomieszczenia socjalne: toalety, prysznice, świetlica, pokoje, w których strażacy mogą odpocząć w czasie wolnym i czuwają w nocy. Każdy pokój przeznaczony jest tylko dla jednej osoby. Na czas ciszy nocnej każdy strażak na specjalnym elektronicznym panelu zainstalowanym na korytarzu wstukuje symbol wozu bojowego, na którym w danym dniu pracuje i numer pokoju, w którym czuwa. Całość zatwierdza elektronicznym pinem. Dzięki temu w czasie ciszy nocnej sygnał alarmowy wezwania trafia tylko do pomieszczenia, w którym czuwa obsada danego wozu bojowego.

General

Inna ciekawostką, która zwróciła moją uwagę, są małe sejfy zainstalowane w samochodach. Przewozi się w nich klucz uniwersalny, tzw. general. Służy on do otwierania specjalnych skrzynek ulokowanych przy każdej posesji publicznej. W takiej skrzynce znajduje się klucz administratora, który umożliwia wejście na teren obiektu bez konieczności forsowania drzwi wejściowych. Dostęp do niego mają tylko strażacy na stanowiskach dowódczych, a każde pobranie go jest ściśle ewidencjonowane.

Dwie kabiny?

Nie dało się przejść obojętnie obok samochodu specjalnego – drabiny z dwiema kabinami. Jedna z przodu, druga z tyłu. Okazuje się, że podczas jazdy współpracuje dwóch kierowców-operatorów. Wpasowywanie auta w ciasne zakręty oraz – co szczególnie ważne – manewrowanie na krętych drogach wokoło budynków jest możliwe dzięki jednoczesnemu używaniu dwóch kierownic. Spoglądam na tego kolosa z dwiema szoferkami i mówię: „Scott, nie wierzę, że tym da się jeździć...”, a po chwili słyszę: „No to wsiadaj!”. Strażacy zaprosili mnie do kabiny. Zająłem miejsce za dowódcą wozu, założyłem słuchawki intercomu. Potężny silnik zabrzmiał przeraźliwie głośno, natychmiast zrozumiałem, po co są te słuchawki. Po drodze żartowali, jaki to ze mnie niedowiarek z Europy. Zafundowali mi wspaniałą przejażdżkę po terenach miejscowego uniwersytetu. Wybierając najwęższe i najbardziej kręte ścieżki, dwóch kierowców bez zbędnych słów jednocześnie operowało dwiema kierownicami, a wóz łagodnie wpisywał się w kręte aleje tuż obok ścian zabytkowych budynków. Udowodnili, że znają się na swoim fachu. Po powrocie do koszar, ledwo opuściliśmy samochód, słychać syrenę, ogłoszenie, alarm z monitoringu. Wyjazd alarmowy dla naszej drabiny! Pada szybkie pytanie: „Janusz, jedziesz z nami?”. Pytanie retoryczne... Kilka sekund później zająłem z dowódcą jeszcze ciepłe miejsce na skórzanym fotelu. Otwiera się brama. Startujemy, niestety kilka metrów dalej słyszymy komunikat w radiu: „Wracajcie, fałszywka”. No cóż, szkoda.

Po powrocie do jednostki koledzy Scotta zaczęli porozumiewawczo pukać garkami, przypominając mojemu kompanowi o jego obowiązkach w kuchni. Po obiedzie nastąpiła jeszcze tylko wymiana koszulek i ostatni serdeczny uścisk dłoni.

W Berkeley po raz kolejny przekonałem się, że my strażacy na całym świecie jesteśmy jedną wielką rodziną i zawsze, w każdej jednostce możemy liczyć na pomoc i szczerą, bardzo ciepłą przyjaźń. ■

St. kpt. Janusz Majtyka jest zastępcą dowódcy JRG 1 we Wrocławiu



System sygnalizacji pożarowej



CSP

niezawodny system wykrywania i sygnalizacji pożaru

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

Zalety systemu CSP:



programowanie za pomocą komputera, ułatwia skonfigurowanie i uruchomienie systemu



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



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

Satel

ul. Budowlanych 66, 80-298 Gdańsk
tel.: 58 522 66 00, fax: 58 522 66 01
e-mail: satel@satel.pl, www.satel.pl

Sztuka na kołach

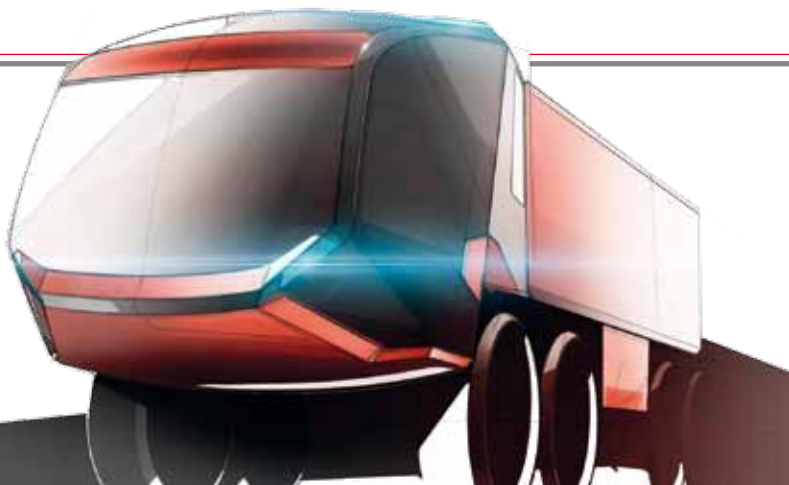


foto: archiwum firmy Rosenbauer (2)

W jaki sposób powstaje nowy samochód pożarniczy? Co bierze się pod uwagę, opracowując jego projekt? Czy jakąkolwiek rolę odgrywa wygląd?

Trudno sobie wyobrazić firmę bardziej kompetentną do udzielenia odpowiedzi na to pytanie niż znany producent samochodów dla straży pożarnych na całym świecie. Dlatego swoje pytania skierowałam do Działu Komunikacji Korporacyjnej i Kontaktów z Klientami Rosenbauer International A.G.

Czy w samochodach przeznaczonych dla straży pożarnej, do dość specyficznych zadań, jest w ogóle miejsce na wzornictwo przemysłowe? Czy to nie ergonomią musi stać na pierwszym miejscu, a więc czy to nie ona determinuje wygląd?

Pod uwagę bierze się przede wszystkim funkcjonalność, ergonomię i łatwość obsługi samochodu. Wprowadzamy to w życie, stosując konstrukcje najlepiej dopasowane do potrzeb (konstrukcja i design funkcjonalny), ale zawsze z nastawieniem „forma idzie w ślad za funkcją”.

Menedżerowie odpowiedzialni za każdy segment produktowy starają się mieć jak najszerszy i najbardziej aktualny obraz sytuacji na rynku. Nowe wymagania dla pojazdów są więc oparte na różnorodnych informacjach, m.in. z zakresu nowych technologii czy zmian w taktyce działań ratowniczo-gaśniczych.

Jak wygląda proces powstawania nowego modelu, krok po kroku? Jakie przeprowadza się badania? I jak wygląda potem droga od pomysłu do realizacji?

Pierwszą fazą powstawania nowych produktów jest projektowanie trójwymiarowe (3D) i symulacje. Później budowane są prototypy, dzięki którym można przeprowadzić testy – zgodne z wewnętrznymi procedurami naszej firmy i procedurami badawczymi określonymi przez różne normy i standardy (m.in. NFPA, DIN). Stworzenie nowego modelu – od projektu po gotową realizację – zajmuje zazwyczaj sporo czasu. Zależy to głównie od produktu, jednak można przyjąć, że średnio to około 3-4 lat.

Kiedy zapada decyzja o liftingu istniejącego modelu, a kiedy powstaje nowy? Czy można wprowadzić nowy model tak po prostu, czy jednak z reguły odpowiada się na potrzebę rynku?

Firma Rosenbauer zawsze stara się wprowadzać nowości technologiczne. Oznacza to, że inicjujemy nowe rozwiązania, choć te istniejące nadal dla większości naszych rynków byłyby wystarczające. Jako lider czujemy się odpowiedzialni za kreowanie trendów.

Firma Rosenbauer zatrudnia także strażaków. Czego państwo od nich oczekują, jak mogą wpływać na ulepszenie produkowanych przez firmę pojazdów?

Strażacy pracujący w naszej firmie mogą wnieść swoją cenną wiedzę i doświadczenie z działań, w których biorą udział. Są ważnym źródłem informacji, które wykorzystujemy do rozwoju i udoskonalania nowych produktów. Staramy się pozyskiwać informacje o funkcjonalności produktów Rosenbauer i możliwych sposobach poprawy ich wydajności.

Motoryzacja „cywilna” rządzi się własnymi prawami. Podąża za oczekiwaniami odbiorców, także pod względem stylistyki pojazdów. Wydaje się, że w przypadku samochodów pożarniczych te zmiany nie są tak dynamiczne.

Żywotność pojazdów pożarniczych jest znacznie dłuższa niż w przypadku samochodów osobowych – prywatnych, publicznych i transportu komercyjnego (15-30 lat zamiast 5, być może

10 lat). Przy tym oczekuje się od nich nie tylko doskonałych parametrów jezdnych i komfortu. Dlatego też funkcjonalność, ergonomia i aspekty taktyczne są zdecydowanie ważniejsze od designu.

Czy przewidzieliście państwo pewnego rodzaju unifikację swoich pojazdów? Myślenie o rozwiązaniach, które pozwolą strażakowi swobodnie poruszać się każdym powstającym w państwie firmie samochodem i równie swobodnie go obsługiwać (np. takie same kabiny, niezależnie od samochodu – takie rozwiązania są bodaj w lotniskowych Pantherach)?

Chociaż obszary zastosowań naszych pojazdów są odmienne praktycznie w każdej akcji, staramy się ujednoczyć sposób ich działania i obsługi. Klient powinien czuć się pewnie, bez względu na to, czy stanie przed koniecznością obsługi motopompy przenośnej, czy kompletnego samochodu ratowniczo-gaśniczego.

W rzeczywistości nie będziemy jednak w stanie i nawet nie chcemy unifikować wszystkich naszych produktów. Jazda samochodem lotniskowym typu Panther będzie nadal zdecydowanie się różniła od kierowania małym pojazdem klasy miejskiej, chociażby ze względu na jego standardowe podwozie.

W jaki sposób projektować samochody, by nikt nie miał wątpliwości, że to właśnie marka Rosenbauer – biorąc pod uwagę różnorodność pojazdów i ich przeznaczenie, a więc także zróżnicowany wygląd?

Rosenbauer opracował język wizualizacji produktu (Visual Product Language – VPL), który odgrywa kluczową rolę w procesie projektowania wszystkich naszych głównych modeli. System VPL opiera się na podstawowych wartościach reprezentowanych przez firmę: niezawodności, zorientowaniu na potrzeby klienta, innowacyjności – i stanowi strategiczny element rozwoju produktu. Nie jest raz zaprogramowanym, statycznym opisem elementów konstrukcyjnych. Można powiedzieć, że to żywy organizm, starannie definiowany i na bieżąco uaktualniany.

W Europie do budowy pojazdów pożarniczych (z wyjątkiem lotniskowych) z zasady wykorzystywane są gotowe podwozia. Rosenbauer próbował budować je od podstaw, czego przykładem był Falcon. Dlaczego takie rozwiązanie się nie sprawdziło?

To przede wszystkim kwestia specyfiki rynku. W USA jest rzeczą normalną, że miejskie samochody pożarnicze są zabudowywane na podwoziach „indywidualnych” (*custom chassis*), produkowanych z myślą o danym celu. Dlatego właśnie powstało podwozie o nazwie Commander, używane w większości naszych pojazdów na rynku USA. Są one także oferowane i sprzedawane klientom na całym świecie, głównie w połączeniu z zabudową typu US, zarówno jako pojazdy miejskie, jak i przemysłowe. Zazwyczaj takie podwozie jest o wiele droższe od podwozia seryjnego. A rozwiązanie takie zyskuje akceptację rynku dopiero wtedy, gdy zalety konstrukcji przeważają nad aspektami ekonomicznymi.

U góry: Rysunek koncepcyjny najnowszego ciężkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego Panther, którego inauguracja ma się odbyć w 2015 r. na targach Interschutz w Hanowerze

Poniżej: Rysunek projektowy (CAD) miejskiego samochodu ratowniczo-gaśniczego serii AT (Aluminium Technology)



Lotniskowa Panthera jest jednym z bardziej rozpoznawalnych projektów firmy. Czy zechcieliby państwo zdradzić, co przesądziło o takim, a nie innym wyglądzie tego modelu? Dlaczego akurat taka bryła, nietypowe ułożenie szyb?

Historia Panther sięga samych początków rozwoju lotniskowych pojazdów ratowniczo-gaśniczych. Rosenbauer dostarczył swoje pierwsze „rasowe” pojazdy lotniskowe (ARFF) w połowie lat 50. ubiegłego wieku do Austriackich Sił Zbrojnych. Pojawienie się pierwszych samolotów typu Boeing 747 Jumbo w latach 70. wymusiło powiększenie także pojazdów lotniskowych. W 1984 r. Rosenbauer zaprezentował pojazd Simba 8x8, który był wówczas największym i najmocniejszym pojazdem na rynku. Potem firma postanowiła stworzyć coś zupełnie nowego. Rezultatem był prototyp pojazdu Panther, zaprezentowany w 1991 r. Samochód ten przewyższył wszystkich swoich poprzedników przyspieszeniem, możliwościami gaśniczymi i konstrukcją, stając się wzorem dla wszystkich pojazdów lotniskowych (ARFF), budowanych w kolejnych latach.

Pierwsza Panthera została przekazana do służby na lotnisku w Genewie w 1992 r. Prawdziwy przełom przyniosła jednak fundamentalna modernizacja następnej generacji modelu, w 2005 r. Jej najbardziej charakterystyczną cechą jest masywny, potężny przód, który tworzy kabina kierowcy wyposażona w szybę panoramiczną i opcjonalne drzwi typu autobusowego. Do tej pory flagowy pojazd Rosenbauera podbił około 90 krajów, sprzedano ponad 1300 egzemplarzy. To pojazd ra-

towniczogąśniczy zdecydowanie najczęściej stosowany na lotniskach międzynarodowych.

Uchwyty, klamki, a nawet ich kolory – w samochodzie pożarniczym wszystko to ma znaczenie. Jakimi nowatorskimi rozwiązaniami w tym zakresie możecie się państwo pochwalić? Wydawałoby się, że kolor jest wybierany tylko ze względu na estetykę, ewentualnie przepisy obowiązujące w konkretnych krajach – w przypadku firmy Rosenbauer tak chyba nie jest.

Rzeczywiście, kolory wykorzystujemy nie tylko ze względu na design. W każdym przypadku mają swoje własne znaczenie. Weźmy jako przykład różne funkcje w panelu sterowania – woda „bez ciśnienia” to kolor niebieski, środek pianotwórczy z kolei żółty. Najkrócej mówiąc, życie strażaka używającego naszych produktów jest prostsze, jeśli zna znaczenie poszczególnych kolorów w świecie Rosenbauera. Tak samo jest w przypadku kolorów stosowanych w samochodach – każdy uchwyt, poręcz, część wewnątrz kabiny czy zabudowy, którą użytkownik powinien dość szybko znaleźć, jest oznaczona kolorem pomarańczowym.

Jakiego rodzaju oświetlenie jest wykorzystywane w najnowszych pojazdach pożarniczych i dlaczego akurat takie? W jaki sposób powinno być ono rozmieszczone, aby najlepiej spełniało swoją rolę?

Systemy oświetlenia zmagają się w kierunku technologii LED. Przemawiają za tym przede wszystkim argumenty natury technicznej: duża różnorodność dostępnych rozwiązań i kolorów, niskie zużycie energii i długa żywotność.

Design i bezpieczeństwo – czy to się nie kłóci?

Pytanie, co stoi na pierwszym miejscu. W pojazdach firmy Rosenbauer bezpieczeństwo, użyteczność, parametry (osiągi) i najwyższa jakość sprzętu są zawsze kwestią pierwszoplanową, a wszystko to zostaje opakowane w przyjemną dla oka formę.

opr. Monika Krajewska

Dziękuję panu Piotrowi Łukasikowi – dyrektorowi handlowemu firmy Steo – za pomoc w przygotowaniach materiału.

ROBERT ŻURAWSKI

Mundurowy kodeks pracy

Wiele kwestii dotyczących służby nie zostało uregulowanych w przepisach poświęconych naszej formacji.

Czy w takiej sytuacji funkcjonariusz może skorzystać z Kodeksu pracy?

Zgodnie z utrwalonym w orzecznictwie stanowiskiem stosunek służby funkcjonariusza Państwowej Straży Pożarnej nie jest stosunkiem pracy, lecz administracyjno-prawnym stosunkiem służbowym. Pełni on służbę na podstawie mianowania, które jest indywidualnym aktem administracyjnym, czyli jednostronnym, władczym działaniem organu administracyjnego. Funkcjonariusz PSP nie jest więc pracownikiem w rozumieniu art. 2 k.p.

Co prawda zgodnie z art. 2 i art. 76 k.p. pracownikiem jest także osoba, która w wyniku mianowania nawiązuje stosunek pracy, jednak nie dotyczy to mianowania na stanowisko – wówczas powstaje stosunek służbowy o charakterze administracyjno-prawnym [1]. Nie ma więc wątpliwości, że stosunki służby w PSP nie stanowią stosunków pracy w rozumieniu Kodeksu pracy. Dominujący w doktrynie pogląd odnosi to zresztą do stosunków służbowych we wszystkich służbach mundurowych. Tezę tę stawia także Sąd Najwyższy w uchwale z 18 marca 2008 r. (sygn. II PZP 3/08). Zaznacza przy tym jednak, że stosunki służby w służbach mundurowych w obecnym kształcie zawierają elementy właściwe zobowiązaniowemu stosunkowi pracy, nie można więc ujmować ich wyłącznie w ramach stosunku administracyjnoprawnego.

W pragmatykach służb mundurowych ustawodawca całościowo uregulował status prawny funkcjonariuszy, określając wyraźnie, które z przepisów prawa pracy mają pomocnicze zastosowanie. Można jednak do nich sięgnąć wyłącznie w przypadku konkretnego odesłania. Nie ma zastosowania art. 5 k.p., zgodnie z którym *jeżeli stosunki pracy określonej kategorii pracowników regulują przepisy szczególne, stosuje się przepisy kodeksu w zakresie nieuregulowanym tymi przepisami*. Takie stanowisko zostało potwierdzone również przez Trybunał Konstytucyjny w wyroku z 12 maja 1998 r. (sygn. akt U 17/97).

Odesłania do przepisów prawa pracy znajdują się w ustawie o PSP w następujących artykułach:

1) art. 29 ust. 3 – przepisy działu dziesiątego Kodeksu pracy stosuje się odpowiednio w sprawach związanych z bezpieczeństwem i higieną służby, w zakresie nieuregulowanym ustawą o PSP i rozporządzeniem ministra spraw wewnętrznych i administracji z 16 września 2008 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków Państwowej Straży Pożarnej (DzU nr 180, poz. 1115),

2) art. 69 ust. 1 – do strażaków stosuje się przepisy Kodeksu pracy dotyczące uprawnień pracowników związanych z rodzicielstwem, jeżeli przepisy ustawy o PSP nie stanowią inaczej,

3) art. 70 ust. 1 – strażakowi, który podjął pracę w ciągu roku od dnia zwolnienia ze służby, a jeżeli pełnił służbę przygotowawczą – w ciągu trzech miesięcy od tego dnia, okres służby wlicza się do okresu zatrudnienia w zakresie wszelkich uprawnień wynikających z przepisów prawa pracy, np. dotyczących urlopu, wysługi lat czy nagrody jubileuszowej,

4) art. 71e ust. 2 – do corocznych płatnych urlopów wypoczynkowych oraz płatnych dodatkowych urlopów wypoczynkowych z tytułu pełnienia służby w warunkach szkodliwych dla zdrowia lub uciążliwych albo osiągnięcia przez strażaka określonego wieku lub stażu służby w zakresie nieuregulowanym ustawą o PSP stosuje się odpowiednio przepisy Kodeksu pracy,

5) art. 72a ust. 1 – w sprawach dotyczących udzielania zwolnień od zajęć służbowych oraz sposobu usprawiedliwiania nieobecności w służbie w zakresie nieuregulowanym ustawą o PSP stosuje się odpowiednio przepisy rozporządzenia ministra pracy i polityki socjalnej z 15 maja 1996 r. w sprawie sposobu usprawiedliwiania nieobecności w pracy oraz udzielania pracownikom zwolnień od pracy (DzU nr 60, poz. 281, ze zm.), ustawy z 23 maja 1991 r. o związkach zawodowych i ustawy z 25 czerwca 1999 r. o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa. Należy przy tym zaznaczyć, iż zgodnie z art. 72a ust. 3 ustawy o PSP strażakowi nie przysługuje zwolnienie od zajęć służbowych:

a) na czas uczestniczenia w działaniach ratowniczych lub akcji ratowniczej, w ramach działalności społecznej w innych podmiotach prowadzących działania ratownicze, z wyjątkiem przypadków usprawiedliwionych przez kierownika jednostki organizacyjnej, w której pełni służbę,

b) na szkolenie pożarnicze dla członków ochotniczych straży pożarnych,

6) art. 95 ust. 5 pkt 1 a i 1b – warunku, iż nagroda roczna przysługuje, jeżeli strażak w danym roku kalendarzowym pełnił służbę przez okres co najmniej 6 miesięcy kalendarzowych, nie stosuje się przy ustalaniu uprawnień do nagrody rocznej za rok kalendarzowy, w którym strażak:

a) korzystał ze zwolnienia od wykonywania zajęć służbowych, z przyczyn, o których mowa w art. 185 § 2 (zwolnienie od pracy pracownicy ciężarnej na zalecone przez lekarza badania lekarskie przeprowadzane w związku z ciążą, jeżeli badania te nie mogą być przeprowadzone poza godzinami pracy) lub art. 188 k.p. (zwolnienia od pracy na 2 dni pracownika wychowującego przynajmniej jedno dziecko w wieku do 14 lat),

b) korzystał ze zwolnienia od wykonywania zajęć służbowych w razie urodzenia się dziecka strażaka, zgodnie z przepisami rozporządzenia ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 15 maja 1996 r. w sprawie sposobu usprawiedliwiania nieobecności w pracy oraz udzielania pracownikom zwolnień od pracy (DzU nr 60, poz. 281, ze zm.);

7) art. 105a ust. 1 – miesięczne uposażenie strażaka za okres ustalony przepisami Kodeksu pracy za okres urlopu macierzyńskiego, okres dodatkowego urlopu macierzyńskiego, okres urlopu na warunkach urlopu macierzyńskiego, okres dodatkowego urlopu na warunkach urlopu macierzyńskiego oraz okres urlopu ojcowskiego wynosi 100% miesięcznego uposażenia, o którym mowa w art. 105 ust. 1. Przez uposażenie rozumie się uposażenie zasadnicze, dodatki do uposażenia o charakterze stałym i inne należności pieniężne należne na ostatnio zajmowanym stanowisku służbowym – z uwzględnieniem powstałych w tym okresie zmian, mających wpływ na prawo do uposażenia i innych należności pieniężnych lub na ich wysokość;

8) art. 105a ust. 2 – miesięczne uposażenie strażaka za okres ustalony przepisami Kodeksu pracy jako okres urlopu rodzicielskiego wynosi 60% miesięcznego uposażenia (patrz pkt 7);

9) art. 111a ustawy – sprawy dotyczące roszczeń majątkowych o świadczenia pieniężne wynikające ze stosunku służbowego strażaków rozstrzygają sądy pracy. Przepisy Kodeksu cywilnego, dotyczące skutków niewykonania zobowiązań, stosuje się odpowiednio. ■

Przypisy

[1] Por. wyroki Sądu Najwyższego z 7 kwietnia 2009 r., I PK 218/08, Monitor Prawa Pracy 2009 nr 7, s. 372-374 i z dnia 3 lutego 2010, II PK 196/09 oraz uchwale tego Sądu z 18 marca 2008, II PZP 3/08, wyroki Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie z 15 czerwca 2010, I OSK 1705/09 i z 27 października 2011, I OSK 504/11 oraz wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie z 27 marca 2007, II SA/Wa 1984/06.

Robert Żurawski pracuje w Biurze Prawnym KG PSP

Strażackie rękawice



for. arch. Pawła Biszczaka

Jesienią Polska wzbogaciła się o jeszcze jednego mistrza świata. Został nim strażak z legnickiej komendy miejskiej PSP – Paweł Biszcza. W połowie września w Londynie wywalczył tytuł mistrza świata amatorów w kick-boxingu.

Sporty walki zafascynowały Pawła, gdy był dziesięciolatkiem. Wtedy właśnie za zgodą rodziców rozpoczął treningi w legnickim klubie sportowym. W pierwszych latach trenował karate, i to z niezłymi rezultatami. Jednak – jak sam twierdzi – początkowo była to raczej zabawa połączona z nauką samodyscypliny i pokonywania własnych słabości. Dopiero po osiągnięciu pełnoletności zaczął wyczynowe uprawianie karate kyokushin. Ta przygoda trwała do 24. roku życia, kiedy to postanowił spróbować swoich sił w kick-boxingu. Do dziś stoczył już 50 walk w różnych turniejach amatorskich i ponad 20 jako zawodowiec, w składzie polskiej kadry. Jest wielokrotnym mistrzem Polski, a na mistrzostwach świata WAKO (międzynarodowa organizacja kick-boxingu) w brazylijskim São Paulo w 2013 r. zdobył brązowy medal. Z europejskich turniejów przywiózł dwa pasy mistrza Europy, przyznawane przez międzynarodowe organizacje kick-boxingu.

Paweł Biszcza jest absolwentem wrocławskiej AWF oraz Szkoły Podoficerskiej PSP w Bydgoszczy. Od półtora roku dzieli swój czas tak, by starczyło go zarówno na pracę zawodową, jak i na sportową pasję. To niełatwe – jedno i drugie wymaga wielkiego zaangażowania. Dwugodzinne treningi odbywają się siedem do dziewięciu razy w tygodniu. Strażacka służba jest równie wymagająca i absorbująca. Tym bardziej cieszyła możliwość uczestnictwa w mistrzostwach świata w kick-boxingu w Londynie, organizowanych przez K-1 Global.

Były to pierwsze mistrzostwa świata amatorów organizowane przez federację zawodową. Startowali w nich reprezentanci 21 państw. W drodze do finału Paweł zmierzył się z utytułowanymi i doświadczonymi zawodnikami – Kanadyjczykiem i Anglikiem. Nie były to łatwe pojedynki, ale udało mu się zwyciężyć i zakwalifikować do finału. Zgodnie z opinią obserwatorów, jego walka finałowa należała do bardziej emocjonujących podczas całego turnieju.

W pierwszej rundzie szanse Polaka na zwycięstwo z utytułowanym reprezentantem Iranu wyglądały dość marnie. Zwłaszcza po zaskakującym kopnięciu kolanem, w wyniku którego Paweł doznał kontuzji polegającej na rozcięciu policzka. Mimo iż rana mocno krwawiła, walczył dalej. W trzeciej rundzie nastąpił przełom. Jego bardzo silny cios sierpowy spowodował, że Irańczyk był liczony. To przywróciło naszemu zawodnikowi wiarę w siebie, którą wzmógł jeszcze aplauz licznie zgromadzonej polskiej publiczności. Nie dał już szans przeciwnikowi i po chwili został ogłoszony mistrzem świata w kategorii do 77 kg. Dopiero wtedy lekarz opatrzył ranę policzka, zakładając trzy szwy.

Mistrzowski tytuł to niewątpliwie powód do dumy – nie tylko dla niego, lecz także dla kolegów strażaków, mających okazję współpracować z wyjątkowym ratownikiem. Czy jednak taka dyscyplina może w jakiś

sposób wpłynąć na służbę w straży pożarnej i na kształtowanie postawy strażaka-ratownika?

Sam Paweł Biszcza podkreśla, że sporty walki wbrew pozorom nie uczą agresji. Przeciwnie – wychowują, uczą samodyscypliny i pokory. Te słowa korespondują z opinią komendanta miejskiego PSP w Legnicy bryg. Adama Koniecznego. Według niego legnicki kick-boxer jest skromny, kulturalny, zrównoważony, a jednocześnie bardzo odważny i niezwykle sprawny. A czyż nie są to właśnie cechy człowieka idealnie nadającego się do służby w szeregach PSP?

Lech Lewandowski

REKLAMA

*Spokojnej służby, szczęścia
i radości na nadchodzące
Święta Bożego Narodzenia
i Nowy Rok
wszystkim strażakom*

życzy

*W. L. Gore
& Associates
Polska Sp. z o.o.*

ANNA KACPERCZYK, KATARZYNA MOCH

Przeciw mobbingowi i dyskryminacji

Państwowa Straż
Pożarna doczekała się
procedury
antydiskryminacyjnej
i antymobbingowej.
To pierwszy krok
w stronę eliminowania
tych niekorzystnych
zjawisk w naszej
służbie.

Problematyką mobbingu i nierównego traktowania w służbach mundurowych Ministerstwo Spraw Wewnętrznych zajęło się po interwencji rzecznika praw obywatelskich, który zasygnalizował szefowi MSW konieczność wprowadzenia procedur antymobbingowych w Policji i innych służbach mundurowych. Ustawowy obowiązek przeciwdziałania mobbingowi wprowadziła jedynie Służba Więzienna, w 2010 r.

W czerwcu 2013 r. powołany został pełnomocnik ds. równego traktowania w służbach mundurowych podległych ministrowi spraw wewnętrznych. Została nim Monika Sapiężyńska, która zajęła się m.in. kwestią równouprawnienia. Działania rozpoczęła od utworzenia tzw. Żółtej Linii, która pozwala na anonimowe informowanie o nadużyciach (tel. 022 601 51 95, 694 444 153, e-mail: monika.sapiezynska@msw.gov.pl) oraz przygotowania raportu na temat równego traktowania kobiet i mężczyzn w służbach mundurowych. Dokument został opublikowany 14 marca tego roku. Można znaleźć w nim m.in. informację: „Należy zaznaczyć, że chociaż hierarchiczny charakter formacji mundurowych i służby nieodzownie wymaga dyspozycyjności, to nie wyłącza stosowania zasady równego traktowania, a w wymiarze czysto

ludzkim po prostu szacunku dla drugiego człowieka. Wspomniana wyżej hierarchiczność, ale również wykorzystanie stanowiska służbowego czy też brak właściwego przygotowania niektórych osób do pełnienia funkcji kierowniczych w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi może powodować sytuacje o znamionach mobbingu.

Podczas przedstawiania raportu minister MSW Bartłomiej Sienkiewicz wystąpił do komendantów wszystkich podległych mu służb o opracowanie jasnych systemów motywacyjnych, a także zobowiązał ich do wprowadzenia procedur antydiskryminacyjnych i antymobbingowych.

Procedura antymobbingowa w PSP

17 czerwca 2014 r., komendant główny Państwowej Straży Pożarnej zatwierdził *Procedurę antymobbingową i antydiskryminacyjną w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej*. To pierwszy krok do szerszego zrozumienia zjawisk związanych z mobbingiem i dyskryminacją. Daje ona również większe możliwości udzielenia pomocy funkcjonariuszom, którzy dostrzegają nieprawidłowości lub podejrzewają, że poddawani są mobbingowi czy dyskryminacji. Warto więc poznać ten dokument.

Procedura wyjaśnia, w jaki sposób należy rozumieć pojęcia mobbingu i dyskryminacji, zawiera też deklarację komendanta, że nie zgadza się na te i inne formy przemocy w swojej jednostce i będzie im przeciwdziałał.

Zgodnie z zapisami procedury na przeciwdziałanie mobbingowi składa się kilka czynników. Są to m.in.: nadzorowanie relacji pracowniczych przez analizę skarg czy przeprowadzanie anonimowych ankiet, stosowanie otwartej komunikacji z pracownikami przez jasne precyzowanie wymagań i zasad współpracy, wysłuchanie drugiej strony, asertywność. Pracodawca będzie również „podejmował działania zapobiegawcze w zakresie upowszechniania wiedzy na temat zjawiska mobbingu i dyskryminacji, metod zapobiegania jego występowaniu oraz konsekwencji jego wy-

stąpienia”. Ten ostatni punkt związany jest z obowiązkiem prowadzenia szkoleń dla pracowników, zarówno cywilnych, jak i funkcjonariuszy (nie wyłączając kadry kierowniczej), nie rzadziej niż raz na trzy lata.

Każdy pracownik ma zostać zaznajomiony z treścią procedury, aby wiedział, że dokument taki istnieje, a w razie konieczności potrafił z niego skorzystać. Przypisane są mu także obowiązki – przestrzeganie zakazu mobbingu i dyskryminacji oraz zgłaszanie przypadków wystąpienia wymienionych zjawisk. Procedura nie określa jednoznacznie, kto ma zgłaszać te nieprawidłowości – czy tylko osoba mobbowana, dyskryminowana, czy też świadkowie takich zdarzeń (brakuje również informacji, w jakiej formie mieliby to uczynić). Warto więc, aby w każdej jednostce z osobna określić, np. podczas szkolenia dotyczącego mobbingu, u kogo lub w jakiej formie należałoby zgłaszać zaobserwowane działania mobbingowe.

W załącznikach procedury znajdują się wzory formularzy zgłoszenia w sprawie mobbingu i dyskryminacji. Pierwszy z nich zawiera listę zachowań mobbingowych, opracowaną przez Heinza Leymanna. Zgrupował on przykłady postępowania sprawców mobbingu w pięciu kategoriach:

- oddziaływania zaburzające możliwość komunikowania się,
- oddziaływania zaburzające stosunki społeczne,
- działania mające na celu zaburzenie społecznego odbioru danej osoby,
- działania mające wpływ na jakość sytuacji życiowej i zawodowej
- działania mające szkodliwy wpływ na zdrowie.

Do każdej z kategorii przyporządkowane są przykłady konkretnych zachowań, z adnotacją, że pojawienie się któregośkolwiek z nich nie może być przypadkiem jednorazowym. Tego typu dokument może więc okazać się bardzo pomocny podczas zgłaszania sprawy o mobbing – ułatwia nazwanie zachowań sprawcy i ustalenie, czy są one mobbingiem.



foto: Jerzy Lindner

Definicje zastosowane w procedurze, zaczerpnięte z Kodeksu pracy, zawierają bowiem dość nieostre i niejasne określenia – w przypadku mobbingu to „działania lub zachowania dotyczące pracownika lub skierowanie przeciwko pracownikowi, polegające na uporczywym i długotrwałym nękananiu lub zastraszaniu pracownika, wywołujące u niego zaniżoną ocenę przydatności zawodowej, powodujące lub mające na celu poniżenie lub ośmieszenie pracownika, izolowanie go lub wyeliminowanie z zespołu współpracowników”.

Zgodnie z procedurą wypełniony formularz zgłoszenia mobbingu czy dyskryminacji składa się w zamkniętej kopercie zaadresowanej imiennie na właściwego pracodawcę. Osoba zgłaszająca nieprawidłowości może zrobić to także w formie ustnej. Wtedy w jej imieniu formularz zgłoszenia wypełnia pracownik wskazany przez pracodawcę. To bardzo trudne zadanie, ponieważ wypełnienie formularza na podstawie ustnej informacji od osoby zgłaszającej będzie obciążone subiektywnymi ocenami i odczuciami pracownika i może spowodować np. pominięcie ważnych z punktu widzenia zgłaszającego faktów. Procedura nie określa, czy w każdym przypadku zgłoszenie mobbingu przyjmie ta sama osoba. Korzystne byłoby, gdyby do tego zadania komendant wyznaczył jednego pracownika i przedstawił go ogółowi. Ważne, aby była to osoba ciesząca się zaufaniem wśród współpracowników, w przeciwnym razie nie spełni ona swojej funkcji.

Komendant może podjąć próbę polubowego załatwienia sprawy, jeśli obie strony konfliktu wyrażą na to zgodę. Mediacje prowadzone przez pracodawcę nie będą zgodne z zasadą neutralności mediatora, ale jeśli zostaną poprowadzone z odpowiednią starannością, mogą przynieść pozytywne rezultaty. Przede wszystkim potrzebne jest wysłuchanie stron, zdefiniowanie kwestii spornych, a następnie, na tej podstawie, wspólne wypracowanie realnego rozwiązania problemu.

Jeżeli jednak mediacje nie zostaną podjęte, komendant powołuje komisję do rozpatrzenia

konkretnej sytuacji, składającą się z przynajmniej trzech przedstawicieli danej jednostki organizacyjnej PSP. Doraźny charakter powoływanej komisji może budzić wątpliwości co do wiedzy i merytorycznego przygotowania osób będących w jej składzie. Dlatego tak ważny jest obowiązek prowadzenia szkoleń. Jeśli będą one rzetelne, każda osoba wybrana do komisji powinna mieć wystarczającą wiedzę do pełnienia takiej funkcji.

Komisja w ciągu miesiąca od dnia powołania ma za zadanie wysłuchać pracownika, który zgłosił mobbing czy dyskryminację, oraz osobę, która o mobbing czy dyskryminację jest obwiniana. W tym czasie powinna również zbadać przedstawione dowody i wysłuchać świadków w sprawie. Po zakończeniu prac przygotowuje protokół, który otrzymają strony sporu. Dokument będzie zawierał opis wykonanych czynności, własną opinię w kwestii zaistnienia mobbingu lub dyskryminacji oraz ewentualne rekomendacje dla komendanta, który komisję powołał. W przypadku stwierdzenia mobbingu rekomendacją może być np. niepozostawianie w zależności służbowej stron konfliktu. Hierarchiczny charakter służby, zależność służbowa czy wydawanie rozkazów znacznie utrudniają określenie granicy pomiędzy wymaganiami służby i koniecznością utrzymania dyscypliny a zachowaniem wykraczającym poza te konieczne do spełnienia zasady. W którym momencie wydawane rozkazy możemy już uznać za nękanie? Jakiego typu rozkazy, dotyczące jakich czynności, wykraczają poza potrzeby służby? Kiedy kończy się zasada podległości służbowej? Przytoczone pytania i problemy zniechęcają funkcjonariuszy do zgłaszania pojawiających się nieprawidłowości. Wprowadzona i stosowana procedura daje szansę na sprawne i realne udzielanie pomocy.

Profilaktyka antymobbingowa

Wprowadzenie procedury antymobbingowej i antydyskryminacyjnej oraz szkolenia dla funkcjonariuszy/pracowników oraz kadry kierowniczej i dowódczej nie są jedynymi metodami przeciwdziałania tym zjawiskom. Istotna jest postawa, zachowanie i styl zarządzania jednostką przez komendanta, a także jego wiedza na temat mobbingu i dyskryminacji. Komendant jest odpowiedzialny w świetle prawa za przeciwdziałanie mobbingowi w swojej komendzie (art. 94 Kodeksu pracy).

Warto podkreślić, że przełożony modeluje zachowania na służbie lub w pracy. Obserwując go, podwładni otrzymują informację, jakie zachowania są akceptowane, a jakie nie. Jeśli komendant czy inny przełożony nie pozwala sobie na agresywne, lekceważące, niestosowne

zachowania wobec podwładnych, przekazuje informację, że tego samego oczekuje od nich. Zamiast krzyczeć, lepiej konstruktywnie radzić sobie ze złością na pracownika, który źle wykonuje zadania, mówiąc mu np.: „Jestem zły na pana, bo po raz kolejny nie dotrzymał pan terminu wykonania zadania. Będę musiał wyciągnąć wobec pana konsekwencje”. Krzyk to jedna z agresywnych form komunikacji i jeśli w danej komendzie jest standardem, nie sprawi, że podwładny zacznie lepiej pracować. Wywoła natomiast silny stres, odbierze motywację i energię do pracy i narazi na dalsze popełnianie błędów.

Komendant, będąc świadkiem niewłaściwego zachowania (np. krzyku na podwładnego) lub przyjmując skargi od pracowników, powinien reagować. Może np. rozmawiać z osobami uskarżającymi się na złe traktowanie oraz posądzonymi o takie zachowania, korzystając także z pomocy specjalistów (np. psychologa), wyciągać konsekwencje wobec osób stosujących przemoc w miejscu służby/pracy i nie pozostawać obojętnym na pojawiające się sytuacje konfliktowe. Przyczyny ich powstawania mogą być różne – zderzenie osobowości, różnica wieku i związane z nią przyzwyczajenia, tworzenie się klik wśród współpracowników itd. Nie zawsze są one zależne od postępowania komendanta. Ważne, by na nie reagował, rozmawiał z obydwoma stronami konfliktu i próbował go rozwiązać. W sytuacji, gdy konflikt osiągnie duże rozmiary lub cały czas narasta, warto skorzystać z pomocy specjalistów od mediacji. nierozwiązany, może przerodzić się w mobbing. Istotne jest także to, by komendant zdobywał wiedzę na temat mobbingu i dyskryminacji, a także sposobów przeciwdziałania tym zjawiskom oraz radzenia sobie z nimi, gdy już wystąpią. Powinien także zadbać o odpowiednie szkolenia dla kadry kierowniczej i funkcjonariuszy/pracowników w swojej komendzie. Komendant nie może zapomnieć o przestrzeganiu zasad etyki zawodowej funkcjonariuszy PSP. Przypomnijmy zasadę 16, która wyraźnie wskazuje na to, że „[...] scentralizowana, hierarchiczna i rozkazodawcza struktura władzy właściwa formacji strażackiej, stwarza możliwość nadużyć tej władzy. Żadne formy przemocy nie powinny mieć miejsca w Państwowej Straży Pożarnej”. Stosując się do tej, jak i do pozostałych zasad, komendant może tego samego wymagać od współpracowników i regularnie przypominać nich np. na szkoleniach czy naradach.

Świadome i profesjonalne działania komendanta stanowią dla podwładnych jasny przekaz: „Nie zgadzam się na mobbing, dyskryminację, złe traktowanie współpracowników i będę je zwalczać”. Taka postawa może wynikać m.in. z demokratycznego stylu zarządzania, opierają-

► tego się na współpracy przełożonego z podwładnymi. Zgodnie z nim w komendzie powinny obowiązywać jasne kryteria awansu, nagród, kierowania do szkół PSP czy na szkolenia. Komendant dba o komunikację między nim a współpracownikami, czyli przepływ informacji dotyczących ważnych spraw służbowych, obejmujący wszystkich funkcjonariuszy/pracowników (tzw. komunikacja pionowa). Każdy podwładny ma prawo umówić się z komendantem na spotkanie w ważnej dla siebie sprawie i wie, że zostanie wysłuchany. Komendant wydaje polecenia precyzyjnie, wyjaśnia niejasności, jest otwarty na pomysły i uwagi podwładnych, chwali lub krytykuje za konkretne działania, dając jednocześnie informację zwrotną, jak można było wykonać daną pracę lub wyciągając konsekwencje służbowe, jeśli jest to konieczne. Daje pracownikom pewną swobodę w realizacji poleceń i zadań służbowych, służy pomocą w razie problemów. Oczywiście swoboda w realizacji poleceń nie musi dotyczyć wszystkich funkcjonariuszy/pracowników, część z nich będzie lepiej wykonywała swoje obowiązki służbowe, otrzymując dokładne wytyczne. W zarządzaniu ludźmi należy uwzględnić osobowość i temperament współpracowników.

Co sprzyja mobbingowi?

Mobbingu w komendzie mogą doświadczać osoby zdolne, pomysłowe, otwarte na zmiany, wyróżniające się na tle funkcjonariuszy/pracowników kompetencjami, umiejętnościami, wyrażające swoje opinie. Czasem zdarzają się ze zhierarchizowaną strukturą organizacyjną komendy, podporządkowaną sztywnym procedurom. Charakteryzuje się ona niechęcią do nowych pomysłów czy jakichkolwiek zmian, przywiązaniem do starego porządku, brakiem elastyczności w działaniu i podejmowaniu decyzji. Mobbing mogą stosować osoby, które nie chcą żadnych zmian, nie chcą się rozwijać w pracy, a współpracowników z wyższymi kompetencjami

postrzegają jako zagrożenie. Od komendanta zależy, czy w jego jednostce organizacyjnej będzie dominowała kultura organizacyjna nastawiona na rozwój, czy na stagnację.

Styl demokratyczny nie oznacza, że komendant straci swój autorytet i pozycję. Pracownik kierowany w ten sposób wie, kto rządzi w komendzie i jednocześnie ma poczucie udziału w decyzjach i jej rozwoju. Należy także odróżnić styl demokratyczny od liberalnego, w którym przełożony nie interesuje się pracownikami i daje im pełną swobodę. To podejście sprzyja rozwojowi mobbingu. Warto nadmienić, że elementy demokratycznego stylu zarządzania są zawarte w zasadach etyki zawodowej funkcjonariuszy PSP. Zasada 14 mówi, że: „Strażak jako przełożony jasno określa swoje polecenia, zachowuje bezstronność w decyzjach, stwarza dogodne warunki do rozwoju zawodowego podwładnych bez względu na płeć i uwzględnia różnice w ich uzdolnieniach oraz cechach osobowości”, zasada 15: „Przełożony jest gotów wysłuchać podwładnego nie tylko w sprawach zawodowych, ale także osobistych, udzielając wsparcia z zachowaniem dyskrecji”.

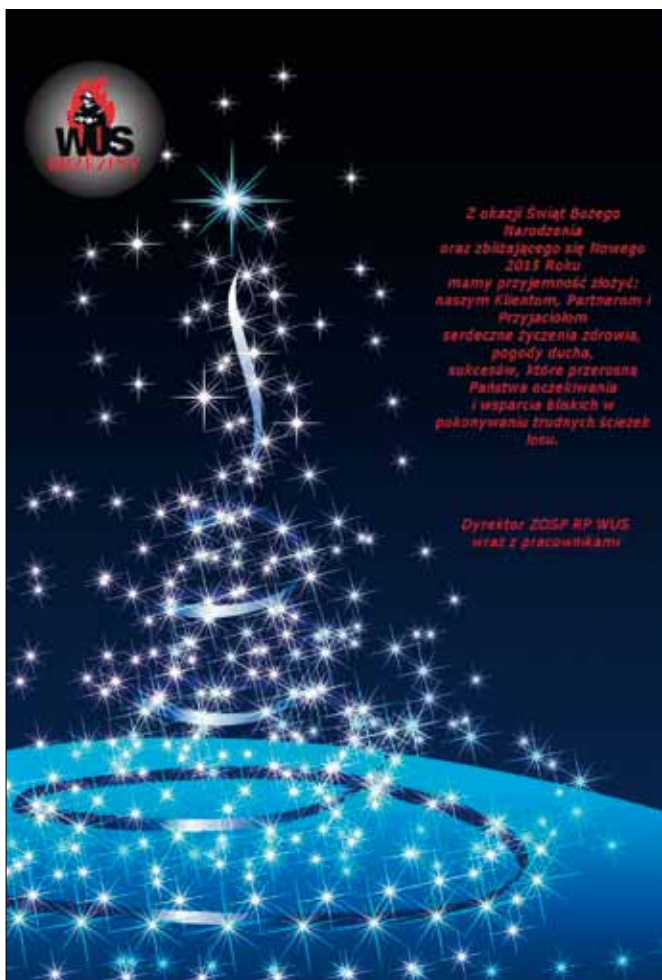
Przeciwieństwem stylu demokratycznego jest autokratyczny styl zarządzania, w którym komendant wymaga bezwzględnego posłuszeństwa, sam wyznacza cele działania i podejmuje decyzje, a od podwładnych wymaga ich realizacji na swoich zasadach. Jest bezkompromisowy i jednocześnie oczekuje od ludzi dużego zaangażowania w pracę. Zarządzanie funkcjonariuszami/pracownikami odbywa się głównie poprzez kary, rzadziej przez nagrody (choćby pochwałę). Taki styl może sprawić, że jakość i efektywność pracy będzie niska, funkcjonariusze/pracownicy będą pracowali efektywnie tylko pod bezpośrednim nadzorem, czyli wtedy, gdy szef jest w pobliżu. Częściej będą przeżywali stres i frustrację, spowodowane np. niezaspokojeniem potrzeby uznania czy bezpieczeństwa.

Autokratyczny styl zarządzania generuje zachowania agresywne, zarówno ze strony przełożonego, jak i podwładnych. Jeśli w grupie funkcjonariuszy/pracowników zacznie narastać agresja, konsekwencją będzie szukanie „kozła ofiarnego”, czyli osoby, na której skupi się złość, stres i frustracja, a stąd tylko krok od mobbingu. Należy jednak podkreślić, że są sytuacje, w których styl autokratyczny będzie konieczny, np.: sytuacje kryzysowe, katastrofy, działania ratownicze itd.

Mobbing może też stosować komendant – przy autokratycznym stylu zarządzania, w hierarchicznym środowisku służby/pracy i przy odpowiednich cechach osobowości komendanta (silna potrzeba władzy i kontroli, wysoki poziom agresji, niskie poczucie własnej wartości itd.) jest to bardzo prawdopodobne. W takiej sytuacji funkcjonariusze/pracownicy powinni uzyskać pomoc od bezpośredniego przełożonego komendanta. Skargi na komendanta powiatowego/miejskiego rozpatruje komendant wojewódzki i do niego należy je kierować. Wtedy sprawę mobbingu będzie rozpatrywała komisja z komendy wojewódzkiej.

Funkcjonariusz/pracownik doświadczający mobbingu żyje w ciągłym stresie, napięciu oraz lęku przed prześladowcą. W konsekwencji może doświadczać wielu chorób i zakłóceń codziennego funkcjonowania. Należą do nich m.in. zakłócenia rytmu snu i odpoczynku, stany depresyjne, zaburzenia somatyczne, jak np.: uporczywe bóle głowy, choroby skóry (np. łysienie plackowate), choroby serca (choroba wieńcowa). Negatywne koszty mobbingu ponosi także komendant jako pracodawca. Będą to częstsze zwolnienia lekarskie (ktoś musi przejąć obowiązki), obniżenie wydajności pracy/służby, utrata wartościowych funkcjonariuszy/pracowników, którzy odejdą na wcześniejszą emeryturę, zwolnią się z pracy czy poproszą o przeniesienie do innej komendy. W trosce o wizerunek komendy i jakość pracy/służby w niej warto zadbać o profilaktykę mobbingową. ■

REKLAMA



Anna Kacperczyk jest psychologiem w Komendzie Wojewódzkiej PSP w Łodzi, a Katarzyna Moch – w KW PSP w Opolu

Przepisy przeciwpożarowe w starożytnym Rzymie chyba nikogo nie dziwią. Ale czy to możliwe, by zręby takich przepisów pojawiły się w Europie Środkowej, zanim myszy zjadły Popiela? Okazuje się, że tak.

Krótkie dzieje przepisów przeciwpożarowych (cz. 2)

Potrzebę ujęcia reguł budowlanych w powszechnie obowiązujące zasady, służące zabezpieczeniu się przed groźnym działaniem ognia, odczuwamy głównie wtedy, gdy mamy wiele do stracenia lub gdy zagrożenie dotyka wielu ludzi naraz.

Epoka brązu

Już w epoce brązu na naszych ziemiach – w kręgu kultury łużyckiej – wznoszono wielkie osiedla z intensywną, czyli ciasną zabudową, będące odpowiednikami dzisiejszych miast. Nie czyniono tak dla wygody, lecz w poczuciu zagrożenia ze strony innych ludzi.

Niestety, konieczność zorganizowania życia całej społeczności w obrębie umocnień pociągała za sobą zagrożenia zupełnie innego rodzaju, wśród nich zagrożenie pożarem całej osady. Problem tkwił bowiem w tym, że materiał, z którego budowano ówczesne domostwa, był całkowicie palny, począwszy od belek podwalinowych (drewno), poprzez ściany (drewno) i konstrukcję dachu (drewno), aż po przekrycie dachu (słoma lub trzcina). Do innego budulca nie było wówczas dostępu. Jednak pożarom się nie poddawano – i to skutecznie. Modelowym przykładem jest osada z okresu tzw. kultury łużyckiej sprzed ponad 2500 lat, zwana dziś Biskupinem (woj. kujawsko-pomorskie). Zaznaczyć należy, że wcale nie największa, ale najlepiej zachowana.

Do wyspy, na której założono osadę, wiódł długi, drewniany most, przy czym nie wytyczono go prosto od brzegu do bramy grodu, lecz tak, by przez kilkadziesiąt metrów wiódł wzdłuż wału, w odległości strzału z łuku i rzutu włócznią. Poza tym brzegi wyspy umocniono kilkoma rzędami ostrokołów (zwanych dziś falochronem) pochylonych do wałów, a więc uniemożliwiających ukrycie się napastników w ich cieniu. Dalej wyspę opasywał wał o konstrukcji drewniano-ziemnej, skrzyniowej, zwieńczony palisadą. Za nim zlokalizowano

PAWEŁ ROCHAŁA

osiedle. I tu można nieco wejrzeć w bardzo szczegółowo uregulowane zasady budowlane epoki brązu dla ziem położonych między Wartą a Notecią.

Drewniane budynki kryte strzechą słomianą lub trzcinową, wysokie na ok. 6 m, wzniesiono szeregowo, w postaci długich, nieprzerwanych rzędów, z równiutkimi ulicami moszczonymi drewnem. Wszystkie domy były niemalże jednakowe, tak samo usytuowane względem stron świata. Jeśli spojrzymy na to osiedle pod kątem ochrony przeciwpożarowej, zobaczymy powtarzalność sięgającą rozkładu funkcjonalnego pomieszczeń użytkowych w ramach powierzchni mieszkalnych, w tym identyczny układ palenisk, jakby z jednego stempla wyciśniętych. Trudno więc nie doszukiwać się w tym odpowiednich zasad, sformułowanych zawczasu przez mądrych ludzi, które gdyby je sobie spisali, nazwalibyśmy przepisami. Spróbujmy zrekonstruować zasadę lokalizacji paleniska:

§ 1. Paleniska nie należy zakładać przy ścianie domu, żeby nie zgorzał, ani przy ścianie obórki [bo dom również taką funkcję pełni]. Trzeba je ustawić nieco bliżej ściany wschodniej, gdzie słońce zawsze mniej ogrzewa, ale nie bliżej niż na dwa kroki, dokładnie pośrodku kalenicy, gdzie dach jest najwyższy, by gorący dym wychłodził się, nim dosięgnie strzechy i wyjdzie przez dymnik.

§ 2. Palenisko ma być ułożone z kamieni zlepionych gliną, jak wielka, okrągła misa, na szerokość dwóch i pół kroku, gruba na łokieć. I tak należy w nim palić, by żadna gałązka poza palenisko nie wystawała, a sam ogień był niewielki.

Podłogi domostw były wywyożone belkami z drewna dębowego i sosnowego. W domach tych jednocześnie trzymano zwierzęta, paszę dla nich (na „antresoli”) oraz wysuszone drewno na opał (wysuszone, gdyż mokre prze-

mieniałyby dom w wędzarnię). I okazuje się, że w domach z otwartym paleniskiem, bez kominów, z których dym wychodził przez otwory w słomie, nie było pożarów, a przynajmniej nie wskazują na to pozostałości archeologiczne! Ponad 500 lat p.n.e. osiedle przestało funkcjonować, ale nie za sprawą ognia, jak należałoby się spodziewać, a wody. Jej poziom podniósł się tak, że w osadzie nie dało się już dłużej mieszkać. Biskupin nie spłonął, lecz zapadł się w bagnie.

Najazdy Scytów, a potem bardzo wilgotny klimat przyczyniły się do upadku kultury łużyckiej. Jej resztki zostały zniszczone przez przybyłych do dorzecza Wisły i Odry Gotów i Wandali (Germanie). A po opuszczeniu przez nich tych terenów nastąpił czas pustek osadniczych, trwający około dwóch wieków. Efekt był taki, że w dorzeczu Wisły i Odry poziom budowlany kultury łużyckiej został osiągnięty dopiero za pierwszych Piastów – 1300-1500 lat po Biskupinie. Trzeba jednak powiedzieć, że w budownictwie obronnym wspięto się wówczas na wyżyny sztuki.

Wczesne średniowiecze

Gdyby ktoś z nas zobaczył osiedla wczesnych Słowian, byłby zdumiony, że są niezbyt wielkie, rozproszone, a same domostwa całkowicie niepozorne. To dlatego Słowianie nie potrzebowali żadnych przepisów przeciwpożarowych dla swojej zabudowy wiejskiej. Po pierwsze, jeśli tylko pozwalały na to warunki gruntowo-wodne, budowali półziemianki. Ich powierzchnia mieszkalna była niewielka – 16 m² mogło uchodzić za całkiem spore domostwo, podczas gdy domy w Biskupinie miały po 70-80 m². W tak małym domku przebywano niewiele, gdyż aktywne życie toczyło się pod gołym niebem, a raczej w cieniu drzew. Na zewnątrz znajdowało się także główne palenisko. Dom był schronieniem na złą pogodę i służył do przechowywania niewielu przedmiotów użytkowych i wartościowych. A jednak ▶

▶ z ogniem wnoszonym do tych niewielkich domów też trzeba było obchodzić się ostrożnie.

Nadal nie znano kominów. Dym unosił się z paleniska i uchodził przez dymnik – otwór w dachu grubo krytym słomą lub trzciną. Wewnątrz domów nie palono zbyt intensywnie. Zimą „centralne ogrzewanie” zapewniały zwierzęta. Krowa to duże zwierzę i grzeje naprawdę mocno. Z drugiej strony zniszczenie czegoś, co dziś uznano by za nieco solidniejszy szafas, również w tamtych czasach nie było uważane za szczególnie dotkliwe. A jednak i w tak skromnych domostwach stosowano urządzenie przeciwpożarowe, które zrekonstruowano w Skansenie Archeologicznym „Karpacka Troja” (woj. podkarpackie). Dziś nazwalibyśmy je łapaczem iskier. Była to płachta ze skóry rozpięta nad ogniskiem. Nie od dziś wiadomo, że skórę bardzo trudno jest zapalić. Odpowiednio ukośnie podwieszona przechwytywała niebezpieczne iskry, a jej fałdy brzegowe nie wypuszczały ich spod siebie na tyle długo, aż wypaliły się i zgasły. Przy okazji „łapacz iskier” nadawał dymowi odpowiedni kierunek – do dymnika i ograniczał jego snucie się po pomieszczeniu.

Z trudem, bo z trudem, ale można wykazać istnienie choćby szcążkowych budowlanych przepisów przeciwpożarowych we wczesnośredniowiecznej wsi słowiańskiej na ziemiach polskich. Chodzi o obiekt, bez którego ówczesni nie potrafili się obejść, ale użytkowanie go zgodnie z przeznaczeniem stwarzało istotne zagrożenie pożarowe. To łaźnia, zbliżona wielkością do innych domostw, wykładana kamieniami na sporej powierzchni, w której rozpalano solidne ognisko. Po uprzątnięciu jego resztek polewano rozgrzane kamienie wodą, co dawało gorącą parę. Jeśli w łaźni doszłoby do pożaru, ogień mógłby

Jak podpalić gród?

Zdobycie lub choćby spalenie słowiańskiego grodu wcale nie było łatwe. Napastnicy uciekali się do różnych podstępów. Oto jeden z najbardziej spektakularnych, użyty przez księżną kijowską Olgę (Helgę) w 946 r., gdy postanowiła zdobyć główny gród plemienia Drevlan, zwany Iskorosteniem. Długie oblężenie nic nie dawało, ale zawzięta kobieta wpadła na sprytny pomysł. Oznajmiła Drevlanom:

„Teraz nie macie miodu ani skór, lecz o mało was proszę: dajcie mi od dworu po trzy gołębie i po trzy wróble (...)”.

Drevlanie, choć nieco zdziwieni, złożyli tak osobliwą daninę. „Olga zaś rozdała wojom jednym po gołębia, a innym po wróbla i kazała każdemu gołębiowi i wróblowi przymocować hubkę, zawiniętą w małe szmatki. I kazała Olga wojom swoim, gdy zmierzchnie, puścić gołębie i wróble (...). Gołębie zaś i wróble poleciały do gniazd swoich, gołębie do gołębników, wróble zaś pod strzechy; i tak zapaliły się gołębniki, tu spichrze, tam szopy, ówdzie stodoły. I nie było domu, gdzie by nie gorzało, i nie można było gasić, wszystkie bowiem dwory zajęły się”.

źródło: „Kroniki staroruskie”, przeł. E. Gorianin, F. Sielicki, H. Suszko, Warszawa 1987, s. 42.

przerzucić się na inne domostwa. Nic więc dziwnego, że zawsze stawiano ją na uboczu, co samo w sobie świadczy o tym, że doskonale zdawano sobie sprawę z zagrożenia.

Stodoły rzadko były budowane, choć znano stogi i brogi. Wymłócone zboże przechowywano w jamach w ziemi lub zakopanych w niej naczyniach glinianych, a z czasem w ogromnych pojemnikach plecionych ze słomy.

Nieco inaczej przedstawiały się zabezpieczenia przeciwpożarowe przy zabudowie intensywniej w grodach. Weźmy pod uwagę, że grody miały przede wszystkim wymiar militarny, a więc musiały być odporne na działania zbrojne przeciwnika, w tym na działanie ogniem. Z tego względu wyróżniamy zabudowę mieszkalną grodu i podgrodzia, bo różnice były bardzo istotne.

Zabudowa grodu była na ogół solidna i w miarę przestronna. Dachy, a raczej stropodachy, wykonywane były z belek, prawdopodobnie okładanych darnią dla zwiększenia ich odporności na ogień (co przy okazji dawało izolacyjność cieplną). Były tam stajnie, zbrojownie, mieszkania załogi i urzędników (władzy) oraz wykonane staranniejsze niż zwykle pomieszczenia dla samego władcy.

Kolejnym elementem w znacznym stopniu odpornym na ogień były wały grodów słowiańskich. Tworzyły je gigantyczne stosy drewna, o szerokości podstawy sięgającej 20 m i wysokości do 12 m. Aby je ustabilizować, ruszt z całych pni, kładzionych warstwami wzdłuż i w poprzek, przesypany ziemią z wykopu wokół wału. Na zewnątrz wałów układano warstwę darni, ziemi, gliny, a nawet skał i kamieni – tego, co było na miejscu, grubą dosłownie na krok. Tak powstawała konstrukcja co prawda z materiału palnego, bo z drewna, ale całkowicie odporna na działanie ognia. Niektórych wałów deszcze nie rozmyły nawet do dziś, bo warstwę gliny utwardziły (wypaliły) pożary zabudowań (np. w grodzie Stradów w woj. małopolskim). Robiono więc wszystko, by mimo palnej konstrukcji maksymalnie uodpornić wały na ogień. Dlatego wały słowiańskich grodów przez kilkadziesiąt lat uchodziły za niepalne. I nie działania zbrojne były przyczyną ich niszczenia, lecz korozja biologiczna – butwiały. Umocnienia drewniano-ziemne w związku z tym miały to do siebie, że wymagały ustawicznych napraw. I jeśli któreś pokolenie je zaniedbało, stromy, wysoki wał przemieniał się w niezbyt pochyły pagórek. Żeby wykluczyć przypadkowe zaproszenia ognia wewnątrz zabudowy grodowej, zredukowano używanie go do niezbędnego minimum. Dlatego poza obręb taktycznej zabudowy, czyli poza obręb wałów właściwego grodu, wyrzucano wszystkie groźne pożarowo technologie.

O ile można mówić, że gród był całkiem bezpieczny pożarowo, to o podgrodzium nie da się tego powiedzieć, bo lokalizowano na jego terenie

piekarnie, garncarstwo, złotnictwo i kowalstwo. Problem tkwił w tym, że cała zabudowa podgrodzia, służąca codziennemu życiu społeczności, nie dość, że była palna, to jeszcze bywała ciasna. W dodatku jeśli rozwijała się stabilnie, szybko przekształcała się w ośrodek usługowo-zmieszniczy, pracujący nie tylko na rzecz grodu, ale i całej okolicy. Aby zachować jej wartość, otaczano ją wałem nieco niższym niż grodowy, przy czym znów „wyrzucano” poza jego obręb najbardziej niebezpieczne ogniowo czynności. Ale kolejne podgrodzie bogaciło się, zabudowa tymczasowa przemieniała się w trwałą i powstawał nowy wał, by chronić zgromadzone przez mieszkańców dobra. Czy to zapobiegało pożarom? Władzy naczelnej zależało, by jądro umocnić, czyli właściwy gród – z pałacem książęcym, kościołem, koszarami drużyny, stajniami, spichrzami i skarbcami – pozostawało niezdołbane, a więc niezniszczalne, czyli odporne na ogień. Podgrodzie miało tu znaczenie drugorzędne.

Jeśli podgrodzie nie zostało obwiedzione wałem, w sytuacji zbliżania się nieprzyjaciół całą jego zabudowę palono własnoręcznie bez żadnej litości, by wróg nie zyskał schronienia przed warunkami atmosferycznymi, materiału do budowy machin i wałów oblężniczych, tudzież paliwa do podpalenia grodu. Podgrodzia obwarowanego broniono ofiarnie. Faktem jest, że jego zabudowa nie była już wówczas skupiskiem szafasów, jak przy podgrodziu otwartym, ale zbiorem solidnych, wartościowych domostw.



Stosując palne materiały konstrukcyjne i wykończeniowe, starano się nawet we wczesnym średniowieczu ograniczać ryzyko pożarów. Oczywiście, zdarzały się, ale trzeba też mieć na względzie, że całe życie toczyło się wówczas przy ogniu otwartym. Jeśli zatem gród o całkowicie palnej zabudowie przetrwał kilka pokoleń bez pożarów, oznaczało to przestrzeganie przez naszych przodków bardzo surowych reżimów używania ognia. Jeśli jednak do pożaru doszło, obronę przed promieniowaniem na inne części zabudowy zapewniały wały obronne. Wystarczyło tylko gasić ognie lotne na dachach budynków za wałami, by ograniczyć pożar tylko do jednego obwodu wałów.

Późne średniowiecze

Z czasem w grodach rozbierano stare wały, a zamiast nich zaczęto stawiać mury. Natychmiast zwiększyła się przestrzeń pod zabudowę mieszkalną, w niektórych przypadkach nawet dwu-, trzykrotnie. Wymiana wałów na mury wcale nie stanowiła wielkiego skoku naprzód pod względem militarnym, gdyż o ile wał trudno było naruszyć taranami, to mur, nawet gruby, nie był jakoś szczególnie odporny (w renesansie wprowadzenie, a raczej rozwój artylerii palnej, spowodowało powrót do umocnień ziemnych – same mury były zbyt kruche). Ochrona przeciwpożarowa niewiele zyskiwała na stawianiu murów, bo należało po ich wewnętrznej stronie budować wielkie, szerokie, solidne drewniane rusztowania, na których sytuowano platformy dla obrońców i ich machin. Bywało, że paliły się właśnie one. Miały jednak mury dwie zalety w porównaniu z wałami drewniano-ziemnymi: szybkość wznoszenia (jeśli tylko był budulec) oraz odporność na działanie warunków atmosferycz-

nych. Zaczęto zatem murować zamki i otaczać murami miasta.

Jednocześnie osadnictwo grodowe przekształcało się w miejskie. Tu zaś dużą rolę odegrali przybysze z innych krajów, przynoszący ze sobą własne zwyczaje w zakresie budownictwa. Większość z nich przywędrowała z Niemiec, więc budowali miasta po swojemu, na tzw. prawie magdeburskim, z centralnym rynkiem, ratuszem, kwartałami zabudowy. Ideą funkcjonowania miasta było to, że całe rzemiosło i handel miały być usytuowane między murami. Platnerze, nożownicy, kowale, złotnicy, piwowarowie – wszyscy oni nie dość, że używali otwartego ognia, to na dokładkę potrzebowali wielkich składów paliwa. Cały transport oparty był na zaprzęgach konnych i wolic, a zwierzyzna musiała gdzieś mieszkać i coś jeść, więc pomieszczenia dla zwierząt i zapasy paszy dla nich musiały być pod ręką. Z tych powodów możliwości powstania pożaru i jego rozwoju w nowoczesnym mieście były znacznie większe niż w przestarzałym grodzie. Skoro nie można było pozbyć się ognia z przestrzeni miejskiej, zrobiono jedyny racjonalny krok – uniepalniono zabudowę miejską. Nie od razu jednak i nie wszędzie.

Uniepalnienie nie oznaczało, że nagle wszystkie budynki zaczęto wznosić z cegły lub z kamienia i kryto wypalaną z gliny dachówką. Ale skoro opanowano wypalanie cegły na skalę masową w celu budowy katedr i murów, skoro nauczono się palenia wapiennych skał, gaszenia wapna i wzbogacania go padliną, by uzyskiwać zaprawę, tylko kwestią czasu było zastosowanie techniki murowej do wznoszenia domostw bogatych mieszczan. Kilka murowanych domów, klasztorów i kościołów dzieliło zabudowę miasta na części, co dawało choć teoretyczną odporność na pożary całkowite. W praktyce jednak przy palnej konstrukcji i przekryciu dachów budynków teoria ta nie sprawdzała się za nadto – łącznie z całym miastem płonęły i kościoły, i klasztory. W dodatku walory ochronne częściowo uniepalnionej zabudowy niweczyły trudne do pokonania uwarunkowania konstrukcyjne. Szkielety budynków były drewniane, stropy na kondygnacjach mieszkalnych – także drewniane, a do murowanych ścian budynków dostawiano drewniane warsztaty, stajnie i komórki – nie dość, że palne, to zacieśniające zabudowę. Jednak, generalnie rzecz biorąc, obraz zabudowy z typowo drewnianej zmienił się na raczej murowaną.

Ponieważ używanie ognia było koniecznością życiową i technologiczną, murowane miasta płonęły częściej i bardziej regularnie od drewnianych grodów. Po tym jak ogień nie raz strawił całe miasta, postanowiono nieco zapobiegać pożarom i całkiem poważnie przeszkadzać ich rozwojowi. Tak nastąpiła era porządków ogniowych.

Stawianie murów a władza centralna

Mówi się, że Kazimierz Wielki zastał Polskę drewnianą, a zostawił murowaną – to prawda, ale nie ze względu na ochronę przeciwpożarową, lecz militarną. Król ten pozwolił kilkunastu miastom i kilkudziesięciu możnym postawić mury wokół swoich miast i zamków, przez co wyraźnie wzrósł ogólny poziom warowności państwa. Słowo kluczowe w tym zdaniu to: „pozwoлил”. Otóż władca ten był na tyle silny, że nie musiał się obawiać, iż jakiś rycerz lub całe miasto mu się zbuntuje i go za mury nie wpuści. Ze strażackiego punktu widzenia dokonania Kazimierza Wielkiego należy rozumieć następująco: drewniane miasta obwiedziono murami, co – jeśli chodzi o palność ich zabudowy – niczego nie zmieniło.

Początki porządków ogniowych

Pierwsze porządki ogniowe na ziemiach polskich zafundował sobie Kraków, uchwałą własnych rajców w roku pańskim 1374. Nieprzypadkowo akurat tam. W mieście tym, usytuowanym na skrzyżowaniu istotnych szlaków handlowych, tuż obok stałej siedziby polskiego króla, skoncentrowało się intensywne życie i wielkie bogactwa. Uchwalenie porządków ogniowych było koniecznością, tym bardziej że bratnie miasta w czeskiej i niemieckiej krainie już takie miały.

Z grubsza porządki ogniowe można podzielić na trzy części. W części zapobiegawczej określano zasady postępowania się ogniem, a raczej jego rozpamięcia i wygaszania o jednej porze, uprzątnięcia miejsc pracy z materiałów palnych. Druga część dotyczyła sposobów alarmowania o pożarze – dęcie w trąbki, bicie w dzwony kościelne, okrzyki, nocni stróże. Trzecia – interwencji w celu ugaszenia ognia, czyli kto dostarcza wodę (bednarze), kto koni (przewoźnicy), kto siły żywej (najpierw murarze i dekarze, a potem cała męska populacja), gdzie mają być woda i narzędzia do gaszenia, czyli wiadra i bosaki (w każdej kamienicy), kto dowodzi (z góry wyznaczone osoby). Praktycznie porządki ogniowe stanowiły, że każdy właściciel domu powinien dbać o to, by u niego pożar nie powstał, a jeśli już się tak stało – ugasić go jak najszybciej (obowiązek: mieć czym gasić), a jeśli się nie uda – brać czynny udział w dalszej akcji.

Kraków, mimo swoich porządków ogniowych, płonął kilka razy nawet w całości, podobnie jak inne miasta. A na pytanie, dlaczego tak się działo, odpowiem w następnym odcinku, poświęconym zaletom i wadom porządków ogniowych. ■

Literatura

- [1] W. Krassowski, *Dzieje budownictwa i architektury na ziemiach Polski*, Warszawa 1990.
- [2] M. Miskiewicz, *Życie codzienne mieszkańców ziem polskich we wczesnym średniowieczu*, Warszawa 2010.
- [3] Z. Rajewski, *Biskupin. Osiedle obronne wspólnot pierwotnych sprzed 2500 lat*, Warszawa 1970.

Bryg. Paweł Rochala jest naczelnikiem wydziału w Biurze Rozpoznawania Zagrożeń KG PSP

KRZYSZTOF SOBROWICZ

Szlakiem głubczyckich Florianów



Święty Florian, znany przede wszystkim jako opiekun strażaków, jest także historycznym patronem Głubczyc – miasta w województwie opolskim. Ślady świętego widać w wielu jego zakątkach.

Z okazji przypadającej w tym roku rocznicy 160-lecia istnienia straży pożarnej w Głubczycach zorganizowano poświęconą jej wystawę w Powiatowym Muzeum Ziemi Głubczyckiej, mieszczącym się w budynku ratusza. Podczas jej zwiedzania natknąłem się na ciekawe informacje na temat wizerunków św. Floriana usytuowanych w różnych zakątkach Głubczyc. Postanowiłem je odnaleźć.

Szlak rozpocząłem od najstarszego wizerunku, jakim jest malowidło na owalnej blasze pochodzące z Bramy Floriańskiej (Grobnickiej, Klasztornej), prawdopodobnie namalowane w 1736 r. Po wielkim pożarze w 1854 r., w którym zginęło 11 osób, wieżę bramną rozebrano, a obraz wmurowano w północną elewację kościoła Ojców Franciszkanów przy ul. Zakonnej 6.

Na północ od kościoła, przy skrzyżowaniu ul. Koziełskiej z ul. Bałuckiego, znajduje się tzw. Studnia św. Floriana, wybudowana w 1914 r. dla upamiętnienia wspomnianego pożaru. Na podeście studni widzimy elementy głubczyckiego herbu. Nosi on znamiona kultu św. Floriana. Odwzorowano na nim anioła z częściowo rozpostartymi skrzydłami, podtrzymującego dwie tarcze – z lwem i trzema bosakami. Tradycja ludowa wiązała bosaki z tym właśnie świętym. Chaty były zbudowane z grubych drewnianych bali spajanych gliną lub mchem i słomianych dachów. Na bocznych ścianach domostw często wieszano drabiny przeciwpożarowe lub bosaki, aby móc szybko zareagować w razie pożaru.



Studnia św. Floriana wybudowana w 1914 r.

W owalu: Najstarszy wizerunek św. Floriana z XVIII w.

Elementy herbu odnajdziemy także na budynku ratusza. Anioły usytuowane są od zachodniej i północnej strony gmachu, od północnej zaś, obok anioła, umieszczone zostały dwie kamienne tarcze herbowe z lwem i bosakami.

W kościele parafialnym pw. Narodzenia Najświętszej Marii Panny (ul. Jana Pawła II 7) znajdziemy ołtarz boczny z obrazem przedstawiającym św. Floriana, datowanym na koniec XIX w.

Warto zawędrować do kamienicy mieszczącej się przy skrzyżowaniu ul. Sobieskiego z ul. Niepodległości. Nad każdym wejściem do klatki schodowej umieszczone są płaskorzeźby w kształcie medalionu z wizerunkami różnych świętych. Wśród nich jest i św. Florian – nad wejściem od strony ul. Sobieskiego, pod numerem klatki 36. Dzieła pochodzą z okresu dwudziestolecia międzywojennego, a wykonał je głubczycki artysta rzeźbiarz Paul Ondrusch (1875-1952).

Kolejnym punktem mojej wycieczki był budynek Szkoły Podstawowej nr 2 przy ul. Kochanowskiego 2. To najstarsza w mieście placówka oświatowa szczebla podstawowego, pochodzi z końca XIX w. Do 1945 r. na elewacji frontowej widniały dwa wizerunki Archanioła Michała z dwiema tarczami. Do dziś w dobrym stanie zachował się tylko jeden (po prawej stronie). Można pod nim odczytać napis: *Teca tuere leo, vgil arce tu angele flammis civibus ut triplex harpago non sit opus*, który w przekładzie na język polski brzmi: *Broń domu lwie, ty aniele strzeż płomieni, aby ludność nie musiała używać bosaków*.

Na koniec szlaku obrałem wieżę ciśniową z przełomu XIX i XX w., znajdującą się przy ul. Słowackiego. Nad wejściem do niej, na kamiennej, prostokątnej płycie, widnieje postać anioła wpisanego w owal, podtrzymującego dwie tarcze symbolizujące herb miasta.

W Głubczycach znajduje się jeszcze kilka miejsc o symbolice nawiązującej do postaci św. Floriana, np. dwa kamienne lwy przy ul. Chrobrego, stojące przed Domem Dniennego Pobytu (budynek z 1911 r.), które trzymają po jednej tarczy (ten z lewej ma tarczę z lwem, ten z prawej – z trzema bosakami). Część dzieł została zniszczona w zawieruchach historycznych, np. naturalnej wielkości betonowa figura św. Floriana z narożnika domu przy ul. Klasztornej 22 i rogu Moniuszki.

Zapraszam chętnych do odwiedzenia Głubczyc i zwiedzania miasta tzw. szlakiem św. Floriana. Mająca zaledwie ok. 2,5 km trasa jest fenomenem, jeśli wziąć pod uwagę nawarstwienie miejsc związanych z symboliką ognia i postacią świętego. To także okazja do zobaczenia innych zabytków miasta, które- go początki sięgają 1253 r. ■

Kpt. Krzysztof Sobrowicz pełni służbę w KW PSP w Opolu

Często podpatrujemy rozwiązania techniczne stosowane u naszych zachodnich sąsiadów. Sięgamy po zagraniczne produkty, ciesząc się ich niezawodnością. Tymczasem – jak pokazuje historia – doskonale rozwiązania techniczne dla pożarnictwa powstawały także w Polsce.

Trudno w tej dziedzinie pominąć osiągnięcia Władysława Górniego. Urodził się 19 czerwca 1923 r. w Rybarzowicach. Wrzesień 1939 r. przerwał jego naukę w Gimnazjum Mechanicznym Państwowej Szkoły Przemysłowej w Bielsku. W latach 1940-1944 pracował w bielskiej firmie wykonującej urządzenia grzewcze, skąd przeniósł się do Fabryki Lokomotyw w Chrzanowie. Dopiero po zakończeniu wojny, w 1946 r., ukończył czteroletnie Gimnazjum Mechaniczne w Bielsku, a w 1949 r. trzyletnie Liceum Mechaniczne, uzyskując tytuł technika mechanika. Następnym krokiem były zaoczne studia na Politechnice Śląskiej i tytuł inżyniera mechanika.

W latach 1951-1953 oprócz pracy zawodowej prowadził zajęcia z budowy, obsługi i naprawy motopomp w Oficerskiej Szkole Pożarniczej, a od 1957 r. do 1963 r. – zajęcia na kursach mechaników sprzętu pożarniczego w Wojewódzkim Ośrodku Szkolenia Pożarniczego przy ZSP w Bielsku-Białej. W 1966 r. Komitet Nauki i Techniki przyznał mu nagrodę za udział w realizacji ważnej dla gospodarki narodowej pracy w zakresie rozwoju nauki i techniki.

Biuro konstrukcyjne WSM

Wysztalcenie i praktyka zawodowa pozwoliły mu podjąć w 1949 r. pracę w fabrycznym biurze konstrukcyjnym Wytwórni Sprzętu Mechanicznego w Bielsku, przejętej od władz rosyjskich w czerwcu 1945 r. Przedsiębiorstwo to powstało na bazie działającego od 13 lutego 1907 r. zakładu przemysłowego Karol Ochsner i Syn, zajmującego się od 1932 r. produkcją motopomp Silesia. Na początku wojny został

ZBIGNIEW TODORSKI

Konstruktor motopomp



foto: arch. Władysława Górniego

on włączony przez Niemców do systemu zakładów zbrojeniowych. Poza obróbką granatów artyleryjskich i aparatów paropowietrznych uruchomiono także produkcję motopomp pożarniczych typu TS-8, według jednolitej dokumentacji niemieckiej, oraz wózków jednoosiowych do ich przewożenia.

W latach 40. w WSM w Bielsku działały dwa biura konstrukcyjne. Biuro przyfabryczne zajmowało się tłumaczeniem i przerysowywaniem dokumentacji konstrukcyjnej wyrobów produkowanych w okresie międzywojennym i w czasie okupacji niemieckiej. Drugim biurem był Oddział nr 5 Centralnego Biura Konstrukcyjnego w Warszawie, z siedzibą w Bielsku. To właśnie tutaj został przeniesiony Władysław Górny 1 stycznia 1950 r., tu też w lipcu 1950 r. został konstruktorem wiodącym i jednocześnie kierownikiem działu zajmującego się konstrukcją motopomp i autopomp.

Konstrukcje i projekty

Skonstruował motopompę szlamową MS-1000, typ P11, produkowaną seryjnie od końca 1951 r. Była używana podczas powodzi i wylewania wody z piwnic, służyła też do napełniania autocystern. Opracował także konstrukcję wózka gaśniczego, przeznaczonego do przewozu motopomp i wyposażenia pożarniczego. W latach 1951-1953 stworzył konstrukcje nadwozia samochodu pożarniczego marki Star 20 i przeniesienia napędu oraz autopompę do nadwozia Star 21 jako GBA (gaśniczy beczkowóz z autopompą). W latach 1956-1957 sporządził dokumentację motopompy M-800, typ PO3 Polonia z rozrusznikiem elektrycznym, produkowanej do 1972 r., a w 1958 r. dokumentację konstrukcyjną motopompy M-400, typ P25 – jej produkcję uruchomiono w 1962 r.

Jako współtwórca nowego tłumika wydechu do silników spalinowych typu S261 otrzymał 19 września 1960 r. patent nr 10545. W latach 1960-1961 wspólnie z pracownikami Politechniki Łódzkiej pracował nad motopompą T-3000, napędzaną turbiną spalinową o wydajności 3000 l/min przy wysokości podnoszenia 120 m słupa wody.

Inż. Władysław Górny i inż. Władysław Imielski wykonali w latach 1966-1967 dokumentację konstrukcyjną samozasysającej motopompy 101MS, typ P14 z silnikiem wysokoprężnym S201, o wydajności 1200 l/min. Pompę samozasysającą zamontowano także w motopompie szlamowej 100MS, typ P12, a jej współtwórcy: mgr inż. Fryderyk Blümke i inż. Władysław Górny otrzymali 28 września 1962 r. patent nr 46507.

Dużym osiągnięciem zakładowego biura konstrukcyjnego było opracowanie projektu motopompy samozasysającej M-400, typ P26. Jej konstruktorzy – W. Górny, T. Cichowski, A. Drożdż oraz inż. E. Lejczak otrzymali nagrodę Komitetu Nauki i Techniki. Dziełem Górniego była także motopompa M-800, typ PO5, skonstruowana w 1967 r. Prototyp i badania wykonano w latach 1968-1969, lecz uruchomienie produkcji seryjnej nastąpiło dopiero w 1973 r., w Gliwickich Zakładach Urządzeń Technicznych.

Druh inżynier

Władysław Górski od 1946 r. był związany także z pożarnictwem ochotniczym. Wielokrotnie wyjeżdżał do pożarów, instruował mechaników, uczył strażaków uruchamiania i obsługi motopomp. Do dzisiaj prowadzi kronikę OSP Rybarzowice. Pracuje również w Komisji Historycznej Zarządu Oddziału Powiatowego ZOSP RP.

W dowód uznania za zasługi dla Polski i polskiego pożarnictwa otrzymał wiele odznaczeń państwowych i korporacyjnych, w tym Srebrny Krzyż Zasługi, medale za zasługi dla województwa katowickiego i bielskiego, złoty medal „Za Zasługi dla Pożarnictwa” i Medal Honorowy im. Bolesława Chomicza. Za ponad 65 lat społecznej służby wyróżniony został godnością Członka Honorowego OSP Rybarzowice. ■

Zbigniew Todorski pracuje w Muzeum Pożarnictwa w Kotuniu

Początki firmy sięgają 1818 r., kiedy to Anglicy Thomas Evans i Joseph Moris założyli w Warszawie odlewnię żelaza. Hale produkcyjne mieściły się najpierw na Solcu, potem na Woli. Początkowo produkowano w nich szyny, sprzęt rolniczy i urządzenia dla przetwórci spożywczych. W 1853 r. wybuchła wojna krymska, w której Rosja i Turcja walczyły przeciwko Wielkiej Brytanii i Francji. Właściciele firmy, jako obywatele wrogiego państwa, musieli opuścić Warszawę. W następnym roku 60% jej udziałów wykupili polski przemysłowiec Stanisław Lilpop i Niemiec Wilhelm Ellis Rau. W 1866 r. przekształcili zakład w spółkę akcyjną. Przystąpił do niej dwa lata później baron Seweryn Loewenstein. Wniesiony przez niego kapitał umożliwił rozbudowę i unowocześnienie produkcji. Rozpoczęto wytwarzanie silników parowych, taboru kolejowego, instalacji wodociągowych i pomp. Od 1873 r. oficjalna nazwa firmy brzmiała Towarzystwo Przemysłowe Zakładów Mechanicznych Lilpop, Rau i Loewenstein Spółka Akcyjna (tematyczne opracowania podają skróconą wersję „Lilpop”). Na początku XX w. firma zatrudniała około 1300 pracowników, a w 1938 r. – już około 3900.

W 1915 r., w związku z ofensywą niemiecką w I wojnie światowej, personel zakładu i jego wyposażenie przeniesiono na Ukrainę. Zakład w 1918 r. przejęli sowieci, którzy znacjonalizowali produkcję. Część maszyn udało się jednak przywieźć z powrotem do Polski. W kraju fabryka wznowiła działalność w 1919 r. W międzywojniu firma Lilpopa słynęła z produkcji wagonów kolejowych i lokomotyw elektrycznych. W drugiej połowie lat 30. XX w. powstawały w niej Chevrolety, na których podwoziu firmy strażackie montowały zabudowę pożarniczą.

Motopompy z polskimi silnikami

W pierwszym dziesięcioleciu po odzyskaniu niepodległości krajowa produkcja silników nie spełniała oczekiwań. Silniki wysokoprężne importowano ze szwajcarskiej firmy Saurer. Sytuacja wyglądała nieco lepiej w obszarze produkcji silników małej mocy, przeznaczonych do celów rolniczych, budowlanych i strażackich. W Polsce wytwarzały je cztery duże wytwórnie z Warszawy: Zakłady Mechaniczne Perkun, Steinhagen i Stransky, Wytwórnia Silników Łódzianych GAD oraz Zakłady Mechaniczne Lilpop, Rau i Loewenstein. Tradycje montażu pomp u Lilpopa, sięgające przed 1914 r., stały się przesłanką do podjęcia produkcji motopomp pożarniczych. Była to jedna z niewielu wytwórni w Polsce, w których produkowano silniki i pompy w jednym zakładzie, nie posiłkując się licencjami zagranicznymi. Na korpusach silników w motopompach odnajdujemy logo firmy utworzone z liter „LRL” (pierwsze litery nazwisk właścicieli), układających się w trójkąt.

DARIUSZ FALECKI

Sprzęt pożarniczy Lilpop, Rau i Loew

Zakłady Mechaniczne Lilpop, Rau i Loewenstein należały w okresie międzywojennym do największych firm przemysłowych w Polsce. W powikłanej historii fabryki odnajdujemy także epizod pożarniczy. Od 1934 r. produkowała motopompy własnej konstrukcji, dostarczała też na rynek krajowy kilka typów prądownic.

W 1934 r. rozpoczęto u Lilpopa seryjną produkcję motopomp Syrena z własnymi silnikami benzynowymi. Ich konstruktorem był Stanisław Czernielewski, absolwent Politechniki Warszawskiej. W biurze konstrukcyjnym opracowano dwie wersje: Syrenę I i II. Pod koniec lat 30. XX w. firma została największym producentem motopomp w Polsce. W latach 1935-1940 odnotowano sprzedaż 700 sztuk na rynek krajowy. Działalność kilku krajowych producentów (opisywanych na łamach PP) przyczyniła się do niemal całkowitego wyparcia z rynku motopomp importowanych.

Zalety Syren

Syreny miały wiele zalet: małe wymiary, niską wagę (ciężar z paliwem to 148 kg), nowoczesny

system chłodzenia, możliwość oczyszczania filtra paliwa bez konieczności zatrzymania silnika. Zamontowana na stałe prądnica zasilala reflektor i lampkę do oświetlenia przyrządów pomiarowych podczas pracy w nocy. Wraz zakupem motopompy strażę pożarną otrzymywały kompletne oprzyrządowanie, w tym m.in.: cztery węże ssawne, smok z zaworem, dwie prądownice z automa-



Motopompa Syrena typu I, eksponowana w CMP w dziale motopomp krajowych

Prądownica z manometrem z ok. 1935 r., sygnowana: Lilpop, Rau i Loewenstein



for. Dariusz Falecki (2)

firmy enstein

tyczną zmianą średnicy pyszczka, reflektor i lejek do mieszanki. Torba mechanika zawierała zaś młotek, śrubokręt, komplet kluczy oraz szczotkę do czyszczenia świec. W torbie węzowego znajdowały się klucze do łączników, klej i laty.

Eksponaty Lilpopa

W zbiorach Centralnego Muzeum Pożarnictwa znajdują się dwie motopompy Syrena typu I. Pochodzą z tego samego okresu (ok. 1935 r.). Napędzał je silnik dwusuwowy, dwucylindrowy, chłodzony cieczą, o mocy 18 KM. Sprzęt ten wyposażono w pompę jednostopniową z jedną nasadą ssawną i dwoma tłocznymi. Ich wydajność wynosiła 625 l/min. Lepiej zachowana i starsza (rozpoznana po numerze seryjnym) należała do wyposażenia OSP Dziedzice (obecnie jednostka ta działa na terenie miasta Czechowice-Dziedzice), założonej w 1892 r. Drugą przekazał do CMP nieznanym z nazwy kurs pożarniczy.

W firmie Lilpop, Rau i Loewenstein funkcjonował wydział mechaniczny z podwydziałami (modelarnia, obróbka cieplna i odlewnia żeliwa i staliwa). Jednym z wytwarzanych tam produktów były prądownice strażackie. Lilpop produkował kilka uniwersalnych typów. Prądownice miały dopuszczenie Związku Straży Pożarnych RP. Każdą sygnowano drukowanymi literami na pierścieniu łącznika. W zbiorach Centralnego Muzeum Pożarnictwa znajduje się kilkanaście mosiężnych prądownic tej firmy. Najciekawsza i zarazem unikatowa jest prądownica z szerokim pyszczkiem, w której zamontowano na stałe manometr własnej produkcji. Do regulacji strumienia wody służył mechanizm śrubowy. Ekspонат został zakupiony przez CMP. ■

Literatura

- [1] R. Kroma, J. Sosiński, K. Zintel, *Normalnotorowe wagony silnikowe PKP 1919-1939*, Poznań 2011.
- [2] A. Rummel, *Polskie konstrukcje i licencje motoryzacyjne w latach 1922-1980*, Warszawa 1985.
- [3] Instrukcja obsługi motopompy Syrena z 1936 r.

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



Odszedł z naszych szeregów

Pozostał żal i wspomnienia

W niedzielę 2 listopada dotarła do społeczności Szkoły Głównej Służby Pożarniczej smutna wiadomość o śmierci dr. inż. Mariusza Smolarkiewicza – naszego współpracownika, dziekana Wydziału Inżynierii Bezpieczeństwa Cywilnego, ale przede wszystkim kolegi i przyjaciela. Choć o jego ciężkiej chorobie wiedzieliśmy od kilku miesięcy, było to dla nas dużym przeżyciem.

Mariusz dał się poznać jako dobry organizator procesu dydaktycznego i wychowawczego SGSP.

Był doświadczonym pedagogiem i dydaktykiem, lubianym i cenionym zarówno przez studentów, jak i współpracowników, szanowanym przełożonym, partnerem do rozmów. Był otwarty na ludzi.

Dokonania zawodowe Mariusza są znaczne, ale jeszcze bardziej oryginalny był on sam. Najważniejsza w Jego życiu nie była sama praca i jej efekty, nie uznanie, nagrody czy odznaczenia. Najważniejszy był człowiek. Każdy wart zainteresowania i chwili rozmowy. Przy ogromnym talencie organizacyjnym, często wręcz szalonych pomysłach i fantastycznym poczuciu humoru Mariusz był też nieprawdopodobnym idealistą.

Trudno jest mówić o koledze, przyjacielu w czasie przeszłym. Pożegnania nie są łatwe, zwłaszcza ostatnie pożegnania...

Mariusz Smolarkiewicz urodził się 29 stycznia 1974 r. w Warszawie. W 1998 r. ukończył studia magisterskie na Wydziale Inżynierii Środowiska na Politechnice Warszawskiej. Trzy lata później obronił pracę doktorską na tym samym wydziale, uzyskując tytuł doktora nauk technicznych w zakresie inżynierii środowiska. Gównym kierunkiem Jego zainteresowań było modelowanie zjawisk towarzyszących projektowaniu i analizie na przykładzie systemów wodociągowych i kanalizacyjnych. W badaniach naukowych interesował się również zagadnieniami związanymi z systemami optymalizacji oraz unieszkodliwiania ścieków i odpadów.

Z SGSP związany był od 2001 r., kiedy to został asystentem, a później adiunktem w Katedrze Analiz i Prognoz Bezpieczeństwa na Wydziale Inżynierii Bezpieczeństwa Cywilnego. W 2002 r. powierzono mu funkcję kierownika Zakładu Zarządzania Ryzykiem w Katedrze Programowania i Zarządzania Bezpieczeństwem. W 2010 r. został powołany na stanowisko prodziekana, a w 2012 r. dziekana WIBC. Praca dydaktyczna była jego pasją do końca. Był autorem licznych artykułów publikowanych w wydawnictwach naukowych oraz referatów z zakresu zarządzania ryzykiem, bezpieczeństwa i inżynierii środowiska. Lista jego osiągnięć dydaktycznych obejmuje m.in. opracowanie programów zajęć dla studiów I i II stopnia na WIBC oraz skryptów dla studentów. Prowadził własną stronę internetową z materiałami do ćwiczeń w ramach samokształcenia studentów. Był promotorem kilkunastu prac dyplomowych na obu wydziałach SGSP.

Aktywnie uczestniczył w codziennym życiu szkoły – był przewodniczącym i członkiem wielu komisji, działał w organizacjach naukowych, czynnie reprezentował SGSP na zewnątrz. Za osiągnięcia w pracy był wielokrotnie wyróżniany, otrzymał m.in. brązową odznakę „Zasłużony dla Ochrony Przeciwpożarowej” oraz srebrny medal „Za Zasługi dla Pożarnictwa”.

Cześć Jego pamięci!

Ochotnicy w pogotowiu

W imieniu całej rodziny pragnę gorąco podziękować wszystkim ratownikom, którzy 3 maja odnaleźli moją mamę. To dzięki Waszemu poświęceniu, zaangażowaniu, ogromnej wrażliwości i otwartości na potrzeby drugiego człowieka wszystko skończyło się pomyślnie, a mama powoli wraca do zdrowia. Wasza działalność jest potwierdzeniem tego, że w ludziach tkwią ogromne pokłady dobra. Żadne słowa nie są w stanie wyrazić naszej wdzięczności i tego, co czujemy.

Nie można wyobrazić sobie innego wstępu do prezentacji strony Poszukiwawczo-Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego – www.popr.com.pl. Stowarzyszenie to zajmuje się pomocą dla ludzi zaginionych i ich rodzin, głównie w woj. pomorskim. Jest jedną z 39 grup, których działania poszukiwawcze nie opierają się na użyciu zwierząt, choć



i czworonogi mają miejsce w ich szeregach. Wszyscy członkowie POPR to pasjonaci i ochotnicy, a ich pomoc jest bezpłatna. Z czego się utrzymują i jak działają? To wszystko można przeczytać w zakładce *Coś o nas*. Tam też opisano cele Pogotowia, posiadany sprzęt i listę członków. Na pewno zaciekawci zakładka z artykułami prasowymi, które opisują działania grupy.

W menu obowiązkową lekturą jest zakładka *Porady POPR*. Tutaj właśnie znajduje się swego rodzaju check lista, wskazująca krok po kroku, co zrobić, gdy zaginie bliska osoba. Autorzy serwisu odpowiadają także na niezwykle trudne pytanie: *Dlaczego ludzie giną bez wieści?* Liczby umieszczone w tej zakładce przerażają – 15 tys.



osób rocznie po prostu znika. To dowód, jak ważne jest działanie takich grup. POPR podpowiada, jak zmniejszyć ryzyko zaginięcia, uzupełniając swoją wiedzę o informacje płynące z Centrum Poszukiwań Ludzi Zaginionych ITAKA. W przejrzysty sposób przedstawiono także obowiązki Policji, obalając mit, zgodnie z którym aby móc zgłosić zaginięcie, trzeba odczekać 24 godz.

Dlaczego zachęcam do odwiedzenia akurat tej strony? Chciałam pokazać, że ochotnicy to nie tylko OSP, mogą działać także w innych stowarzyszeniach i nieść pomoc ramię w ramię ze strażakami. Warto więc ich poznać.

eM

TO WARTO PRZECZYTAĆ

Interaktywne Holmatro



Firmy Holmatro z pewnością nie trzeba nikomu przedstawiać, podobnie jak jej urządzeń i narzędzi. Wyróżnia ją jakość produktów i dbałość o ich skuteczne wykorzystywanie, a także bezpieczeństwo samych ratowników. Ma się do tego przyczynić również książka szkoleniowa pt. „Techniki ratownictwa drogowego”, dostępna też w polskiej wersji językowej. Uczy bezpiecznego, metodycznego i skoncentrowanego na uszkodzonych podejścia do ich uwalniania po wypadkach drogowych. Znajdziemy w nich m.in. takie zagadnienia, jak: bezpieczeństwo, aspekty medyczne, planowanie, a co niezwykle ważne – także nowe technologie wykorzystywane w pojazdach oraz akcje prowadzone w samochodach hybrydowych.

Autorem książki jest Ian Dunbar – konsultant do spraw ratownictwa w firmie Holmatro. Opisuje najczęściej stosowane techniki ratownicze, kluczowe

zagadnienia medyczne, a także zasady planowania skutecznej akcji ratowniczej. Co ciekawe, w książce znajdują się kody QR, po zeskanowaniu których można obejrzeć film obrazujący opisywane procedury. Samych filmów jest łącznie 60, więc zdecydowanie jest się z czego uczyć. Na tym nie koniec unowocześnień wprowadzonych do podręcznika. Jego uzupełnieniem są bowiem aplikacje na iPady i tablety z Androidem, które można ściągnąć na swoje urządzenia z aplikacji Google Play.



eM

Solidny fundament

Wydawnictwo *XX-lecie Centralnej Szkoły Państwowej Straży Pożarnej w Częstochowie 1994-2014* to jubileuszowa pozycja, po którą powinien sięgnąć każdy czytelnik interesujący się rozwojem szkolnictwa pożarniczego w Polsce. Rozpoczyna ją rozdział *Śladami wojskowej przeszłości*, poświęcony historii powstania budynków przyszłej szkoły, które od początku XX w. służyły wojsku, kończą zaś wspomnienia m.in. byłych komendantów



CS PSP. Książka, jak na album przystało, jest bogato ilustrowana. Możemy podziwiać liczne zdjęcia obrazujące ogromną metamorfozę, jaką na przestrzeni ponad 100 lat, a zwłaszcza ostatnich dwóch dekad, przeszły obiekty CS PSP w Częstochowie. Do wydawnictwa dołączona została płyta CD.

b.

XX-lecie Centralnej Szkoły Państwowej Straży Pożarnej w Częstochowie 1994-2014, pod redakcją st. bryg. dr. inż. Marka Chmiela: Wioletta Świerdza, Agata Szweczk, mł. bryg. Aleksandra Kaczmarzyk, Tonia Swendrak, st. kpt. Zdzisław Kołbasiuk, bryg. Tomasz Zasepa, bryg. Roman Klecha, bryg. Jan Koldej, bryg. Jarosław Brzozowski, Częstochowa 2014.

Dynamika procesu podejmowania decyzji podczas złożonych działań obarczonych wysokim ryzykiem: pożar Yarnell Hill z 30 czerwca 2013 r. (*Dynamic decision processes in complex, high-risk operations: The Yarnell Hill Fire, June 30, 2013*), Hardy K., Comfort L. K., *Safety Science* (2014) – w druku.

Podjęcie decyzji podczas skomplikowanych zdarzeń jest dla kierujących działaniami ratowniczymi ogromnym wyzwaniem. Ograniczone zasoby i świadomość konsekwencji błędów sprawiają, że dowódca pracuje pod ogromną presją. Za powodzenie akcji odpowiada także właściwa koordynacja działań poszczególnych osób, grup społecznych i instytucji.

Najlepszym źródłem informacji nie tylko o dobrych praktykach, lecz także o błędach są minione zdarzenia. Analiza akcji ratowniczo-gaśniczej polega na odtworzeniu przepływu informacji pomiędzy poszczególnymi podmiotami. Pozwala to zidentyfikować pewne punkty krytyczne, mające wpływ na niepowodzenie działań. Możliwe jest także określenie błędów w przepływie informacji, czy też po prostu dostrzeżenie braku informacji, która na danym etapie działań mogłaby przechylić szalę na stronę sukcesu.

Autorzy artykułu przedstawiają wyniki obszernej analizy działań prowadzonych na terenach leśnych w czerwcu ubiegłego roku, podczas których zginęło 19 ratowników. Przyczyną jednoczesnego powstania kilkunastu pożarów w stanie Arizona były wyładowania atmosferyczne, które nastąpiły w okresie wysokich temperatur, kiedy wilgotność lasów była dramatycznie niska. Opisywany pożar (Yarnell Hill) początkowo obejmował około 4 ha. Podjęto działania gaśnicze z powietrza, zrzucając retardanty (opóźniacze spalania). Gwałtowny wiatr sprawił jednak, że pożar rozwinął się i zajął aż 400 ha. Działania gaśnicze skupiały się wówczas na obronie pobliskiego miasta. Dalszy rozwój pożaru i zmiany kierunku wiatru spowodowały konieczność ewakuacji ratowników.

Artykuł zawiera dogłębną analizę prowadzonych działań ratowniczych, podejmowanych decyzji i przepływu informacji pomiędzy poszczególnymi instytucjami zaangażowanymi w działania. Autorzy stosują modelowe podejście, rozkładając na czynniki pierwsze przyjętą strukturę organizacyjną dowodzenia, obowiązujące procedury ratownicze, a także współdziałanie różnych podmiotów.

Działania ratownicze w zarządzaniu katastrofami naturalnymi: Alokacja i planowanie podmiotów ratowniczych (*Emergency response in natural*

disaster management: Allocation and scheduling of rescue units), F. Wexa, G. Schryen, S. Feuerriegel, D. Neumann, *European Journal of Operational Research* 235 (2014), s. 697-708.

Niemieccy naukowcy badali problem efektywnej alokacji i planowania podmiotów ratowniczych. Chcieli opracować takie narzędzie obliczeniowe, które pozwalałoby optymalnie określić odległości podmiotów ratowniczych (np. pojazdów PSP) od miejsca zdarzenia oraz zasady obsługi zdarzeń przez te jednostki. Dążyli do uzyskania jak najkrótszego czasu dojazdu służb ratowniczych do miejsca zdarzenia.

Powstał model wspomagania podejmowania decyzji, który można zastosować w stanowiskach kierowania służb ratowniczych. Uwzględnia następujące założenia: 1. Nie wszystkie podmioty ratownicze są zdolne obsłużyć wszystkie zdarzenia. Konieczna jest optymalizacja ich wzajemnego przyporządkowania pod kątem charakterystyki zdarzeń oraz możliwości; 2. Rozkłady czasowe (linie czasu) są uzależnione zarówno od uwarunkowań sytuacyjnych zdarzenia, jak i uwarunkowań podmiotów ratowniczych, które te zdarzenia obsługują; 3. Poszczególnym podmiotom ratowniczym odpowiadają różne czasy dojazdu do zdarzeń; 4. Nie wolno przerywać procesu obsługi zdarzeń (np. przekierowywać podmiotów ratowniczych obsługujących dane zdarzenie do innego zdarzenia); 5. Każdemu zdarzeniu można przypisać inną wartość czynnika zniszczenia bądź poziomu istotności. Wyrażany jest on przez ryzyko związane ze skutkami zdarzenia i działań w pełnej perspektywie czasu ich trwania.

Opisany model matematyczny łączy heurystyczną odmianę modelu Monte Carlo z trzynastoma innymi heurystykami oraz metaheurystyką GRASP. Uzyskano dzięki temu potężne narzędzie, pozwalające oszacować wartości badanych parametrów dosłownie w ciągu kilku sekund, redukując całkowite straty generowane przez zdarzenia nawet do 81,8% ich pierwotnych wartości.

W artykule oprócz wniosków i rekomendacji można znaleźć szczegółowy opis narzędzia obliczeniowego (w tym poszczególne heurystyki) i wykorzystywanych parametrów obliczeniowych, a także wyniki przeprowadzonych symulacji.

Ewolucja systemów informacji geograficznej we wsparciu prewencji pożarowej (*The evolution of geographical information systems for fire pre-*

vention support), E. Higgins, M. Taylor, H. Francis, M. Jones, D. Appleton, *Fire Safety Journal* 69 (2014), s. 117-125.

Systemy informacji geograficznej (GIS), zwane również systemami informacji geoprzestrzennej bądź systemami informacji przestrzennej, na stałe zagościły już w obszarze badań bezpieczeństwa, również pożarowego. Brytyjscy naukowcy wykorzystali GIS do mapowania ryzyka pożarowego w terenie zurbanizowanym. Chcieli uzyskać odpowiedzi na pytania: 1. Co składa się na ewaluację GIS? 2. W jaki sposób GIS ewoluują we współczesnej praktyce ochrony przeciwpożarowej? 3. W jaki sposób GIS mogą wspomagać rozwój prewencji, biorąc pod uwagę współczesne praktyki w zakresie ochrony przeciwpożarowej?

Udowodnili, że GIS są niezwykle przydatne w procesie gromadzenia i analizy danych na potrzeby oceny ryzyka pożarowego, w tym jego determinantów. Zaznaczono potrzebę rozwoju GIS wykorzystywanych w prewencji pożarowej z uwagi na: 1. konieczność predykcyjnego modelowania ryzyka pożarowego (modelowania ryzyka „które będzie”, nie tylko tego, „które jest”), 2. potrzebę większej specjalizacji i specyfikacji działań prewencyjnych pod kątem grupy odbiorców (np. docieranie do konkretnych grup społeczności lokalnej), 3. konieczność współpracy (m.in. poprzez wymianę danych przestrzennych) z innymi instytucjami, bezpośrednio bądź pośrednio zaangażowanymi w wykorzystywanie danych przestrzennych do redukcji ryzyka pożarowego, 4. potrzebę wydajniejszej i skuteczniejszej realizacji zadań prewencji pożarowej, przy jednoczesnym ograniczaniu zasobów bezpośrednio w nią zaangażowanych.

W artykule zawarte zostały szczegółowe opisy studium przypadków, zasady mapowania ryzyka i jego determinantów (m.in. dominujących warstw społeczności lokalnych: osób w wieku ponad 50 lat na terenach podmiejskich, osób starszych niezależnie od miejsca zamieszkania, osób zamieszkujących domy jednorodzinne z zarobkami na średnim poziomie, osób starszych z przychodami na średnim poziomie, studentów zamieszkujących centralne obszary miejskie, młode rodziny, młode rodziny na zasiłku, mieszkańców domów opieki społecznej, osób na zasiłku w ogóle, osób bezdomnych, a także młodych ludzi o wysokim poziomie deprivacji), mapy ryzyka dla wybranego studium przypadku (Liverpool), dane statystyczne liczby pożarów na rozpatrywanym terenie w latach 2005-2006 i 2013-2014, jak również dokładny opis metodyki badań, zastosowanej do zrealizowania założeń badawczych.

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

„[...] i pamiętajcie, dzisiaj jest całkowity zakaz lotów nad Narodowym. Wszyscy miłośnicy dronów muszą zostawić swoje maleństwa w domach.” Taki komunikat usłyszałam pewnego dnia w radiu, jadąc do pracy. Postanowiłam zbadać, czy faktycznie liczba latających nad nami dronów jest już na tyle duża, że uzasadnia takie apele radiowe – a jeśli tak, to co mądrego te urzędnicy robią.

Okazało się, że dla redaktorów serwisu Bezażalogowce.pl zasadność udziału dronów w działaniach straży pożarnej pozostaje poza wszelką dyskusją. Należy tylko wybrać właściwy rodzaj tej maszyny. A nie jest to wcale proste, bo przecież trzeba dorzucić jeszcze stosowne wyposażenie, które w jakikolwiek sposób mogłoby się strażcy przydać. Jakie cechy musi spełniać strażacki bezażalogowiec? Na to pytanie miał odpowiedzieć eksperyment oparty na przeprowadzonej symulacji. Analizowano użycie dronów podczas pożaru budynku, wielkopowierzchniowego pożaru lasu i wypadku drogowego z dużą liczbą poszkodowanych. Testowane drony szybko docierały na miejsce zdarzenia, przekazując na bieżąco obraz z kamer. W przypadku pożaru lasu pozwoliło to m.in. na orientacyjne określenie rozmiaru pożaru, a także ustalenie kierunku i prędkości wiatru. Założono, że w wypadku drogowym brała udział cysterna. Widok z kamery na podczerwień pozwolił określić, czy na miejscu zdarzenia strażacy nie spotkają się z dodatkowym niebezpieczeństwem, np. wyciekami. Dzięki kamerom zainstalowanym na dronach urzędnicy będą w stanie wykonać analizę widma dymu, a co za tym idzie – zidentyfikować rodzaj zagrożenia pożarowego. Wydaje się więc, że bezażalogowce prędzej czy później znajdą swoje miejsce w strukturach polskiej straży pożarnej. Czy się sprawdzą? Na pewno nie można odpowiedzieć na to pytanie jedynie na podstawie symulacji.

Łódzcy strażacy testowali drony już podczas ćwiczeń w 2012 r. W Stanach Zjednoczonych używanie bezażalogowców jest niezwykle popularne. W 2008 r. w Kalifornii wykorzystywano wojskowe drony podczas gigantycznych pożarów. Dzięki temu strażacy przez cały czas otrzymywali informacje o kierunkach przemieszczania się ognia, co pozwalało dysponować siły i środki w odpowiednie miejsca. Drony doskonale sprawdzały się także nocą, kiedy akcja ratowniczo-gaśnicza była najczęściej przerywana. Samoloty bezażalogowe wykorzystywano również po trzęsieniu ziemi na Haiti w 2010 r., po katastrofie w elektrowni jądrowej w Fukushima w 2011 r. oraz po tsunami, które w 2012 r. uderzyło w Hawaje.

Zastosowanie dronów w ratownictwie może być jeszcze szersze. Alec Momont – student Uniwersytetu Technicznego w Delft w Holandii – stworzył samolot wyposażony w kamerę i defibrylator. Pozwoli to szybko

dotrzeć do poszkodowanego, a operator będzie mógł na bieżąco instruować osobę będącą na miejscu zdarzenia. Młody naukowiec obliczył, że w przypadku ataku serca użycie drona może

zwiększyć szansę przeżycia z 8 do 80 proc.

Na rynku dostępne są oczywiście także drony cywilne – dużo mniejsze od tych wykorzystywanych przez wojsko, mają maksymalnie 2-3 m długości, albo są wręcz mikrodrony (quadcoptery). Wykorzystuje się je m.in. do robienia zdjęć powietrznych, monitorowania upraw czy obserwacji zwierząt. Ich przydatność można szczególnie docenić w trudno dostępnym terenie. Nowe aplikacje są opracowywane dzięki kamerom HD i rozwojowi systemu informacji geograficznych (GIS).

Rozwój technologiczny umożliwi minimalizację – tak powstały wspomniane mikrodrony. Niektórymi można nawet sterować za pomocą iPhone'a. Jednak czynnik ludzki w sterowaniu także może okazać się niebawem niepotrzebny. Już trwają prace nad licznymi systemami antykolizyjnymi. Kwestią czasu jest opracowanie takich rozwiązań, które pozwolą bezażalogowcom latać bez sterowania z zewnątrz, a przeszkodą nie będzie już ani wiatr, ani żywotność baterii czy dynamika innych pojawiających się w powietrzu obiektów. Trzeba też pamiętać, że drony będą zbierały dane. Burmistrz Nowego Jorku przewidział, że za pięć lat tę metropolię będzie patrolować tysiące maszyn wyposażonych w czujniki i kamery identyfikujące twarze mieszkańców na podstawie baz danych o ludności. Ma się to przyczynić do poprawy bezpieczeństwa. Pojawia się jednak pytanie o prywatność...

Wykorzystywanie maszyn przez policję także jest możliwe – i to nie tylko do patrolowania. Ośmiornikowy dron mogący przenosić nawet 45 kg uzbrojenia, wyposażony w całą masę urządzeń, które pomogą w zapanowaniu nad tłumem, w tym kamerę termowizyjną, reflektory, głośniki oraz czterolufowe działko miotające kulki z gazem lub farbą – to już nie rekwizyt z filmu science fiction. Powstała nawet maszyna, która ma wykrywać fabryki emitujące nielegalnie spaliny, a co więcej – za pomocą związków chemicznych wiązać zanieczyszczenia i wywoływać kontrolowany deszcz szkodliwych substancji.

Musimy jednak dostrzegać nie tylko świetlaną, bezpieczną przyszłość. Bezażalogowce mogą być wykorzystane także przez ciemną stronę mocy, choćby przez terrorystów. Wszystko opiera się przecież na systemach komputerowych, które można przejąć – wystarczy dobry haker. I choć takie zestawienie może wydawać się dziwne – stanowią także dość ryzykowne narzędzie w rękach mediów. Z łatwością można ich użyć do relacji na żywo, np. z miejsc wypadków. Nie pomogłyby żadne parawany wystawiane przez służby ratownicze, a do massmediów przedostałyby się drastyczne obrazy. Wyobraźmy sobie, że nad głowami strażaków gaszących np. dach jakiegoś obiektu będą świszczały latające drony, robiące zdjęcia – wysyłane nie tylko przez dziennikarzy, lecz także przez miłośników fotografii.

Zaraz ktoś powie, że nie wolno dopuścić do ograniczenia swobód obywatelskich. Poniemkąd może mieć rację. Ale przyjrzyjmy się takiemu prywatnemu wykorzystaniu, które miało miejsce podczas meczu kwalifikacyjnego do mistrzostw Europy w piłce nożnej, między Serbią i Albanią. W 42. minucie nad boiskiem w Belgradzie pojawił się dron z podpiętą albańską flagą i mapą „wielkiej Albanii i małej Serbii”. Skutkiem były zamieszki zarówno na boisku, jak i na trybunach. Nie o to chyba chodzi w wolności...

Za rozwojem technicznym powinno nadążyć prawo. W USA dopiero opracowywane są przepisy, które normują wykorzystywanie dronów w cywilnej przestrzeni powietrznej. Zaledwie kilka lat temu stworzono regulację dotyczącą udostępniania danych zebranych przez wojskowe drony innym służbom – w tym straży pożarnej. W Polsce na razie nic takiego się nie dzieje. Mamy więc przed sobą szybko rozwijającą się latającą niepewność.

REKLAMA

BIERNA OCHRONA STALI I BETONU DO R240
Flame Stal Ips - R90, Fire Film R120, Perifoc R240

PRZEJŚCIA INSTALACYJNE KABLOWE I DYLAACJE DO EI 120
Flame Cabel farba, Flame Cabel pasta A, Masa akrylowa AC4, Pianka Pyroplex

PRZEJŚCIA INSTALACYJNE IZOLOWANE DO EI 120
Kołnierze PPC4, Opaski PPW4, MULTITUBE

RURY METALOWE NIEIZOLOWANE DO EI 120
Flame Cabel pasta I



carboline
POLSKA

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA OCHRONA PRZECIWKOROZYJNA

CARBOLINE POLSKA SP. Z O.O., Oddział Gdańsk: ul. Słoneczna 29, 83-021 Wiślina
e-mail: farby@carboline.pl, Tel (58) 342-23-85, Fax (58) 342-24-00
www.carboline.pl

Polityka orderowa

Odnaczenia to obecnie najtańsza forma widocznego dla otoczenia wyróżniania zasłużonych osób. Bo przy złożeniu w całość kosztów blachy, emalii, pozłotki, wstążek i obsługi administracyjnej (ta jest najdroższym elementem układanki) odznaczenie najwyższej rangi jest i tak tańsze od byle jakiej nagrody pieniężnej, a przy tym jakże spektakularne.

Dzisiaj jest więc tanio, ale kiedyś, u zarania dziejów odznaczeń, wcale tak nie było.

Starożytni Rzymianie za uratowanie życia obywatela nadawali chyba najtańsze w dziejach zaszczytne odznaczenie – wieniec upleciony z trawy. Wkrótce jednak dzielność poszła w polityczną cenę i zaborcze imperium wynagradzało ją odznaczeniami sporządzanymi z cennych kruszców. Z czasem opracowano cały system odznaczeń dla wodzów, dowódców oddziałów i szeregowych żołnierzy. W miarę upływu wieków ich wartość realna malała, a w końcu nawet armia rzymska uległa rozkładowi. Odnaczenia nadawano masowo, nie za czyny, ale za samą gotowość do czynu. Masowo, to znaczy, że z pozłacanego i posrebrzanego brązu. Był to oczywiście rodzaj urzędowego przekupstwa, bo kto miał armię, ten rządził. Tylko że od tego dzielności w armii nie przybywało.

Wraz ze starożytnym cesarstwem rzymskim upadł system odznaczeń. Pojawiły się one dopiero u schyłku średniowiecza. Jednak nie jako widoczne dla wszystkich ślady dzielności czy zasług, ale szczególnej łaski monarchy. Order Podwiązki w Anglii czy Order Złotego Runa w Austrii to były oznaki przynależności klubowej, nieodłącznie związanej z pozycją społeczną. Ubiegano się o nie, ale bardziej o związane z ich posiadaniem przywileje, jak bardzo dochodowe funkcje dworskie.

W Polsce bardzo długo nie nadawano żadnych medali. Nagrody za wielkie czyny były konkretne: podział łupów, nadanie szlachectwa (herbu) chłopom czy mieszczanom, urząd dla szlachcica, co wiązało się nadaniem uposażenia, czyli czymś w rodzaju żywienia na koszt społeczności. W dodatku szlachta nie lubiła, by ktoś się wynosił ponad stan, więc sejm zabraniał przyjmowania odznaczeń od obcych władców. Ta zdrowa dyscyplina poluzowała się za królów z dynastii saskiej. Nie tylko zezwolono na noszenie odznaczeń. August II Mocny ustanowił pierwsze polskie odznaczenie: Order Orła Białego. Nadawał go oczywiście za zasługi względem swojej osoby, utożsamiane z zasługami dla kraju. Wkrótce order stał się dostępny powszechnie, bo za Augusta III Sasa po prostu go sprzedawano. Mało tego, ostatni nasz król, Stanisław August Poniatowski, nadawał go z rozkazu carycy Katarzyny. Zresztą ta, żeby nie tracić czasu na zbyt dużą korespondencję, nadawała go sama. Długo trwało, zanim order ten stał się znów odznaczeniem zaszczytnym.

Wspomniany nasz ostatni król w przerwach między rozrywkami i posiłkami, no i gdy ambasador rosyjski nie widział, coś tam dla swojego kraju robił. Ale za jego czasów możni zdrajcy-łapownicy z dumą nosili szarfy orderowe, wypełniane gwiazdami, krzyżami i medalami austriackimi, pruskimi, a już w szczególnej obfitości rosyjskimi. Mieli medale nie tylko łapownicy i nie tylko od zaborców, bo w niektórych krajach ich władcy prowadzili następującą politykę



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

orderową (pamiątkową): dawać jakieś śliczne odznaczenie każdemu możliwemu podróżnikowi. W związku z tym w szlacheckich dworach pojawiły się nawet orderzy hiszpańskie. Nasz władca też chciał coś dawać i ustanowił dwa odznaczenia: Krzyż Świętego Stanisława i medal (a wkrótce krzyż) *Virtuti Militari*. Odnaczenia te od samego początku zyskały w Polsce tak istotny wymiar honorowy, że sam król był tym zdziwiony.

Po upadku powstania listopadowego rosyjscy okupanci potraktowali polskie odznaczenia jak łup: zawłaszczyli i sprowadzili do najniższej rangi. Czczone w Polsce *Virtuti Militari* car nadał chyba wszystkim rosyjskim żołnierzom biorącym udział w tłumieniu powstania. Niegdyś zaszczytny Krzyż Św. Stanisława carowie nadawali masowo nawet najniższej rangi urzędnikom, za samo to, że istnieli, za najmniejsze nawet zasługi w rusyfikacji. Sami Rosjanie traktowali to powszechnie jak temat do drwin, które przeszły do malarskiej karykatury. W II RP zakazano noszenia tego odznaczenia i już go nie przywrócono.

Z tych powodów warto pamiętać, że odznaczenia, choć są najtańszą formą wyróżnień, nie mogą iść w masowość, bo przynieść to może fatalne skutki formacyjne. Dlatego nie tyle należy, co trzeba nagradzać nimi mądrze, a przede wszystkim sprawiedliwie.

Oficer

S T R A Ż N I A W A N A C H A C H

106

Made in USA

AS VIATURAS DOS
BOMBETROS

TRANSPORTES
ESPECIALS

175.00 MT

MOÇAMBIQUE

Republika Mozambiku wydała 30 grudnia 2011 r. okazały arkusik z serii *Transport specjalistyczny*, tym razem ze znaczkami o tematyce pożarniczej. Przedstawiono na nim amerykańskie pojazdy pożarnicze marki Ahrens – Fox i Mack z początku XX w.

Maciej Sawoni

przegląd pożarniczy

ZAPRASZA
NA ŁAMY



- Masz ciekawe spostrzeżenia i doświadczenia ze służby?
- Chciałbyś podzielić się nimi z kolegami?
- Chcesz spróbować swoich sił w popularyzacji zawodu?

ZOSTAŃ NASZYM AUTOREM!

Szczegółowe informacje

tel. 22 523 33 06

www.ppoz.pl