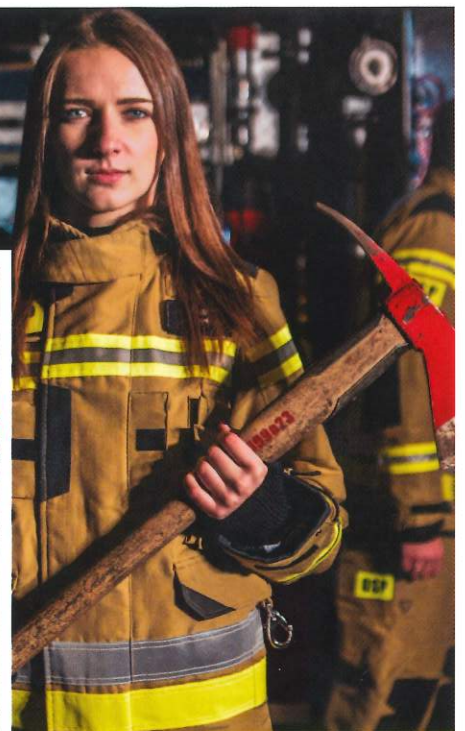
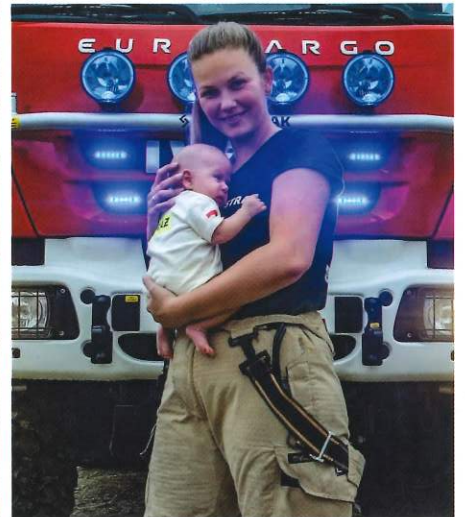
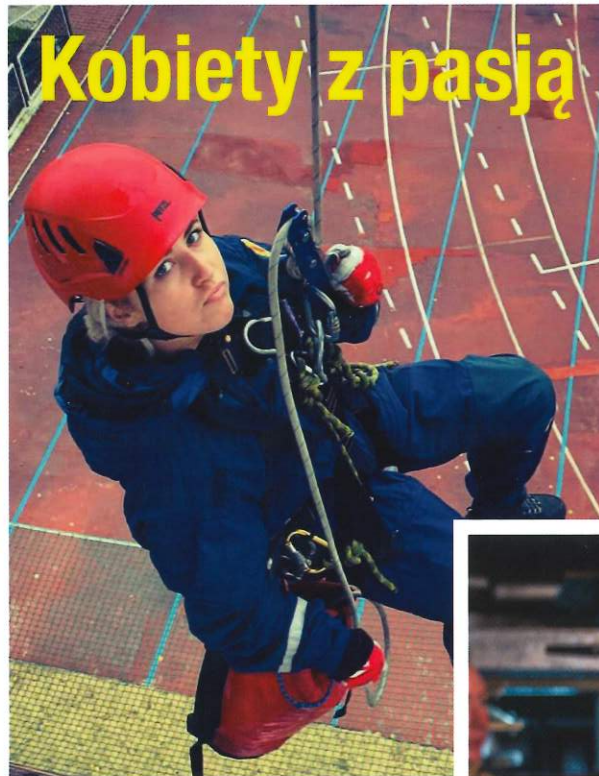


# PRZEGLĄD POŻARNICZY

03 / MARZEC 2021



**SAMOOBRONA W PSP**

str. 28

**ZDALNE WYZWANIE**

str. 32

**POŻAR ZABYTEKU**

str. 42



**Na okładce od góry od lewej:** Alicja Urbanik – OSP Żarów, Emilia Pałubicka-Florczak – SA PSP Poznań, Ewa Huta – OSP Sieniawa i OSP Posada Górna, Laura Kohnke – OSP Hel, Beata Świdwerska – OSP Bielawa, Sylwia Łasut – CS PSP Częstochowa, Ewelina Kołodziej – OSP Brzezinka, Marta Lewandowska – SA PSP Poznań, Ania Miazga – KG PSP, Dominika Szweda – OSP Połaniec, Martina Namyślik – OSP Jemielnica.

**Na stronie od góry od lewej:** Dominika Kowalska – KP PSP Lipsko, Klaudia Jodłowska – SGSP, Agata Sajda – OSP Klimontów, Agnieszka Świętek – OSP Gliwice Bojków, Agnieszka Wardecka – KW PSP Kielce, Aleksandra Krzempek – OSP Mnich i OSP Bielsko-Biała Kamienica, Aleksandra Lorych – OSP Dąbcze, Aleksandra Szwankowska – OSP Rzepin, Anna Konikowska – OSP Cedry Wielkie, Anna Kubicka – OSP Juchowo, Anna Paździor – JRG 3 Częstochowa, Daria Kaczmarczyk – OSP Kadłub, Dominika Bieda – OSP Grębanin, Paulina Maćkowiak – OSP Oborniki Śląskie, Gizela Smyrak – KP PSP Sucha Beskidzka, Joanna Rosiak – OSP Konstantynów Łódzki, Kamila Kobier – OSP Gliwice-Brzezinka, Klaudia Mazur – OSP Łąków, Kornelia Styrzcula – OSP Zakrzów, Magdalena Ferenc i Izabela Kieryś – obie z OSP Wozławki.

## Spis treści

### 10 Temat numeru: Kobiące oblicze straży Silna pleć



### 44 Za granicą Zabójcze osuwiska



### 37 Prawo w służbie Opodatkowanie świadczeń socjalnych



#### Temat numeru: Kobiące oblicze straży

- 10 Szpilki w straży pożarnej
- 14 Różnorodność to rozwój
- 16 O nas bez nas
- 18 Juliet Crew – perła Afryki

#### Ratownictwo

- 22 Dramat w fabryce styroduru
- 24 Tajniki mocy pożaru

#### Szkolenie

- 28 Strażak w obliczu przemocy
- 30 Edukacja z klasą
- 32 Szkolenie w czasach zarazy

#### W garażu

- 34 Samochody pożarnicze dla OSP

#### Prawo w służbie

- 37 Podatek od świadczeń

#### Pożary filmowe

- 40 Kurara (2017)

#### Świat katastrof

- 42 Cios w „serce Okinawy”

#### Za granicą

- 44 Kvikkleire – norweski koszmar
- 47 Strażacka solidarność

#### Historia i tradycje

- 48 Errare humanum est (cz. 1)

#### Odeszli z naszych szeregów

- 50 Wspomnienie

#### Przetestuj swoją wiedzę

- 54 Krzyżówka

#### Stałe rubryki

- 5 Przegład opinii
- 5 Strażacka migawka
- 6 Rzut oka
- 8 Kalejdoskop akcji
- 49 Służba i wiara
- 51 Piszą za granicą
- 52 Gorące pytania
- 53 www@pozarnictwo
- 53 Wydało się
- 53 Straż na znaczkach

Anna Sobótka  
sekretarz redakcji



## Drodzy Czytelnicy!

**K**iedy w styczniu ogłaszaliśmy, że okładka numeru marcowego będzie należała do kobiet z PSP i OSP, zachęcając do nadsyłania zdjęć, nie spodziewaliśmy się tak dużego odzewu. Ochotniczki, funkcjonariuszki, panie pracujące w służbie cywilnej zasypały naszą skrzynkę mailową fotografiami pokazującymi różne oblicza działalności kobiet w straży pożarnej – od podziału dojednego po zadania administracyjne. W obliczu tego urodzaju oddaliśmy paniom dodatkowe trzy strony, a i tak nie udało się zamieścić wszystkich zdjęć. Mimo to pokazaliśmy profesjonalne, pozytywne, silne i piękne kobiece oblicze straży pożarnej.

Panie królują nie tylko na okładkach marcowego numeru „Przeglądu Pożarniczego”. Część artykułów została poświęcona ich obecności w strukturach PSP i OSP. Marta Giziewicz bada pod tym kątem teraźniejszość i spogląda w przeszłość. W artykule „Szpilki w straży pożarnej” poznajemy bliżej funkcjonariuszki i ochotniczki, także te wykonujące nietypowe dla ich płci zadania – ratownika-kierowcy, nurka w grupie specjalistycznej czy zastępcy dowódcy zmiany. Tekst „O nas bez nas” poświęcony został żeńskim drużynom samarytańskim, a w szczególności regulaminowi jednej z takich grup. Z jednej strony jego autorzy wymagali od kandydatek wielu różnych umiejętności, ale z drugiej ograniczali dostęp do sedna działalności strażackiej – gaszenia pożarów. Poświęcili za to wyjątkowo dużo miejsca swoim oczekiwaniom względem ich pobożności i skromności.

Warto przeczytać także wywiad z dr hab. prof. Uniwersytetu SWPS Aleksandrą Cislak-Wójcik, by przekonać się, jak ważna dla efektywnego funkcjonowania grupy jest różnorodność płciowa. Wisienką na torcie cyklu artykułów o kobietach w straży pożarnej niech będzie tekst poświęcony wyjątkowemu, bo wyłącznie żeńskiemu zespołowi strażaczek z RPA – Juliet Crew.

Nie brak w marcowym wydaniu PP również innych zagadnień. Norbert Tuśnio analizuje szybkość wydzielenia ciepła jako najważniejszą zmienną określającą zagrożenie pożarowe. Tekst wzbogacony jest obrazowymi wykresami, tabelami i praktycznymi przykładami, które pomagają zrozumieć zjawisko mocy pożaru i wykorzystać je w planowaniu taktycznym podczas działań gaśniczych.

Czasy pandemii zmusiły szkolnictwo do zmiany formuły nauczania. Nie ominęło to również dydaktyki w PSP. Jak sprawdza się zdalne nauczanie, można dowiedzieć się z rozmowy Anny Łądnych z kpt. Jadwigą Andrzejewską i kpt. Dariuszem Stachowiczem ze Szkoły Podoficerskiej PSP w Bydgoszczy.

Natura potrafi być okrutna, zwłaszcza jeśli człowiek nieostrożnie zasiedlił teren, które należą tylko do niej. 30 grudnia zeszłego roku mieszkańcom wioski Ask w Norwegii ziemia usunęła się spod nóg. Doszło do osuwiska gliny, które zniszczyło 15 domów i pochłonęło życie siedmiu osób. Jak to się stało? Dlaczego dochodzi do takich zjawisk? Odpowiedzi na te pytania poszukuje Aleksandra Radlak.

Dramat innego rodzaju wydarzył się w październiku 2019 r. na Okinawie. Spłonął zamek Shuri – perła dziedzictwa narodowego Japonii. Analizy zdarzenia dokonuje Ariadna Koniuch. Nie zapomina jednak o ważnej zasadzie: lepiej zapobiegać, niż gasić – i przygląda się przy okazji prawnym regulacjom ochrony dóbr kultury w Japonii.

Zachęcam do lektury!

asobotka@kgpsp.gov.pl

**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 naczelna**  
mł. bryg. Anna ŁĄDUCH  
tel. 22 523 33 99 lub tel. MSWIA 533-99  
alanduch@kgpsp.gov.pl

**Zastępca redaktor naczelnej**  
mł. kpt. Emilia KLIM  
tel. 22 523 33 06 lub tel. MSWIA 533-06  
eklim@kgpsp.gov.pl

**Sekretarz redakcji**  
Anna SOBÓTKA  
tel. 22 523 34 27 lub tel. MSWIA 534-27  
asobotka@kgpsp.gov.pl

**Grafika, fotoedycja**  
Artur KOWALCZYK  
tel. 22 523 33 08 lub tel. MSWIA 533-08  
akowalczyk@kgpsp.gov.pl

**Redaktor**  
Marta GIZIEWICZ  
tel. 22 523 33 98 lub tel. MSWIA 533-98  
mgiziewicz@kgpsp.gov.pl

**Administracja i reklama**  
tel. 22 523 33 06 lub tel. MSWIA 533-06  
pp@kgpsp.gov.pl

**Korekta**  
Dorota KRAWCZAK

**Rada redakcyjna**  
Przewodniczący:  
nadbryg. Andrzej BARTKOWIAK  
Członkowie:  
st. bryg. dr inż. Paweł JANIK  
mł. bryg. dr hab. inż. Paweł GROMEK  
st. bryg. Janusz GANCARCZYK  
bryg. Marek PIEKUTOWSKI  
st. bryg. Jacek ZALECH  
st. bryg. Marcell SOBOL  
st. bryg. Paweł ROCHAŁA  
mł. bryg. Krzysztof BATORSKI

**Prenumerata**  
Cena prenumeraty na 2021 r.:  
rocznej – 84 zł, w tym 8% VAT,  
półrocznej – 42 zł, w tym 8% VAT.  
Formularz zamówienia i szczegóły dotyczące prenumeraty można znaleźć na [www.ppoz.pl](http://www.ppoz.pl) w zakładce *Prenumerata*

**Reklama**  
Szczegółowych informacji o cenach i o rozmiarach modułów reklamowych w „Przeglądzie Pożarniczym” udzielamy telefonicznie pod numerem 22 523 33 06 oraz na stronie [www.ppoz.pl](http://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.

**Projekt i skład**  
Grafixpol, [www.grafixpol.com](http://www.grafixpol.com)

**Druk**  
Zakłady Graficzne TAURUS Roszkowscy Sp. z o.o.  
Kazimierów, ul. Zastawie 12  
05-074 Halinów  
Nakład: 7500 egz.



Nasza okładka:  
Kobiety z pasją  
projekt: Artur Kowalczyk

## Przegląd opinii

### Superwoman

Strażak, policjant, ratownik medyczny – to zawody polegające na służbie drugiemu człowiekowi. Każdy z nich dotyczy innego aspektu bezpieczeństwa. Mł. asp. Urszula Milczarek, chcąc pomagać wielowymiarowo... realizuje się we wszystkich tych rolach i uważa je za superzestawienie. Pozwala jej ono nie tylko działać na wielu frontach zmagania o życie i zdrowie ludzkie, ale i świetnie porozumieć się z działającymi na miejscu zdarzenia przedstawicielami innych służb. Przy tak angażującej pracy nie brak obciążeń i trudności – jednak okazuje się, że dobro wraca. A w jaki sposób – o tym więcej w artykule. AS

A. Chyliński, *Dobro powraca*, „Policja 997” 2020, nr 12, s. 30-31.nr 12, s. 12-13.

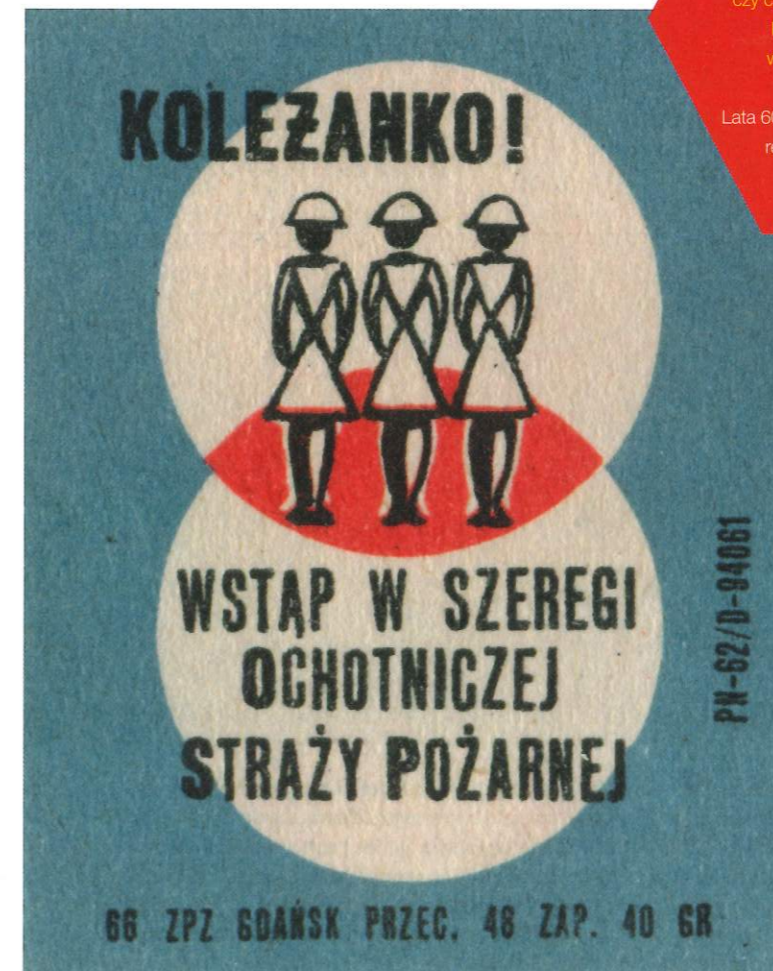
### Pierwsze policjantki

Podobnie jak w oddziałach straży pożarnej, tak i w Policji Państwowej jeszcze przed II wojną światową działały kobiety. Dzielne pionierki tej formacji, służąc w brygadach sanitarno-obyczajowych, walczyły przede wszystkim z przestępczością wobec kobiet i dzieckiem – sutenerstwem, handlem ludźmi, gwałtami, przemocą domową.

Ich praca nie była łatwa, a ponadto wymagała wielu osobistych wyrzeczeń. Kandydatki musiały być stanu wolnego, bezdzietne i nie mogły zawrzeć związku małżeńskiego przez 10 lat od chwili wstąpienia do służby. Mimo to z dumą i poświęceniem wypełniały swoje obowiązki. W czasie II wojny światowej i okupacji wiele z nich podjęło konspiracyjną walkę z wrogiem, niejednokrotnie tracąc życie. AS

I. Pajdala, *Policjantki bez warkoczy*, „Policja 997” 2020, wydanie specjalne nr 18, s. 18-19.

I. Pajdala, *Zaginione losy*, „Policja 997” 2020, wydanie specjalne nr 18, s. 20-21.



### Strażacka migawka

Koleżanko, koleżanko,  
czy chcesz strażackie wdzianko?  
Propozycja to kusząca,  
wiele możliwości dająca!

Lata 60. Etykieta z pudełka zapalek,  
repr. Piotr Męcik / Forum

Zachęcamy Czytelników do przesyłania zdjęć strażackich do naszej nowej rubryki na adres [pp@kgpsp.gov.pl](mailto:pp@kgpsp.gov.pl). Czekamy na fotki nietypowe, również żartobliwe, absurdalne, z akcją, a nawet takie, z których powieje grozą.

### Bez litości

„Widzów przyciąga brak rękawic, mały ring i gwarancja krwi”. Jak w tej scenarii widzi swoje miejsce strażak i zwycięzca turnieju bokserkiego na gołe pięści „Gromda” Mateusz „Don Diego” Kubiszyn? Uwagę czytelników, których zainteresowała jego historia opisana w numerze PP 2/2021, z pewnością przyciągnie ciekawy reportaż zamieszczony w „Dużym Formacie”. O kulisach tej kontrowersyjnej dyscypliny sportu, swojej drodze do niej i życiu poza światem walki opowiada nie tylko Mateusz Kubiszyn, ale i jego rywal w walce finałowej Krystian „Tyson” Kuźma. Swoje punkty widzenia prezentują organizatorzy turniejów walki na gołe pięści, a także autorytety boksu zawodowego. AS

Ł. Oplatek, *Lubię bużkę mieć obitą*, „Duży Format. Magazyn reporterów”, dodatek do „Gazety Wyborczej” 2021, 15 lutego, s. 9-11.

### Bezpieczny funkcjonariusz

W marcowym numerze PP czytamy o koncepcji szkolenia strażaków w zakresie techniki samoobrony. Zdaniem Mikołaja Woźniaka jest ono przydatne funkcjonariuszom wszystkich służb – i tych siłowych, i ratowniczych, ze zróżnicowaniem stopnia zaawansowania zależnie od rodzaju formacji. Dzięki temu policjant, strażak czy ratownik medyczny w przypadku wystąpienia fizycznego ataku w bliskim dystansie, a bez możliwości użycia środków przymusu bezpośredniego, miałby możliwość obrony siebie i obezwładnienia przeciwnika. AS

M. Woźniak, *Szkolenia z walki wręcz dla służb to inwestycja w bezpieczeństwo państwa*, <https://infosecurity24.pl/szkolenia-z-walki-wrecz-dla-sluzb-to-inwestycja-w-bezpieczenstwo-panstwa>

# Gotowi na powódź

**Wiosna tuż, tuż. To czas, w którym rośnie zagrożenie powodziowe. Jednak już miesiąc wcześniej, gdy lutowe niskie temperatury skuły rzeki lodem, pojawiło się ryzyko powodzi.**

Sytuacja powodziowa w Polsce stała się tematem numer jeden podczas spotkania sztabu kryzysowego w MSWiA. 16 lutego w posiedzeniu wzięli udział: premier Mateusz Morawiecki, minister spraw wewnętrznych i administracji Mariusz Kamiński, minister infrastruktury Andrzej Adamczyk, wiceminister spraw wewnętrznych i administracji Maciej Wąsik i Paweł Szefernak oraz infrastruktury Marek Gróbarczyk. Obecny był również komendant główny Państwowej Straży Pożarnej nadbryg. Andrzej Bartkowiak wraz z zastępcą st. bryg. Arkadiuszem Przybyłą. Zjawili się także wojewodowie. Komendant główny PSP przedstawił informacje dotyczące dotychczasowych działań straży i stanu przygotowania na ewentualną powódź. Zreklajonował też przebieg działań w powiecie plockim, gdzie mieszkańców trapił problem zatoru na Wiśle.



fol. Krystian Małachuk

Pierwsze działania strażaków zaczęły się tam już 9 lutego, gdy wody Wisły niepokojąco weszły ponad stan alarmowy, a na rzece utworzył się potężny zator. Doszło do pierwszych podtopień i ewakuacji mieszkańców najbliższych zlokalizowanych budynków. Nastąpił wyścig z czasem – strażacy uszczelniali wały przeciwpowodziowe, układali obwałowania z worków z piaskiem dla ratowania budynków, zabezpieczali studzienki kanalizacyjne. Przez kilka dni stale monitorowali poziom wody. Jeszcze do połowy lutego najwięcej działań prowadzono na terenach między Kępą Polską, Plockiem i Wola Brwileńską.

W związku z przewidywanym ociepleniem i rosnącym ryzykiem wezbrań 15 lutego komendant główny PSP polecił komendantom wojewódzkim i szkół PSP dokonanie przeglądu sił KSRG. Wszystkie muszą być gotowe do natychmiastowego podjęcia działań. W stanie gotowości pozostaje 27 kompanii specjalnych, w tym sekcje: ewakuacyjne (w liczbie 48), pomp dużej wydajności (32), pomp małej wydajności (30), przeciwpowodziowe z zaparami (11) oraz zapasowego zasilania energetycznego (14). Łącznie do dyspozycji jest ok. 700 ratowników, 280 pojazdów i 96 łodzi oraz wiele dodatkowego sprzętu. MG

# Pomocna dłoń

W styczniu ruszyły szczepienia przeciw COVID-19 dla osób w wieku 70+. Jak zawsze nieoceniona okazała się (i będzie w najbliższych tygodniach) pomoc strażaków.



fol. Karol Kierzkowski / KW PSP w Warszawie

Funkcjonariusze PSP oraz druhowie z OSP z empatią i cierpliwością odnosili się do osób starszych, które potrzebowały ich wsparcia w transporcie na miejsce szczepień oraz w drodze powrotnej do domów. Zawsze ciepło i uczynni. Strażacy to ramiona gmin i powiatów, to nimi wykonuje się zadania nie tylko ra-

townicze, ale i te związane z kontaktem i bezpośrednią pomocą ludziom.

W akcję szczepień włączyli się także w formie promowania i informowania ludności o korzyściach z poddania się szczepieniu. W tym celu przygotowywali ulotki, a następnie wzięli na siebie ich dystrybucję. Prawie

1,2 mln ulotek przyjechało specjalnym transportem z Warszawy do czterech komend PSP w woj. wielkopolskim. Te tzw. punkty węzłowe rozdysponują część ulotek na pozostałe komendy oraz gminy. Ulotki mają trafić do seniorów.

MG



# Morsowanie na ratunek

fol. KP PSP w Opolu Lubelskim

Czy to pożyteczne zjawisko prozdrowotne, czy tylko moda na fotkowanie z morsowania, faktem jest, że tej zimy przerebły w zlodowaciałych powierzchniach wód były pełne. Ludzi, rzecz jasna. Czapka, rękawiczki i kąpielówki lub strój kąpielowy to podstawowy ekwipunek morsów. Niestety czasem takie rekreacyjno-kuracyjne wypadki kończą się tragicznie.

Modne morsowanie to oczywiście nie jedyna sprawa, która przyprawia strażaków o ból głowy. Nie tylko zresztą strażaków. Grunt, by na każdą ewentualność związaną z akcją na lodzie byli dobrze przygotowani. W tym celu jednostki ratowniczo-gaśnicze organizowały w lutym ćwiczenia z zakresu ratownictwa wodnego w warunkach zimowych. Dotyczyły przygotowania osób i sprzętu do ratowania ludzi, pod którymi załamał się lód, jak bezpiecznie dostać się do poszkodowanego przy użyciu różnych technik, np. tzw. sań do ratownictwa lodowego, a także samoratownia, gdy lód załamał się pod ratownikiem, udzielania kpp z uwzględnieniem przypadków tonięcia i możliwej hipotermii. Do zabezpieczania ratowników użyto m.in. specjalnych kombinezonów, kamizelek asekuracyjnych i rzutek ratowniczych z linami przy kamizelkach.

Ćwiczenia takie przeprowadziła na przykład JRG w Siemiatyczach – na zalewie siemiatyckim, gdzie pozorowanej akcji przyglądali się druhowie z pobliskich OSP oraz policjanci. Podobne ćwiczenia zorganizowała JRG w Opolu na zamrożonym zbiorniku wodnym w Opolu Lubelskim. A strażacy z Komendy Miejskiej PSP w Chełmie ćwiczyli wraz z ratownikami Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego na akwenu Glinianki w Chełmie.

Pamiętajmy, by na wodzie zawsze zachowywać ostrożność, czy to latem, czy to zimą, a w razie potrzeby reagować – pomóc w wyciągnięciu człowieka z przerebła mogą sanki albo solidna gałąź. Jeśli nie potrafimy udzielić pomocy lub się boimy, koniecznie należy wezwać profesjonalną pomoc.

MG



rys. Piotr Skrzypczak, Wikipedia, CC BY-SA 3.0

# Święto 112

Dzień Numeru Alarmowego przypada 11 lutego i służyć ma przypomnieniu o nim i szerzeniu wiedzy na temat właściwego reagowania na zdarzenia. Ustanowiła go Unia Europejska.

Ogólnoeuropejski numer alarmowy 112 został wprowadzony w 1991 r. W założeniu ma być dostępny we wszystkich krajach członkowskich, w tym oczywiście w Polsce. Jest bezpłatny, można go wybrać z telefonu

stacjonarnego oraz komórkowego – również bez karty SIM. Datę wybraną na Dzień Numeru Alarmowego łatwo zapamiętać – wystarczy spojrzeć na zapis: 112 i 11.2. Konwencja dotycząca jego upamiętnienia została pod-

pisana w 2009 r. Kampanie informacyjne realizowane m.in. przez straż pożarną przynoszą coraz lepsze efekty, np. zmniejszenie liczby zgłoszeń niezasadnych. Mimo to wciąż trzeba informować, w jaki sposób po-

# Strażak reprezentantem Polski w futsalu

Selekcjoner reprezentacji futsalu Błażej Korczyński powołał kadrę na zgrupowanie, które odbyło się na przełomie stycznia i lutego. Wśród nich pojawił się kpt. Michał Klaus z Komendy Miejskiej PSP w Warszawie.

Ma on na koncie wiele sukcesów – m.in. mistrzostwo Polski w futsalu z drużyną Gatta Zduńska Wola w sezonie 2015/2016, a ostatnio zagrał także w eliminacjach do mistrzostw Europy.

W kwalifikacjach do nadchodzących mistrzostw Europy w Holandii Polska zmierzyła się w dwumeczu z Portugalią. Pierwszy mecz zakończył się wynikiem 2:2, a 3 lutego w łódzkiej Atlas Arenie odbyło się rewanżowe spotkanie w ramach ósmej grupy eliminacyjnej – wynikiem 0:3 Portugalia pokonała Polaków.

Kolejne mecze naszych reprezentantów (z Norwegią) zaplanowano na 5 i 8 marca, ale daty te nie są pewne ze względu na obostrzenia covidowe.

MG



## Kalejdoskop akcji

opracował ARTUR KOWALCZYK



fot. KP PSP w Rawie Mazowieckiej



fot. KW PSP w Lublinie

**15** stycznia 2021 r. – pożar na terenie obiektu Grupy Producentów Owoców Polskiej Sady w Białej Rawskiej. Palila się hala – zabudowania produkcyjne i magazynowe wraz z instalacjami technologicznymi. Powierzchnię pożaru szacuje się na około 15 000 m<sup>2</sup>. Na miejsce akcji zostało zadysponowanych 7 zastępów z PSP oraz 11 zastępów OSP. Przybyła też grupa operacyjna komendanta wojewódzkiego PSP. Dodatkowo przyjechali strażacy stanowiący obsadę specjalnego samochodu ratownictwa chemicznego z JRG nr 4 z Łodzi, którzy monitorowali stan atmosfery, by sprawdzić, czy stężenie substancji niebezpiecznych nie przekracza dopuszczalnej normy poza terenem zakładu. Działania zostały zakończone 23 stycznia – po ponad tygodniu od powstania pożaru.

źródło: KP PSP w Rawie Mazowieckiej

**17** stycznia 2021 r. – pożar kompleksu hotelowego Amber Bay w Augustowie. Do jego gaszenia zostały zadysponowane duże siły i środki z powiatu augustowskiego oraz z powiatów sąsiednich. Pożarem objęta była znaczna część poddasza oraz więźby dachowej. Działania gaśnicze znacznie utrudniała bardzo niska temperatura powietrza, poniżej –20 °C. W akcji gaśniczej, trwającej 22 godz., uczestniczyło 164 strażaków – wśród nich 106 druhów OSP i 50 pojazdów.

źródło: KW PSP w Białymstoku



fot. KP PSP w Poddębicach

**18** stycznia 2021 r. – pożar strażnicy OSP w miejscowości Kałów w powiecie poddębickim. Palily się kotłownia i poddasze. Podczas akcji strażacy podali 6 prądów wody, w tym 2 z podnośników oraz 1 z drabiny przystawnej. Działania były utrudnione m.in. z powodu pory nocnej, niskiej temperatury powietrza, około –20 °C, podwójnej warstwy dachu i stropu o konstrukcji drewnianej. Z ogniem walczyły 3 zastępy z JRG Poddębice, 1 zastęp z JRG 2 Łódź oraz 9 jednostek OSP z powiatu poddębickiego. Straty oszacowano na 250 tys. zł.

źródło: KP PSP w Poddębicach

**19** stycznia 2021 r. – pożar hali warsztatowo-magazynowej w Lublinie. Strażacy podali łącznie 6 prądów gaśniczych wody oraz 3 prądy piany ciężkiej. Działania były prowadzone z wykorzystaniem podnośników oraz drabin samochodowych, z powodu utrudnionego dostępu do budynku. Do ugaszenia pożaru konieczne były prace rozbiórkowe części jego dachu. W samochodzie dowodzenia i łączności działał sztab, który wspomagał kierowanie akcją. Strażacy walczyli z pożarem blisko 6 godz. W działaniach gaśniczych uczestniczyło ponad 60 strażaków – 15 zastępów PSP i 5 zastępów ochotniczych straży pożarnych.

źródło: KW PSP w Lublinie



fot. www.nowawrzeshnia.pl

**21** stycznia 2021 r. – pod trzema chłopcami załamał się lód na stawie Glinki we Wrześni. Na miejsce zadysponowano 3 zastępy z JRG we Wrześni z łodzią i saniami lodowymi. Ratownicy po dojeździe na miejsce zdarzenia zastali dwóch chłopców znajdujących się w przeręblu około 20 m od brzegu. Trzeci był już na brzegu, bo wyciągnęli go wrzesińscy policjanci. Działania strażaków polegały na zabezpieczeniu i oświetleniu miejsca akcji, a przede wszystkim na ratowaniu 12-latka i 8-latka. Strażacy wyciągnęli chłopców na brzeg i przekazali zespołowi ratownictwa medycznego, potem obaj zostali przetransportowani do szpitala we Wrześni. 27 stycznia we wrzesińskim ratuszu władze miasta i powiatu spotkały się z funkcjonariuszami PSP, aby podziękować za przeprowadzoną akcję ratunkową.

źródło: KP PSP we Wrześni

**28** stycznia 2021 r. – pożar wiaty produkcyjno-magazynowej w Starym Sączu, w której zmagazynowane były między innymi trociny, tarcica i maszyny. Strażacy podali łącznie 8 prądów gaśniczych w obronie i natarciu. Akcja gaśnicza trwała ponad 6 godz. Pożar gasiło 75 strażaków.

źródło: KM PSP w Nowym Sączu



fot. KP PSP Krasnystaw

**1** lutego 2021 r. – do stawu w miejscowości Siennica Nadolna w gminie Krasnystaw wpadł koń, pod którym załamał się lód. Na miejsce zdarzenia zostały zadysponowane 4 zastępy, w tym ciężki samochód specjalny z podnośnikiem HDS oraz łódź z zestawem do ratownictwa wodno-lodowego. Działania zastępów PSP i OSP polegały na zabezpieczeniu miejsca zdarzenia, a przede wszystkim wyciągnięciu zwierzęcia za pomocą wyciągarki samochodowej. Warto wspomnieć, że dwa dni wcześniej biłgorajscy strażacy uratowali bielika, ptaka drapieżnego z rodziny jastrzębiowatych, przysypanego śniegiem na dachu budynku w miejscowości Olchowiec.

źródło: KP PSP Krasnystaw i KP PSP Biłgoraj

**1** lutego 2021 r. – pożar lokomotywy spalinowej typu 6DH w miejscowości Witaszyce w powiecie jarocińskim na linii kolejowej relacji Kluczbork – Poznań Główny. Po potwierdzeniu odłączenia zasilania w sieci trakcyjnej strażacy podali w natarciu 2 prądy gaśnicze piany ciężkiej. W działaniach uczestniczyły 2 zastępy JRG Jarocin oraz zastęp OSP Witaszyce. Akcja trwała blisko 3 godz.

źródło: KP PSP w Jarocinie



fot. Sławomir Brandt / KW PSP w Poznaniu

**2** lutego 2021 r. – do strażaków z Poznania wpłynęła nietypowa prośba od pracowników poznańskiego ZOO, którzy potrzebowali pomocy w podniesieniu chorej słonicy, ważącej ponad 3,3 t. Na miejsce zadysponowano 22 strażaków i 6 zastępów PSP, w tym ciężką grupę ratownictwa technicznego z KM PSP w Poznaniu. Ratownicy chcieli podnieść zwierzę, wykorzystując m.in. sprzęt pneumatyczny, który na co dzień służy do akcji w ratownictwie drogowym i kolejowym. Strażacy z pracownikami ZOO przez ponad 3 godz. próbowali pomóc słonicy, ale pomimo starań była zbyt słaba, żeby wstać. Decyzją dyrekcji ZOO przerwano działania, a kilka minut po północy strażacy otrzymali informację, że niestety Linda zmarła.

źródło: KW PSP w Poznaniu

**3** lutego 2021 r. – strażacy ze Stargardu uratowali 15 jeleni, pod którymi załamał się lód na jeziorze Irisko. W akcji brało udział 7 zastępów straży pożarnej, w tym 3 zastępy z JRG w Stargardzie oraz 4 zastępy OSP z Chociwla, Iriska Długiego oraz Dobrzana. Działania prowadzone były we współpracy z policją oraz łowczym z koła łowieckiego w Szczecinie.

źródło: KP PSP w Stargardzie

**8** lutego 2021 r. – pożar wielkopowierzchniowego sklepu wielobranżowego w Warszawie na Bielanach. Na szczęście w chwili jego wybuchu nie było klientów, a personel ewakuował się przed przyjazdem straży. Ze zgłoszenia wynikało, że w części magazynowej panuje silne zadymienie oraz widoczne są płomienie. W pierwszym rzucie zostało zadysponowanych 5 zastępów PSP oraz grupa operacyjna KM PSP m.st. Warszawy. Pierwsi strażacy zastali rozwinięty pożar części magazynowej, w której na skutek działania wysokiej temperatury doszło do zawalenia konstrukcji dachu. Działania ratowników w pierwszej fazie polegały na dotarciu do źródła ognia i próbie zatrzymania się jego rozprzestrzeniania wewnątrz budynku, a także na obronie pobliskich drzewostanów i zabudowań mieszkalnych. W kolejnej fazie celem działań było opanowanie pożaru w części magazynowej i próba zatrzymania rozprzestrzeniania się ognia w głąb części handlowej. Strażacy prowadzili obronę zarówno od środka hali, jak i wykonując przecinki w połaci dachowej przy wykorzystaniu drabin mechanicznych i podnośników koszowych. W akcji gaśniczej uczestniczyło 38 zastępów.

źródło: KM PSP m.st. Warszawy



fot. Edward Mysera / KM PSP w Płocku

**9** lutego 2021 r. – na Wiśle poniżej Płocka utworzył się zator lodowy, który spiętrzał wodę powyżej stanów alarmowych. Woda nieznacznie podtopiała nadbrzeżne bulwary i piwnice posesji. Prezydent Płocka zdecydował o ewakuacji ludzi i zwierząt z najniższej położonej dzielnicy Borowiczki. Do ewakuacji wyznaczono 115 osób. Do pomocy zostali wezwani strażacy, którzy obwałowali workami z piaskiem budynki, uszczelniali i wzmacniali wały, a także zabezpieczali wybijające studzienki kanalizacyjne. Na bieżąco monitorowali też stan rzeki oraz patrolowali wały. W akcji brało udział 36 pojazdów oraz 170 strażaków PSP i OSP. Działania straży pożarnej były kontynuowane w kolejnych dniach. Do chwili zamknięcia „Kalejdoskopu akcji”, czyli do 15 lutego, ratownicy cały czas monitorowali sytuację, patrolowali wały przeciwpowodziowe, zabezpieczali workami z piaskiem budynki, wypompowywali wodę z piwnic oraz udzielali miejscowej ludności pomocy w przedostaniu się przez podmity teren. Warto podkreślić, że do działań zadysponowano dodatkowy sprzęt i ratowników z terenu woj. mazowieckiego i łódzkiego.

źródło: Zespół Prasowy KG PSP

# Szpilki w straży pożarnej



Za mundurem panny... Ale zaraz – to nie tak! Strażak to dla większości zawodów stricte męski. Potrzeba tu siły, pot się leje, psychika musi być twarda jak stal. A jednak straż pożarna przyciąga kobiety i to te, które mundur wolą nosić.

MARTA GIZIEWICZ

**K**obieta w straży pożarnej to nie nowość. Nikogo dziś nie dziwi kobieta za kierownicą wielkiego wozu strażackiego, wyciągająca poszkodowanych z wraków samochodów, podająca prąd wody do środka płonącego domu, a nawet zarządzająca akcją czy przeprowadzająca kontrolę. To nie science-fiction, to rzeczywistość. Chociaż wiąże się z stereotypami, z całym przekonaniem stwierdzam, że strażnica to nie okręt, który według przesądu zatoni, gdy na pokład wejdzie kobieta.

## DROGA DO STRAŻY

Na widok munduru strażackiego od razu mamy dobre skojarzenia. Z badań Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że społeczeństwo najbardziej ufa straży pożarnej – w ok. 94% oraz pogotowiu ratunkowemu – w ok. 84% („Wartości i zaufanie społeczne

w Polsce”, GUS, 2015). W dobie pandemii, kiedy służby jeszcze bardziej wychodzą naprzeciw potrzebującym, wartości te raczej niewiele się zmieniły – chyba że na lepsze.

Praca w służbach mundurowych to jednak nie bułka z masłem, a bywa naznaczona potem i łzami. Na zaufanie społeczne trzeba zapracować. Na początku tej drogi pracuje się jednak na pomyślne przejście przez nabór do służby. Kobiety, z którymi rozmawiałam, jasno stwierdzają, że do pracy w straży musiały się przygotowywać, głównie fizycznie. St. str. Patrycja Płotała z PSP w Świebodzinie, która pierwsze kroki stawiała w OSP, przyznaje, że do straży zawodowej dostała się za piątym razem i nigdy nie myślała o tym, by zrezygnować. – *Sprawność fizyczna jest kluczowa. Przy naborze potrzebna jest siła i wytrzymałość w biegach, ćwiczyłam codziennie. Dawniej z pasją przez 5 lat trenowałam boks i kickboxing, to był dobry start. Na przygotowanie do testu sprawnościowego poświęciłam 2 lata. – Nie poddawałam się. Wiedziałam,*

➤ Chrzanowskie strażacki  
fot. OSP Chrzanów

➤ St. str. Patrycja Płotała z KP PSP w Świebodzinie zaczynała w OSP, chce jak najdłużej pracować w podziale  
fot. zbiory prywatne



że w końcu osiągnę cel. Oplacało się. Dziś jest ratownikiem-kierowcą i młodszym nurkiem w grupie specjalistycznej. Ceni sobie to miejsce, ponieważ może pomagać ludziom i każdy dzień w pracy jest inny.

St. str. Sylwia Matys z JRG 4 w Lublinie od liceum chciała związać swoje życie z ratownictwem medycznym, ale w tamtym czasie czuła

się zniechęcona podejściem otoczenia. – *Ciągle słyszałam, że kobieta ratownik to pomyłka i nie dam rady. Pracowała przy biurku i było jej z tym źle. Staż w KP PSP w Świdniku otworzył jej oczy. Zobaczyła, jak wygląda straż od środka i to rozpało w niej nową miłość. Dostała pracę w Komendzie Wojewódzkiej, jednocześnie jeździła po Podkarpaciu i w tajemnicy startowała w naborach na podział bojowy. Wreszcie się udało i od prawie 3 lat spełnia marzenia jako ratownik-kierowca.*

Uprawianie sportu, zawodowe lub hobby-styczne, ułatwia zadanie. St. kpt. Agnieszka Wojciechowska, obecnie zastępca dowódcy zmiany w JRG 3 w Krakowie, nie musiała się szczególnie przygotowywać do testu sprawnościowego, ponieważ w tamtym czasie grała w piłkę ręczną. – *To królowa wszystkich sportów zespołowych, jest ogólnorozwojowa – stwierdza z uśmiechem. Sama przyznaje, że sport daje naprawdę dużo, ale mimo to, gdy zaczęła pracę na podziale, musiała jeszcze wypracować siłę. Pewności siebie nabrała dzięki treningom do Firefighter Combat Challenge.*

Droga do spełnienia marzenia o pracy w straży przez pracowników cywilnych też nieraz nie jest usłana różami. Wie coś o tym mł. bryg. Wioletta Sidoruk-Ciołek z wydziału kontrolno-rozpoznawczego KM PSP w Warszawie, która jest związana z tym miejscem już ponad 20 lat. W rodzinie są strażacy, dlatego też chciała pójść na studia w SGSP, niestety w 1995 r. nie przyjmowano kobiet na studia dzienne. – *Pierwsza napotkana przeszkoda nie odwróciła mnie od chęci pracy w tym zawodzie – mówi. Zmiana przyszła 2 lata później, ale pani Wioletta wybrała studia cywilne. Nie żałuje, swoją pracę po prostu lubi. Z uśmiechem powołuje się na powiedzenie „dobry prewentysta to prewentysta w terenie”. Panią Wiołę również cieszy różnorodność i to, że każdy dzień przynosi nowe doświadczenia.*

Na niektóre panie ogromny wpływ ma OSP. Naturalnie pozytywny. Czasem jest to hobby,

produktywny sposób spędzania czasu wolnego, a nieraz po prostu (albo również) ważny kawałek życia. Dla Katarzyny Brzóska z OSP Chrzanów – jedno i drugie. Od zawsze chciała nieść pomoc, uważa, że jeśli chodzi o zdrowie i życie innych, należy jak najszybciej reagować, pierwsza pomoc to jej konik. Nic dziwnego, zwłaszcza że zawodowo spełnia się jako pielęgniarka. Bywają więc dni, kiedy ratuje ludzi na dwa etaty.

## NAJTRUDNIEJSZE CHWILE

Nie oszukujmy się – ciężkie momenty zdarzają się nawet najlepszym. Grunt, żeby znaleźć w sobie siłę, by przeciwności pokonywać, a nie się pod nimi uginać. Cofnijmy się w czasie do lutego 2019 r. W pewnej miejscowości w gminie Świebodzin pijany mężczyzna barykaduje się na strychu budynku mieszkalnego, grożąc, że nożem odbierze sobie życie. Na miejsce zadysponowano zespół ratownictwa medycznego, policję i oczywiście straż pożarną. W czasie gdy policjanci próbowali dostać się do środka za pomocą podnośnika hydraulicznego, jedyna w województwie lubuskim strażacka w podziale bojowym zagadywała zdesperowanego cywilnego. – *Sprawdziłam się w roli negocjatora. To miłe wspomnienie, bo komuś naprawdę pomogłam – stwierdza pani Patrycja. Niedośzłego samobójcę udało się obezwładnić i zabrać do szpitala. Sukces. I nagle stres i adrenalina schodzą jak powietrze z balonika. W ciężkich sytuacjach sprawdza się też uruchomienie autopilota. – Gdy jeździmy do działań z uszkodzonymi, przede wszystkim staram się skupiać na zadaniu. Wylączę emocje, wylączę stres.*

Katarzyna Brzóska podkreśla, że jednostka OSP Chrzanów jest mocno nakierowana na ratownictwo medyczne (ma własną karetkę), ale najtrudniejszą akcją według niej było gaszenie pożaru opon w Trzebini. Maj 2018 r. Kłęby dymu ogarnęły ogromną przestrzeń, docierając do budynków mieszkalnych, ogień rozprzestrzenił się szybko i zajął wielką połąć. Na miejscu działało kilkadziesiąt zastępów, wsparcia strażakom z PSP udzieliły grupa ratownictwa medycznego oraz grupa gaśnicza z OSP Chrzanów. – *Myszę, że każdy, kto tam był, dobrze to zapamiętał – twierdzi pani Katarzyna. Informacja o pożarze obiegła polskie media.*

➤ Mł. bryg. Wioletta Sidoruk-Ciołek z Wydziału Kontrolno-Rozpoznawczego KM PSP w Warszawie  
fot. zbiory prywatne

➤ St. kpt. Agnieszka Wojciechowska, zastępca dowódcy zmiany w JRG 3 w Krakowie

fot. Adrian Tadych, arch. prywatne  
A. Wojciechowskiej



## TROCHĘ LICZB

Osoby pytane o to, czy w straży jest coraz więcej kobiet, odpowiadają z przekonaniem, że tak, albo przynajmniej stwierdzają, że są, bo je widzieli. Bliższe prawdy jest to drugie. Kobiety w straży pożarnej bywają, ale na pewno ich nie przybywa. To złudzenie. W samym 2020 r. funkcjonariuszek jednostek PSP było tylko (a może aż?) 1205. Na pierwszy rzut oka liczba może zachwycać, ale 1205 funkcjonariuszek przy prawie 29 tysiącach funkcjonariuszy to wynik raczej kiepski – zaledwie ok. 4% (stan z 31.12.2020). Lata poprzednie również nie napawają optymizmem. Nie ma żadnego boomu ani przełomu – ostatnie 4 lata to oscylacja między 3,96% a 4,02%, a dla porównania 2010 r. pokazuje, że tendencja jest raczej spadkowa – funkcjonariuszki stanowiły wtedy 4,23% szeregów straży.

Spośród służb mundurowych najmniej kobiet występuje w PSP, najwięcej – w Straży Granicznej, bo 22-23% („Raport na temat równego traktowania kobiet i mężczyzn w służbach mundurowych” za 2012-2013 r., MSW, 2014). Można zatem zaryzykować konkluzję, że mundury wdziewały te panie, którym niestraszna jest ciężka robota w mało komfortowych warunkach, a wręcz poszły pod prąd. Część z nich oczywiście zajęła stanowiska pracy biurowej, co nie znaczy, że mniej potrzebnej albo nudnej. Mimo to gigantek nie przybywa. Od lat najwięcej funkcjonariuszek w straży pożarnej jest w województwie mazowieckim, a najmniej głównie w podkarpackim.

Jeżeli komuś wydaje się, że straż ogólnie przyciąga mało kobiet, może się zdziwić. Dane dotyczące szeregów pracowników cywilnych niemal szokują. 10 lat temu kobiety stanowiły ponad 65% załóg, a w 2020 r. już prawie 71%. Na uparteo, jeśli mamy wątpliwości co do parytetów lub choćby zdrowego udziału płci (zgodnie z tezą w wywiadzie „Różnorodność to rozwój”, że równowaga występuje wtedy, gdy jedna z grup stanowi 40-60% zespołu), należałoby posypać głowę popiołem, bo balans nie jest zachowany ani tu, ani tu. To jednak temat na inną dyskusję.



## Kobiece oblicze straży

☉ Katarzyna Brzóska zawodowo jest pielęgniarką, a gdy tylko może, działa w OSP Chrzanów

fot. zbioru prywatne

dy, np. „Bieg na Szczyt”, gdzie trzeba pokonać 836 schodów, czyli 38 pięter biurowca Rondo 1 w Warszawie (nota bene data tegorocznego biegu nie została jeszcze ustalona) albo Barbórkowy Turniej Strażaków i Ratowników „Kopalnia Soli Wieliczka”. Strażacy uczestniczą w tych zawodach w pełnym ubraniu specjalnym, z butlą z powietrzem włącznie. Do odważnych świat należy, a satysfakcja – murowana. Pani Patrycja upodobała sobie także zawody wodno-nurkowe, w których jako jedyna kobieta w tej kategorii nie ma sobie równych. Jeszcze większe wrażenie robią zawody FCC Poland, a niektóre strażaczki wyjeżdżają nawet do USA, żeby tam się sprawdzić. W 2008 r. odległy kontynent przyciągnął st. kpt. Agnieszkę Wojciechowską, również po praktyki w komendzie straży pożarnej w Yuma. Dla niej to tradycja rodzinna. I choć marzyła, by zostać lekarzem, zmiana planów okazała się strzałem w dziesiątkę. – *W byciu strażakiem jest pewna wyjątkowość, ona rekompensuje mi zawód lekarski. Największą motywacją dla niej jest pragnienie bycia szczęśliwą.* St. str. Patrycja Płotała z kolei chciałaby móc pracować w podziale bojowym jak najdłużej. Okazuje się też, że nie trzeba pracować w podziale, żeby lubić ruch. Pani Wioletta jest tego przykładem – lubi jazdę rowerem, na nartach i podróże.

OSP to nie tylko aktywne hobby i wsparcie dla zawodowych strażaków, to także misja szerzenia odpowiednich zachowań i przekazywania wiedzy młodszymi. Za świetny przykład posłuży OSP Chrzanów, gdzie działają młodzieżowe drużyny pożarnicze. Wśród młodych, a nawet bardzo młodych (3-8 lat) miłośników straży pożarnej jest 20 dziewczynek. Nie dziwota, że jednostka przyciąga kobiety, skoro pieczę nad nimi sprawuje prezes Jagoda Jankowska. – *Cieszę się, że moja jednostka skupia się na przekazywaniu wiedzy kolejnym pokoleniom, począwszy od maluszków – mówi Katarzyna Brzóska.* Dla niej pasją (poza pracą) jest działanie w OSP oraz góry. Kiedy tylko ma czas, wyrusza w podróż z plecakiem – Babia Góra, Turbacz, Szczyrk i przeprawa ze Skrzycznego do Malinowej Skały.

Z kobiecością ściśle wiąże się macierzyństwo i życie rodzinne. Dla moich rozmówczyń nie ma rzeczy niemożliwych; te, które mają dzieci, świetnie łączą oba światy, a pomagają w tym system zmianowy i podejście kierownictwa. A najbardziej wytrwałość i determinacja pań. Mają czas na rodzinę, relaks i „babskie sprawy”. – *Na pewno przydaje się dobra organizacja i zarządzanie czasem – zauważa pani Wioletta.*

## PRZECIĄGANIE LINY

Dylematu, kto się bardziej nadaje do straży: kobieta czy mężczyzna, nie będą rozstrzygać, bo decyzja o służbie i to, jak się ktoś sprawdzi na stanowisku, nie są w 100% zdeterminowane przez płęć. Z różnic mogą wynikać pewne predyspozycje, słabości lub mocne strony. Bez dwóch zdań w straży liczą się siła, spryt, umiejętności techniczne, stalowe nerwy. – *Mężczyźni mają to wszystko, a my musimy dużo z siebie dać, by móc tam być – uważa st. kpt. Agnieszka Wojciechowska.* – To miejsce dla mężczyzny, i dla wyjątkowo silnych kobiet. Fizyczność ma znaczenie, całą resztę można wypracować. Niemniej jednak w szczególnych sytuacjach kobiece cechy naprawdę się przydają. Dzieci częściej obdarzają zaufaniem kobiety, to one mają intuicję, są drobniejsze, niemal wszędzie się zmieszczą, są łżejsze. Pani Agnieszka drobna postura przydaje się, gdy wyrusza na ćwiczenia lub akcje z ekipą wysokościową. Na kursie wstępnym na ratownika wysokościowego w 2006 r. bez problemu weszła do Diablej Dziury w Bukowcu. – *Wtedy nie wszyscy byli zachwyceni przeciskaniem przez ciasne korytarze, a mi się to bardzo spodobało.* Wierzy też, że bez względu na płęć, dzięki sportowi i kursom to ona zajęła wolne miejsce w jednostce JRG 3. – *Dla ówczesnego dowódcy nie było ważne, czy jestem kobietą, czy Marsjaninem.* Na szczęście moje rozmówczynie nie spotykały się z odrzuceniem ani uprzedzeniem ze strony kolegów, zawsze mogą na nich liczyć. – *Ważne, żeby nie spalać energii na przekonywaniu innych tylko kierunkować ją we właściwe miejsca – uważa st. str. Sylwia Matys.* – *Czasami trzeba coś szarpnąć, dźwignąć, jeździć po nocach do pożarów itd., ale jeżeli kobieta jest tego świadoma, nie szuka łatwizny i lepszego traktowania z racji płci, to dlaczego nie?*

Coraz mniej też osób spoza straży dziwi się na widok kobiety, np. za kierownicą wozu gaśniczego. Pani Patrycja z uśmiechem wspomina chwile, gdy ktoś przypadkiem nazywa ją „panem”. Pewnego razu pani Wiola spotkała się w pracy z konsternacją, bo na kontrolę miał przyjechać „strażak”, a nie dziewczyna. Jej zdaniem brak kobiet w straży to stereotyp. Za przykład podaje warszawską komendę, gdzie są 43 funkcjonariuszki i osiem kobiet cywili. – *Mogę z pełną świadomością stwierdzić, że w warszawskiej komendzie szklany sufit nie istnieje, a ja jestem tego dowodem.* Wszystkie zgodnie stwierdzają, że warto być otwartą i mieć dystans do siebie, a w pracy liczy się zespołowość, sprawna komunikacja, dobra organizacja, a nie to, kto ile wyciska na kłate albo kto powinien nieść to czy tamto. Ewidentnie w straży pożarnej pracują ludzie, których można ocenić według skali fajności – facetów i dziewczyny. Po równo. ■

Gdy mowa o trudnych chwilach, st. kpt. Agnieszka Wojciechowska wspomina wyjazdy do wypadków samochodowych, osoby, które cierpiały z bólu, a nie mogły się wydostać z pojazdu. I jeszcze jedno. Mrozący obraz kobiety, która skoczyła z 15. piętra. Strażacy nie zdążyli wtedy zareagować. Ostatni krok nastąpił 2 minuty przed ich przyjazdem. – *Gdy śledziliśmy ją wzrokiem, czuliśmy bezsilność. Sam moment skoku mocno działa na psychikę człowieka – opowiada.*

Według pani Sylwii każde zdarzenie najlepiej traktować zadanowo, skupienie kierować całkowicie na pomoc. – *Uważam, że rozmyślanie w trakcie trudniejszych akcji, „czy to ciężkie zdarzenie, czy dam radę, czy jest to dla mnie psychicznie obciążające?”, zmniejszałyby efektywność działań.*

Są sprawy, których nie można bagatelizować. Częsty kontakt z ludzką tragedią, presja związana z tym, że poszkodowani polegają na strażakach. Zabieranie stresu do domu to najgorsze, co można wtedy zrobić. Strażacy, również ich damska część, są zdania, że najlepiej zostawiać w pracy jej problemy. – *Mamy styczność z wieloma ciężkimi sytuacjami, które warto przedyskutować w pracy, ale nie wolno przenosić ich do domu, żeby ten stres nie udzielał się domownikom – mówi st. str. Patrycja Płotała.* I ma rację. Po drugie pomaga sport. – *Głowa po treningu jest tak zmęczona, że wszystko odchodzi – potwierdza st. kpt. Agnieszka Wojciechowska.*

Trudno bywa na każdym stanowisku. Emocje nieraz stara się wyłączyć także mł. bryg. Wioletta Sidoruk-Ciołek i szukać rozwiązań na spokojnie. Jak trafnie zauważa, istotne w pracy są komunikacja i dzielenie się wiedzą z młodszymi. Z kolei satysfakcję czerpie z tych kontroli, w których ma kontakt z ludźmi świadomymi ochrony przeciwpożarowej.

## HOBBY I MARZENIA

Funkcjonariuszki niewątpliwie mają krzepę. Czy to za sprawą wrodzonych zdolności, czy czaru soku z gumijagód. Lubią sport i zawo-

## ZAUFANY DOSTAWCA

# DRONÓW DLA SŁUŻB MUNDUROWYCH

dilectro



SYSTEMY SZKOLENIA WSPARCIE SERWIS



dilectro.pl | 881 726 664

FIRMA  
BIELICKI  
NIDZICA

## POMAGAMY WALCZYĆ Z KORONAWIRUSEM

NASZE URZĄDZENIA POSIADAJĄ WBUDOWANY GENERATOR OZONU  
OZON POMAGA W WALCE Z KORONAWIRUSEM



Ozonatory - o różnej wydajności  
- 10, 15, 20 g/h.

Szafa do suszenia  
i ozonowania odzieży  
robotycznej i fartuchów  
produkcyjnych.



Szafa do suszenia i ozonowania butów  
na 15, 20 lub 30 par.



Produkujemy szafki do szatni,  
zestawy szatniowe, stoły do  
jadalni z taboretami.



Lampa UV-C do dezynfekcji powietrza  
w biurach, halach, magazynach  
- może pracować podczas obecności ludzi.

Firma BIELICKI, Zbigniew Bielicki | 13-100 Nidzica, ul. Wiosenna 4  
tel. 89 625 79 20 | tel. kom. 510 278 929 | e-mail: firmabelicki@wp.pl | www.firmabelicki.pl

# Różnorodność to rozwój

O współpracy kobiet i mężczyzn w zespołach z przewagą jednej płci, wzbogaceniu funkcjonowania grupy, wartości patrzenia na koleżanki i kolegów przez pryzmat cech jednostkowych, a nie stereotypów płci w rozmowie z dr hab. prof. Uniwersytetu SWPS Aleksandrą Cisiak-Wójcik z SWPS Uniwersytetu Humanistycznospołecznego.



rozmawiała ANNA SOBÓTKA

Jeszcze do niedawna nie sposób było wyobrazić sobie kobiety w podziale bojowym, nieczęsto pojawiały się też w komendach PSP różnego szczebla, a w jednostkach OSP wykonywały zadania stereotypowo przypisane ich płci. Teraz coraz częściej odnajdują się w strażackiej służbie, choć nadal to mężczyźni stanowią przytłaczającą większość. Współpraca obydwu stron w ramach profesji do niedawna kojarzonej wyłącznie z płcią męską niesie ze sobą wyzwania. Jakie szanse wiąże się z pracą i służbą kobiet w zmaszulinizowanym środowisku? Co na ten temat mówi psychologia społeczna?

Na poziomie ogólnym, nie przechodząc jeszcze do kwestii płci, warto podkreślić, że różnorodność służy grupom społecznym. Kiedy do grupy dołączają nowi członkowie, odmienni od dotychczasowych, wnoszą do niej inną perspektywę. Jednak nie odbywa się to bez oporów. Psychologia społeczna pokazuje, że myślenie w grupie skupia się bardziej na tym, co łączy jej członków, przekonaniach, które dzielają wszyscy, tym, co aprobuje jej lider. W efekcie grupy – nie analizując problemu z różnych punktów widzenia – przyjmują czasem rozwiązania nieoptymalne, co znane jest pod nazwą myślenia grupowego. Procesy społeczne sprzyjają raczej zawężaniu spektrum rozwiązań, tymczasem wartościowe jest rozszerzenie perspektywy. Zapewnia to włączenie do grupy nowych osób, także tych pozornie do niej niepasujących.

Możemy tu też mówić o inteligencji grupowej, czyli takiej, która charakteryzuje cały zespół, a nie poszczególne osoby. Jak wpływa na nią zróżnicowanie jednostek? Badania Anity Woolley opublikowane w „Science” w 2010 r. wskazują, że inteligencja grupowa utrzymuje się na wyższym poziomie, jeśli w grupie występuje różnorodność płciowa. Jej efekty są korzystne, szczególnie jeśli mamy do czynienia z dość wyrównanymi proporcjami, na poziomie 40-60% kobiet [1].

**Jak układa się współpraca w takiej różnorodnej grupie?**

Zadania wykonywane są efektywniej. Pokazują to metaanalizy (uśrednione wyniki wielu badań) dotyczące środowiska biznesowego. Tam, jak łatwo się domyślić, efektywność jest rozumiana bardzo wąsko – w kategoriach finansowych. A jednak grupy z większą reprezentacją kobiet nie różnią się wynikami lub nawet osiągają nieco lepsze niż zespoły ze znaczną przewagą mężczyzn [2].

Niestety, jeśli mowa o percepcji społecznej i wiążących się z nią wynikach, np. na giełdzie, to obecność kobiet wpływa na nie negatywnie. Przykładowo, jeśli kobieta wchodzi do zarządu spółki, to wartość akcji firmy spada [3]. Inaczej jest natomiast w przypadku branż nastawionych na innowacje – firmy z reprezentacją kobiet w zarządzie warte są średnio o ponad 40 milionów dolarów więcej [4].

**Zalety różnorodności są zatem niezaprzeczalne, a jednak to, co nowe, przyjmuje się nie bez trudu. Jakie zagrożenia mogą się pojawić w związku z włączaniem do grup nowych członków różniących się od tych już w niej zakorzenionych?**

Proces zmiany społecznej z zasady jest odbierany przez jednostki jako zagrażający, choć po latach mogą stwierdzić, że był potrzebny. Niepokoi on członków grupy, tracą poczucie kontroli, odczuwają dyskomfort. Każda zmiana zaburza harmonię grupową, dopóki nowa sytuacja nie zostanie oswojona.

Z punktu widzenia kobiet wejście do zmaszulinizowanej grupy daje przede wszystkim poczucie sprawiedliwości, że mają takie samo spektrum szans życiowych jak mężczyźni. Jednak wiąże się z tym koszty – panie wchodzące w męski obszar muszą liczyć się z jednej strony z zarzutami, że nie są w stanie właściwie wykonać tych samych zadań, co ich koledzy, a z drugiej strony z wyżej podniesioną poprzeczką i opinią nadmiernie ambitnych. Badania pokazują, że dopiero gdy proporcja liczby kobiet do liczby mężczyzn wyniesie od 40 do 60%, harmonia grupowa stabilizuje się na nowo. Wówczas grupa zaczyna w pełni zyskiwać na obecności osób, które stanowiły do tej pory mniejszość.

Następuje wówczas odejście od stereotypowego myślenia, poszczególne osoby są oceniane przez pryzmat indywidualnych cech, a nie

określonych kategorii, w tym płci. W grupie strażaków pojawia się konkretna kobieta, jest jasne, że musiała przejść odpowiednie szkolenie i zdać egzaminy. Jeśli wykonuje te same zadania, co oni i sprawdza się, to mogą ją uznać za członka zespołu. W grupie jednak nadal może dominować myślenie przez pryzmat kategorii i pojawi się opinia: „Tak, Anka jest w porządku, ale ogólnie kobiety nie nadają się do straży pożarnej”. Będzie to początek podążania ku myśleniu przez pryzmat cech jednostkowych – zaistnieje ono w pełni, gdy kobiet pojawi się więcej, na poziomie wspomnianych już 40-60%.

**Zatem pojawienie się kobiety w grupie z przewagą mężczyzn i zaakceptowanie jej przez nowych kolegów nie oznacza, że panowie automatycznie będą życzyli sobie zwiększenia feminizacji ich zawodu?**

Zmiana społeczna zachodzi stopniowo, w szerszej perspektywie czasowej. Najpierw w zmaszulinizowanym środowisku pojawiają się pojedyncze kobiety – one przecierają szlaki i mogą stać się wzorem dla następnych przedstawicieli swojej płci. Coraz bardziej powszechna i akceptowalna staje się ich obecność w środowisku dotychczas zdominowanym przez mężczyzn.

W Indiach przeprowadzono ciekawy eksperyment związany ze zmianą myślenia w społeczności. W losowo wybranych gminach wprowadzono kwoty w wyborach do władz lokalnych i kobiety objęły w niektórych z gmin stanowiska wójtów (pradhan) [5]. W dalszej perspektywie spowodowało to nowe spojrzenie na rolę przedstawicieli tej płci. Do pomysłu stało się ich zaistnienie w społeczności w roli kierowniczej. W głowach innych kobiet pojawiła się myśl: skoro one mogą, ja także mogę, rodzice zaś zmienili aspiracje wyrażane wobec swoich córek – stały się one bardzo podobne wobec tych wyrażanych w stosunku do synów. Rodzice nie mówili już swoim córkom: to zajęcie nie jest dla dziewczynki.

**Jak w takim razie powinien wyglądać proces wchodzenia w środowisko zdominowane przez mężczyzn, by był efektywny, korzystny dla obydwu stron? Jakie działania może podjąć kobieta?**

Kiedy wśród mężczyzn pojawia się nowa koleżanka, staje przed wyborem: unieważnić swoją płć w relacjach z kolegami, a może stanąć w opozycji do ich sposobu bycia? Stać się kumpłem, przyjąć rolę męską, normy tego środowiska, czy dystansować się od nich? Być może istnieje droga pośrednia – wyboru, na co się zgadzamy, co akceptujemy, i rozmowy z kolegami na ten temat: „Bardzo mi się u was podoba ten sposób postępowania, ale z tym zachowaniem mi nie po drodze – może moglibyśmy działać w tym przypadku inaczej?”

**Jakie wsparcie ze strony otoczenia, kolegów, kierownictwa byłoby cenne dla nowej członkini zespołu?**

Przed wszystkim warto podkreślać, że spełniła te same wymagania co pozostałe osoby, by znaleźć się w grupie, na danym stanowisku. Ważne jest również dostosowanie kontekstu funkcjonowania grupy w taki sposób, by normalizować obecność kobiet, by poczuły, że dla nich też jest miejsce. Przykładem takiego działania są choćby zmiany w języku – używanie terminu „strażaczka”, „funkcjonariuszka” – lub osobne pomieszczenia do przebierania się.

Aby grupa wsparła nową koleżankę, kluczowe jest pokazanie rzeczywistości z jej perspektywy, niekoniecznie przez nią samą. W psychologii społecznej znane są eksperymenty, w których badanych wrzuca się nagle w inną rolę. To skuteczne narzędzie poznania innego punktu widzenia, pytanie, jak to w praktyce zrobić, kiedy zwykle nie ma czasu na tak staranne przygotowanie całego zespołu.

Często z pomocą przychodzi perspektywa bliskiej osoby. Mężczyzna w danej grupie uznaje pewien sposób postępowania za normalny, bo za taki uchodzi w tym środowisku. Sytuacja się zmienia, gdy wchodzi do niego jego córka czy siostra i zwierza się potem, że określone zachowanie kolegów jest dla niej trudne. Ojciec czy brat uświadamia sobie wówczas, jak dane słowa czy działania mogą być odbierane przez kobiety.

Badania pokazują, że w większości środowisk do kobiet koleżanek już się wszyscy przyzwyczaili, natomiast pojawia się problem, gdy kobieta staje się szefem. Obrazuje to za pewne, na jakim etapie rozwoju społecznego jesteśmy.

**Wśród kobiet służących i pracujących w PSP oraz działających w OSP odsetek pełniących funkcje kierownicze jest niewielki, choć oczywiście paniom udaje się awansować. Czego mogą się spodziewać, stając na czele zespołu złożonego z panów?**

Już na starcie mogą być postrzegane jako niedopasowane do tej roli. Mogą mieć dylemat, czy odgrywać dobrze rolę lidera, czy rolę kobiety. Jeśli jako przełożone będą wymagające, zdecydowane, ambitne – co u mężczyzn uznaje się za naturalne i jest pozytywnie oceniane – mogą zostać skrytykowane, „ukarane” społecznie, bo „tracą kobiecość”. Jeśli ujawnią cechy stereotypowo przypisane płci żeńskiej, pojawiają się zarzuty, że nie nadają się na stanowiska kierownicze. Pytanie, na co się zdecydować, w którym momencie będą pokazywały swoje różne strony.

Warto, by kobieta podejmująca wyzwanie bycia liderką – czy to w środowisku strażaków, czy w innych grupach – miała świadomość, że

mogą czekać ją trudne zmagania z systemem społecznym, jego normami i oczekiwaniami. Pionierki będą przecierać szlaki, ich następczyniom będzie już łatwiej.

**Jak rozwiązywać kryzysy, które mogą się pojawiać w sytuacji obecności w grupie męskiej nielicznych kobiet? Jakie mogą być drogi wyjścia z impasu?**

Skutecznym zabiegiem w grupach, którym nie jest im łatwo zintegrować wszystkich członków, okazuje się wspólna realizacja celu. Trzeba tak zaprojektować zadania, by nie udało się ich wykonać bez udziału wszystkich osób. To mogą być oczywiście ćwiczenia, podczas których trenuje się współdziałanie. Dzięki temu wypracowywane są pewne schematy zachowania, które w działaniu podpowiadają, co robić, bez zwracania uwagi na to, czy obok mnie stoi kolega, czy koleżanka. Podczas współpracy panowie zaczynają dostrzegać, że nowa członkini zespołu wykonuje zadania tak profesjonalnie, jak pozostali, że można na nią liczyć.

Ważne jest także wdrożenie nowej osoby od razu do zadań, by od pierwszych chwil sprawdzała się w działaniu, nie stała z boku. Na pewno wiele dobrego dałoby wsparcie choć jednej życzliwej osoby, która postawi sobie za cel zintegrowanie jej z grupą.

Warto pamiętać, że jeśli grupa będzie niechętna nowej osobie, różniącej się od innych jej członków, czy to przez płć, rasę, pochodzenie, czy ze względu na inną cechę, może uruchomić się mechanizm samospelniającej się przepowiedni – osamotniony członek zespołu zacznie popełniać błędy. To jedna z pułapek zastawionych przez system społeczny. Warto mieć świadomość jej istnienia, wystrzegać się jej i innych jej podobnych – marginalizujących osoby różniące się od większości. Z pewnością przyniesie to grupie korzyść. ■

Przypisy

[1] Za tą tezę przemawiają wyniki wielu pojedynczych badań, np. J. Allmendinger i J.R. Hackmana z 1995 r.

[2] Pokazały to spójnie wyniki dwóch metaanaliz, czyli podsumowania wyników wielu pojedynczych badań przeprowadzonych przez dwa niezależne zespoły (Post, Byron, 2015 oraz Pletzer, Nikolova, Kedzior, Voelpel, 2015).

[3] Dobbin, Jung, 2011.

[4] Wynika to z analiz opartych na danych księgowych z 2012 r., przeprowadzonych przez badaczy z dziedziny zarządzania – Cristiana Dezsó i Davida Rossa.

[5] Jego wyniki zostały opublikowane także w „Science” przez Lori Beaman wraz z zespołem w 2011 r. Istotne jest to, że stworzono warunki eksperymentalne – dobór gmin był losowy. W warunkach naturalnych kwoty lub parytety wprowadzają grupy, które chcą to rozwiązanie zastosować, a wtedy nie można z całą pewnością stwierdzić, co jest przyczyną, a co skutkiem.



# O nas bez nas

Nieustraszone niosły pomoc, szerzyły wiedzę o ochronie przeciwpożarowej, z poświęceniem ratowały ludzi. Nie zawsze słyszały „dziękuję”, nie zawsze też mogły liczyć na szacunek. Jak wyglądała droga kobiet do straży pożarnej?

MARTA GIZIEWICZ

Od początku kobiety odgrywały w straży pożarnej bardzo ważną rolę, choć nie miała jeszcze wtedy typowo strażackiego charakteru. Przeważnie były to żony i córki strażaków. Pomagały przy wychowywaniu i nauczaniu grup młodzieżowych, przekazywały wartości społeczne, idee wspierania ludzi, podejmowania pracy i naukę wytrwałości. Brały udział w akcjach skierowanych do pogorzalców, w organizowaniu wsparcia materialnego i sanitarnego. Uczestniczyły też w uroczystościach, takich jak Dzień Strażaka, różne jubileusze i wydarzenia kulturalne. Były bardzo aktywne – sprawdzały się w zawodach strażackich, sekcjach gimnastycznych, w biegach i skokach, w marszach o dystansie 5 km, w grach zespołowych. Nie było dla nich rzeczy strasznych czy niewykonalnych. Chętnie też szkoliły się na kursach ratowniczych.

## ŻEŃSKIE DRUŻYNY SAMARYTAŃSKIE

Za szkolenia sanitarne oraz specjalistyczne odpowiadały żeńskie drużyny samarytańskie,

które powstawały przy strażach pożarnych. Pierwsze takie kursy zorganizowano w 1917 r. w Radomiu. Odbiorczyniami były wtedy uczennice Seminarium Nauczycielskiego. Pierwsza żeńska drużyna powstała 10 lat później (w województwie kieleckim), była to grupa wspierająca straż pożarną jako sanitariuszki. Program szkoleń dla żeńskich drużyn został zatwierdzony w 1929 r. przez Zarząd Główny Związku Straży Pożarnych (ZG ZSP RP); przewidywano w nim szkolenie dla kobiet pod kątem wiedzy obywatelskiej i pracy kulturalnej i edukacyjnej, a także samej służby w straży. Ważne też było szkolenie z zasad obrony przeciwgazowej oraz przysposobienia wojskowego i wychowania fizycznego (PWiwF). Wiadomo, że członkiniami mogły zostać kobiety od 17. roku życia. (Piotr Matusak, „Gimnastyka i sport w strażach pożarnych w Polsce 1866–1939”, [w:] „Na ścieżkach mazowieckiej i podlaskiej krainy”, praca zbiorowa, Warszawa 2014 r.)

Ciekawą rzecz można wyczytać z lwowskiego miesięcznika „Walka z Pożarem” (rok III, nr 25-26, maj-czerwiec 1930 r.), na łamach którego odbyła się polemika publikującego

na jego łamach Wiktora Wiszniewskiego z... autorami regulaminu „żeńskich drużyn pożarnych” opracowanego przez Związek Straży Pożarnych Województwa Kieleckiego oraz dh. insp. Drzewieckim, który wygłosił referat „Drużyny żeńskie przy strażach pożarnych” na temat rzonego regulaminu podczas konferencji inspektorów pożarniczych w Warszawie (został on potem opublikowany w „Przeglądzie Pożarniczym” z 1929 r., nr 9-10). Polemika jest tyle wciągająca, co w wielu punktach trafna; niektóre sformułowania mogą zaskakiwać, a niektóre wywołać uśmiech na twarzy. Przytoczę kilka interesujących przykładów.

## OBRONA I EDUKACJA, CZY OBCASY I PLISY?

Na początku cieszy zgoda między oboma autorami co do tego, że kobieta nie jest gorsza ani lepsza od mężczyzny, a jedynie inna. Konkluzja ma sens, co może zwiastować słuszność w kolejnych komentarzach. A dalej jest nie inaczej. Skoro Wiszniewski stwierdził, że męska i żeńska pleć się zasadniczo różnią, naturalne było stwierdzenie, że i podział pracy musi uwzględniać różnice, przykładowo kobiecie powinna przypadać nieco lżejsza praca.

➤ Pierwszy dwumiesięczny kurs instruktorek drużyn samarytańsko-pożarniczych w 1929 r. w Lublinie  
fot. NAC, sygn. 3/1/0/8/6737

➤ Uczestnicy dwumiesięcznego kursu pgaz. i plot. w Lewandówce dla oddziału żeńskiego i członków OSP „Sokół”

fot. „Walka z pożarem”, rok III, nr. 25-26, 1930 r. (2)



W 1930 r. w ZG ZSP utworzono Komisję ds. Żeńskich Służb Straży Pożarnych, a w komendach okręgów – odpowiednie referaty. Rok później ZG ZSP RP wydał regulamin dotyczący funkcjonowania żeńskich oddziałów straży pożarnych. Regulował organizację drużyn samarytańskich i określał ich zadania, w tym na przykład udział w gaszeniu pożarów, działania przeciwepidemiczne, pierwszą pomoc czy działalność kulturalno-edukacyjną.

Najpewniej lżejsza fizycznie. Jak zauważa, specyfikacja ta nie powinna jednak iść za daleko, żeby nie poprawiać dotąd, aż zacznie się psuć. Autor przestrzega regulaminowych twórców przed przesadą i zbyt dużą dbałością o szczegóły, chociażby takie jak wysokość obcasa czy liczba plis na spodnicy, „gdyż życie niezwłocznie takie ramy popaczy i połamie, skreślając szereg papierowych przepisów i dyktując nowe, żywe i ważne, przeoczone przez projektodawców, zbyt zajętych drobiazgowym roztrząsaniem mało znaczących szczegółów”. Bez wątpienia przekaz jest jasny – zajmować się należy rzeczami ważkimi z punktu widzenia straży i ochrony przeciwpożarowej oraz określeniem celu, dla którego drużyny samarytanek w ogóle są tworzone.

## PRAWDZIWE CELE

W artykule „Żeńskie drużyny strażackie” pochodzącym z ww. numeru „Przeglądu Pożarniczego” wyróżniono dwa podstawowe i najważniejsze cele tychże drużyn. Po pierwsze



Znaną samarytanką była m.in. Maria Wittek, sprawująca funkcję naczelniczki Wydziału Kobiet w Państwowym Urzędzie PWiwF. W strukturach straży pożarnych powiatów, miast i województw działały patrole, drużyny i plutony samarytanek, które odpowiadały za przyjęcie dziewcząt i szkolenie ich na poziomach: szeregowca, patrolowa, komendantka, instruktorka. Prowadziły też kursy zawodowe i szkolenia ppoż. oraz zajęcia wychowania fizycznego.

– pomoc strażakom, głównie samarytańska, a zatem ratownicza i sanitarna, wsparcie dla poszkodowanych *post factum*. Po drugie – na wypadek wojny i mobilizacji męskiej załogi kobiety miały tworzyć trzon zastępczy, czyli rezerwowy. Wiszniewski, bazując na tym, ocenia kielecki regulamin. A wygląda na to, że był pisany na kolanie. Trzy pierwsze punkty dotyczą albo idei samych ochotniczych straży pożarnych, albo przepisów zachowania sprawności fizycznej, a nie celów powstania żeńskich drużyn. Dopiero kolejne mają coś wspólnego ze specyfiką tej formacji, czyli szkolenie z pierwszej pomocy, przygotowanie do obrony przeciwgazowej i przeciwlotniczej, tworzenie wspomnianych wcześniej rezerw strażackich i zaznajamianie się ze sposobami udzielenia pomocy w akcjach gaśniczych. To ostatnie wzbudziło najwięcej wątpliwości, głównie ze względu na brak precyzji, ale nie tylko.

Największe zdziwienie wywołuje fakt, że regulamin w obszarze pomocy strażakom przewiduje rolę kobiet-samarytanek przy pilnowaniu mienia poszkodowanych i „utrzymaniu porządku”. „Tłum, wśród którego zawsze znajdują się rozmaite męty, chętnie korzystające z zamieszania, łatwo może znieważać słowami pilnujące porządku strażacki, a elementy przestępcze, gdy nadarzy się ku temu okazja nie ominą użyć nawet przemocy fizycznej, by zabrać pilnowane przez kobiety mienie”. Słuszne spostrzeżenie. A dalej następuje: „Niewolno zrzuczać na barki kobiet najbardziej niewdzięczną część pracy i narażać je na zniewagę”. Ponadto autor komentarza domaga się znalezienia miejsca dla żeńskich drużyn wśród gaszących pożary strażaków – w oddziałach sikawkowych i wodnych. Zaleca nie czekać na powołania do wojska, lecz umożliwić im przygotowanie do czynnego uczestniczenia w akcjach, kiedy sytuacja wymaga dużego nakładu sił.

## STRAŻACZKA, CZY ZAKONNICA?

Kolejne zapisy regulaminu dotyczą właściwego zachowania strażaczek. W obawie o ich sumienia i honor autorzy przepisów nakazują m.in., by samarytanki: przede wszystkim wierzyły i miłowały Boga, ich życie mają wypełniać modlitwa i szlachetne uczynki; miłowały ojczyznę i czyniły wszystko, by szerzyć dobro, dbać o „dobrą materialnie drogą oszczędności i wstrzemięźliwości”; wykonywały trudne zadania z oddaniem i radością; szanowały swoje zdrowie, a co za tym idzie – uprawiały sport i gimnastykę; były punktualne i gardziły plotkarstwem; brały czynny udział w życiu społecznym. U Wiszniewskiego pojawia się obawa, czy kobiety, których życie ma być tak poświęcone, mogą w ogóle pozwalać sobie na sprawy świeckie, np. teatr albo papierosy. „Powiedzmy sobie wreszcie wyraźnie, czy to ma być straż pożarna, czy też klasztor, albo zakład wychowawczy dla dziewcząt?”

## ZNIECHĘCAJĄCE WYMAGANIA

Polemika z autorami regulaminu, a nawet samym regulaminem oraz inspektorem Drzewieckim pokazuje otwarcie i brak uprzedzeń po jednej ze stron, a jednocześnie zatwardziałość, a wręcz skostniałe podejście legislatorów. Komentujący nie ukrywa oburzenia i raz za razem wytyka błędy przeciwników. Dlaczego kobiety mogą nosić symbol Związku dopiero po przejściu szeregu szkoleń i przygotowań, spełnieniu niezliczonych warunków, a mężczyźni dostają to prawo z chwilą przestąpienia progu strażnicy? Dlaczego na kobiety zrzucą się obowiązki pogotowia wodnego, narciarskiego (w górach), co uchodzi przecież za pracę trudniejszą niż gaszenie pożarów? Po co im jednocześnie przygotowanie z „pływania, wioślarstwa, narciarstwa, saneczkowania, łucznicstwa, kolarstwa, bibliotekarstwa itp.”, a co właśnie przewiduje kielecki regulamin? Nie zapominajmy o konieczności poznania przez żeńskie oddziały określonej liczby pionerek, oczywiście spełniających moralne wymagania. Nuta sarkazmu przebija w słowach: „Mamy więc całą akademię, a w niej trochę pożarnictwa, dużo wojskowości, bardzo dużo etyki, sporty wodne, zimowe i górskie, służbę samarytańską, śpiewy, bibliotekarstwo i inne pożyteczne rzeczy.”

Czemu miały te zasady służyć, jeśli nie zniesieniu kobiet do wykonywania męskiego zawodu? Z jednej strony widać poprawę i nadzieję, straż pożarna potrzebuje żeńskich drużyn do pomocy, a jednocześnie emocje studzi fakt, że jeszcze daleka droga do równości. Dobrze, że mamy to za sobą, a twarde łokcie ówczesnych samarytanek utorowały szlak dzisiejszym strażaczkom. ■

# Juliet Crew – perła Afryki

*Widziałam strażaków w mundurach i duże czerwone samochody. Natychmiast się zainteresowałam i chciałam dowiedzieć się więcej. Kobiety z Republiki Południowej Afryki, bądźcie dumne z tego, co osiągnęłyście – mówi Vuyiseka Arendse, dowódczyni zespołu strażaków w RPA składającego się wyłącznie z kobiet.*

PAWEŁ WOLNY

Zadania i organizacja zawodowej straży pożarnej w Republice Południowej Afryki są dość podobne do tego, co znamy z własnego podwórka. Za bezpieczeństwo pożarowe, zgodnie z Konstytucją Republiki Południowej Afryki, odpowiedzialne są władze municypalne nadzorowane przez rząd prowincji oraz na szczeblu centralnym ministerstwo spraw wewnętrznych. Ustawa o działalności straży pożarnej z 1987 r. (FBISA) jest podstawowym aktem prawnym regulującym zadania straży pożarnej i przewiduje ustanowienie, utrzymanie, zatrudnienie, koordynację i standaryzację usług straży pożarnej. Zgodnie z FBISA władze lokalne mają tworzyć i utrzymywać straż pożarną w celu zapobiegania powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożarów, gaszenia pożarów, ochrony życia i mienia przed ogniem lub innym lokalnym zagrożeniem, a także zapewnienia podstawowego zakresu ratownictwa medycznego.

Ochronę przeciwpożarową oprócz straży pożarnych będących w strukturach państwowych mogą zapewniać również firmy prywatne. Jedną z nich jest NCC Environmental Services, działająca na terenie Prowincji Zachodniej (Western Cape), której stolicą jest Kapsztad. Żeby było ciekawiej, Kapsztad to jedna z trzech stolic Republiki Południowej Afryki. W Pretorii urzęduje władza wykonawcza, w Kapsztadzie władza ustawodawcza, a w Bloemfontein – sądowicza.

## DRUŻYNA JULIET

„Ogień nie widzi płci” – z takiego założenia wyszedł Charl Steenkamp, dyrektor oddziału NCC Environmental Services, tworząc jednostkę Juliet Crew. Miała ona udostępnić kobietom możliwość zdobycia zawodu strażaka. Została utworzona w ramach partnerstwa NCC Environmental Services i organizacji rozwoju młodzieży Akademii Chrysalis, przy wsparciu rządu Western Cape. W styczniu zaczęła działać jako jedna z brygad w sieci zespołów strażaków operacyjnych NCC Environmental Services.

Firma NCC ma podpisane umowy z Południowoafrykańskimi Parkami Narodowymi (klastery południowy) czy innymi agencjami rządowymi, takimi jak Cape Nature, Cape Winelands, a także władzami samorządowymi Overbergu, Stellenbosch i Overstrand. W przypadku poważnych zagrożeń stanowi również rezerwę operacyjną Kapsztadu. Jest to firma wielobranżowa, świadcząca również usługi z zakresu ochrony przeciwpożarowej, zarządzania kryzysowego czy obsługi nieruchomości, także dla sektora prywatnego, a do jej klientów należy około 35 prywatnych właścicieli ziemskich, wśród nich właściciele winnic, na rzecz których świadczy usługi związane z bezpieczeństwem pożarowym, ale także specjalizuje się w zarządzaniu środowiskiem, różnorodności biologicznej, ochronie oraz bhp.

Pandemia COVID-19 znacząco uszczupliła szeregi strażaków w Prowincji Zachodniej, ze względu na dużą liczbę zachorowań. Długotrwałe upały sprzyjały powstawaniu kolejnych pożarów, a dostępność ratowników była mocno ograniczona. Z tego powodu dyrektor oddziału NCC Environmental Services w Western Cape podjął decyzję o rozpoczęciu rekrutacji nowych strażaków, aby sprostać zadaniom związanym z ochroną przeciwpożarową na podległym sobie terenie. Jednakże nie była to zwykła rekrutacja – Steenkamp postanowił wzmocnić swoje siły, organizując szkolenie dla 15 kobiet.

Dzięki temu powstała unikalna w skali całego kontynentu jednostka składająca się wyłącznie z kobiet. Wybrały one dla swojego zespołu nazwę Team Juliet albo Crew Juliet. Inspiracją dla tej nazwy był wojskowy alfabet fonetyczny, w którym J jak Juliet jest jedynym żeńskim deskryptorem.

Pierwszą akcją bojową, w której Juliet Crew sprawdziła swoje umiejętności, był pożar na mokradłach Noordhoek (styczeń 2020 r.). Udało się go stłumić, a tym samym uratować lokalny ekosystem.

Jednostka dokumentuje swoje działania oraz informuje o prowadzonych akcjach na Facebooku i na stronie NCC. Funkcję nadwornego fotografa pełni sam dyrektor Steen-



♣  
Członkinie wyjątkowego zespołu wybrały dla niego nazwę nawiązującą do litery J jak Juliet, która jest jedynym żeńskim deskryptorem w wojskowym alfabecie fonetycznym



♣  
Pierwsza akcja Juliet Crew – pożar na mokradłach Noordhoek (styczeń 2020 r.)

kamp, deklarując tym samym swoje zaangażowanie w tworzenie pozytywnego klimatu dla działań tej nietypowej jednostki. Ale nie tylko on ma zasługi dla jej rozwoju. Mowa tu o nietypowym jak na straż pożarną sponsorze, bo czy słyszał ktoś, żeby gdziekolwiek w świecie istniała marka wina, z której sprzedaży część zysku przeznaczana się na utrzymanie lokalnej straży pożarnej? W tym przypadku tak jest.

## JEDNOSTKA ZA WINO

Jedyną kobiecą drużyną przeciwpożarową dotuje winnica Huis van Chevallerie. Pomysł tego wsparcia powstał nieco ponad rok temu. – *Historia Juliet Crew przemówiła do mnie. Ich podróż w środowisku zdominowanym przez mężczyzn odzwierciedla wiele moich własnych doświadczeń w rolnictwie. Jednocześnie zagrożenia pożarami stanowią poważny problem dla rolnictwa. Wspieranie Juliet Crew w ich przedsięwzięciach, jako część tego istotnego elementu ochrony upraw przed zniszczeniami wywołanymi przez pożary, ma sens* – twierdzi Christa von La Chevallerie, właścicielka winnicy Swartland, w której produkowane są między innymi: Filia Chenin Blanc Kap Klassiek i Nuwadam Old Vine Chenin Blanc.

Inspiracja właścicielki winnicy Huis van Chevallerie do wspierania Juliet Crew jest związana z nią i historią produkcji wina w okręgu Paardeberg w Swartland. Ojciec Christy, Juergen, kupił 110-hektarową farmę Nuwadam w 1956 r., a ona i jej siostra urodziły się i wychowały na tej posiadłości. Wpływ kobiet tkwi w samej istocie tego przedsięwzięcia. – *Moja babcia uprawiała tu winorośl i prowadziła firmę przez 10 lat, zanim mój ojciec i matka pobrali się w 1970 r.* – dodaje Christa.

– *Nadzwyczajne inicjatywy transformacyjne wymagają nietypowych rozwiązań. Firmy takie jak nasza finansują transformację z własnej kieszeni* – twierdzi współwłaściciel NCC Environmental Services Dean Ferreira. – *Wszystkie nasze inne załogi mają kontrakty, a zatem są samofinansujące. Ale Juliet Crew nie jest na tym etapie. Dążymy do tego,*

*aby to zrównoważyć, ponieważ potrzebujemy pracy tej załogi przez 12 miesięcy w roku.*

Pieniądze zebrane od sponsorów, między innymi ze sprzedaży „strażackiego” wina Circa Pinotage Brut Rosé, zostaną przeznaczone na wybudowanie i wyposażenie strażnicy ze wszystkimi niezbędnymi elementami, łącznie z dopasowanymi do kobiecych sylwetek ubraniami specjalnymi oraz sprzętem gaśniczym. Do wina producent zachęca jego sugestywnym opisem: „Wspaniały jasnołososiowy kolor i lekka nuta truskawki i maliny sprawiają, że jest nieco mniej owocowe, ale dzięki temu dobrze wyważone. Lekko słony karmelowy charakter nadaje temu musującemu winu niepowtarzalne wykończenie i sprawia, że może pasować do wielu przystawek, ryb, wędlin, dań głównych z owoców morza, a także potraw w stylu azjatyckim”.

– *Juliet Crew jest wciąż w powijakach i ma bardzo ograniczony budżet, dlatego wsparcie ze strony Huis van Chevallerie jest mile widziane. Reagowanie na pożary, utrzymywanie w gotowości pełnej załogi, z odpowiednim ekwipunkiem operacyjnym to niezwykle kosztowne zadanie. Kwatery dyżurne nie tylko zmniejszają koszty transportu publicznego, ale też zapewniają bezpieczne miejsce wyposażone pod kątem potrzeb kobiet na czas przed wezwaniem do pożaru i po nim, w którym może stacjonować samochód ratowniczo-gaśniczy wraz z niezbędnym wyposażeniem, służą także jako baza szkoleniowa* – podkreśla dyrektor Ferreira.

Przekazane fundusze są udostępniane przez organizację non-profit NCC Environmental Services Greener Futures Academy i kierowane w 100% do Juliet Crew. Przekazanie takiej darowizny umożliwia uzyskanie ulgi podatkowej na podstawie południowoafrykańskiego certyfikatu 18A.

## JAK ZOSTAĆ STRAŻAKIEM W RPA?

Postanowiłem znaleźć więcej informacji i odpowiedzi na pytania dotyczące procesu rekrutacyjnego w strażach pożarnych na terenie RPA. Każda prowincja ma własne wymagania, ale podstawowe są takie same na terenie



Wonder Women  
w bazie

całego kraju. Zatem trzeba mieć odpowiednik naszej matury, zawodowe prawo jazdy i zdać test sprawnościowy, np. w Kapsztadzie. Składa on się z biegu na 2,4 km (mężczyźni w mniej niż 12 minut, kobiety w mniej niż 13 minut), 30 pompek w 60 sekund, 30 brzuszków w 60 sekund oraz przeniesienia dwóch 25-kilogramowych pojemników na odległość 100 m. Kandydaci nie mogą mieć klaustrofobii ani lęku wysokości.

Przygoda zaczyna się od stopnia strażaka, który uzyskuje się po czterech miesiącach szkolenia. Kolejne stopnie wstępnego wstąpienia wiążą się z koniecznością przejścia szkoleń i zdania egzaminów w zależności od stanowiska. Rangi nie są jednolite w całej RPA, podobnie jak w Stanach Zjednoczonych. Najczęściej spotykamy następujące stopnie związane z zakresami odpowiedzialności: dowódca plutonu (Platoon Commander), dowódca zmiany (Station Commander), dowódca JRG (Divisional Chief), zastępca komendanta (Deputy Chief), a następnie komendant (Chief).

#### CECHY KANDYDATA

Na stronie www prowadzonej przez Urząd ds. Zarządzania Kryzysowego w Johannesburgu, na której zamieszczone są informacje związane z tym zawodem, między innymi kwestie interesujące kandydatów, podano „przepis” na idealnego południowoafrykańskiego strażaka. Składają się na niego następujące przymioty:

1. Musi przede wszystkim chcieć pomagać ludziom, a wynagrodzenie, które otrzymuje, powinno być kwestią drugorzędą.
2. Jeśli jego motywacją są pieniądze, to powinien wybrać inną karierę. Bycie strażakiem to służba.
3. Musi być uczciwy i godny zaufania, ponieważ wykonując swoją pracę, będzie wchodził do prywatnych domów i firm.
4. Powinien umieć rozwiązywać problemy i nie ulegać panice w stresujących sytuacjach.
5. Musi traktować tę pracę poważnie, ponieważ od niego zależy życie innych ludzi i jego własne.
6. Powinien być zdyscyplinowany i wykonywać rozkazy swojego dowódcy.
7. Powinien być optymistą i mieć pozytywne nastawienie do świata.
8. Powinien być człowiekiem skromnym i zaangażowanym w pomoc ludziom będącym w potrzebie.
9. Powinien być sprawny fizycznie, ponieważ ten rodzaj pracy jest wyjątkowo obciążający.

Są też wskazówki pozwalające rozwiązać wątpliwości. Kto raczej nie powinien rozważać zawodu strażaka?

1. Jeśli nie zgadzasz się z filozofią: „Robimy to z miłości do pracy i pieniądze nie są ważne”, to nie jest praca dla ciebie.
2. Trzymaj się z daleka, jeśli uważasz, że jest to wspaniała przygoda i jeśli chcesz to robić tylko dla pieniędzy.
3. Codzienna służba odbije się na życiu twoim i twojej rodzinie przez długie lata – miej tego świadomość.
4. Jeśli nie możesz znieść widoku krwi lub przerażających sytuacji, nawet nie myśl o dołączeniu do straży pożarnej.
5. Ostatecznie zastosuj w praktyce powiedzenie: „Jeżeli nie lubisz ciepła w kuchni, trzymaj się od niej z daleka”.

W podsumowaniu załączono taką informację: „(...) możemy was zapewnić, że jest to najlepsza praca na świecie, ponieważ pomaganie ludziom, nawet kosztem niezliczonych poświęceń w życiu osobistym, przede wszystkim daje ogromną satysfakcję – bo uratowaliście komuś życie. Pamiętajcie jednak – są strażacy bardzo odważni, są strażacy starzy, ale nie ma starych bardzo odważnych strażaków...”

#### ZAROBKI

Średnia pensja strażaka w RPA wynosi 123 270 randów rocznie, czyli około 2600 zł miesięcznie. W szeroko rozumianej branży ochrony przeciwpożarowej zarobki kształtują się następująco:

- » technik instalacji tryskaczowych: 49,13 randów na godzinę (ok. 12,50 zł/h),
- » inżynier bezpieczeństwa pożarowego: 344 231 randów na rok (ok. 7300 zł/m-c),
- » kapitan (odpowiednik dowódcy JRG): 126 338 randów na rok (ok. 2700 zł/m-c),
- » ratownik medyczny: 51,42 randów na godzinę (ok. 13 zł/h),
- » lekarz pogotowia: 271 002 randów na rok (ok. 5800 zł/m-c),
- » kadet (strażak stażysta): 93 291 randów na rok (ok. 2000 zł/m-c).

Według portalu NUMBEO koszty utrzymania w RPA są o 2,56% wyższe niż w Polsce (dane dla wszystkich miast, bez uwzględnienia czynszu), a koszt najmu mieszkania średnio o 10,64% niższy.

\*\*\*

Republika Południowej Afryki to naprawdę piękny kraj, choć osobiście znam jedynie Prowincję Zachodnią – tę, której stolicą jest Kapsztad. Określenie *rainbow nation*, czyli tęczyowy naród, którego użył Nelson Mandela, opisując społeczność RPA, nie jest niestety do końca prawdziwe. Kraj, w którym obowiązuje 11 oficjalnych języków, zamieszkiwany przez 12 grup etnicznych z dużym rozwarstwieniem społecznym, to nie najprostsze miejsce do życia. Napięcia na tle rasowym dotyczą nie tylko niechęci do bogatych białych, ale również, a nawet przede wszystkim, konfliktów pomiędzy czarną większością. Niemniej jednak warto odwiedzić Kapsztad zimą – tam wtedy jest lato. ■

Zdjęcia dzięki uprzejmości NCC Wildfires

dr inż. **PAWEŁ WOLNY** jest adiunktem badawczo-dydaktycznym na Wydziale Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska Politechniki Łódzkiej

**Miele**

# Dezynfekcja Miele

**Pralnicowirówki oraz suszarki z programami dedykowanymi dla straży pożarnej**



## Pranie, dezynfekcja i impregnacja odzieży ochronnej oraz masek oddechowych

- opatentowana technologia prania wydłużająca żywotność odzieży ochronnej
- dedykowane programy dezynfekcyjne
  - dezynfekcja termiczna, temperatura do 85°C
  - dezynfekcja termiczno-chemiczna, temperatura 60°C
- mycie i dezynfekcja masek oddechowych

## Myjnia-dezynfektor z programami dedykowanymi dla straży pożarnej

- mycie i dezynfekcja masek oddechowych
- technologia mycia bezpieczna dla wszystkich rodzajów masek oddechowych
- dezynfekcja termiczno-chemiczna, temperatura 60°C



**Polska Północna**  
Adam Sulewski  
tel. 601 959 898

**Polska Centralna**  
Marcin Giżyński  
tel. 601 583 586

**Polska Południowa**  
Jarosław Kowalczyk  
tel. 601 522 929

# Dramat w fabryce styroduru

18 listopada 2020 r. około godz. 10.30 w miejscowości Strzyżewice doszło do pożaru w zakładzie zajmującym się produkcją styroduru oraz płyt izolacyjnych XPS.

WOJCIECH MICIUŁA

Stożek trudności akcji i zaangażowanie ratowników pokazuje stan ich ubrań specjalnych  
fot. arch. KM PSP w Lublinie

**D**żurny Stanowiska Kierownika Komendanta Miejskiego PSP w Lublinie o godz. 10.46 otrzymał informację w postaci formatki z Centrum Powiadomienia Ratunkowego. Do zdarzenia zgodnie z obowiązującymi procedurami zostały zadysponowane siły i środki z JRG Bychawa (GBArt 5/32, GBA 2,5/24/4, w sumie sześciu ratowników) oraz zastępy z lokalnych jednostek OSP (26 ratowników), a ponadto pogotowie ratunkowe i policja. Po wstępnym rozpoznaniu i zgłoszeniu zapotrzebowania przez kierującego działaniem ratowniczym zadysponowano dodatkowe siły i środki.

## ROZPOZNIANIE ORAZ DZIAŁANIA RATOWNICZO-GAŚNICZE

Po przybyciu na miejsce pierwszych zastępów straży pożarnej z JRG PSP w Bychawie i przeprowadzeniu rozpoznania stwierdzono, że pożarem objęty jest parterowy, murowany, kryty papą budynek produkcyjny o wymiarach ok. 58 m, szerokości 17 m i wysokości 4 m. Panowało w nim silne zadymienie oraz wysoka temperatura.

Pracownicy podjęli nieskuteczne próby gaszenia płomieni za pomocą gaśnic, a następnie samodzielnie ewakuowali się z obiektu. Przekazali strażakom informację, że w budynku znajduje się mężczyzna w wieku około 50 lat. Kierujący działaniem ratowniczym polecił odłączyć prąd w budynku i zabezpieczyć miejsce zdarzenia, a następnie nakazał rocie wyposażonej w sprzęt ochrony układu oddechowego, kamerę termowizyjną oraz nawodnioną linię gaśniczą przeszukać część administracyjną budynku, gdzie według relacji pracowników prawdopodobnie znajdował się mężczyzna.

Zadanie było bardzo trudne do wykonania, ponieważ w hali panowało silne zadymienie i wysoka temperatura. Smolisty dym przyklejał się do wszystkich powierzchni,

widoczność była praktycznie zerowa. Z powodu zagrożenia życia ratowników KDR polecił ich wycofanie. W budynku znajdowały się rozgrzane stalowe elementy linii produkcyjnej oraz łatwopalne substancje, m.in. dwa zbiorniki o łącznej pojemności 1000 l z alkoholem etylowym oraz około 30 t granulatu. Obok hali natomiast umieszczono dwa zbiorniki z izobutanem o pojemności po 5 tys. l, zbiornik z dwutlenkiem węgla o pojemności 10 tys. l, sześć butli z azotem 20 l oraz dwa zbiorniki z etyrem dimetylowym (substancja ciekła, łatwopalna) o pojemności po 750 l.

Po częściowym przygaszeniu pożaru (podawano sześć prądów gaśniczych) KDR ponownie polecił ratownikom wejść do hali. W trakcie przeszukiwania pomieszczeń strażakom udało się odnaleźć mężczyznę bez czynności życiowych. Okazało się, że znajdował się jednak w innej części hali, niż podawali świadkowie zdarzenia.

Poszkodowanego ewakuowano na zewnątrz hali i przekazano zespołowi ratownictwa medycznego. Niestety przybyły na miejsce zdarzenia lekarz stwierdził jego zgon. Ponadto podczas próby gaszenia pożaru przed przybyciem straży pożarnej czterech pracowników zostało rannych (oparzenia i skaleczenia dłoni, podtrucie dymem). Z uwagi na trudności w ugaszeniu tłących się materiałów z tworzyw sztucznych kierujący działaniem ratowniczym podjął decyzję o podaniu dwóch prądów piany ciężkiej, by całkowicie opanować sytuację.

W pierwszej fazie działaniami ratowniczymi kierował dowódca zmiany, następnie zastępca dowódcy JRG, zastępca komendanta miejskiego PSP w Lublinie oraz lubelski komendant wojewódzki nadbryg. Grzegorz Alinowski. Kierującym działaniem ratowniczym wspomagała grupa operacyjna z KM PSP w Lublinie, natomiast grupa z KW PSP w Lublinie została zawrócona z drogi.

Polistyren ekstrudowany – znany też jako styrodur – to materiał ze spienionego polistyrenu. Wykorzystywany jest głównie w budownictwie, do ocieplania różnych powierzchni. Izolacja termiczna to jego główne zadanie, a świetne parametry zawdzięcza szczególnej budowie. Struktura tego materiału jest bowiem bardzo ściśła, złożona z niewielkich komórek. Zapewnia mu dużą wytrzymałość i bardzo niską nasiąkliwość [1].

Polistyren ekstrudowany XPS jest nowoczesnym materiałem termoizolacyjnym. Charakteryzuje się bardzo dobrą izolacyjnością termiczną, odpornością na działanie wilgoci oraz wysoką wytrzymałością. Jest jednorodnym materiałem budowlanym o gładkiej powierzchni oraz strukturze składającej się z małych zamkniętych komórek. Charakterystyczny srebrny kolor XPS PRIME jest elementem technologii, dzięki której produkt ma lepsze parametry techniczne [2].

## DODATKOWE NIEBEZPIECZEŃSTWO

Akcja ratowniczo-gaśnicza była trudna także z tego względu, że na terenie zakładu znajdowały się substancje niebezpieczne. Był to:

### » Alkohol etylowy

Jego temperatura zapłonu nie przekracza 20°C (dotyczy to także postaci handlowej alkoholu etylowego skażonego, tj. denaturatu, o zawartości alkoholu etylowego około 92% obj.). W tej temperaturze rozlewiska alkoholi łatwo ulegają zapaleniu od wysoce energetycznych punktowych źródeł zapłonu. Z kolei minimalna energia zapłonu alkoholi wynosi dziesiąte części mJ, co czyni je podatnymi na zapłon od wyładowań elektrostatycznych. Istotnym czynnikiem wpływającym na zagrożenie pożarowo-wybuchowe jest fakt, że w temperaturach otoczenia w przestrzeniach parowo-powietrznych zbiorników (opakowań) stężenia par alkoholi mogą oscylować w zakresie stężeń stechiometrycznych, a więc optymalnych z punktu widzenia podatności na zapłon [3].

### » Eter dimetylowy

To substancja ciekła, łatwopalna. Zbiorniki należy przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki, a także na płodność. Substancja wysoce łatwopalna również w formie pary, jest wówczas cięższa od powietrza i może zalegać przy powierzchni gruntu. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. W temperaturze otoczenia tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem. W razie pożaru możliwe jest powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par [4].

### » Izobutan

Skrajnie łatwopalny skroplony gaz. Może tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem. Opary mogą rozprzestrzeniać się na duże odległości i zapalać się. Zmieszanie z powietrzem w stężeniu przekraczającym dolną granicę palności (DGP) powoduje natychmiastowe zagrożenie pożarem i wybuchem. Wysokie stężenia, mogące powodować nagłe uduszenie, zawierają się w zakresie palności i nie powinno się wchodzić do obszarów ich występowania. Należy unikać wdychania gazu. Bezpośredni kontakt z cieczą może powodować odmrożenia [5].



## WNIOSKI

Jednym z głównych problemów, które utrudniały prowadzenie akcji gaśniczej, było niedostateczne zaopatrzenie wodne – konserwacja sieci hydrantowej okazała się niewłaściwa. Wiele hydrantów na terenach wiejskich jest niesprawnych, ponadto w sieci panuje niskie ciśnienie. Z uwagi na te trudności do pożaru zadysponowano samochód GCBM 18/16 z OSP KSRG Wilczopole.

Jeśli hydranty zainstalowane w pobliżu miejsca zdarzenia są niesprawne, zachodzi konieczność szukania działających, przeważanie oddalonych o kilka kilometrów od pożaru lub dowożenia wody czerpanej z naturalnych lub sztucznych zbiorników wodnych. W znacznym stopniu wydłuża to prowadzenie działań gaśniczych oraz obniża ich skuteczność.

Jedną z propozycji rozwiązania tego problemu jest podjęcie wspólnych działań zarówno przez funkcjonariuszy pionu kontrolno-rozpoznawczego PSP, jednostek ratowniczo-gaśniczych, drużyn z jednostek OSP, jak i władz samorządowych lub zarządców sieci wodociągowej, np. podczas wspólnych kontroli lub ćwiczeń na sieci wodociągowej. Strażacy jednostek OSP mogliby na polecenie wójta sprawdzić stan sieci hydrantowej w swoim sołectwie czy gminie, a funkcjonariusze PSP w rejonie swojej jednostki. Aby nie obniżać gotowości operacyjnej, można by przeprowadzić wspólne działania z konserwatorami hydrantów, np. podczasjazd próbnych nowymi samochodami pożarniczymi.

Wykaz sprawnych hydrantów warto nanieść na mapę oraz przekazać dyżurnemu stanowiska kierowania, by podczas działań gaśniczych nie tracił czasu na szukanie dostępu do sieci wodnej.

## PODSUMOWANIE

W działaniach ratowniczo-gaśniczych, które trwały prawie 5 godz., brało udział 52 strażaków PSP i OSP, pięciu funkcjonariuszy policji i trzech ratowników medycznych. Ponadto w działania zaangażowany był powiatowy inspektor nadzoru budowlanego i prokurator. W sumie na miejsce zadysponowano 15 pojazdów pożarniczych oraz pięć pojazdów innych służb.

Obecnie trwa śledztwo w sprawie przyczyny pożaru, które prowadzi policja pod nadzorem prokuratury. ■

Autor dziękuje funkcjonariuszom z KM PSP w Lublinie (asp. sztab. Sławomirowi Kazmirskiemu, st. kpt. Andrzejowi Szaconowi i bryg. Bartłomiejowi Walczukowi) za udostępnienie zdjęć



Działania gaśnicze wewnątrz budynku

fot. arch. KM PSP w Lublinie

[1] www.styro24.pl.

[2] www.termoorganika.pl.

[3] G. Kotulek, G. Ogrodnik, „Zeszyty Naukowe SGSP” 2017, nr 61.

[4] Karta charakterystyki Merck.

[5] Karta charakterystyki Air Products sp. z o.o.

mł. bryg. **WOJCIECH MICIUŁA** pełni służbę w KW PSP w Lublinie, jest członkiem grupy operacyjnej LKW PSP

# Tajniki mocy pożaru

NORBERT TUŚNIO

Dlaczego szybkość wydzielania ciepła stanowi w rzeczywistości najważniejszą zmienną charakteryzującą stopień palności produktów i wynikające z tego zagrożenie pożarowe? Chociaż za największej ofiar w pożarach odpowiadają toksyczne gazy, to naukowcy zajmujący się badaniami ogniowymi za najlepszy wskaźnik zagrożenia pożarowego uznali moc pożaru.

**W** kontekście modelowania i analizy procesów spalania staje się jasne, że informacje o szybkości wydzielania ciepła dla materiałów palnych i paliw w pożarach nie są tylko kolejnym fragmentem danych, które zostają pozyskane i na tym kończy się ich rola. Okazuje się, że można z tych wartości wiele wynioskować i zastosować je w taktyce pożarniczej.

## CO TO JEST HRR?

Internetowy słownik akronimów podaje 33 rozwinięć skrótu HRR, my zajmiemy się ang. *Heat Release Rate* (pisanym czasem jako RHR, ang. *Rate of Heat Release*) – szybkością wydzielania ciepła w pożarze.

Zwykle szybkość wydzielania ciepła (energia cieplna wydzielająca się w jednostce czasu) pożaru (kW) zmienia się wraz ze zmianą jego wielkości w funkcji czasu t (w sekundach) od momentu inicjacji zdarzenia. Oznacza to, że

zmiennosc w stosunku do t jest niezwykle ważna w charakteryzowaniu szybkości wzrostu pożaru.

Od lat 90. ubiegłego wieku dostępne są dane dotyczące szybkości wydzielania ciepła w funkcji czasu dla wielu materiałów palnych i ich kombinacji. Dostępne są wyniki pomiarów z różnych rodzajów kalorymetrów, które pozyskano w czasie testów w skali rzeczywistej, poddając spalaniu m.in.: ciecze palne i materiały stałe topiące się (grupa B), palety drewniane, meble tapicerowane, łóżka z materacami (również piętrowe), poduszki, szafy (garderoby), telewizory, miliony choinek, zasłony, kable elektryczne w korytkach, worki i pojemniki na śmieci, a także towary składowane na regałach. Przykładowe wyniki takich badań przedstawiono na rys. 1.

Należy zauważyć, że chociaż dane te są pozyskane z dokładnych eksperymentów laboratoryjnych, to mogą nie mieć bezpośredniego zastosowania w przypadku rzeczywistych

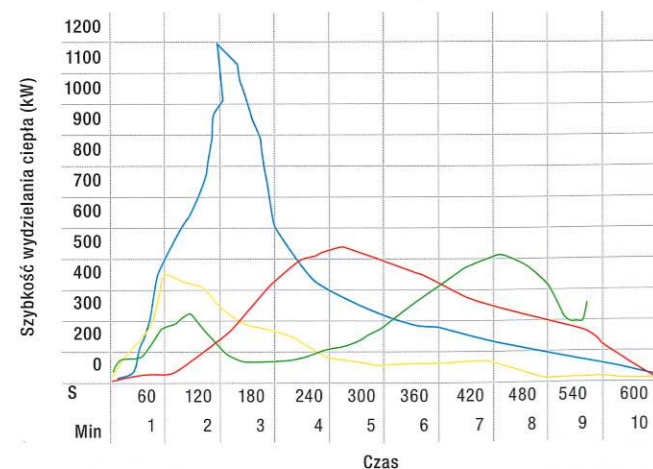
sytuacji pożarowych. Dane laboratoryjne zwykle nie uwzględniają zwiększenia szybkości spalania z powodu oddziaływania energii zwróconej pochodzącej od promieniowania. Niektóre eksperymenty pożarowe przeprowadzone były też w wydzielonych częściach hal z większym dostępem powietrza niż w rzeczywistości, dlatego na filmach z takich testów rozgorzenie w małym pomieszczeniu osiągnięte jest po 3 min od zainicjowania spalania płomieniowego.

Powszechnie używaną jednostką mocy pożaru jest kilowat (kW). Jest to jednostka fizyczna opisująca pracę wykonaną w jednostce czasu przez różne urządzenia (oprócz pojazdów samochodowych – w ich przypadku króluje koń mechaniczny), a po zmianie przedrostka – nawet elektrownie.

W dalszej części artykułu przedstawione zostaną trzy sposoby pozyskania parametru HRR, niezbędnego również jako dane wejściowe do obliczeń symulacyjnych.



Fot. 1. Termowentylator FAREL OTW-2 o mocy 2 kW  
źródło: <https://www.youtube.com/watch?v=3l1JKy-KJ10I>  
<https://www.youtube.com/watch?v=3l1JKy-KJ10I>



Rys. 1. Porównanie szybkości wydzielania ciepła dla czterech materiałów: niebieski – krzesło drewniane z pianką poliuretanową i tkaniną poliestrową, żółty – spienione tworzywo sztuczne w koszu polietylenowym (5,1 kg), czerwony – pudełko na ubrania (4,5 kg), zielony – płyta wiórowa z jodły daglezi (grubość 12,5 mm)  
źródło: R. Neale, *Ochrona przeciwpożarowa magazynu wysokiego składowania*, International Fire Protection Magazine (artykuł online)

Urządzenie lub pożar	Moc
Farelka (na zdjęciu)	2 kW
Polski Fiat 126p	18 kW
Pożar w pomieszczeniu	do 10 MW (rozgorzenie przy 1000 kW)
Pożar samochodu	4-8 MW
Pożar autobusu	15-20 MW
Pożar samochodu ciężarowego	13-200 MW (cysterna)
Elektrownia Bełchatów	5 GW*

\*największa moc elektryczna elektrowni w Polsce

Tab. 1. Zestawienie pracy wykonanej przez różne urządzenia i elektrownię oraz mocy różnego rodzaju pożarów – mierzone w kilowatach (kW).  
źródło: A. Fabryczewska, K. Chojnacki, *Bezpieczeństwo pożarowe w tunelach*, „Geoinżynieria i Tunelowanie” 2005, nr 1 (4)

Charakterystyka rozwoju pożaru	Współczynnik rozwoju pożaru $\alpha$ (kW/s <sup>2</sup> )	Czas do osiągnięcia mocy 1000 kW (s)
wolny	0,00293	600
średni	0,01172	300
szybki	0,04660	150
bardzo szybki	0,18740	75

Tab. 2. Współczynniki rozwoju pożaru  $\alpha$

## POŻARY „KWADRATOWE” – WYSTARCZY ZNAĆ ALFĘ ( $\alpha$ )

W badaniach zaobserwowano, że szybkość wydzielania ciepła w pierwszej fazie pożaru wzrasta wraz z upływającym czasem od chwili powstania pożaru zgodnie ze wzorem:

$$\dot{Q} = \alpha t^2$$

gdzie:

$\alpha$  – współczynnik rozwoju pożaru (kW/s<sup>2</sup>),  
t – czas trwania pożaru (s).

Dostępne są tylko cztery współczynniki rozwoju pożaru  $\alpha$  (czasem oznaczane w literaturze symbolem  $\gamma$ ), które zamieszczono w tabeli 2.

Przykładowe przebiegi HRR dla pożarów o różnych charakterystykach rozwoju pokazano na rys. 2.

Charakterystykę rozwoju pożaru w zależności od rodzaju obiektu zawiera tabela 3.

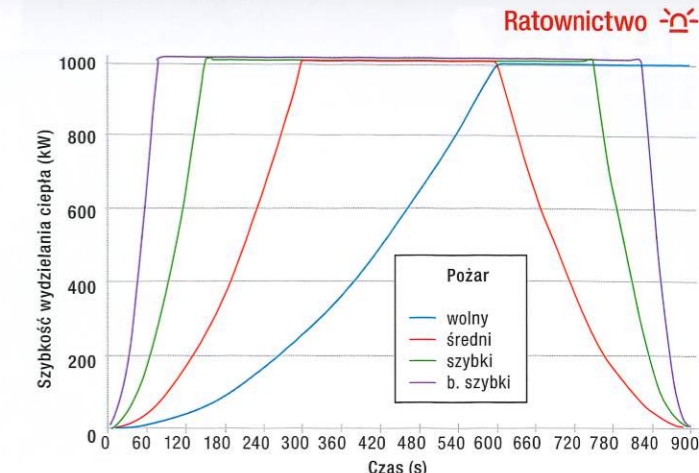
Maksymalne wartości HRR w zależności od rodzaju obiektu można odnaleźć jako przykładowe parametry pożarów projektowych w literaturze brytyjskiej lub wyliczyć z gęstości: mocy pożaru (kW/m<sup>2</sup>) albo obciążenia ogniowego (MJ/m<sup>2</sup>).

## KALORYMETR STOŻKOWY

W późnych latach 70. i wczesnych 80. ubiegłego wieku społeczność pożarnicza sygnalizowała potrzebę posiadania niezawodnego narzędzia laboratoryjnego do badania palności materiałów na podstawie pomiaru szybkości

Charakterystyka rozwoju pożaru $\alpha$ (kW/s <sup>2</sup> )	Współczynnik rozwoju pożaru 1000 kW (s)	Czas do osiągnięcia mocy
wolny	0,00293	600
średni	0,01172	300
szybki	0,04660	150
bardzo szybki	0,18740	75

Tab. 3. Charakterystyka rozwoju pożaru w zależności od rodzaju obiektu  
źródło: W. Nocula, *Moc pożaru jako najważniejszy parametr wejściowy dla symulacji CFD*, „PyroSim Newsletter” 7/2014



Rys. 2. Przykładowe przebiegi szybkości wydzielania ciepła dla pożarów o różnych charakterystykach rozwoju  
źródło: opracowanie własne

wydzielania ciepła. Uznano, że ten parametr jest najbardziej niezawodną i dokładną miarą w tym zakresie. Niestety wówczas dostępnych było tylko kilka urządzeń do pomiaru szybkości wydzielania ciepła, trudnych w obsłudze, dających bardzo niespójne wyniki.

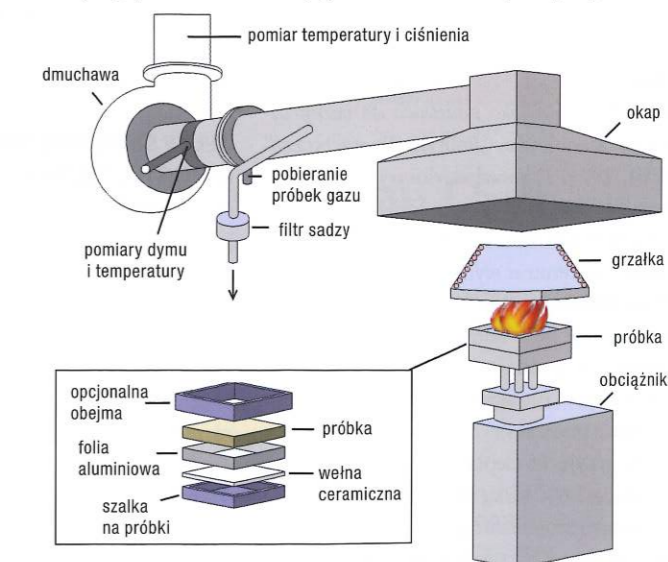
W odpowiedzi w 1982 r. Wydział Badań Ogniowych NIST (wówczas Centrum Badań Ogniowych w National Bureau of Standards) wprowadził przyrząd nowej generacji do pomiaru palności materiałów – kalorymetr stożkowy. W 1988 r. twórcy urządzenia otrzymali nagrodę R&D 100 Award, często nazywaną Oskarem w dziedzinie innowacji. Ta prestiżowa amerykańska nagroda została przyznana wykonawcom 100 najlepszych innowacyjnych projektów roku. Kalorymetr stożkowy to pierwsze w historii narzędzie do badania palności, które zostało wyróżnione nagrodą przyznaną przez NIST.

W połowie lat 80. kalorymetr pojawił się oficjalnie na rynku. Obecnie na całym świecie pracuje kilkaset takich urządzeń pomiarowych, a w odniesieniu do ich użycia powstało kilkanaście norm dotyczących testów

ogniowych, takich jak ASTM E1354 i D5485, ISO 5660-1, NFPA 271 oraz CAN\ULC-S135. Kalorymetr stożkowy stał się niezawodnym, dokładnym i najpowszechniejszym sposobem dostępu do danych palności materiałów.

Działanie tego urządzenia do przeprowadzania testów ogniowych w małej skali opiera się na zasadzie mówiącej, że ilość ciepła uwalnianego z palącej się próbki jest bezpośrednio związana z ilością tlenu zużytego podczas jej spalania, a ilość ciepła wytwarzanego przez materiał – z intensywnością (szybkością wzrostu) pożaru. Aby uzyskać charakterystykę palności materiału, poddaje się go oddziaływaniu zewnętrznego źródła promieniowania cieplnego.

Na rys. 3 przedstawiono schemat kalorymetru stożkowego, a na fot. 2 – jego widok na stanowisku laboratoryjnym. Próbkę umieszcza się poniżej promiennika w kształcie stożka. Zazwyczaj próbki wystawia się na oddziaływanie zewnętrznego strumienia ciepła o gęstości 35 kW/m<sup>2</sup>. W przypadku materiałów bardziej odpornych termicznie gęstość mocy promiennika należy zwiększyć



Rys. 3. Schemat kalorymetru stożkowego oraz sposób mocowania próbki  
źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów National Institute of Standards and Technology

Materiał palny (paliwo)	Właściwa masowa szybkość spalania (kg/m <sup>2</sup> s)
szkło akrylowe (PMMA)	0,025
pianka poliuretanowa	0,023
olej transformatorowy	0,039
heptan	0,101
benzyna	0,084 – 0,1
olej napędowy	0,035
drewno	0,013

Tab. 4. Wartości ubytku masy na jednostkę powierzchni w jednostce czasu – wybrane materiały palne i paliwa źródło: M. Fliszkiewicz, *Teoria pożarów. Ćwiczenie nr 1 – wstęp, moc pożaru. Materiały dydaktyczne SGSP, Warszawa 2017*

do 50 kW/m<sup>2</sup>. Po wytworzeniu wystarczającej ilości produktów pirolizy następuje ich zapłon. Produkty spalania przepływają przez stożkowy promiennik i przez rurę wydechową przyrządu. Zmierzone i przeliczone wartości, które są brane pod uwagę w dalszych analizach, obejmują między innymi: czas do zapłonu, szybkość ubytku masy materiału podczas spalania, wartość maksymalnej ilości ciepła uwolnionego podczas spalania i czas jej osiągnięcia oraz całkowitą ilość ciepła uwolnionego podczas testu.

#### OBLICZANIE MOCY POŻARU Z EFEKTYWNEGO CIEPŁA SPALANIA

Do dalszych przekształceń posłużymy się wzorem:

$$\dot{Q} = \dot{m}\Delta H_{eff}$$

gdzie:

$\dot{m}$  – masowa szybkość spalania (kg/s),  
 $\dot{m}\Delta H_{eff}$  – efektywne ciepło spalania (kJ/kg).

#### Przykład obliczeniowy

W jednym z artykułów naukowych (H. Radomiak i in., *Numeryczne prognozowanie produktów spalania jako podstawa do oceny zagrożenia środowiska*, „Polityka Energetyczna” 2016, t. 19, z. 1) przedstawiono eksperyment polegający na rozlaniu i podpaleniu benzyny z trzech kanistrów po 15 l każdy (31,5 kg) w pomieszczeniu o wymiarach 5 m × 6 m × 2,75 m. Obliczono, że masowa szybkość spalania zmieniała się w zakresie od 0,02 kg/s (10% powierzchni pomieszczenia objętej pożarem) do 0,202 kg/s (100% powierzchni pomieszczenia objętej pożarem).

Przyjęciu ciepła spalania benzyny na poziomie 42 000 kJ/kg obliczenia pokazują, że moc pożaru zmieniała się w zakresie od 840 do 8484 kW (przy przyjęciu pełnej efektywności spalania).

Jak widać z przytoczonego przykładu, masowa szybkość spalania ewidentnie zależy od

powierzchni rozlewiska, stąd bardziej uzasadnione byłoby korzystanie z innego wzoru na szybkość wydzielania ciepła, w którym uwzględniono powierzchnię pożaru.

$$\dot{Q} = A_f \dot{m} \Delta H_{eff}$$

gdzie:

$A_f$  – powierzchnia pożaru (m<sup>2</sup>),  
 $\dot{m}$  – właściwa masowa szybkość spalania (kg/m<sup>2</sup>s).

W tym przypadku pomocne może być zestawienie wartości ubytku masy na jednostkę powierzchni w jednostce czasu dla wybranych materiałów palnych i paliw (tabela 4).

Dla pożarów cieczy palnych o dużych średnicach (większych niż 0,2 m) właściwa masowa szybkość spalania wzrasta wraz ze wzrostem średnicy pożaru, aż do osiągnięcia stałej wartości.

Warto dodać, że w ostatnich dwóch wzorach na moc pożaru należy uwzględnić współczynnik niecałkowitości spalania ( $\beta$ ), charakteryzujący stopień spalania się materiału palnego. Na ogół wartość  $\beta$  przyjmuje się w zakresie 0,7-0,9.

#### WPLYW SZACOWANEJ MOCY POŻARU NA TAKTYKĘ GASZENIA

Aby przybliżyć zależność wydajności prądów gaśniczych od szacowanej mocy pożaru, należy przypomnieć fragmenty artykułu „Skuteczne techniki gaśnicze”, zamieszczonego również w internetowym wydaniu Przeglądu Pożarniczego (nr 1/2017). Gaszenie pożaru związane jest przecież ze skutecznym pochłanianiem ciepła wytwarzanego przez ogień, a szybkość jego wydzielania (HRR) przesądza o tym, jak intensywny jest pożar.

#### Przykład obliczeniowy

Pożar o mocy 3 MW generuje 3 MJ energii na sekundę. Jeśli czas jego trwania wynosi 10 min

(600 s), wówczas całkowita ilość wygenerowanego ciepła to 1800 MJ. Aby obliczyć skuteczność chłodzenia prądem gaśniczym, jego wydajność (kg/s lub dm<sup>3</sup>/s) należy pomnożyć przez ciepło całkowite pochłonięte przez 1 kg wody, na którego sumę składają się wartości energii zużywanej na:

- » podgrzanie wody do temperatury 100°C (4,186 kJ/kgK),
- » odparowanie wody (2260 kJ/kg),
- » dalszy wzrost temperatury pary wodnej (2,080 kJ/kgK).

Jest to idealna sytuacja (skuteczność gaśnicza 100%), kiedy to cała objętość wody bierze udział w gaszeniu. W rzeczywistości jednak skuteczność gaśnicza nigdy nie osiąga takiej wartości. Straty wynikają m.in. z nieprecyzyjnego podawania wody oraz wydostawania się pary wodnej z pomieszczeń. Na wykresie (rys. 4) zamieszczono zdolność chłodzenia prądu wodnego o wydajności 230 l/min, w zależności od skuteczności gaśniczej.

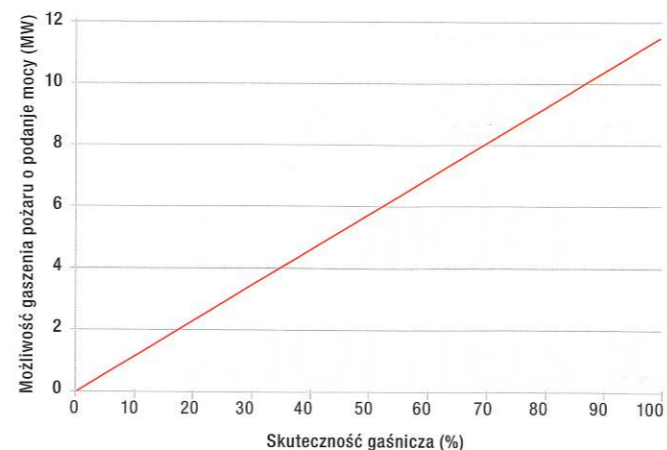
Pożar zostanie ugaszony, gdy zdolność prądu gaśniczego do pochłaniania ciepła przewyższy wartość ciepła powstającego w pożarze. Ciepło z pożaru odbierane przez wodę nie może dalej powodować pirolizy i podsycać ognia. Na wykresie pokazano, że ugaszenie pożaru o mocy nieprzekraczającej 6 MW jest możliwe przy 50% skuteczności gaśniczej. Jeśli jednak ta wartość spadnie do 25%, to strażak będzie miał spore trudności w gaszeniu ognia i będzie potrzebował więcej wody, a tym samym czasu.

Trzeba także wziąć pod uwagę geometrię pomieszczeń w budynku. Pożar może rozprzestrzenić się na wiele pokojów w mieszkaniu, a jednocześnie podawanie wody w każdym z nich za pomocą jednej prądownicy będzie niemożliwe. Kolejnym przykładem jest pożar w hali, gdzie fizycznie nierealne jest rozproszenie kropelek wody w całej jej objętości w jednej chwili. W takich przypadkach roz-



Fot. 2. Podczas wypalania kalibracyjnego naukowcy z National Institute of Standards and Technology mierzą szybkość wydzielania ciepła (pierwszy plan) i monitorują obrazy termiczne o wysokiej rozdzielczości (tło).

źródło: zasoby NIST



Rys. 4. Zdolność chłodzenia prądu wodnego o wydajności 230 l/min w zależności od skuteczności gaśniczej

źródło: J. McDonough, K. Lambert, *Skuteczne techniki gaśnicze*, „Przegląd Pożarniczy” 2017, nr 1

wiązanie problemu stanowi oczywiście rozwiązanie kolejnych linii gaśniczych.

#### PODSUMOWANIE

Szybkość wydzielania ciepła (HRR) jest ważnym parametrem, dającym informację o intensywności, z jaką uwalniana jest energia cieplna podczas spalania. Ma to zasadnicze znaczenie dla przewidywania kaskadowych skutków pożaru (efekt domina), w szczególności w odniesieniu do materiałów łatwopalnych i paliw znajdujących się na otwartej przestrzeni, a nawet, w przypadku pożaru akumulatora, do zagrożenia zapaleniem sąsiednich ogniw baterii. Inne parametry charakterystyki pożaru, takie jak ubytek masy w czasie lub emisja różnych gazów, są bezpośrednio związane z jego mocą.

HRR podaje się wprost jako moc (kW) lub jako szybkość wydzielania ciepła na jednostkę powierzchni (kW/m<sup>2</sup>). Wyznaczanie HRR odbywa się zgodnie z ISO 5660-1, w tym kontekście ważne jest, aby podać natężenie promieniowania (strumień ciepła) padającego na próbkę. Zwykle wartości HRR są podawane jako średnie, obliczane z podzielenia całkowitej uwolnionej energii cieplnej przez czas trwania pożaru.

W konsekwencji informacje o szacowanej mocy pożaru mogą zostać wykorzystane w planowaniu taktycznym akcji gaśniczej, głównie w obliczeniach minimalnej wymaganej liczby linii gaśniczych. ■

mgr inż. dr inż. **NORBERT TUŚNIO** jest kierownikiem Pracowni Treningu Wspomagającego Dowodzenie w Zakładzie Działań Gaśniczych Szkoły Głównej Służby Pożarniczej

# CSP

## NIEZAWODNY SYSTEM WYKRYWANIA I SYGNALIZACJI POŻARU



### Zalety systemu CSP:

- programowanie za pomocą komputera ułatwia skonfigurowanie i uruchomienie systemu
- wirtualny panel centrali dostępny przez Internet umożliwia szybkie diagnozowanie systemu na odległość
- jednoosobowy test czujek oraz pojedynczy akumulator 12 V zapewniający zasilanie awaryjne to ułatwienia dla instalatora i personelu konserwującego

# Strażak w obliczu przemocy

Przykrą codziennością w Polsce stały się doniesienia medialne o przypadkach ataków na zespoły ratownictwa medycznego. Podobne sytuacje nie omijają strażaków. Jak temu zaradzić?

MACIEJ PODYMKIEWICZ

**U**podłoża przyczyn agresji ukierunkowanej na ratowników najczęściej leżą alkohol, narkotyki lub inne środki psychoaktywne, a także nadmierne emocje. Styczność z agresją mają także funkcjonariusze policji. Niestety jest to nierzadko uwieczniane i rozpowszechniane. Wśród licznych przypadków ataków na służby natrafić można na zdarzenia, podczas których agresor skierował atak na funkcjonariuszy PSP, a także na druhów z jednostek OSP.

## PRZYKŁADY AGRESJI

Z informacji medialnych można przytoczyć kilka takich sytuacji. Na przykład w Gorzowie Wielkopolskim młody mężczyzna zaatakował zastęp PSP, zrywając dwóm funkcjonariuszom hełmy z głów (2016 r.). Strażacy w odpowiedzi na atak przytrzymali siłą agresora, który po przyjeździe policji został zatrzymany. Inny przykład niespodziewanego ataku to sytuacja w Zakopanem, gdzie strażacy ratowali dwóch topiących się mężczyzn (2017 r.). Pod koniec interwencji jeden z uratowanych rzucił się na strażaków z pięściami. W sierpniu 2018 r. na teren koszar JRG Krzesiny przybiegł zakrwawiony mężczyzna, który poprosił funkcjonariuszy PSP o pomoc. Strażacy udzielili mu schronienia, a w tym czasie w pobliżu strażnicy pojawili się napastnicy uzbrojeni w maczety. Na widok nadjeżdżającej policji napastnicy zbiegli. 27 marca 2020 r. ochotnicy z Tuplicz zostali zadysponowani do pożaru traw. Na miejscu zastali agresywnego sprawcę, a gdy rozpoczęli działania, ten poszedł do domu po siekiere. Udało się odebrać mu narzędzie i dokończyć pracę. Mężczyznę zajęła się policja.

Jednym z najbardziej niebezpiecznych przykładów wydaje się akcja gaśnicza w Katowicach – tam sekcja gasząca pożar kontenerów na placu Wyzwolenia została zaatakowana przez grupę około 20 napastników (2008 r.). W wyniku ataku uległ uszkodzeniu pojazd ratowniczo-gaśniczy, a jeden ze strażaków został ranny. Bardzo podobny przebieg miała interwencja z września 2016 r. w Łodzi, gdzie chuligani napadli na zastęp PSP. Doszło do starcia, a jeden ze strażaków został uderzony kostką brukową w plecy. Zupełnie inaczej przebiegło zdarzenie w Zabrze, gdzie wracający z działań zastęp dostrzegł grupę napastników atakujących bezbronne osoby przebywające na przystanku tramwajowym (2012 r.). Wtedy funkcjonariusze PSP natychmiast ruszyli z pomocą i ujęli napastników. Policja pogratulowała strażakom postawy. Najświeższym przykładem zaatakowania strażaka jest akcja gaśnicza w Wawrowicach (grudzień 2020), gdzie doszło do naruszenia nietykalności cielesnej dowódcy zmiany, w wyniku czego funkcjonariusz doznał poważnych obrażeń.

Podobne przypadki przemocy wobec interweniujących strażaków zdarzają się także w innych krajach Unii Europejskiej. Można nawet odnieść wyraźnie, że do takich sytuacji dochodzi tam częściej, a w wielu miejscach (tzw. strefy no-go) strażacy podejmują działania gaśnicze jedynie w asyście policji.

## RODZAJE AGRESJI

Postępująca brutalizacja w przestrzeni społecznej, a co za tym idzie coraz częstsza agresja w kierunku podejmujących interwencję służb,

nasuwa następujące pytanie: czy funkcjonariusze PSP są odpowiednio przygotowani na sytuację, w której pojawi się agresor?

Próbując na nie odpowiedzieć, należy spojrzeć na przemoc jako zjawisko społeczne. Według Tima Larkina, autora książki „Kiedy musisz się bronić”, jest to narzędzie, które może stosować nie tylko agresor, ale także osoba zagrożona. Oczywiście myślenie o stosowaniu przemocy wśród osób niełamanych prawa budzi złe skojarzenia. W ocenie społeczeństwa jest to domena przestępców i zwalczających ich policjantów. Osoba, która chce nauczyć się samoobrony, musi przyjąć za paradygmat kwestię przemocy, której należy użyć, aby skutecznie odeprzeć atak.

Ekspert w dziedzinie samoobrony w dalszej analizie problemu dokonuje podziału zachowań na agresję społeczną i przemoc społeczną. Pierwsza jest zjawiskiem „stadnym”, w którym zawsze pojawiają się zachowania dominujące. Co ważne: jest tu czas i miejsce, aby w porę spróbować wycofać się z konfliktu. Inaczej wygląda sprawa, gdy chodzi o przemoc społeczną – powstaje sytuacja nagła, w której agresor jest zdeterminowany, by osiągnąć swój cel, nierzadko stosuje niebezpieczne narzędzia. Nie ma tu miejsca na negocjacje, należy podjąć realną próbę obrony i doprowadzić do unieszkodliwienia napastnika.

## DOŚWIADCZENIE AGRESJI

Problem agresora mogącego pojawić się w czasie prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych został przedstawiony grupie badawczej – około 300 funkcjonariuszom podziału bojowego Komendy Miejskiej PSP w Krako-

wie, podczas dwuetapowych badań naukowych w sierpniu 2019 r. W ankiecie stanowiącej pierwszy etap badań przygotowano kilkanaście pytań związanych m.in. z sytuacjami zetknięcia się przez strażaków z przejawami agresji w czasie wykonywania obowiązków służbowych, oceną własnej sprawności fizycznej, znajomością aktów prawnych w zakresie obrony koniecznej itp.

Ankieta dała kilka ciekawych wyników: 54% funkcjonariuszy potwierdziło, że w czasie swojej służby w PSP spotkało się z agresją. W pytaniu o ocenę sprawności fizycznej 47% badanych wskazało, że bardzo dobra sprawność fizyczna mogłaby pozwolić im na odparcie ewentualnego ataku agresora. Zwraça uwagę brak w szkoleniach przygotowujących do służby w PSP elementów samoobrony – 89% badanych zadeklarowało, że nigdy nie spotkało się z taką tematyką. Pojedyncze odpowiedzi potwierdzające styczność z technikami samoobrony miały często związek z organizacją autorskich zajęć w JRG przez strażaków trenujących różne sztuki walki poza służbą.

Drugim etapem badań była organizacja praktycznych warsztatów „Krav maga dla funkcjonariuszy podziału bojowego PSP”, w których grupa ochotników funkcjonariuszy KM PSP Kraków oraz SA PSP Kraków zapoznała się z podstawowymi technikami z stopnia „P” (*practitioner* – pięć stopni poziomu początkującego) z programu sekcji Krav maga Poland. Celem organizacji warsztatów było zaznajomienie uczestników z technikami obrony, w tym sposobami uwolnienia z duszenia, obchwytem czy obroną przed napastnikiem uzbrojonym w niebezpieczne przedmioty. W podsumowującej ankiecie 78% funkcjonariuszy PSP oceniło przećwiczone techniki jako łatwe do przyswojenia, według 75% mogą one być skuteczne w sytuacji zagrożenia dla strażaka, a 89% potwierdziło, że w programie szkolenia PSP takie techniki powinny być wręcz obowiązkowe.

Z analizy powyższych zapisów kodeksu karnego, jak i ustawy o ochronie ppoż., wynika, że funkcjonariusz – w tym przypadku strażak – ma odpowiednią ochronę prawną w postaci sankcji karnych. Należy jednak uwzględnić ryzyko występowania różnych sytuacji, w których agresor nie zważa na obowiązujące prawo i zastosuje przemoc.

## GDY NIE MA POLICJI

W porównaniu z zespołami ratownictwa medycznego i policją strażacy mają za sobą dwa ważne aspekty zmniejszające ryzyko ataku. Po pierwsze cieszą się blisko 90% zaufaniem społecznym. Z reguły nikt nie dąży do konfrontacji z nimi w zdarzeniach, jednak – jak pokazują przykłady – są pewne odstępstwa. Po drugie przewaga liczebna i fizyczna strażaków. Agre-

## OCHRONA PRAWNA

- » W art. 27 ustawy o ochronie ppoż. zapisano, że strażacy jednostek ochrony ppoż. i członkowie OSP biorący udział w działaniu ratowniczym lub wykonujący inne zadania związane z ochroną ppoż. posiadają uprawnienia do ochrony przewidzianej dla funkcjonariuszy publicznych.
- » W kodeksie karnym w art. 231a i 231b zawarto zapisy gwarantujące ochronę prawną w sytuacji, gdy funkcjonariusz w obronie koniecznej odpiera zamach na cudze dobro.
- » Odpowiedzialność karną wyłączono w tej sytuacji dla funkcjonariusza w art. 25 kk: „Nie popełnia przestępstwa, kto w obronie koniecznej odpiera bezpośredni, bezprawny zamach na jakiegokolwiek dobro chronione prawem”.
- » W art. 222 § 1 przewidziano karę grzywny, ograniczenia lub pozbawienia wolności do lat 3 w sytuacji naruszenia nietykalności cielesnej funkcjonariusza w związku z pełnieniem obowiązków służbowych.
- » W art. 223 § 2 określono, że jeżeli w wyniku czynnej napaści nastąpił skutek w postaci ciężkiego uszczerbku na zdrowiu funkcjonariusza publicznego lub osoby do pomocy mu przybranej, sprawca podlega karze pozbawienia wolności od lat 2 do 12.

sor będący w mniejszości może ocenić swoje szanse powodzenia jako bardzo małe. Istnieje mimo to obawa, że by zwiększyć potencjał swojego ataku, może np. posłużyć się niebezpiecznym przedmiotem. Co zatem, gdy policji jeszcze nie ma na miejscu lub eskalacja przemocy powstała w sposób gwałtowny i niespodziewany? Jak powinni zachować się strażacy?

Ankieta pokazała, jak ważna jest bardzo dobra sprawność fizyczna w kontakcie z napastnikiem podczas działań ratowniczo-gaśniczych. Należy przy tym pamiętać, że nie istnieje zjawisko powstrzymania przemocy bez jej użycia. Zatem sama sprawność fizyczna daje mylne przekonanie bycia przygotowanym na odparcie ataku. Osoby, które nigdy wcześniej nie doświadczyły przemocy społecznej, nie znają sposobów uwolnienia z duszenia czy szantażu nożem. Czy zatem do gotowości funkcjonariusza na wypadek doświadczenia przemocy społecznej w czasie akcji wystarczy przekonanie o własnej sprawności i nadzieja na szybką reakcję policji?

Można wysnuć konkluzję, że istnieje uzasadniona potrzeba ujęcia w zakresie szkolenia nowych funkcjonariuszy i zajęć doskonalenia zawodowego odpowiedniego przygotowania do sytuacji, w której strażacy mogą się spotkać z zagrożeniem ze strony napastnika. Zważywszy, jak szerokie spektrum zadań ustawowych zostało nałożone na PSP oraz specyfikę niektórych zdarzeń (np. zabezpieczeń imprez masowych), wyposażenie strażaków w umiejętność fizycznej obrony może się okazać wręcz niezbędne.

## MILE WIDZIANE ZMIANY

Chcąc zaimplementować nową tematykę w procesie szkolenia i doskonalenia zawodowego, należałoby zmodyfikować plan szkolenia w PSP poprzez dodanie kilku godzin zajęć z obrony koniecznej do zajęć wychowania fizycznego. Kadre instruktorską można przy-

gotować, korzystając z wiedzy funkcjonariuszy mających doświadczenie w sztukach walki oraz ewentualnie zewnętrznych instruktorów. Koszty zakupu wyposażenia do ćwiczeń są nieznaczące. Symulacje występowania agresora utrudniającego działania ratowniczo-gaśnicze mogłyby zostać użyte także w ćwiczeniach z taktyki działań gaśniczych lub działań ratowniczych. KDR musiałby dostosowywać rozkazy do powstałego zagrożenia, tym samym rozwijając wśród funkcjonariuszy odruchy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa własnego i kolegów z zastępu, a w przypadku pozoracji takich ćwiczeń także wdrożenie procedur kpp z poszkodowanym z ranami ciętymi i kłutymi.

Osoba szkolona z technik samoobrony nigdy nie jest bezbronna. Podczas treningu zmienia się przede wszystkim myślenie o przemocy. Treningowe noże i pałki uświadamiają, że przeciwnik stanowi realne zagrożenie. Po odbyciu szkoleń znika paraliżujący strach przed agresorem, powstaje tzw. pamięć mięśniowa, która pozwala odruchowo zareagować w niebezpiecznej sytuacji. Wzbogacenie zajęć wychowania fizycznego o zagadnienia obrony koniecznej nie tylko zabezpieczyłoby strażaków na wypadek niespodziewanego rozwoju wydarzeń w czasie służby, ale również mogłoby okazać się przydatne w życiu codziennym. ■

ml. asp. **MACIEJ PODYMKIEWICZ** pełni służbę w JRG 1 Komendy Miejskiej PSP w Krakowie

Konsultacja artykułu:

bryg. mgr inż. Arkadiusz Kielin – zastępca komendanta miejskiego PSP w Krakowie

Paweł Słowik – instruktor sekcji Krav maga Global w Krakowie

st. sekc. Radosław Topólniak, KP PSP Kutno – ekspert Krav maga Global

# Edukacja z klasą

W szkołach średnich coraz większą popularnością cieszą się klasy o profilach mundurowych czy ratowniczych. Czy faktycznie dają one możliwość rozwoju młodzieży, która swoją przyszłość wiąże ze służbami mundurowymi? W niniejszym artykule chciałbym się podzielić moimi doświadczeniami ze Szkoły Ponadpodstawowej im. Jana Kasprówicza w Nietążkowie, w której jestem nauczycielem przysposobienia strażacko-ratowniczego.

BARTOSZ NAPIERAŁA

**K**ształcenie w klasach mundurowych odbywa się w różny sposób. Oddziały te tworzone są zarówno w liceach, jak i technikach. W przeciwieństwie do obowiązkowych zajęć edukacyjnych, których program i liczbę godzin szczegółowo określa minister edukacji narodowej, zajęcia dodatkowe realizowane są według programu zatwierdzonego przez dyrektora danej placówki. W klasach mundurowych w różnych szkołach w kraju pojawiają się różnice w nauczaniu, wymiarze godzinowym przedmiotów czy też ich nazewnictwie (np. przysposobienie strażacko-ratownicze czy edukacja strażacka).

W zespole szkół, w którym pracuję, funkcjonują trzy klasy mundurowe – wojskowa, policyjna i strażacko-ratownicza. Wszystkie w ramach liceum ogólnokształcącego. Zajęcia dodatkowe prowadzone są w pierwszym i drugim roku nauki w liceum, w wymiarze 3 godz. tygodniowo i co ważne, jednego dnia. Tak zwane mundurowe środy zaczynają się o 7.30 porannym apelem, na którym dowódcy klas meldują o stanach osobowych, a nauczyciele sprawdzają stan umundurowania uczniów. Po zapoznaniu się z planem na dany dzień uczniowie rozchodzą się do sal lekcyjnych.

## PRAKTYKA PRZED WSZYSTKIM

Prowadząc zajęcia z przysposobienia strażacko-ratowniczego, trzeba sobie odpowiedzieć na pytanie: jaki cel chcemy tym osiągnąć? Dla mnie jest nim zaciekawienie młodych ludzi profesją strażaka, pokazanie, że to najwspanialszy i najciekawszy zawód na świecie oraz zaszczepienie w nich pasji niesienia pomocy innym. Na godziny spędzone nad książkami przyjdzie jeszcze czas w późniejszych etapach strażackiej edukacji. W nauczaniu w klasie strażackiej staram się ograniczyć teorię do minimum. O wiele lepsze efekty daje poparcie teorii praktyką, np. nazewnictwo

i przeznaczenie armatury wodno-pianowej łatwiej przyswoić podczas rozwinieć bojowych, niż oglądając wyświetlane slajdy. Zasady tworzenia piany gaśniczej szybciej trafią do młodych ludzi, kiedy sami ją stworzą w mikroskali, odmierzając odpowiednie proporcje środka pianotwórczego i wody.

Oczywiście są zagadnienia, które trzeba przyswoić pamięciowo. Nie wyobrażam sobie, żeby absolwent mojej klasy nie znał stopni Państwowej Straży Pożarnej, struktury naszej formacji czy podstaw teoretycznych pierwszej pomocy.

Łatwo pisze się o ćwiczeniach praktycznych, ale jak przeprowadzać takie w szkole średniej, która, nie oszukujmy się, nie jest na to przygotowana? Skąd wziąć sprzęt, środki, jak zorganizować odpowiednie miejsce? Dobrym pomysłem jest nawiązanie współpracy z miejscową komendą powiatową/miejską PSP czy ochotniczą strażą pożarną. W moim przypadku jest to Komenda Powiatowa PSP w Kościanie, w której pełnię służbę i która oficjalnie objęła patronat nad klasą strażacko-ratowniczą. Umożliwia to korzystanie z niezbędnego do prowadzenia zajęć sprzętu, pomoc przy organizacji ćwiczeń czy wycieczek.

Daje to duże możliwości, ale nie wyczerpuje zapotrzebowania. O ile można pozwolić sobie na wypożyczenie aparatów ODO, linek ratowniczych czy detektorów, o tyle zaangażowanie samochodów ratowniczo-gaśniczych wraz z kierowcami nie wchodzi w grę w przypadku ośmioosobowej zmiany w jednostce ratowniczo-gaśniczej. Żeby mieć możliwość organizacji takich ćwiczeń, niezbędne są dobre relacje z kilkoma okolicznymi jednostkami OSP. Kilkoma, by w razie gdy druhowie jednej czy dwóch z nich byli zajęci – można było skorzystać z pomocy pozostałych.

Nasza klasa może liczyć na ochotników z Nietążkowa, Starego Bojanowa, Kościana i Gryzyny, za co jesteśmy im bardzo wdzięcz-

ni. Dodatkowo jeden z pracowników szkoły jest kierowcą w pobliskiej OSP i zdarza się, że do pracy przyjeżdża samochodem GBA – dzięki temu uczniowie mogą ćwiczyć z wykorzystaniem najnowszego sprzętu.

Urozmaiceniem zajęć są wycieczki. W okolicy znajduje się Wielkopolskie Muzeum Pożarnictwa w Rakoniewicach, Szkoła Aspirantów PSP w Poznaniu czy poznańska Ławica z Lotniskową Służbą Ratowniczo-Gaśniczą. Oprócz tego organizowane są wycieczki do okolicznych komend. Z okazji Dnia Niepodległości uczniowie klas mundurowych w ramach zajęć sprzątały groby lokalnych bohaterów, którzy walczyli o wolną Polskę. Była to również lekcja patriotyzmu.

Udało nam się zorganizować także letni obóz szkoleniowy dla uczniów. Oczywiście, jak przystało na prawdziwy obóz strażacki, pod namiotami. Młodzież czekała wczesne pobudki, zaprawy poranne, ćwiczenia praktyczne, nie tylko pożarnicze, ciekawe zajęcia terenowe z ekspertem od survivalu. Nie zabrakło wieczorów spędzanych nad brzegiem jeziora przy ognisku, a w nocy niespodziewanych alarmów i biegów.

## UMUNDUROWANIE

Szkoły wybierają różne typy umundurowania dla uczniów klas strażackich – obowiązują ubrania koszarowe, polary, a także inne, szyte z myślą o klasach mundurowych. Najważniejsze jest jednak to, by bez względu na rodzaj ubioru był on noszony prawidłowo i schludnie.

W naszej szkole obowiązują ubrania koszarowe, które oczywiście różnią się emblematami. Na plecach zamiast napisu „STRAŻ” naszyty jest napis „KLASA STRAŻACKO-RATOWNICZA”. Stopnie PSP czy stopnie funkcyjne OSP zastąpione są przez pionowe belki oznaczające klasę, do której chodzi dany uczeń. Uczniowie mają również swoje logo, które występuje w formie emblematu naszytego na rękawie.



Jednak ubrania koszarowe nie wystarczą. Problem pojawia się podczas ćwiczeń, kiedy trzeba ochronić się przed chłodem, wodą, otarciami, promieniowaniem cieplnym itd. Zakup ubrań specjalnych przez uczniów nie wchodzi w grę. I tak rodzice ponoszą duże koszty związane z zakupem umundurowania i obuwi. Jednak problem da się rozwiązać z odrobiną chęci. Na nasze potrzeby wystarczą stare ubrania specjalne i hełmy składowane w magazynach jednostek, już dawno zapomniane przez kwatermistrzów. Nie potrzebujemy przecież najnowszej odzieży z certyfikatami.

## CO NAUKA W KLASIE STRAŻACKIEJ DAJE UCZNIOM?

Wiele osób zadaje pytanie, jaki jest sens tworzenia takiej klasy. Rodzice zastanawiają się, czy ich dzieci po jej ukończeniu będą miały

łatwiejszy start w rekrutacji do Państwowej Straży Pożarnej. Od kwietnia 2018 r., kiedy to weszło w życie rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 29 marca 2018 r. w sprawie postępowania kwalifikacyjnego o przyjęcie do służby w Państwowej Straży Pożarnej (DzU z 2018 r. poz. 672), ukończone liceum ogólnokształcące lub technikum w klasie z nauczaniem przedmiotów dotyczących funkcjonowania ochrony przeciwpożarowej, dla których w szkole opracowano programy nauczania, daje kandydatowi dodatkowe 5 pkt. Nie oszukujmy się, to niewiele. Dla porównania ukończenie szkolenia podstawowego strażaków-ratowników ochotniczej straży pożarnej daje 15 pkt. Dobrze, że ustawodawca zauważył potrzebę docenienia absolwentów takich klas, zwłaszcza że wcześniejsze rozporządzenie o nich nie wspominało. Przy rekrutacji do szkół mundurowych młodzi ludzie nie



Jeśli ktoś z Was jest nauczycielem w klasie strażackiej i chciałby się podzielić doświadczeniami, czekam na wiadomości: bartosz.napierala@psp.wlkp.pl

Uczniowie przygotowują się do ćwiczeń praktycznych na terenie szkoły

fot. Bartosz Napierala

Nauka obsługi motopompy podczas letniego obozu

fot. arch. autora

mają jednak z tytułu ukończenia klasy mundurowej znaczących profitów.

Czy jest sens wybierać tego typu klasy, jeśli planuje się karierę strażaka? Przede wszystkim warto wybierać szkoły średnie, które dobrze przygotowują uczniów do matury, ponieważ dobre wyniki tego egzaminu decydują o przyjęciu do służby kandydackiej. Klasy strażackie to atrakcyjny dodatek, który na pewno pozwala poznać specyfikę służby. Młodzi ludzie poznają różne drogi prowadzące do celu – wejścia w szeregi funkcjonariuszy PSP, mogą się już przygotowywać do rekrutacji. W naszej szkole raz w miesiącu uczniowie przechodzą egzaminy sprawności fizycznej, identyczne jak w procesie rekrutacyjnym do PSP. Pozwala to na stałą kontrolę kondycji, o którą każdy z uczniów dba indywidualnie. Najlepszy wynik każdego ucznia w danym roku szkolnym jest oceniany według przyjętej we wrześniu skali.

Zdarza się, że młodzi ludzie rezygnują w trakcie roku szkolnego z uczestnictwa w zajęciach z przysposobienia strażacko-ratowniczego. Pytani o powody, przyznają, że nie do końca im się one podobają, że spodziewali się czegoś innego, że nie wiążą przyszłości ze strażą pożarną. Wydaje mi się, że powinniśmy traktować to w pewnym sensie jak sukces. Rezygnacja na tym etapie nie wiąże się przecież z żadnymi konsekwencjami. Z pewnością jeśli taki uczeń, zaciekawiony służbą, nie mając wcześniej styczności ze strażą pożarną, przeszedłby proces rekrutacji i został funkcjonariuszem, nie skończyłoby się to dobrze ani dla niego, ani dla formacji. ■

kpt. **BARTOSZ NAPIERAŁA** pełni służbę w Komendzie Powiatowej PSP w Kościanie, a ponadto uczy przysposobienia strażacko-ratowniczego w Zespole Szkół Ponadpodstawowych w Nietążkowie



# Szkolenie w czasach zarazy

Dopust, czy narzędzie przyszłości? Zdalne nauczanie dotarło pod strzechy, czyli na szkolenie podstawowe. O pierwszych doświadczeniach z tą formą nauczania opowiadają kpt. Jadwiga Andrzejewska (wykłada BHP) i kpt. Dariusz Stachowicz (taktyka zwalczania pożarów) ze Szkoły Podoficerskiej PSP w Bydgoszczy.

rozmawiała ANNA ŁAŃDUCH

**Nauczyciele twierdzą, że przejście na zdalne nauczanie było dla nich wyzwaniem organizacyjnym, kompetencyjnym i emocjonalnym. Z wami było podobnie?**

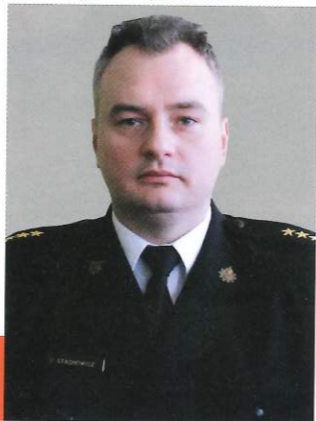
D.S. Tak, nigdy wcześniej nie miałem do czynienia z nauczaniem zdalnym. Organizacyjnie, technicznie bardzo pomógł nasz informatyk. Od początku wykłady prowadziłem z przeznaczonej do tego sali, w której znajdował się komputer stacjonarny i stałe łącze internetowe, zapewniające bardzo dobrą jakość przekazu. Jeśli chodzi o sferę kompetencyjną, to również trzeba było włożyć trochę pracy. Komendant główny PSP zatwierdził nowy „Program szkolenia podstawowego w zawodzie strażak”, co wymusiło na wszystkich prowadzących dostosowanie prezentacji multimedialnych do treści w nim zawartych. Emocje podczas zajęć na Microsoft Teams były bardzo duże, szczególnie podczas pierwszych godzin wykładów. Z czasem stres malał. Koniec końców muszę przyznać, że nie taki diabeł straszny, jak go malują.

J.A. W moim przypadku było podobnie. Nie miałam wcześniej doświadczenia w pracy z programem Microsoft Teams, zatem obawiałam się o jakość łączności z słuchaczami, o to, czy prezentowane materiały będą dobrej jakości, czy będzie możliwość kontroli obecności i nadzoru nad grupą podczas wykładów, wreszcie czy odnajdę się w takiej formie edukacji. Również musiałam dostosować prezentacje i materiały dydaktyczne do treści ujętych w nowym programie szkolenia. Ponadto, żeby ułatwić słuchaczom naukę własną, po każdym zajęciu zamieszczałam omawiane na nich tematy na platformie Teams, udostępniałam omawiane przepisy prawne, filmy edukacyjne, materiały pomocnicze. Zresztą robiłam podobnie w tradycyjnym modelu nauczania. A po zakończeniu wszystkich wykładów słuchacze otrzymali zestaw pytań testowych opracowanych oddzielnie do poszczególnych tematów objętych treściami kształcenia, z czego byli bardzo zadowoleni, ponieważ był to

syntetyczny materiał do nauki. Muszę przyznać, że opracowanie prezentacji do zdalnego szkolenia jest bardziej czasochłonne i wymaga większego zaangażowania ze strony prowadzącego. W takich okolicznościach z pewnością każdemu z nas przydają się nie tylko kompetencje zawodowe, ale i umiejętności radzenia sobie w zmieniającym się świecie, wymagające od nas elastyczności i kreatywności.

**Co okazało się największym kłopotem w organizacji szkolenia w formie zdalnej?**

D.S. Dzień przed rozpoczęciem szkolenia zostało przeprowadzone łączenie próbne wszystkich słuchaczy. Po kilku próbach wyeliminowaliśmy problem z dołączeniem do odpowiedniego spotkania, które zakładał wykładowca. Kursanci mieli problemy z Internetem, zacięła im się prezentacja. Na początku niektórzy nie mieli kamery czy mikrofonu. Z czasem braki zostały uzupełnione. Z mojego punktu widzenia pewien kłopot sprawiała



*Stacjonarnie dużo łatwiej wyłapać pojawienie się niejasności wśród słuchaczy, konieczność powtórzenia konkretnych zagadnień. Na ekranie monitora już nie da się tego ocenić tak prosto.*

konieczność zachowania podzielności uwagi. Z jednej strony prowadziłem wykład, z drugiej musiałem obserwować zachowania słuchaczy. Kursant, który chciał zabrać głos czy zadać pytanie, wciskał „łapkę” z menu Microsoft Teams.

J.A. Kiedy już wiedzieliśmy, że przyjdzie nam przeprowadzić szkolenie bloku teoretycznego w formie zdalnej, komendant szkoły zaproponował utworzenie zespołu, w skład którego weszli pracownicy Wydziału Nauczania oraz informatyk. Odbyliśmy wiele spotkań i ćwiczeń, omawialiśmy metody realizacji zajęć prowadzonych w trybie on-line oraz możliwości, jakie dają współczesne narzędzia. Dobre przygotowanie bardzo ułatwiło zadanie.

**Teoria odbywała się on-line, a praktyka już w szkole. Była więc okazja, by zweryfikować wiedzę kursantów. Jakie spostrzeżenia?**

D.S. Żeby zweryfikować wiedzę, przeprowadzam dwa sprawdziany. W formie stacjonarnej jeden sprawdzian słuchaczy pisali jeszcze na ostatnich godzinach teoretycznych. Drugi już po zakończeniu teorii. Nauczanie zdalne dla tak dużej liczby kursantów wymusiło na nas przeprowadzenie obu sprawdzianów już po przyjeździe do Bydgoszczy. Tak samo w przypadku pozostałych pięciu przedmiotów teoretycznych. To wszystko sprawiło, że zagęszczenie sprawdzianów było dość spore. Słuchacze musieli wracać do notatek sprzed dwóch, trzech tygodni. W formie stacjonarnej nauczania pisali niejako z marszu. Jednak zróżnicowanie ocen utrzymywało się na podobnym poziomie, jak w przypadku tradycyjnej formy nauczania.

J.A. Warunkiem ukończenia bloku podstawowego i dopuszczenia do rozpoczęcia bloku zasadniczego jest uzyskanie oceny zaliczeniowej z każdego z przedmiotów realizowanych w części teoretycznej oraz zdanie egzaminu z przedmiotu bezpieczeństwo i higiena pracy. Warunkiem dopuszczenia słuchacza do tego egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z tego przedmiotu, które jest wystawione na podstawie ocen bieżących. Średnia ocen z mojego przedmiotu jest dobra, więc efekt mamy przyzwoity.

**Jakie są plusy i minusy zdalnego szkolenia z waszej perspektywy?**

J.A. Szkolenie na odległość ma swoje zalety – można szybko i sprawnie przekazać materiały bez zwłoki czy zakłóceń. Jednak minusem jest brak bezpośredniego kontaktu z kursantami w sali, którzy dopiero zgłębiają zagadnienia

i muszą znaleźć większą motywację do samodzielnej nauki, co od wykładowcy wymaga wczucia się w ewentualne potrzeby słuchaczy. Forma ta odbiega od edukacji w czasie rzeczywistym, kiedy można na bieżąco kontrolować zachowania słuchaczy, prowadzić pogadanki, udzielać instruktażu czy weryfikować niejasności. Słuchacze też zgłaszali swoje spostrzeżenia. Najważniejsze z nich to: brak własnego komputera, zbyt wiele materiałów z każdego przedmiotu prezentowanych przez wykładowców oraz problemy z koncentracją przed monitorem komputera, szczególnie u słuchaczy odbywających szkolenie w domu. Poza tym po przybyciu na szkolenie stacjonarne każdy z kursantów musiał zaliczyć realizowany przedmiot, w praktyce każdego dnia odbywał się jakiś sprawdzian. Słuchacze preferują jednak tradycyjny sposób szkolenia, w którym służby i poszczególne zaliczenia można zaplanować z pewnym wyprzedzeniem.

D.S. Do plusów zaliczyłbym na pewno możliwość prowadzenia zajęć dla dużej grupy słuchaczy. Przypomnę, że odbiorcami moich wykładów było ponad 200 osób z całej Polski. W czasach pandemii zgromadzenie tylu kursantów w jednym miejscu byłoby dużym wyzwaniem logistycznym. Do minusów zaliczyłbym brak możliwości bezpośredniego kontaktu z odbiorcami podczas zajęć. Stacjonarnie dużo łatwiej wyłapać pojawienie się niejasności wśród słuchaczy, konieczność powtórzenia konkretnych zagadnień. Na ekranie monitora już nie da się tego ocenić w tak prosty sposób. Jednocześnie widziałem tylko kilkunastu słuchaczy. Kolejnym minusem jest ograniczona możliwość weryfikacji liczby osób słuchających wykładu. Oczywiście Microsoft Teams umożliwia podgląd sumy kursantów, którzy dołączyli do spotkania. Jednak trudno już ocenić ich zaangażowanie, chęć do słuchania czy nauki. Starłem się co jakiś czas, np. podczas przepisywania treści przez słuchaczy, wywoływać przypadkowe osoby z listy. Uważam, że takie zabiegi zwiększały dyscyplinę podczas zajęć.

**Edukacja to nie tylko wiedza, ale i wychowanie, czyli kształtowanie właściwych postaw, potrzebnych później w służbie. Czy udaje się osiągnąć ten drugi aspekt przy takiej formie kształcenia?**

D.S. Na pewno w mniejszym stopniu niż w formie stacjonarnej. Jeżeli taka praca nie została wykonana w jednostkach macierzystych, to trzy tygodnie nauczania zdalnego nie przyniosło w tym obszarze dużo korzyści. Będąc

w szkole, słuchacze mają określony harmonogram dnia, który pomaga w kształtowaniu pożądanych postaw. Nie da się zdalnie przeprowadzić np. apele czy też musztry indywidualnej. Również stacjonarne pełnienie służb wewnętrznych ma za zadanie oswojenie się z meldowaniem, zwracaniem się do starszego czy przełożonego.

J.A. Bez wątplenia edukacja w czasie rzeczywistym daje znacznie większe możliwości szkoleniowe. Pamiętajmy, że jednym z celów szkolenia podstawowego w zawodzie strażak jest przygotowanie słuchacza do funkcjonowania w strukturach Państwowej Straży Pożarnej. Na kwalifikacje zawodowe absolwenta bloku podstawowego składają się m.in. znajomość praw i obowiązków w służbie, w tym zasad pełnienia służby wewnętrznej. Zdalne szkolenie utrudnia zaszczepienie odpowiednich postaw.

**Za ekranem siłą rzeczy nie mamy takiego zdyscyplinowania, jak na zajęciach. Zdarzały się zabawne sytuacje, nieporozumienia, nadużycia?**

D.S. Tutaj od razu przychodzi mi na myśl pytanie „Czy mnie widać, czy mnie słychać?”, od którego zaczynałem większość zajęć. Zabawne sytuacje wiązały się głównie z mikrofonem włączonym podczas przerw w zajęciach. Można się było dowiedzieć, co kto ma

*Bez wątplenia edukacja w czasie rzeczywistym daje znacznie większe możliwości szkoleniowe. Zdalne szkolenie utrudnia zaszczepienie odpowiednich postaw, również nawiązanie interakcji, dialogu.*

na obiad czy jakie ma plany na popołudnie. Szczególnie gdy słuchacze znajdowali się w swoich domach. Jeśli chodzi o komendy, to też nieraz w tle występował ktoś postronny, np. skanujący jakieś dokumenty. Przed rozpoczęciem zdalnej formy kształcenia bałem się właśnie, że przy tak dużej liczbie słuchaczy będą się zdarzały niedogodności. Chodzi tutaj głównie o włączony mikrofon, który przeszkadzałby w prowadzeniu wykładu. Jednak było wręcz odwrotnie – słuchacze nawzajem dyscyplinowali się pod tym względem. Bardzo rzadko zdarzały się również przypadkowe wciśnięcia „łapki” jako chęci zabrania głosu, zadania pytania.

J.A. Przede wszystkim proces szkolenia zdalnego od tradycyjnego różni możliwość ograniczania lub wyłączania bezpośredniego kontaktu między słuchaczem a wykładowcą. Obowiązkiem słuchaczy było mieć przez cały czas szkolenia włączone kamerki, dzięki któ-

rym można było obserwować ich stopień zaangażowania podczas wykładów. Bieżące dyscyplinowanie słuchaczy odbywało się zgodnie z ustalonymi regułami i nie powodowało nieporozumień ani nadużyć.

Co z tej formy szkolenia mogłoby zostać na dłużej? Jakie wnioski należy wyciągnąć ze zdalnej nauki? Co wymaga zmiany, udoskonalenia, a może z czegoś trzeba zrezygnować?

D.S. Od strony technicznej, organizacyjnej należałoby od początku 100% słuchaczy wyposażać w odpowiedni sprzęt. Mam tutaj na myśli komputery ze sprawnym mikrofonem, kamerką oraz łącze internetowe odpowiedniej jakości. Z informacji uzyskanych od kursantów wiem, że po kilku godzinach patrzenia w ekran monitora nawet najlepszy wykład staje się nużący. W przypadku nauczania stacjonarnego od pewnego momentu dzień zajęć słuchaczy składa się z praktyki oraz teorii.

*Z informacji uzyskanych od kursantów wiem, że po kilku godzinach patrzenia w ekran monitora nawet najlepszy wykład staje się nużący.*

Daje to pewne urozmaicenie dnia oraz możliwość przeniesienia treści z sali wykładowej na poligon szkolny. Podczas kolejnych zajęć teoretycznych pojawia się możliwość wyjaśnienia z wykładowcą ewentualnych nieścisłości. Na czas trwania pandemii nauka zdalna w istotny sposób zmniejsza ryzyko transmisji wirusa. Jednak taka forma zdobywania wiedzy nie zastąpi bezpośredniego kontaktu nauczyciel – uczeń na sali wykładowej. Nie mam tutaj na myśli wyłącznie suchego monologu, ale również nawiązanie interakcji, dialogu.

J.A. Realizacja zajęć w tej formie na pewno wymaga zmiany podejścia wykładowcy i słuchacza. My musieliśmy zdobyć nowe kompetencje i zreorganizować pracę, a słuchacze musieli wykazać się większą aktywnością indywidualną w zdobywaniu wiedzy. W mojej ocenie ta forma szkolenia mogłaby zostać na dłużej, mój przedmiot ma na celu aktualizację i ugruntowanie wiedzy słuchaczy w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zapoznanie z prawem obowiązującym w tym zakresie. Do tego celu zajęcia on-line sprawdzają się doskonale. Podsumowując – pierwszy etap szkolenia zdalnego przebiegał bez większych problemów. Weryfikacja wiedzy dla słuchaczy odbywa się już na miejscu szkolenia. Po przeprowadzeniu wszystkich sprawdzianów i wystawieniu ocen z przedmiotów będzie możliwe dokonanie oceny nowej formy szkolenia oraz porównanie wyników. ■

# Samochody pożarnicze dla OSP



Średni samochód ratowniczo-gaśniczy – nowy nabytek OSP w Goszczyńce

fot. Urząd Gminy w Goszczyńce



Akt przekazania oraz kluczyki do nowego samochodu ratowniczego na ręce prezesa OSP Goszczyńce złożył zastępca komendanta głównego PSP nadbryg. Krzysztof Hejduk oraz zastępca mazowieckiego komendanta wojewódzkiego PSP st. bryg. Dariusz Stumski

fot. Urząd Gminy w Goszczyńce

**W 2020 r. jednostki ochotniczych straży pożarnych zakupiły łącznie 710 nowych samochodów pożarniczych (z uwzględnieniem wszystkich źródeł finansowania), utrzymując tym samym wysoki poziom dostaw z poprzednich lat.**

PAWEŁ PORA, ADAM GONTARZ

Zakupami objęto przede wszystkim średnie samochody ratowniczo-gaśnicze (87% wszystkich dostaw), charakteryzujące się wysoką mobilnością i uniwersalnością, zaprojektowane do prowadzenia zarówno typowych działań ratowniczych (pożary, miejscowe zagrożenia), jak i działań obejmujących likwidację skutków klęsk żywiołowych (np. usuwanie powalonych drzew, usuwanie skutków podtopień).

## ODMŁADZAJĄCA PREWENCJA

Konieczność zakupu nowych samochodów podobnie jak w latach ubiegłych wynikała zazwyczaj z nadmiernego wyeksploatowania pojazdów użytkowanych przez jednostkę OSP i związanego z tym spadku ich walorów techniczno-użytkowych oraz zwiększenia awaryjności. Stan techniczny pojazdu i parametry techniczne wpływają w dużej mierze na możliwość szybkiego dotarcia na miejsce akcji i podjęcie skutecznych działań ratowniczych oraz bezpieczeństwo strażaków. Utrzymanie starego samochodu w pełnej gotowości bojowej wiąże się również niejednokrotnie z koniecznością wykonywania napraw i ponoszeniem nieplanowanych kosztów, podczas gdy fundusze te mogłyby być wykorzystane w zupełnie innym celu, np. na zakup sprzętu, środków ochrony indywidualnej itp.

Poziom unowocześnienia sprzętu jednostek OSP włączonych do krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego w zakresie samochodów ratowniczo-gaśniczych mierzony wielkimi pojazdami, jak również jego zmiany w ciągu ostatnich 2 lat, obrazują dane zawarte w tabeli 2. Należy zauważyć, że zakupy nowych pojazdów spowodowały znaczny wzrost liczby samochodów w grupie wiekowej do 10 lat (dla GBA nastąpił wzrost z 33,3% ogółu samochodów w 2018 r. do 45,8% w 2020 r.). W grupie najstarszych pojazdów (powyżej 30 lat) obecnie użytkowanych w jednostkach OSP włączonych do KSRG nadal pozostaje około 430 samochodów typu GBA i około 150 samochodów typu GCBA, charakteryzujących się strukturą wiekową o rozpiętości ponad

40 lat. Pojazdy te w niedługim czasie będą niewątpliwie również wymagały odnowienia, aby zachować potencjał ratowniczy danej OSP.

## PROGRAMY FINANSOWANIA

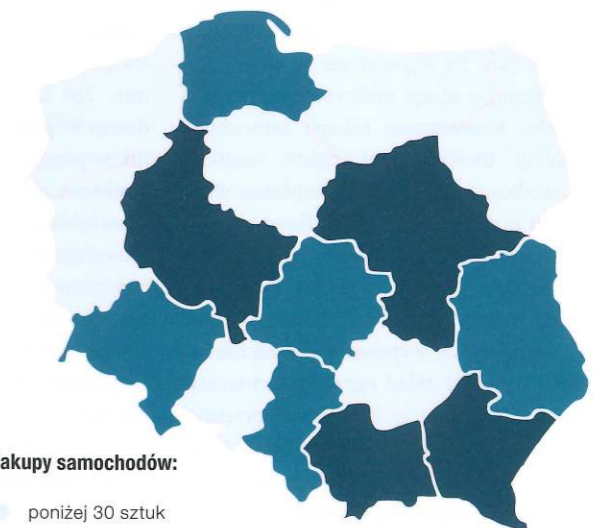
Wzorem lat ubiegłych jednostki ochotniczych straży pożarnych korzystały w 2020 r. z dofinansowania w ramach różnych programów, otrzymując łącznie 375,1 mln zł. W ramach tych środków dofinansowano zakup 593 nowych samochodów ratowniczo-gaśniczych.

Środki finansowe na zakupy samochodów pochodziły z następujących programów:

- » Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – 141,7 mln zł (w tym 19,6 mln zł w ramach Bitwy o wozy w I i II turze),
- » przekazywanych na podstawie art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej – 34,9 mln zł (w tym 6,4 mln zł w ramach Bitwy o wozy w I i II turze),

Typ pojazdu	Liczba samochodów zakupionych w 2020 r.	Liczba samochodów zakupionych w 2019 r.
lekki samochód ratowniczo-gaśniczy	103	102
średni samochód ratowniczo-gaśniczy	513	508
ciężki samochód ratowniczo-gaśniczy	53	17
inne samochody (nie wymienione wyżej)	41	32
<b>Łącznie:</b>	<b>710</b>	<b>659</b>
<b>Łączna wartość samochodów</b>	<b>506 712 tys. zł</b>	<b>451 393 tys. zł</b>

Tabela 1. Liczba samochodów zakupionych dla OSP w 2020 r. oraz 2019 r.



Zakupy samochodów:

- poniżej 30 sztuk
- 30-60 sztuk
- powyżej 60 sztuk

Rys. 1. Zakupy samochodów dla OSP w 2020 r. w rozbiciu na województwa

Stan na dzień	Średnie samochody ratowniczo-gaśnicze				Ciężkie samochody ratowniczo-gaśnicze			
	Wiek pojazdu							
	do 10 lat	od 11 do 20 lat	od 21 do 30 lat	powyżej 30 lat	do 10 lat	od 11 do 20 lat	od 21 do 30 lat	powyżej 30 lat
Liczba pojazdów								
31.12. 2018 r.	1654	933	660	1715	611	157	449	692
31.12. 2020 r.	2426	931	593	1353	703	175	400	556

Tab. 2. Liczba samochodów będących na stanie OSP w 2020 r. oraz 2018 r.

» dotacji w ramach realizacji zadań publicznych pn. „Zapewnienie gotowości bojowej jednostki ochrony przeciwpożarowej włączonej do krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego” (tzw. dotacje KSRG) oraz „Przygotowanie jednostek ochotniczych straży pożarnych do działań ratowniczo-gaśniczych” (tzw. dotacje MSWiA),

Przy podziale środków pochodzących z wyżej wymienionych programów przyjęto podobną procedurę, jaką stosowano w latach 2018 i 2019. Montaż finansowy uwzględnił wszystkie źródła finansowania, w tym również środki własne OSP, środki samorządowe i inne. Koszt jednostkowy samochodu ratowniczo-gaśniczego klasy lekkiej został oszacowany na poziomie 400 tys. zł, klasy średniej – 760 tys. zł, natomiast klasy ciężkiej – 1 mln zł.

Poniżej przedstawiono pokrótce cechy charakterystyczne średnich i ciężkich samochodów ratowniczo-gaśniczych zakupionych w 2020 r. przez jednostki OSP.

#### CZYM SIĘ WYRÓŻNIAJĄ?

Średnie samochody ratowniczo-gaśnicze to głównie pojazdy kategorii uterenowionej, z układem jezdnym 4x4, skrzynią redukcyjną i możliwością blokady mechanizmów różnicowych. Są wyposażone w silniki wysokoprężne o mocy maksymalnej powyżej 210 kW. Konieczność zakupu samochodu w wersji uterenowionej często wynikała z ukształtowania i położenia obszaru chronionego przez jednostkę OSP (las, górzysty teren, nieutwardzone drogi). W pojazdach zastosowano głównie skrzynie biegów ze zmianą manualną. Kabina jednomodułowa sześciomiejscowa, wyposażona w niezależny od pracy silnika układ ogrzewania i wentylacji oraz klimatyzację. Zabudowa sprzętowa wykonana z materiałów odpornych na korozję, głównie ze stali nierdzewnej, stopów aluminium i materiałów kompozytowych.

Samochody wyposażone są w autopompę dwuzakresową klasy A 16/8 lub rzadziej A 24/8 oraz wysokociśnieniowe zwijadło szybkiego natarcia i działko wodno-pianowe

DWP 16/8. Zbiorniki wody zazwyczaj o pojemności w zakresie 3000÷4000 dm<sup>3</sup>, wykonane z materiałów kompozytowych. Pojazdy mają w wyposażeniu instalację zraszaczową zamontowaną w podwoziu, przeznaczoną do usuwania/ograniczenia stref skażeń chemicznych lub do celów gaśniczych. Wśród wszechobecnej automatyki najczęściej występują układy utrzymania stałego ciśnienia z możliwością przejścia na sterowanie ręczne oraz układy napełniania zbiornika wody z automatycznym zaworem odcinającym, również z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.

W standardzie wyposażenia samochodów GBA znajduje się również maszt oświetleniowy i wciągarka elektryczna o maksymalnej sile uciążu min. 60 kN z liną o długości co najmniej 27 m. Zgodnie z wymaganiami zamawiającego samochody są objęte 24- lub 36-miesięczną gwarancją, obejmującą podwozie samochodu z zabudową i całe dostarczone z nim wyposażenie zamontowane na stałe.

W przypadku zakupów ciężkich samochodów ratowniczo-gaśniczych dominują również pojazdy kategorii uterenowionej, z układem napędowym 4x4, w wielu przypadkach z możliwością odłączenia napędu osi przedniej. Maksymalne moce silnika to min. 260 kW (często 330 kW). W prowadzonych postępowaniach o wiele częściej niż w przypadku zakupów GBA dodatkowo punktowano skrzynie biegów zautomatyzowane lub automatyczne. Skrzynie automatyczne cechuje możliwość zmiany przełożenia bez konieczności rozłączania układu napędowego oraz zapewnienie możliwości płynnego ruszenia z miejsca. Te zalety powodują, że takie rozwiązania sprawdzają się zwykle w samochodach jeżdżących na krótkich trasach w ruchu miejskim, jak również przeznaczonych do pracy w warunkach terenowych.

W zakupionych samochodach GCBA zastosowano kabiny załogi w wersji zespolonej sześciuosobowej lub (rzadziej) trzyosobowej. Pojemności zbiorników wody, w zależności od zastosowanej opcji kabiny (wagonowa

„krótka” lub brygadowa), zawierają się w przedziale 5000÷8000 dm<sup>3</sup>. Autopompy dwuzakresowe klasy min. A24/8, zwijadła szybkiego natarcia wysokociśnieniowe, działka wodno-pianowe DWP 24/8 na dachu oraz maszty oświetleniowe to również standardowe wyposażenie pojazdów GCBA. Aranżacja skrytek zabudowy umożliwia późniejszą ich modyfikację przez użytkownika końcowego.

Należy również zaznaczyć, że mimo wielu ograniczeń wynikających z pandemii COVID-19 dostawy samochodów w zdecydowanej większości odbywały się bez większych zakłóceń. Produkcja nowych pojazdów dla OSP była oparta na producentach krajowych, odczuwających również skutki pandemii (np. w związku z problemami poddostawców podwozi, części i akcesoriów). Można przypuszczać, że sprostanie temu wyzwaniu było możliwe w znacznej mierze dzięki dużemu doświadczeniu producentów, zdobytemu w trakcie wieloletniej współpracy z jednostkami ochotniczych straży pożarnych.

#### PODSUMOWANIE

Jednostki ochotniczych straży pożarnych w 2020 r. pozyskały nowoczesne samochody ratowniczo-gaśnicze, spełniające normy i wymagania techniczno-użytkowe, obowiązujące obecnie dla pojazdów pożarniczych i wyposażenia zamontowanego w nich na stałe. Wraz z pojazdami zakupione zostało również dodatkowe wyposażenie i sprzęt specjalistyczny ratowniczo-gaśniczy, m.in.: armatura wodno-pianowa, podręczny sprzęt gaśniczy, sprzęt ratowniczy, wyposażenie i uzbrojenie osobiste strażaka, sprzęt ratownictwa medycznego, sprzęt oświetleniowy, sprzęt łączności.

W pełni przystosowane do prowadzenia akcji ratowniczych samochody z wyposażeniem usprawnią pracę strażaków i zwiększą efektywność ich działań na rzecz bezpieczeństwa mieszkańców chronionego rejonu. ■

ml. bryg. **PAWEŁ PORA**  
i st. bryg. **ADAM GONTARZ**  
pełnią służbę w Biurze Logistyki  
KG PSP

# Podatek od świadczeń

Emeryci i renciści Państwowej Straży Pożarnej oraz członkowie ich rodzin mają prawo do świadczeń socjalnych. Kto skorzysta ze zwolnień od podatku?

KRZYSZTOF TOMCZAK

Zgodnie z art. 2 oraz art. 27 ust. 1 ustawy z 18 lutego 1994 r. o zaopatrzeniu emerytalnym funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej (tj. z 16 kwietnia 2020 r., DzU z 2020 r. poz. 723) osobom uprawnionym do zaopatrzenia emerytalnego przysługuje prawo do świadczeń socjalnych z tworzonego na ten cel funduszu. Zgodnie z par. 2 pkt 1-7 rozporządzenia z 17 grudnia 2018 r. wydanego przez ministra spraw wewnętrznych i administracji w sprawie funduszu socjalnego emerytów i rencistów służb mundurowych oraz ich rodzin (DzU z 2018 r. poz. 2391) świadczenia socjalne to: zapomogi pieniężne, dopłata do kosztów leczenia oraz zwrot części kosztów opieki paliatywno-hospicyjnej, zwrot części kosztów pogrzebu uprawnionego (niezależnie od przysługującego z tego tytułu zasiłku pogrzebowego), dopłaty do kosztów zakwaterowania, wyżywienia i leczenia w sanatoriach lub uzdrowiskach, dopłata do kosztów wypoczynku indywidualnego i zbiorowego, a także do innych form rekreacji, dopłata do kosztów zorganizowanego wypoczynku dzieci i młodzieży w postaci obozów i kolonii oraz innych form działalności socjalnej, dopłaty do korzystania z różnych form działalności kulturalno-oświatowej.

#### ŚWIADCZENIA JAKO PRZYCHÓD

Świadczenia socjalne, bez względu na to, czy mają charakter pieniężny, czy rzeczowy, stanowią przychód. Zgodnie z generalną zasadą wyrażoną w art. 9 ust. 1 ustawy z 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (tj. z 27 lipca 2020 r., DzU z 2020 r. poz. 1426) opodatkowaniu podatkiem dochodowym podlegają wszelkiego rodzaju dochody, z wyjątkiem dochodów wymienionych w art. 21, 52, 52a i 52c oraz dochodów, od których na podstawie przepisów Ordynacji podatkowej zaniechano poboru podatku. Definicję przychodu określa przepis art. 11 ust. 1 ustawy, który stanowi, że przychodami (z pewnymi zastrzeżeniami) są otrzymane lub postawione do dyspozycji podatnika w roku kalenda-

rzowym pieniądze i wartości pieniężne oraz wartość otrzymanych świadczeń w naturze i innych nieodpłatnych świadczeń.

Świadczenia socjalne należy przypisać do przychodów z innych źródeł – art. 10 pkt 9 ustawy o podatku dochodowym [1], które określono w art. 20 ust. 1. Zawarty tam katalog świadczeń jest otwarty i do tego rodzaju źródeł przychodu zaliczane są wszystkie świadczenia, których ustawodawca nie zaliczył do kategorii źródeł przychodu wymienionych w art. 10 ust. 1 pkt 1-8b ustawy o podatku dochodowym.

Przepis art. 30 ust. 1 pkt 4 wymienionej ustawy stanowi, że od przychodów z innych źródeł (z art. 10 pkt 9 ustawy) – z tytułu świadczeń otrzymanych przez emerytów lub rencistów w związku z łączącym ich uprzednio z zakładem pracy stosunkiem służbowym, stosunkiem pracy, pracy nakładczej lub spółdzielczym stosunkiem pracy, w tym od związków zawodowych (z zastrzeżeniem art. 21 ust. 1 pkt 26 i 38) – pobiera się zryczałtowany podatek dochodowy w wysokości 10% należności.

#### ZWOLNIENIA OD PODATKU

Niektóre świadczenia ponoszone na rzecz podatnika mogą być w całości lub częściowo zwolnione od podatku dochodowego od osób fizycznych – jeśli zostaną spełnione warunki przewidziane w art. 21 tej ustawy. Wysokość zwolnienia od podatku dochodowego zależy od charakteru świadczenia. Zgodnie z tym art. 21 ust. 1 pkt 26 wymienionej ustawy stanowi, że wolne od podatku dochodowego są zapomogi otrzymane w przypadku indywidualnych zdarzeń losowych, klęsk żywiołowych, długotrwałej choroby lub śmierci. Płatne z funduszu socjalnego, zakładowego funduszu świadczeń socjalnych, z funduszy związków zawodowych lub zgodnie z odrębnymi przepisami wydanymi przez właściwego ministra – niezależnie od ich wysokości, a z innych źródeł do wysokości nieprzekraczającej w roku podatkowym kwoty 10 000 zł [2].



fot. Pixabay

[1] Zob. pismo z dnia 11 października 2017 r. dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej, znak 0115-KDIT2-2.4011.258.2017.1.II, Interpretacja indywidualna.

[2] Zgodnie z art. 52 lit. I ustawy w okresie od 2020 r. do końca roku podatkowego, w którym odwołano stan epidemii ogłoszony z powodu COVID-19, limit zwolnienia określony w art. 21 ust. 1 pkt 26 lit. b wynosi 10 000 zł.

[3] Zwolnienie od podatku dochodowego świadczeń otrzymywanych przez emerytów i rencistów ma szeroki zakres i nie należy ograniczać go tylko do świadczeń socjalnych. Dotyczą one bowiem wszystkich świadczeń otrzymywanych w związku z uprzednio łączącym emeryta i rencistę stosunkiem służbowym, stosunkiem pracy, pracą nakładczą i spółdzielczym stosunkiem pracy. Zob. pismo z dnia 1 września 2011 r. Izby Skarbowej w Poznaniu, znak ILPB1/415-752/11-2/TW, Interpretacja indywidualna.

[4] Świadczenia socjalne w postaci zapomogi pieniężnej przysługującej emerytowi lub renciście z innych przyczyn niż określone w art. 21 ust. 1 pkt. 26 ustawy o podatku dochodowym, tj. inne niż: zdarzenie losowe, kłeska żywiołowa, przewlekła choroba lub śmierć, będą korzystną ze zwolnienia od podatku dochodowego na podstawie art. 21 ust. 1 pkt 38 ustawy, do wysokości 3000 zł w roku podatkowym.

[5] Zgodnie z art. 52 lit. 1 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych, w okresie od 2020 r. do końca roku podatkowego następującego po roku, w którym odwołano stan epidemii ogłoszony z powodu COVID-19, limit zwolnienia określony w art. 21 ust. 1 pkt 67 wynosi 2000 zł.

[6] Pismo z dnia 1 września 2011 r. Izby Skarbowej w Poznaniu, znak ILPB1/415-752/11-2/TW, Interpretacja indywidualna.

[7] Pismo z dnia 11 października 2017 r. dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej, znak 0115-KDIT2-2.4011.258.2017.1.II., Interpretacja indywidualna.

Jednocześnie art. 21 ust. 1 pkt 38 wymienionej ustawy stanowi, że wolne od podatku dochodowego są świadczenia otrzymywane przez emerytów lub rencistów w związku z łączącym ich uprzednio z zakładem pracy stosunkiem służbowym, stosunkiem pracy lub spółdzielczym stosunkiem pracy, w tym od związków zawodowych, do wysokości nieprzekraczającej w roku podatkowym kwoty 3000 zł [3].

Powołany artykuł stanowi, że otrzymywane świadczenia (uwaga: przepis może dotyczyć zapomóg) [4] korzystają ze wskazanego zwolnienia, jeżeli spełnione są łącznie następujące warunki:

- » świadczenie ma otrzymać emeryt lub rencista,
- » świadczenie to musi być przyznane wymienionym osobom w związku z istniejącym uprzednio stosunkiem służbowym, stosunkiem pracy lub spółdzielczym stosunkiem pracy oraz od związków zawodowych,
- » kwota świadczenia nie może przekroczyć w roku podatkowym wysokości 3000 zł.

W efekcie należy tylko rozstrzygnąć, czy dany emeryt lub rencista jest uprawniony do przedmiotowego zwolnienia, tzn. czy są wobec niego spełnione łącznie powyższe warunki.

#### GDY EMERYT JEST PRACOWNIKIEM

Sytuacja może wydawać się skomplikowana, gdy emeryt (rencista) jest jednocześnie zatrudniony w jednostce organizacyjnej na etacie cywilnym. Czy wówczas przy wypłacie świadczenia z funduszu socjalnego należy mu się zwolnienie od podatku dochodowego jako emeryta (z art. 21 ust. 1 pkt. 38 ustawy o podatku dochodowym), czy też jako pracownika (z art. 21 ust. 1 pkt. 67 tej ustawy)?

Emeryt lub rencista, który świadczy pracę na podstawie umowy o pracę, osiąga przychody określone w art. 10 ust. 1 pkt 1 ustawy o podatku dochodowym z dwóch tytułów, to jest z tytułu emerytury (renty) PSP oraz z tytułu stosunku pracy. Przychody ze stosunku pracy określone zostały w art. 12 ust. 1 wymienionej ustawy i uważa się za nie: wszelkiego rodzaju wypłaty pieniężne oraz wartość pieniężną świadczeń w naturze bądź ich ekwiwalenty, bez względu na źródło finansowania tych wypłat i świadczeń, a w szczególności: wynagrodzenia zasadnicze, wynagrodzenia za godziny nadliczbowe, różnego rodzaju dodatki, nagrody, ekwiwalenty za niewykorzystany urlop i wszelkie inne kwoty niezależnie od tego, czy ich wysokość została z góry ustalona, a ponadto świadczenia pieniężne ponoszone za pracownika, jak również wartość innych nieodpłatnych świadczeń lub świadczeń częściowo odpłatnych. Zastosowany powyżej zwrot „w szczególności” oznacza, że wymienione kategorie przychodów stanowią katalog otwarty. Stąd do przychodów pracownika należy zaliczyć nie tylko wynagrodzenia, ale również wszystkie inne przychody, w tym świadczenia, niezależnie od podstawy ich wypłaty, jeżeli w jakikolwiek sposób wiążą się z faktem wykonywania pracy i otrzymywaniem korzyści, która jest wymierna i przypisana konkretnej osobie.

Wymieniony emerytowany pracownik z tytułu zatrudnienia będzie miał także uprawnienie do świadczeń z pracowniczego funduszu socjalnego jednostki. Świadczenia te zgodnie z art. 21 ust. 1 pkt 67 ustawy o podatku dochodowym będą zwolnione z podatku dochodowego do kwoty 2000 zł w roku podatkowym [5].

W 2011 r. dyrektor Izby Skarbowej w Poznaniu wydał interpretację podatkową [6], w której odniósł się do stanu faktycznego, gdzie rencista, który podjął stosunek pracy z innym pracodawcą, złożył wniosek do byłego zakładu pracy o umorzenie istniejącego zadłużenia z tytułu pożyczki z funduszu świadczeń socjalnych. Organ podatkowy w sentencji stwierdził: „Reasumując, do umorzenia zobowiązania z tytułu pożyczki z Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych świadczącemu pracę renciście znajduje zastosowanie przepis art. 21 ust. 1 pkt 38 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych”.

### *Emeryt lub rencista PSP zatrudniony w jednostce PSP, która jest dla niego płatnikiem świadczenia socjalnego z funduszu socjalnego emerytów i rencistów PSP, jest jej „obecnym pracownikiem”, a z jednostką łączy go „obecny”, a nie „uprzedni” stosunek zatrudnienia.*

Warto zwrócić uwagę, że w omawianym przypadku zastosowano zwolnienie od podatku z art. 21 ust. 1 pkt 38 dla byłego pracownika, który miał status rencisty, a był jednocześnie zatrudniony w innym zakładzie pracy.

W 2017 r. dyrektor Krajowej Informacji Skarbowej wydał interpretację podatkową [7], w której przedstawiono sytuację emeryta ponownie zatrudnionego w zakładzie pracy, któremu przyznano świadczenie socjalne jako emerytowi. Organ podatkowy tak skwalifikował prawnie tę sytuację: „Zgodnie z wyżej cytowanym przepisem (ustawa o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych – przyp. autora) uprawnionymi do skorzystania z ZFŚS są m.in. pracownicy oraz byli pracownicy (czyli emeryci i renciści). Za byłego pracownika nie można jednak uznać emeryta, który zatrudniony został u swojego pracodawcy. W związku bowiem z łączącym go z pracodawcą stosunkiem pracy uzyskuje on status pracownika. W zaistniałych okolicznościach należy uznać, iż skoro emeryt zatrudniony na ½ etatu posiada status pracownika to wartość przyznanego świadczenia pieniężnego w postaci dofinansowania do wypoczynku nie będzie korzystać ze zwolnienia na zasadach przewidzianych dla emerytów, o którym mowa w art. 21 ust. 1 pkt 38 ww. ustawy. (...) W świetle zacytowanych wyżej przepisów na tle przedstawionego stanu faktycznego uznać zatem należy, że świadczenie socjalne – przyznane z Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych emerytowi, będącemu pracownikiem Wnioskodawcy, zatrudnionym na ½ etatu – może korzystać ze zwolnienia od podatku na podstawie art. 21 ust. 1 pkt 67 ustawy o podatku dochodowym (...)”.

Na podstawie zacytowanych wyżej przepisów oraz interpretacji stanów faktycznych uznać należy, że świadczenie socjalne przyznane z funduszu świadczeń socjalnych emerytowi lub renciście będącemu jednocześnie pracownikiem tego zakładu wiąże się z możliwością skorzystania ze zwolnienia od podatku na podstawie art. 21 ust. 1 pkt 67 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych, tj. do wysokości nieprzekraczającej w roku podatkowym kwoty 2000 zł. Zwolnienie przedmiotowe wymienione w art. 21 ust. 1 pkt 38 wymienionej ustawy nie dotyczy emerytów, którzy po przejściu na emeryturę ponownie zatrudnili się w zakładzie pracy, uzyskując tym samym status pracownika. Ustawodawca pracującego emeryta lub rencistę traktuje wyłącznie jako pracownika [8]. Źródło wypłaty świadczenia nie ma tu znaczenia, a uznaje się jedynie aktualny status takiej osoby: czy jest ona emerytem (rencistą), czy też pracownikiem [9]. Czyli wypłacone świadczenia będą traktowane jako przychody ze stosunku pracy, na podstawie art. 12 ust. 1 ustawy o podatku dochodowym.

Podkreślić należy, że wszelkie zwolnienia podatkowe są wyjątkiem od generalnych zasad powszechności i równości opodatkowania. Wykładnia przepisów ustanawiających zwolnienia przedmiotowe podatku dochodowego musi być wykładnią ścisłą. Stąd art. 21 ust. 1 wymienionej ustawy nie może być interpretowany rozszerzająco, a użyte w pkt 38 tego przepisu zwroty „byłych pracowników” lub „w związku z łączącym ich uprzednio z zakładem pracy stosunkiem służbowym, stosunkiem pracy” należy rozumieć dosłownie (interpretować na podstawie językowej wykładni prawa).

*Świadczenie socjalne, przyznane z funduszu świadczeń socjalnych emerytowi lub renciście będącemu jednocześnie pracownikiem tego zakładu, wiąże się z możliwością skorzystania ze zwolnienia od podatku na podstawie art. 21 ust. 1 pkt 67 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych, tj. do wysokości nieprzekraczającej w roku podatkowym kwoty 2000 zł.*

W świetle powyższego można generalnie przyjąć, że emeryt lub rencista PSP zatrudniony w jednostce PSP, która jest dla niego płatnikiem świadczenia socjalnego z funduszu socjalnego emerytów i rencistów PSP, jest jej „obecnym pracownikiem”, a z jednostką łączy go „obecny”, a nie „uprzedni” stosunek zatrudnienia.

W każdej jednak sytuacji należy podejmować stanowisko prawne odpowiednio do zaistniałego stanu faktycznego. Trzeba tu przypomnieć, że zgodnie

z art. 30 par. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Ordynacji podatkowej (tj. z 7 lipca 2020 r., DzU z 2020 r. poz. 1325), płatnik odpowiada za podatek niepobrany lub podatek pobrany, a niewpłacony. Czyli podmiot ten ponosi odpowiedzialność za niewykonanie lub nieprawidłowe wykonanie czynności wynikających z art. 8 Ordynacji podatkowej, które dotyczą podatku należnego od podatnika. Oznacza to, że płatnik ponosi odpowiedzialność za wszystkie działania, których efektem jest niewpłacenie w prawidłowej wysokości podatku na rzecz właściwego organu podatkowego [10]. Naczelny Sąd Administracyjny orzekł: „Odpowiedzialność płatnika nie wynika z zachowania innego podmiotu, np. podatnika, ale jest związana z zachowaniem płatnika, który ponosi ciężar tej odpowiedzialności. (...) Jeżeli płatnik źle obliczy podatek, w efekcie pobierze go w kwocie mniejszej, niż powinien, to będzie odpowiadał za niepobranie części podatku, a nie za wadliwe jego obliczenie. Generalnie rzecz ujmując, można stwierdzić, że płatnik ponosi odpowiedzialność za wszystkie działania, których efektem jest niepłacenie w prawidłowej wysokości podatku na rzecz organu podatkowego.” [11] ■

ml. bryg. **KRZYSZTOF TOMCZAK** pełni służbę w KG PSP

[8] Sąd Najwyższy w uchwale stwierdził: „Status pracownika jest bowiem w tym wypadku »mocniejszy« od statusu emeryta; jeżeli emeryt ponownie podejmie pracę, to świadczenia przysługują mu nie z tej racji, że jest emerytem, lecz dlatego, że jest pracownikiem (...)”. Uchwała Sądu Najwyższego z dnia 15.11.1991 r., I PZP 56/91 (OSNC 1992/4/63).

[9] Zob. odpowiedź Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej na interpelację nr 32516 posłanki Katarzyny Osos z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie świadczeń socjalnych z byłego zakładu pracy dla emerytów, znak – K8INT32516.

[10] Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Gliwicach z dnia 4 października 2017 r., I SA/GI 231/17.

[11] Wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie z dnia 14 grudnia 2017 r., II FSK 3418/15.

# 眩 (くらら) 北斎の娘 Hokusai no Musume

## Kurara (2017)

Filmowe pożary pozwalają wzmocnić dramaturgię jednostek („Bandyty czasu”), jak i wbić widzów w fotel („Przeminęło z wiatrem”). Tym razem mowa będzie o wzmocnieniu wyrazu artystycznego. Czyżby gdzieś tam czaiło się piękno pożaru?

PAWEŁ ROCHALA

**T**worzenie sztuki wymaga nie tylko talentu, ale i odpowiedniego przygotowania – mistrz przekazuje wiedzę uczniowi. Temat został w świecie ograny wielokrotnie i na różne sposoby: profesor i student, czarnoksiężnik i praktykant, Mistrz i Małgorzata. Niestety, w naszej kinematografii pozostaje nadal mało wyrazisty. Wyjątkiem jest tu „Szatan z siódmej klasy” [1], zresztą relacje mentor-uczeń nie są w nim tematem przewodnim. Zatem brakuje w polskim kinie tego, co jest nieodłącznym składnikiem europejskiej cywilizacji: rozterek Paracelsusa, który nie ma kogo nauczyć, jak ożywić uschnięty kwiat.

### JAPONIA POKAZUJE, JAK

O Japonii myślimy z podziwem. Każdy zna słowa: gejsza, Godzilla, kamikadze, karate, kimono, manga, samuraj, seppuku, a już na pewno identyfikujemy nazwy firm elektronicznych i motoryzacyjnych. Myślimy, że skoro to wszystko takie ładne, japońskie tradycje są wciąż żywe. „Mylny błąd” – jak to powiedziano w reklamie. Po traumie przegranej w II wojnie światowej, do czego trzeba było aż dwóch wybuchów atomowych, Japonia odwróciła się od swojej historii. Tak skutecznie, że młodzież jej nie zna i znać nie chce. Młodzi Japończycy, co oczywiste, też znają te pojęcia, co my, a nawet więcej, ale większość z nich: na gejsze urządza bezkrwawe, ale aż do zaszcucia łowy z aparatem w ręku, kimono nie potrafi nosić, a samurajów ogląda tylko w filmach. Świetny pisarz Yukio Mishima w 1970 r. popełnił w protestie przeciw temu odwróceniu ostatnie w Japonii rytualne seppuku. Nie zahamował procesu. Teraz wyobraźnię masową steruje manga, co niby w niektórych aspektach wyrosła z historycznej sztuki rysunku, malarstwa i drzeworytu, ale tylko w oddaniu pięknego tła opowieści. Bo plan pierwszy jest przedstawiany w sposób dziecięciniały, choć treści miewa baaardzo dla dorosłych.

A jednak ta nowoczesna Japonia nie o wszystkim zapominała. Czas odmierza się panowaniem cesarzy. Nie drwi się z religii ani nie mówi z pogardą o usiłowaniach intelektualnych poprzednich pokoleń. Elity pozostały japońskie, zawsze więc znajdują się myśli i pieniądze, by coś rodzimego

chować pokazać zarówno sobie, jak i światu. Kod kulturowy pozostał żywy i ma rangę świętości. Gdy piękna dziewczyna, okrywając kołderką ze srebrnego brokatu znużonego alpinistę, mówi mu: „Śnieg jest ciepły, lód jest gorący” [2], to na widowni wszyscy posiadacze najnowocześniejszych gadżetów zamierają ze strachu. Bo wiedzą i wierzą, kto i co mówi: to w istocie kłamliwy, paskudny demon.

Tak oto wiara i tradycja nic a nic nie przeszkadzają w osiąganiu szczytów techniki i nauki. I to w kraju nie posiadającym żadnych bogactw naturalnych.

### KURARA

Opowieść w reżyserii Taku Katô o malarzu (Katsushika Hokusai) i jego córce (Katsushika Ōi), choć używa twórczo relacji mistrz-uczeń, jest na wskroś japońska. Rozgrywa się w Japonii historycznej, jeszcze nie otwartej dla świata przez amerykańskie kanonierki, a zatem tuż przed Madame Butterfly [3].

Oto słynny (również dziś) malarz przeżywa dwa kryzysy naraz. Pierwszy to taki, że nie ma syna, któremu mógłby przekazać dziedzictwo. Fakt, o rodzinę to on, artysta, za bardzo nie dbał, a w gruncie rzeczy wcale. Została mu tylko córka. Ale kobieta? Malarzem?!

Drugi punkt kryzysu to zdrowie. Łagodnie rzecz ujmując, nie dopisuje. Najgorzej, że mistrz nie jest w stanie utrzymać pędzla w ręce.

Co mu zostało?

Wygląda to tak, jakby marzył o śmierci, bo gdy tworzyć nie może, to jego życie nie ma sensu. Niestety zamówienia trzeba dokończyć, z czegoś jednak żyć. Wspomagają go uczniowie, a nastoletnia córka, co nigdy o zawodzie malarstwa nie marzyła, nie ogranicza się, jak to przywykła od wczesnego dzieciństwa, do ucierania barwników, przyszywania pędzli i przygotowywania wielowarstwowych podkładów. (Ba, cały ten sztafaż pokazano dokładnie, podnosząc do dziedziny sztuki czynności techniczne, a jednocześnie przekazując oczywistą prawdę: najpierw musisz być rzemieślnikiem, a mistrzem to może kiedyś będziesz...). Dziewczyna znalazła się w sytuacji, w której to, co robiła dotychczas dla zabawy – malowanie, zaczyna

z konieczności traktować z powagą. Przy okazji odkrywa, jak wiele musi się nauczyć. I jak wielkim mistrzem jest ojciec, którego nie znosiła ze względu na jego charakter.

Zaczyna widzieć.

Bo nie wystarczy umieć malować. W tym musi być coś więcej, co najlepiej pokazuje scena, gdy w niezobowiązującej rozmowie recenzuje prace były uczeń mistrza: – Tu on malował kwiaty, a ty motyle. A tu odwrotnie – ty kwiaty, a on motyle.

I za każdym razem widać różnicę na korzyść mistrza: w pierwszym kwiaty są nie tylko piękne, lecz i przywiedle, zaś motyle śliczne, a w drugim wiatr strzępi motyłom skrzydła, wręcz nie daje im usiąść na nieskazitelnych kwiatach.

Rzecz jasna musi tam być miłość, oczywiście nieszczęśliwa. Pojawia się też wzajemne zrozumienie między uczennicą a mistrzem, wcale niełatwe. Nie tylko przez wzgląd na japońską tradycję, ta w pracach domowych wcale nie okazywała się aż tak patriarchalna. Największym tu problemem jest to, że mistrz nigdy nikogo szanować nie umiał – liczyła się tylko sztuka. I tylko na tym polu ktoś mógł zasłużyć na jego dobre zdanie.

### JAK NAMALOWAĆ SMOKA?

Kluczową sceną filmu jest ta, w której mistrz przezwycięża słabość. Gdy podchodzi do dzieła córki, bierze pędzel i – niesprawną ręką – zdaje się je niszczyć, bo coś rozmazuje. I wychodzi z tego coś, czego pięknemu obrazowi brakowało: dramaturgia, czyli poskręcany w piorunowe zawiłości smok. Świadczenie tego wydarzenia popadają w oniemiań. Widz, o ile jest widzący, też. Bo musi szokować fotograficznie wiernie oddany obraz świata, czyli dzieło córki, z fotograficznie wiernie oddanym obrazem wyobraźni, czyli dzieła ojca! To się nazywa abstrakcja, a nie jakieś przypadkowe plunięcia farbą na płótno!

Ojciec i córka zaczęły dojrzałą współpracę.

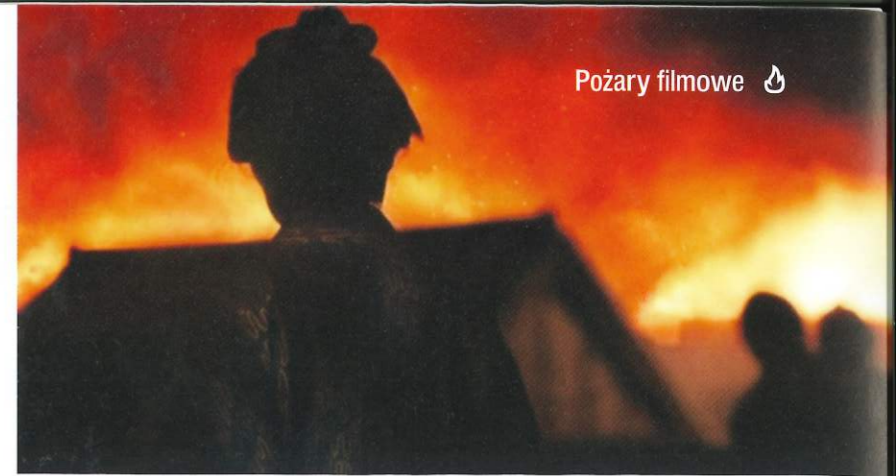
Niestety, w życiu doczesnym smoki istnieją jak najbardziej. Zwłaszcza w takim mieście, jak Edo, czyli Tokio. Calutkim z drewna.

### ZABUDOWA MIESZKALNA TRADYCYJNEJ JAPONII

W dzisiejszych japońskich miastach dostajemy przykłady najbardziej udanych zestawień z betonu, szkła, stali i asfaltu: drapacze chmur, autostrady i szybkie koleje, a wszystko odporne na silne trzęsienia ziemi. Trudno uwierzyć, ale tradycja takiego budownictwa sięga lat 50. XX wieku! Żyją więc jeszcze ludzie pamiętający Japonię zupełnie inną.

Domy w miastach wznoszono z drewna, kryto je dachówką, a częściej gontem. Dachówka była tu zapewne najważniejszym ukłonem w stronę ochrony przeciwpożarowej, dając te kilkanaście minut na zastanowienie, co robić. W intensywniej, gęściej zabudowanej japońskiej miast największym zagrożeniem były pożary. Zresztą historia większości japońskich osiedli toczyła się od pożaru do pożaru, czyli od trzęsienia ziemi do trzęsienia ziemi.

Na skutek tego w Japonii, włącznie z okresem II wojny światowej, obowiązywały swoiste przepisy gaśnicze. Każda rodzina miała obowiązek walczyć z pożarem miejsca zamieszkania, czyli posiadać ku temu odpowiednie narzędzia: toporki, bosaki, wiadra z wodą, piasek. Ograniczeniu przyczyn pożarów sprzyjał pietyzm przy posługiwaniu się ogniem otwartym. Gdy oglądamy filmy, w których ktoś komuś nalewa herbatę, to widzimy naczynie z żarem z do-



pasowanym do tego imbrykiem, a każda czynność jest jak rytuał. Te dopasowania i rytuały mają swoją praprzyczynę w bezpiecznym traktowaniu zarzewi ognia.

### POŻAR NISZCZĄCY

Pożary zabudowy drewnianej bardzo szybko się rozwijają, przy czym niszczą wszystko. Tak i w tym filmie idzie z dymem dorobek całych pokoleń – i ten w mieniu, i ten artystyczny. Ludzie muszą uciekać, wielu z nich ginie. Nie uwzględniano w drewnianych miastach innych sposobów na ograniczanie rozwoju pożarów niż owa dachówka. Poza tym zabudowa była ciasna, a przez wzgląd na ową ciężką dachówkę – konstrukcyjnie solidna. Innymi słowy, wyburzenie budynków na drodze pożaru, by je spłaszczyc, było zadaniem trudnym, a nawet niewykonalnym. Z pożarami walczyła wówczas policja samurajska, której wyraźnie lepiej wychodziło tłumienie rozruchów. Zatem pożar, o ile nie schwytało go w ramach kilku budynków, rozwijał się całkiem swobodnie.

Co widzimy w filmie? Ludzi biegających w spowalnających krok kłapkach-koturnach i ograniczających ruchy kimonach. Szarpaninę w walce o mienie i życie, o ucieczkę, w tym głównych bohaterów. Wreszcie obraz pożaru z daleka, z drugiej strony wody. Widzi go dziewczyna, już dojrzała malka; patrzy z mieszaniną strachu i fascynacji. Widzimy go my i jako żywo przypomina nam kalifornijskie pożary lasów na wzgórzach: płomienie większe i mniejsze, widać kształty budynków, bo jeszcze się nie zawaliły. Na cały ogrom żywiołu składa się mnóstwo różnych pojedynczych pożarów. Ten ognisty smok żyje, wypełnia cały widnokrąg, a dymem sięga do nocnego nieba, dzięki czemu ma ono swoistą barwę. Dziewczyna mówi swobodnie, ale w tym jednym zdaniu, artystycznie dojrzałym, rozgrywa się cały widziany dramat: „Niebo miało wtedy taki kolor, jak nigdy o wschodzie czy o zachodzie słońca”.

Zauważmy, że boi się powiedzieć, jaki kolor – domyślny się. Mamy za to pewność, że dziewczyna namaluje pożar Edo. Przy jej skłonności do malowania w pracochłonnym typie miniatur nawet na znacznych powierzchniach będzie to z pewnością obraz wierny. Niestety, nie zachował się.

### CO DALEJ?

Nie udało się miłości do człowieka, a do sztuki i oswsm. Dziewczyna zestarzała się jako uznana mistrzyni, ciągle jak ojciec nawet u schyłku życia szukając doskonałości. Nigdy nie była w pełni zadowolona ze swoich dzieł.

Tak, właśnie tak powinno się pokazywać własną kulturę! ■

➊ Główna bohaterka „Kurary” Katsushika Ōi patrzy na pożar Edo, który stał się potem tematem jej kolejnego obrazu – niestety nie zachował się

fot. kadry z filmu

➋ Katsushika Ōi podczas pracy fot. kadry z filmu

[1] Szatan z siódmej klasy, Polska 1960, reż. Maria Kaniewska.

[2] Sny, Japonia 1990, reż. Akira Kurosawa.

[3] Madame Butterfly, Giacomo Puccini, opera, premiera – Włochy 1904.

W następnym odcinku mowa będzie o energii atomowej uwalnianej do atmosfery w sposób pokojowy.

st. bryg. PAWEŁ ROCHALA jest doradcą komendanta głównego PSP

# Cios w „serce Okinawy”

Nad ranem 31 października 2019 r., około godz. 2.30, na zamku Shuri wybuchł pożar. W niespełna 11 godzin spłonęło sześć głównych budynków kompleksu zamkowego. Ogień opanowano około godz. 13.30.

ARIADNA KONIUCH

**A**by dotrzeć do kompleksu zamkowego Shuri (ang.; jap. Shurijo; okin. Sui Gushiku), trzeba wdrapać się na szczyt wzgórza spoglądającego na miasto Naha – stolicę japońskiej wyspy Okinawa. Po drodze, przechodząc przez Cztery Pierwsze Bramy, przekracza się kolejne potężne mury obronne zamku. Dopiero po wejściu na wzgórze można w pełni docenić położenie Shuri – w pobliżu morza, co niegdysiejszym jego władcom ułatwiało kontakty handlowe i polityczne, lecz na tyle daleko, aby być poza zasięgiem ewentualnych ataków. Zamek góruje nad okolicą – z jego wzgórze widać wszystko jak na dłoni. Ci, którzy mieli okazję osobiście odwiedzić ten kompleks, twierdzą, że nawet dziś czuć potęgę tego miejsca.

Na szczycie wzgórza zamkowego, w centrum kompleksu, stał Czerwony Zamek – Seiden, znany również jako Zachodni Pawilon lub Czerwony Pałac. Był to trzypiętrowy, bogato zdobiony budynek o drewnianej konstrukcji i cienkich glinianych ścianach pokrytych czerwoną laką. Charakterystyczny dla architektury tej części świata pochyły dach pokrywała gliniana dachówka. Budynek łączył style

architektoniczne Chin i Japonii z elementami lokalnego projektu okinawskiego. Jego główną atrakcją była czerwona sala tronowa Usasuka. Występujące w niej różne odcienie czerwieni ukrywały system alarmowy, też czerwony (niestety antywłamaniowy, a nie pożarowy). Poza gaśnicami i ochroną fizyczną Seiden nie był w żaden szczególny sposób zabezpieczony przed pożarem, szczególnie tym od wewnątrz. Drewniany budynek z charakterystycznymi czerwonymi ścianami w całej swojej historii był wielokrotnie niszczone i odbudowywany.

## HISTORIA I ZNACZENIE BUDOWLI

Zamek Shuri był niegdyś siedzibą dynastii Ryukyu, która panowała na Okinawie od 1429 do 1879 r. Zamek powstał, kiedy król Shō Hashi zjednoczył trzy księstwa Okinawy i ustanowił Królestwo Ryukyu, które rozwijało się dzięki handlowi morskemu, łączącemu kraje regionu. Przez 450 lat Shuri był dworem królewskim, centrum religijnym, administracyjnym, a także polityczno-gospodarczym, słowem – kulturowym sercem Wysp Ryukyu. Stracił swoje znaczenie dopiero w XIX w., kiedy Okinawa stała się prefekturą japońską.

W 1933 r. zamek Shuri został wpisany na listę dziedzictwa narodowego Japonii.

W latach II wojny światowej japońska 32. Armia uczyniła Shuri swoją kwaterą główną. Umocniła wzgórze zamkowe i wykopała pod nim kilometrowe sieci tuneli. Zamek był ostatnim bastionem bitwy o Okinawę, rozegranej w ostatnich miesiącach wojny na Pacyfiku. Podczas walk został doszczętnie zniszczony przez wojska Stanów Zjednoczonych. Prace restauracyjne rozpoczęły się dopiero w 1989 r., w ramach przygotowań do 20. rocznicy powrotu Okinawy do Japonii, która znajdowała się pod okupacją Stanów Zjednoczonych do 1972 r. – dwie dekady po odzyskaniu niepodległości przez Kraj Kwitnącej Wiśni. Shuri odbudowano, ale tylko w części, a przy tym jedynie główny budynek pałacy Seiden – w pełnej drewnianej konstrukcji. W 1992 r. po zakończonej odbudowie tereny, na których znajduje się Shuri, zostały ogłoszone parkiem narodowym, a w 2000 r. pierwotne ruiny zamku wpisano na 11. Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO.

Miejscowa ludność określała Shuri jako „serce i duszę Okinawy”. Dla jej mieszkańców zamek to coś więcej niż tylko górująca nad okolicą historyczna budowla, bowiem do dziś duchowość miejscowej ludności opiera się na świadomości historycznej. Społeczność nadal odczuwa żywą obecność mitologicznych i rodowych przodków, a także duchową moc, która stworzyła wyspy i ich kulturę. Odbudowa zamku w XX w. była dla mieszkańców Okinawy symbolicznym wydarzeniem, które miało przywrócić ich historię i dziedzictwo utracone podczas wojny i okupacji amerykańskiej.

## W PŁOMIENIACH PO RAZ PIĄTY

Nad ranem 31 października 2019 r. uruchomił się alarm antywłamaniowy w Seiden. Ochrońca sprawdził główne drzwi wejściowe,



Pożar z 31 października 2019 r. pochłonął siedem budynków kompleksu Shuri, w tym sześć głównych

fot. Reuters/Forum



były zamknięte. Kiedy odblokował okiennicę, okazało się, że wewnątrz północno-wschodniej części sali głównej jest wypełnione dymem. Natychmiast wezwano straż pożarną, która na miejsce przybyła około 2.40. Jednak do jej przyjazdu pożar rozwinął się do takich rozmiarów, że nie można było go już zdusić w zarodku. Strażacy walczyli z płomieniami przez ponad 10 godzin, w tym czasie ogień strawił sześć głównych budynków Shuri, w tym budynek główny – Seiden, sąsiednie obiekty na północy i południu – Hokuden i Nanden oraz znajdujący się nieopodal Bandokoro. Na miejscu było ponad 170 strażaków, ale brak zabezpieczeń przeciwpożarowych, świeżo polakierowana drewniana konstrukcja Seiden oraz jego cienkie gliniane ściany spowodowały szybki rozwój pożaru. Zgubna okazała się również lokalizacja głównego budynku. Na szczycie nieosłoniętego niczym wzgórze Czerwony Pałac smagany był przez silny wiatr, który podsycał płomienie i pomógł im objąć sąsiednie budynki. Pożar rozszalał się na dobre. Z pobliskich domów ewakuowano 30 osób.

Mimo wysiłków strażaków nie udało się ocalić Seiden. Jego konstrukcja runęła w trakcie działań gaśniczych. Sąsiednie budynki, które nie były wiernie zrekonstruowane (ich zewnętrzna elewacja oraz dachy miały naśladować historycznych poprzedników, jednak do ich budowy użyto w szerszym zakresie współczesnych metod i materiałów budowlanych), opierały się ogniomu trochę dłużej niż Seiden, mimo to ucierpiały w pożarze do tego stopnia, że należało je później rozebrać. W sumie ogień zniszczył siedem budynków kompleksu, w tym sześć głównych. Szczęśliwie zniszczenia ruin pierwotnego zamku Shuri, znajdującego się pod pochłoniętą przez ogień salą główną Seiden, były tylko częściowe i stanowią 0,05 całkowitej powierzchni ruin.

Do dziś nie ustalono, co było przyczyną pożaru. Początkowo rozważano podpalenie, ale po zbadaniu nagrań ze 68 kamer nie znaleziono potwierdzenia tej hipotezy. W doniesieniach medialnych najczęściej podawano, jakoby źródłem pożaru miała być wada instalacji elektrycznej, a według niektórych – instalacji alarmowej (utożsamianej przez nich błędnie z systemem sygnalizacji pożaru, a nie kontroli dostępu). Policja prowadząca w tej sprawie dochodzenie za najbardziej prawdopodobną przyczynę zdarzenia również uznała wadę instalacji elektrycznej. Wskazywać na nią mogło migające na krótko przed pożarem światło w sali głównej Seiden, które uchwyciła kamera monitorująca, oraz znaleziony w pobliżu Seiden panel oświetleniowy i stopione fragmenty metalu.

Późniejsze śledztwo nie ujawniło śladów zwarcia, które jednoznacznie potwierdziłyby te przypuszczenia. W marcu 2020 r. zakończono dochodzenie w tej sprawie. Przyczyny nie ustalono. Z opublikowanego raportu wynika, że pożar nie został spowodowany podpaleniem, zaniedbaniem lub innymi przyczynami, które powodują odpowiedzialność karną określonych osób.

Zamek Shuri płonął dotąd pięć razy: w latach 1453, 1660, 1709, 1945 i 2019. Już w dniu pożaru władze ogłosiły, że zrobią wszystko, żeby go ponownie odbudować. Rok po pożarze wiadomo, że prace rekonstrukcyjne będą prowadzone na podstawie zdjęć i oryginalnych planów z 1712 r. i zakończyć się mają w 2026 r. Odbudowywane obiekty tym razem mają zostać wyposażone w system sygnalizacji pożaru oraz instalacje tryskaczowe. Jak widać, zamek Shuri jest kwintesencją japońskiego przysławia „Siedem razy upadniesz, osiem wstaniesz”.

## LEPIEJ ZAPOBIEGAĆ, NIŻ GASIĆ

O tym, że lepiej zapobiegać, niż gasić, Japończycy przekonali się już ponad 70 lat temu.

26 stycznia 1949 r. pożar poważnie uszkodził świątynię Kondo – wówczas najstarszy drewniany budynek Japonii. Zdarzenie to wstrząsnęło mieszkańcami Kraju Kwitnącej Wiśni tak bardzo, że w 1950 r. weszła w życie ustawa o ochronie dóbr kultury przed pożarami i katastrofami, dzięki której od 1954 r. prowadzono programy propagandowe na rzecz ochrony dóbr kultury. Tym sposobem w 1955 r. Krajowa Komisja Ochrony Dóbr Kultury (obecnie Agencja ds. Kultury) i Narodowa Komenda Ochrony Przeciwożarowej (obecnie Agencja Ochrony Przeciwożarowej) zdecydowały, że 26 stycznia stanie się Dniem Ochrony przed Pożarem Dóbr Kultury. Odbывая się wówczas ćwiczenia przeciwpożarowe.

Nie zapobiegło to jednak innym tragediom. W 1993 r. spłonął chram Kashihara, a w 1998 r. świątynia Tōdai-ji w mieście Nara.

Po pożarze Shuri Agencja ds. Kultury wprowadziła 5-letni plan zwiększenia ochrony dóbr kultury przed pożarami, który począwszy od 2020 r. koncentruje się na architektonicznych skarbach narodowego i światowego dziedzictwa, wzywa do zainstalowania urządzeń do detekcji pożaru, tryskaczy i hydrantów wewnętrznych oraz wymiany starych instalacji elektrycznych, a także do opracowania planu zapobiegania katastrofom, regularnych ćwiczeń i zapewnienia lepszych warunków ochrony przeciwpożarowej w nocy. Może połączenie tradycji z nowoczesnymi technicznymi zabezpieczeniami przeciwpożarowymi w przyszłości pozwoli Japończykom ocalić swoje skarby architektoniczne przed ogniem. ■

bryg. **ARIADNA KONIUCH**  
pełni służbę w Biurze  
Rozpoznawania Zagrożeń KG PSP



Czerwony Zamek – Seiden, główna budowla kompleksu Shuri, 2016 r.

fot. CEphoto, Uwe Aranas, Wikipedia, CC BY-SA 3.0

# Kvikkleire – norweski koszmar

W wiosce Ask w gminie Gjerdrum w Norwegii, 25 km na północny wschód od Oslo, 30 grudnia 2020 r. we wczesnych godzinach porannych nastąpiło osuwisko gliny. W dramatycznych okolicznościach zginęło siedem osób, wśród nich dwuletnie dziecko, a trzy osoby zaginęły. Ponad tysiąc mieszkańców okolicy ewakuowano.

ALEKSANDRA RADLAK



Apokaliptyczny krajobraz po osuwisku w Ask (gmina Gjerdrum) w Norwegii, 6 stycznia 2021 r. fot. Reuters/Forum

W 2005 r. badania Norweskiego Instytutu Geologicznego wykazały, że rejon Gjerdrum zagrożony jest osuwiskami. Rejonowi przyznano piąty, a więc najwyższy stopień zagrożenia możliwością wystąpienia osuwiska, co potwierdziło kilka przypadków znanych z historii. Mimo to w 2008 r. w wiosce Ask wybudowano nowe domy. Osuwisko z 30 grudnia objęło obszar o długości około 700 m i szerokości 300 m, uszkadzając dodatkowo dziewięć hektarów przez spływ gruzu. Zniszczonych zostało 15 budynków, w tym dziewięć mieszkalnych.

## PROBLEMY ZE SKAŁAMI

Norweska *kvikkleire* (po angielsku *quick clay*) to ruchoma skała ilasta pochodzenia lodowcowego. Jest ona charakterystyczna dla krajów północy, takich jak Kanada, Norwegia, Rosja, Szwecja, Finlandia czy Stany Zjednoczone. Najbliższym polskim skojarzeniem, jakie przychodzi do głowy, jest kurzawka, a więc także grunty spoiste, które przy nadmiernym nawodnieniu zachowują się jak ciecz.

Ilaste skały o pochodzeniu lodowcowym pojawiły się w środowisku morskim w okresie plejstocenu. Osadzające się cząstki zostały chemicznie sklejone przez wysocę ruchliwe jony soli morskiej. Utworzyła się w ten sposób tzw. morska glina, która występuje na całym świecie i zazwyczaj – dopóki zawiera sól – jest twardą i stabilną skałą. Kiedy

lodowce ustąpiły, masa lądu podniosła się w ramach tego, co nazywamy odbiciem polodowcowym, a skała ta została odsłonięta. Słodka woda deszczowa, wypłukująca sól, dokonywała zaś stopniowego spustoszenia w jej strukturze. Ostateczny rezultat był taki, że jonowy „klej” został osłabiony i powstało to, co Norwegowie nazywają *kvikkleire*.

Złoża tej problematycznej skały rzadko znajdują się bezpośrednio na powierzchni. Najczęściej są pokryte zwykłą warstwą gleby. Podczas gdy ta wierzchnia warstwa może absorbować większość mieszczących się w granicach norm obciążeń, takich jak umiarkowane opady deszczu lub niewielkie wstrząsy ziemi, to wstrząs, który przekracza jej pojemność i możliwości, może poważnie naruszyć strukturę znajdującej się pod spodem polodowcowej skały ilastej i doprowadzić do jej upłynnienia. Takie obciążenia występują wskutek działalności człowieka, erozji rzecznej lub w wyniku przedłużających się ulewnych deszczy.

Gdy twarda skała ulegnie upłynnieniu, osuwisko jest tylko kwestią czasu. Osuwiska podobne do tego, którego skutki boleśnie przeżywa teraz Norwegia, są retrogresywne, czyli zwykle postępują ku górze z prędkością wolnego marszu, chociaż szczególnie głębokie warstwy na pochyłych obszarach mogą zapadać się znacznie szybciej lub w bardzo przemieszczają się z zawrotną prędkością, nie dając wiele czasu na ewakuację. Konsumują wszystko na swojej drodze.

Osuwisko może jednak rozwijać się na różne sposoby, w zależności od ukształtowania terenu, umiejscowienia skały ilastej w gruncie i jej stosunku do innych złóż lub podłoża skalnego. Płynąca masa może przynosić niszczycielskie skutki także poza faktycznym obszarem osuwisk.

## OSUWISKA W NORWEGII

Mniejsze osuwiska występują w Norwegii prawie każdego roku. Większe zdarzają się raz na jakiś czas, zazwyczaj zbierając żniwo w postaci zniszczonych budynków, dróg i innych elementów infrastruktury, ale i w ludzkim życiu. Wydarzenie w gminie Gjerdrum z całą pewnością należało do tragicznych.

W Norwegii *kvikkleire* występuje – typowo dla tego rodzaju materiału – na obszarach, gdzie około 11 000 lat temu wielkie ilości zawieszono materiału z topniejącego lodowca osadzały się w zasolonym środowisku morskim.

Miejsce, które narażone jest na osuwiska, identyfikuje się głównie na podstawie badań gleby, *kvikkleire* nie jest bowiem widoczna na pierwszy rzut oka. Mimo to osady ludzkie i połączenia transportowe były i są często budowane w niebezpiecznych miejscach lub w ich pobliżu, co spowodowało szereg katastrof – co najmniej cztery w samej gminie Gjerdrum.

Jedno z najtragiczniejszych i największych pod względem zasięgu osuwisk miało miejsce w 1345 r. w Gauldalen w regionie Trøndelag. Najpierw upłynniona skała uformowała na rzece tamę, tworząc tymczasowe jezioro rozciągające się na 14 km. Potem woda przelała

się przez tamę i spłynęła na 40 km, niszcząc 40 farm i siedem kościołów. Zginęło 250 mieszkańców oraz prawdopodobnie drugie tyle biedoty i podróżników wędrujących przy często uczęszczanej wówczas drodze.

W 1702 r. osuwisko przy wodospadzie Sarpsfossen zniszczyło zaś prawie wszystkie ślady średniowiecznego miasta Sarpsborg w regionie Viken. Zginęło co najmniej 14 osób z majątku Borregaard i 200 zwierząt oraz nieznaną liczbą służących (wygląda na to, że rejestracja zgonów służących miała charakter szacunkowy). Co ciekawe, Borregaard z Sarpsborg jest dziś prężnie działającą firmą z przeszło stuletnią tradycją, zajmującą się biorafinacją.

W XVIII wieku miało miejsce wiele mniejszych i większych osuwisk, w których regularnie ginęli ludzie – głównie w rejonie Trøndelag.

19 maja 1893 r. doszło do słynnego osuwiska w Verdal, które zniszczyło 105 gospodarstw, pozostawiając krater o średnicy kilku kilometrów. 55 mln m<sup>3</sup> gliny przetoczyło się wtedy z rejonu Follo, zabijając 116 osób i tworząc wielkie rozlewisko.

Najsłynniejszy przypływ gliny zwałowej miał zaś miejsce w Rissa w Norwegii w 1978 r., w ciągu kilku godzin wysyłając około 33 ha pół uprawnych do jeziora Botn i powodując śmierć jednej osoby. Wypadek ten został nagrany przez lokalnych mieszkańców, a w 1981 r. nakręcono o nim film dokumentalny.

Jeśli chodzi o ostatnie wypadki, 2 lutego 2015 r., osuwisko spowodowane pobliskimi

robotami ziemnymi zawało filar na moście Skjeggestad w południowo-wschodniej Norwegii, zaś 3 czerwca 2020 r. osuwisko w Kråkneset w gminie Alta zmiotło wprost do morza osiem budynków, co zostało sfilmowane przez jednego z mieszkańców. Nie było ofiar, a z morza uratowano psa jednego z mieszkańców.

W interesującej nas gminie Gjerdrum tylko w XX wieku zdarzyło się kilka wypadków. Na przykład w nocy z 20 na 21 października 1924 r. osunięcie się ziemi zniszczyło kilka gospodarstw i uszkodziło 1600 m drogi. Kolejne nastąpiło w 1973 r. w Ask – a więc w miejscu osuwiska z końca grudnia 2020 r. W 1980 r. ziemia osunęła się w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca tragedii z 2020 r.

## CO SIĘ STAŁO W GJERDRUM

Mieszkańcy Ask po raz pierwszy zaczęli wzywać służby ratunkowe w środę o godz. 3.51 czasu lokalnego, informując, że ich domy się poruszają.

Jeden ze świadków powiedział mediom: – *To było takie nierealne. Zalażyłem latarkę i poszedłem przed siebie, a potem zobaczyłem tylko, że w ziemi jest ogromna dziura, a wiele domów po prostu zniknęło. Inny opowiedział, że w jego ogrodzie jest las, którego nie było dnia poprzedniego – osuwisko przemieściło także kawałek pobliskiego terenu leśnego.*

– *Wystąpiły dwa długie, potężne wstrząsy i zalażyłem, że to odśnieżanie czy coś w tym stylu – powiedział 68-letni Øystein Gjerdrum w rozmowie ze stacją Norsk Rikskringkasting.*

– *Potem nagle wysiadł prąd, a do drzwi poszedł sąsiad i powiedział, że musimy się ewakuować, więc obudziłem troje wnuków i powiedziałem im, żeby się szybko ubrali.*

Ponad 30 domów zostało zniszczonych w dramatycznie krótkim czasie, a inne balansowały na krawędziach głębokiego krateru. Ewakuowano co najmniej tysiąc mieszkańców – niestety, nie wszystkich.

Wiele osób uratowano w gorączkowych pierwszych godzinach. W tej akcji wzięli udział sąsiedzi, policja, strażacy i załogi karettek. Co najmniej dziesięć osób zostało zabranych do szpitala. Akcja ratunkowa była utrudniona przez ciemność i złe warunki pogodowe, a skalę wypadku na początku bardzo trudno było określić spośród pokrytego śniegiem krajobrazu. Ponadto gliniasta ziemia okazała się zbyt niestabilna, aby ratownicy mogli po niej chodzić, zostali więc opuszczeni helikopterem na konstrukcje uważane za wystarczająco stabilne, żeby na nich stanąć.

Zespoły ratownicze kopaly kanały w ziemi, by ewakuować poszkodowanych: zarówno ludzi, jak i zwierzęta. – *Szukamy tam, gdzie naszym zdaniem nadal możemy znaleźć ocalałych – powiedział szef zespołu strażaków, Kenneth Wangen, dodając, że strefa poszukiwań została rozszerzona. – W pobliżu miejsca pracy osuwisko spowodowało wypchnięcie dużych ilości upłynnionego materiału skalnego i ziemi, które niczym korek zablokowały przepływ strumienia. Ostatecznie stał się on małym jeziorem. Mimo że wypompowaliśmy wodę, korek w każdej chwili mógł się poluzować. Cała ta masa spa-*

dlaby nam prosto na głowy – powiedział Wanger w wywiadzie dla norweskiej gazety „Fagbladet”. Strażak opowiadał także o ogromnej pomocy ze strony mieszkańców okolicy: kiedy potrzebna była koparka, w mgnięciu oka zaoferowano ich prawie pięćdziesiąt.

Początkowo zgłoszono zaginięcie 26 osób, do 1 stycznia policja opublikowała zaś szczegółowe informacje na temat dziesięciu z nich. Tego samego dnia zgłoszono pierwszą ofiarę śmiertelną. Wcześniej rano 2 stycznia znaleziono ciało drugiej ofiary, a później jeszcze dwie martwe osoby. Dzień później, 3 stycznia, odnaleziono zostały kolejne trzy ciała, co zwiększyło liczbę ofiar śmiertelnych do siedmiu.

Jeśli chodzi o wojsko, w akcji brały udział: batalion inżynieryjny (most towarzyszący Leguan, system wzmocnienia podłoża i wsparcie załóg SAR w rejonie katastrofy), Norweska Obrona Krajowa (ochrona granicy katastrofy), jednostka do zadań specjalnych (organizacja przestrzeni powietrznej), a także Dywizjon 330 (helikoptery ratownicze Sea King i SAR Queen), Dywizjon 333 (samolot rozpoznawczy P-3C Orion, wstępne przeszukiwanie rejonu katastrofy) i 339. Eskadra Lotnictwa Operacji Specjalnych (dwa helikoptery Bell 412, poszukiwania i ratownictwo oraz transport), a także Batalion Wywiadowczy (analiza obrazu ze zdjęć z drona).

Norweska Obrona Cywilna (Sivilforsvaret) dotarła na miejsce około godz. 7.00 i wsparła policję, straż pożarną oraz wojsko m.in. ekipami ratunkowymi, oświetleniem i elektrycznością oraz namiotami. Wsparła także gminę Gjerdrum w prowadzeniu ośrodka dla ewakuowanych, w zarządzaniu ruchem, pompo-

waniu wody, a także założeniu tymczasowych linii wodociągowych i kanalizacyjnych na dotkniętych terenach. Kolejną agencją rządową, która brała udział w akcji ratunkowej, była Norweska Dyrekcja ds. Zasobów Wodnych i Energii, znana jako NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat).

W Nowy Rok zwrócono się o pomoc do Szwecji. 14-osobowy miejski zespół poszukiwawczo-ratowniczy Szwedzkiej Agencji ds. Zagrożeń Cywilnych pracował na miejscu i został zwolniony tego samego wieczoru, po przybyciu dodatkowego norweskiego personelu ratowniczego.

Ponadto Norweski Instytut Geotechniki (ten sam, który we wcześniejszych latach ostrzegał przed ryzykiem osuwisk w tym rejonie) dostarczył ekspertyzę geologiczną i z całą pewnością jeszcze długo będzie interesował się tym tematem.

Zarówno w ewakuacji mieszkańców, jak i w pomocy tuż po niej brały udział organizacje ochotnicze, takie jak Czerwony Krzyż (ewakuacja mieszkańców, ochotnicze karetki pogotowia i organizacja centrów ewakuacyjnych) czy Norweskie Stowarzyszenie Psów Ratowniczych wraz z 28 jednostkami K9 w pełnej gotowości. Norsk Radio Relæ Liga, krajowa organizacja non-profit dla amatorskich entuzjastów radia, pomogła w organizacji sygnałów i komunikacji.

Policja oświadczyła 5 stycznia, że nie ma już nadziei na znalezienie ocalałych, ale będzie kontynuowała poszukiwania trzech ostatnich ofiar. Dr Fridtjof Heyerdahl, medyczny kierownik akcji poszukiwawczo-ratowniczej, powiedział: – *Suma tego, przez co*

*przeszliśmy, wskazuje, że niestety nie ma już żadnych domniemań dotyczących znalezienia kogoś żywego. Uznano, że trzy wciąż zaginione osoby, uwięzione w błocie i gruzach, nie miały szans na przeżycie. Tego samego dnia norweskie siły zbrojne i ich sprzęt opuściły ten obszar, a do 12 stycznia na miejscu pozostała tylko Straż Krajowa. 9 lutego potwierdzono, że dwie z trzech poszukiwanych osób nie żyją, co daje sumę co najmniej dziewięciu ofiar śmiertelnych.*

#### ZAKOŃCZENIE

Sądzi się, że to ulewne deszcze mogły spowodować niestabilność gleby w Ask, tak jak ma to bardzo często miejsce w przypadku takich osuwisk.

W dzisiejszych czasach obszary, na których występuje *kvikkleire*, są powszechnie testowane przed jakimkolwiek poważnym rozwojem infrastruktury. Nie zawsze jest możliwe całkowite uniknięcie budowy w takich miejscach, chociaż nowoczesne techniki inżynieryjne znają środki ostrożności, które można podjąć w celu zmniejszenia ryzyka katastrofy. Na przykład kiedy autostrada 416 w Ontario musiała przejść przez obszary gliny zwałowej w pobliżu Nepean w Kanadzie, do wykonania nawierzchni drogi zostały użyte lżejsze materiały wypełniające, takie jak styropian, wzdłuż trasy umieszczono pionowe dreny knotowe, a pod autostradą zbudowano ściany ograniczające przenikanie wody do gliny.

Niektóre z ambitnych planów rozwoju w gminie Gjerdrum są już ograniczane. Nowy projekt mieszkaniowy w rejonie Nystulia w obrębie miejscowości Ask został wstrzymany z powodu „poważnych wątpliwości” co do jego długoterminowej stabilności. Analizowany jest również proces planowania i wydawania pozwoleń na budowę przez władze lokalne.

Prace budowlane na nowym osiedlu o nazwie Vestvang 2, które rozpoczęły się jesienią ubiegłego roku, również zaczęły budzić poważne wątpliwości. Obecnie miejscowi urzędnicy konsultują się z geologami i ekspertami technicznymi, a sondy nadal badają przyczynę niedawnego osuwiska, które jest powszechnie określane jako „katastrofalne”.

Kilku ekspertów i inżynierów przy okazji skrytykowało norweski rząd, a także samorząd lokalny za to, że nie traktują poważnie obszarów wysokiego ryzyka i pozwalają na kontynuację projektów mieszkaniowych. ■

Literatura dostępna u autorki

#### ALEKSANDRA RADLAK

jest tłumaczką z angielskiego i rosyjskiego, a także autorką różnego rodzaju publikacji, w tym powieści, opowiadań i felietonów

## Strażacka solidarność

4 stycznia, pięć miesięcy po tragicznej sierpniowej eksplozji w bejruckim porcie, rozpoczęła się dystrybucja środków finansowych dla bliskich dziesięciu strażaków z oddziału w Karantin, poległych podczas służby. Zbiórkę zorganizowali w październiku 2020 r. strażacy PSP i łódzkie stowarzyszenie Dom Wschodni.

ANNA SOBÓTKA

dea, by wspomóc rodziny zmarłych strażaków narodziła się wśród tych, którzy tragedię miasta i jego mieszkańców zobaczyli na własne oczy. Członkowie stowarzyszenia Dom Wschodni – Domus Orientalis w chwili, gdy doszło do katastrofy, przebywali tymczasowo w Bejrucie, celem ich podróży była Syria – tam planowali prowadzenie działalności pomocowej. W obliczu tragedii w stolicy Libanu zajęli się wspieraniem poszkodowanych. Lokal, który wynajęli, sąsiadował z mieszkaniem bliskich jednego z poległych strażaków i tak poznali ich bliżej.

Jednocześnie losem rodzin kolegów po fachu zainteresowali się ratownicy z grupy USAR Poland, prowadzący akcję poszukiwawczo-ratowniczą na terenie miasta. Kiedy funkcjonariusze PSP i członkowie stowarzyszenia nawiązali kontakt, stało się jasne, że połączy ich wspólny cel: wsparcie rodzin bejruckich strażaków. Duża część z nich straciła nie tylko ukochanego męża, syna czy ojca, ale i jedyną osobę, która zapewniała im byt.

#### Z BEJRUTU DO ŁODZI

Poczucie strażackiej wspólnoty służby i losu ponad podziałami kulturowymi i narodowymi dało o sobie znać – polscy ratownicy zobaczyli oczami wyobraźni siebie i swoich bliskich na miejscu kolegów z Bejrutu i ich rodzin. Wiedzieli doskonale, czego pragnęliby dla najbliższych w takiej chwili, chcieli też oddać hołd pamięci kolegów z Libanu. Narodził się pomysł, by wspólnymi siłami PSP i stowarzyszenia Dom Wschodni zorganizować zbiórkę pieniędzy oraz kreatywnie wypromować ją w Internecie. Organizacja pozarządowa, jako podmiot doświadczony w działaniach pomocowych, zaoferowała wsparcie organizacyjne, informacyjne, formalne, a także kontakt z rodzinami strażaków. Z kolei funkcjonariusze

PSP z województwa łódzkiego zaangażowali się w przygotowanie strony www, plakatów, materiałów filmowych promujących zbiórkę. Nad całością przedsięwzięcia pieczę objął łódzki komendant wojewódzki PSP st. bryg. Grzegorz Janowski oraz prezes stowarzyszenia Dom Wschodni ks. Przemysław Szewczyk. Uzyskało ono również patronat komendanta głównego PSP nadbryg. Andrzeja Bartkowiaka.

#### 10 DNI Z BOHATERAMI

Funkcjonariusze PSP, przede wszystkim ratownicy USAR Poland, którzy brali udział w działaniach w Bejrucie, wystąpili w dziesięciu materiałach filmowych przedstawiających poległych strażaków i jedyną kobietę wśród nich – ratowniczkę medyczną. Powstał ponadto siedmiominutowy film pokazujący tragedię miasta dotkniętego eksplozją oraz plakaty w przejmujący sposób odnoszące się do trudnej służby strażaków i dramatu przedwcześnie zakończonego życia dziesięciorga wspaniałych ludzi. Wszystkie te materiały, także w formie anglojęzycznej, można znaleźć na stronie [www.helpforfirefighters.pl](http://www.helpforfirefighters.pl). Ich autorem jest naczelnik Wydziału Operacyjnego KW PSP w Łodzi mł. bryg. Michał Kłosiński. Za tłumaczenie na język angielski odpowiadał st. kpt. Jacek Rus z KW PSP w Łodzi.

W niedzielę 4 października o godz. 19.07 minęły dokładnie dwa miesiące od eksplozji w Bejrucie – tego dnia rozpoczęła się również zbiórka na rzecz rodzin strażaków, którzy wówczas zginęli. Codziennie przez dziesięć dni w mediach społecznościowych KW PSP w Łodzi i stowarzyszenia Dom Wschodni prezentowany był materiał filmowy poświęcony jednej z osób – można było zobaczyć roześmiane twarze Charbela, Eliego, Ramiego, Charbela, Najliba, Sahar, Joego, Mitala, Ralpa i Joego w chwilach szczęścia, w gronie bliskich...



projekt: Michał Kłosiński KW PSP w Łodzi

W filmach występowali również funkcjonariusze PSP, odnoszący historię swojego życia do losu kolegi z Bejrutu i zachęcający do finansowego wsparcia pogrążonych w żałobie rodzin.

*Chciałbym podziękować wszystkim strażakom z Polski za udzielone nam wsparcie. Chciałbym podziękować każdemu z nich: proszę Boga o błogosławieństwo dla Was i bezpieczeństwo dla Waszych rodzin. Dziękuję za wsparcie, nie zostawiajcie nas, wspominajcie Ralfa.*

*Eli Maalachi, ojciec Ralfa Maalachiego, nagranie zamieszczone na profilu FB stowarzyszenia Dom Wschodni*

#### FINAŁ

Zbiórka zakończyła się w listopadzie i zaowocowała kwotą 15 tys. zł. Środki rozdysponowali przedstawiciele straży pożarnej w Bejrucie, funkcjonariusze PSP oraz członkowie stowarzyszenia Dom Wschodni i przekazali je bliskim strażaków – każda z rodzin otrzymała ok. 300 USD, co dla wielu z nich stanowi niebagatelną kwotę.

Jak rodziny dziesięciorga młodych ludzi przyjęły informację, że gdzieś daleko, w kraju odległym o tysiące kilometrów strażacy zebrali dla nich pieniądze w geście solidarności i wsparcia? – *Ma to dla nich olbrzymie znaczenie, nie tylko materialne. To także swego rodzaju pomoc psychologiczna – świadomość, że nie są osamotnieni... Nie tylko rodziny strażaków, ale i inni mieszkańcy miasta przekazywali sobie informację, że polscy strażacy troszczą się o swoich kolegów po fachu, o ich bliskich w Bejrucie – relacjonował prezes stowarzyszenia Dom Wschodni ks. Przemysław Szewczyk.*

Tak działa braterstwo ponad granicami. ■

📍 Służby ratownicze kontynuują poszukiwania zaginionych po wystąpieniu osuwiska w Ask, 21 stycznia 2021 r.

fot. Reuters/Forum





# Errare humanum est (cz. 1)

Mylić się jest rzeczą ludzką – prawie każdy zna słynną łacińską sentencję Seneki Młodszeo, która w elegancki sposób pozwala wyjaśnić, a czasem rozgrzeszyć pomyłki, błędy i zaniedbania własne lub innych. Można ją zastosować również w odniesieniu do przypadków opisanych w niniejszym artykule. Pierwsza jego część dotyczy niezamierzonej pomyłki na znaczku, a druga – na karcie pocztowej. Niby są to drobiazgi, ale za to wydawane w dużych nakładach i docierające do szerokiego grona odbiorców.

MACIEJ SAWONI



**W** 1985 r. ukazała się seria sześciu znaczków pocztowych pt. „Rozwój pojazdów pożarniczych”. Wśród filatelistów, znawców tematu, zapanowała konsternacja, gdyż znaczek o nominale 10 zł nie przedstawiał tytułowego Polskiego Fiata. Indagowany twórca znaczka wyjaśnił, że wykonał projekt według oficjalnie dostarczonego i opisanego slajdu. Decydenci nabrali wody w usta, w prasie filatelistycznej nie ukazało się jakiegokolwiek sprostowanie. Nawet obecny na polskim rynku Fiat nie przyznał się do swojego licencyjnego produktu z pompą i zbiornikiem. 35 lat później, w połowie 2020 r., niemiecka firma filatelistyczna MICHEL wydała monogramatyczny

katalog „Feuerwehr – Ganze Welt” („Straż pożarna – cały świat”), w którym podała uzupełniającą, ale błędną informację, że samochód widoczny na polskim znaczku pochodzi z 1930 r. – w rzeczywistości seryjną produkcję podwozi Polski Fiat rozpoczęto na początku 1935 r. A jak wyglądał przedwojenny pożarniczy Polski Fiat, można dowiedzieć się z książek i licznych artykułów P. Frątczaka i M. Pisarka, wytrawnych znawców strażackiej motoryzacji.

## WYJAŚNIENIE ZAGADKI

Jaki zatem pojazd przedstawia znaczek? Jest to podwozie amerykańskiej ciężarówki Service, wyprodukowane prawdopodobnie w 1917 r., skarosowane sposobem gospodarczym na samochód gaśniczy Warszawskiej Straży Ogniowej. Spróbujmy zapoznać się z nieco zawilim rodowodem tego zamorskiego wehikułu.

Producentem samochodu była firma Service Motor Truck Company w Wabash w amerykańskim stanie Indiana. Rozpoczęła ona swoją działalność w 1911 r., aby w 1923 r. zreorganizować się pod nową nazwą Service Motor Inc. W 1927 r. firma została połączona z trzema innymi przedsiębiorstwami samochodowymi i od tego momentu marka Service zniknęła bezpowrotnie z rynku motoryzacyjnego USA.

Wytwórnia specjalizowała się w budowie niewielkich ciężarówek dostawczych o ładow-

☞ Znaczek z omyłkowo zamieszczonym pojazdem z podwoziem Service, a nie Polskim Fiatem, jak mówi podpis

☜ Rzeczywisty Polski Fiat znajdujący się w zbiorach Centralnego Muzeum Pożarnictwa w Mysłowicach

foto: arch. red. PP



ności do 3 ton. Ich podstawą była solidna nitowana rama oparta na resorowanych osiach z drewnianymi szprychowymi kołami, pokrytymi maszyną laną gumą. Benzynowy 4-cylindrowy silnik Buda o mocy 22,5 KM (16,6 kW) rozpędzał pojazd do ok. 30 km/godz. Napęd przenoszony był na tylne koła za pomocą łańcuchów Galla, późniejsze modele otrzymały napęd półosi poprzez przekładnię ślimakową.

Znakiem rozpoznawczym samochodów był napis „Service” wytłoczony na obudowie chłodnicy oraz płaszczynach kabiny kierowcy. Od 1920 r. logo zmieniło się na emaliowany owal z napisem „Service” na tle stylizowanej piramidy.

## JAK POJAZD ZNALAZŁ SIĘ W POLSCE?

Okres świetności firmy przypadł na lata I wojny światowej – jako kooperant wytwarzała równolegle podzespoły do standardowych ciężarówek armii USA, znanych jako Liberty Truck. Po wypowiedzeniu przez USA 6 kwietnia 1917 r. wojny Niemcom do portów Francji zaczęły przybywać morskie konwoje z oddziałami Amerykańskiego Korpusu Ekspedycyjnego. Była to ogromna pomoc dla wyczerpanych czteroletnimi walkami państw Ententy. Obok ciężarówek Liberty Truck do Europy przyłynęła również niewielka partia pojazdów Service, wykorzystywanych jako ambulanse, cysterny polowe, ruchome punkty dowodzenia lub łączności itp. Po wojnie siły zbrojne zwyciężskich mocarstw sprzedały lub przekazały większość zdemobilizowanych ciężarówek różnych producentów na potrzeby cywilne. Z czasem rozjechały się one po całej Europie, przybyły także do niepodległej już Polski.

Nie jest bliżej znana historia wcielenia ciężarówki do taboru Warszawskiej Straży Ogniowej. Według informacji pozyskanych niegdyś od płk. poż. Augustyna Jaworskiego (1909 – 1991), nestora warszawskich historyków pożarnictwa, w pewnym sensie została „podrzuczona” straży przez stołeczny magistrat, który wymieniał swoje kłopotliwe w eksploatacji samochodowe polewaczki uliczne. Inna wersja zakłada, że zdemobilizowany pojazd mógł być kupiony w 1922 r. od wojska.

Podwozie Service trafiło do strażackich warsztatów naprawczych, gdzie zostało odremontowane i nieco zmodernizowane, między innymi nad zbiornikiem o pojemności ok. 1500 l i autopompą o wydajności 600 l/min dodano stelaż na drabiny i bosaki, po bokach zainstalowano stopnie dla załogi, z przedniej ścianki kabiny kierowcy zdjęto acetylenowe latarnie i zainstalowano elektryczne na błotnikach. I tak amerykańska ciężarówka awansowała do rangi pojazdu gaśniczego, wytrwale jeżdżącego do praskich pożarów.

Okupacja niemiecka i powstanie oszczędziły archaiczny już pojazd, który kilka lat po wojnie został przekazany jako eksponat do Warszawskiego Muzeum Pożarnictwa. Weteran jest jednym z kilkunastu zachowanych egzemplarzy tej unikalnej marki na świecie. A jego wystawowy sąsiad, Polski Fiat 621, niema ofiara przypadkowej pomyłki, dalej czeka na swoje miejsce na znaczku pocztowym. ■

st. bryg. w st. sp. inż. **MACIEJ SAWONI**, uhonorowany przez Kapitułę Polskiego Związku Filatelistów medalem „Za zasługi dla rozwoju publikacji filatelistycznych”

## Św. Józef – ojciec serca



Nikt nie lubi żyć w cieniu, bez spektakularnych sukcesów. Każdy woli być doceniany, a cała współczesna rzeczywistość wręcz przekonuje nas, że tylko takie życie zasługuje na miano szczęśliwego.

Tymczasem patron kolejnego roku w Kościele uświadamia nam, że drogi cichej świętości i szczęścia nie biegną wcale obok siebie. W rozpoczynającym się Roku św. Józefa warto z pewną zazdrością spojrzeć na drogę „zwykłego” cieśli z Nazaretu. Jak pisze bowiem papież Franciszek w liście apostolskim o Józefie, ten, który ukochał Jezusa „ojcowskim sercem”, przypomina nam zarazem, że ci wszyscy pozornie ukryci, na drugiej linii, mają wyjątkowy udział w historii zbawienia.

Św. Józef to człowiek potrafiący towarzyszyć w milczeniu, ale i człowiek marzeń. Jego misją było chronienie, towarzyszenie, dbanie o rozwój. W milczeniu przyjął swoją rolę rodzica, która pomaga wzrastać w męskości i człowieczeństwie.

Był jednak także człowiekiem marzeń, choć nie fantazją. Chodził mocno po ziemi, ale był otwarty i pozwolił, żeby Słowo Boże urzeczywistniło się we śnie, w jego wolności, w jego otwartym sercu. Wraz z Maryją stał się pierwszym powiernikiem tajemnicy Boga żywego. Uczestniczył od początku w szczytowym etapie objawiania się Boga w Chrystusie.

Józef przekształcił swoje ludzkie powołanie do rodzinnej miłości w ponadludzkią ofiarę z siebie, ze swego serca i wszystkich zdolności, w miłość oddaną na służbę Mesjaszowi, wzrastającemu w jego domu. Poprzez całkowite ofiarowanie siebie wyraził bezinteresowną miłość do Matki Boga, składając Jej „małżeński dar z siebie”. Zdecydowany pozostać w ukryciu, aby nie być przeszkodą dla Bożego planu dokonującego się w Niej, Józef wypełnia wyraźne polecenie otrzymane od anioła: przyjmuje Maryję do siebie i szanuje Jej wyłączną przynależność do Boga.

Papież Franciszek opisuje św. Józefa w czuły i poruszający sposób: ukochany ojciec, ojciec czułości, w posłuszeństwie i w gościnności; ojciec twórczej odwagi, robotnik, zawsze w cieniu. To w św. Józefie Jezus mógł zobaczyć czułość Boga, czułość, która pozwala przyjąć naszą słabość, ponieważ to właśnie pomimo naszej słabości i poprzez nią realizuje się większość Bożych planów. Posłuszny Bogu, poprzez swoje „fiat” ratuje Maryję i Jezusa, stając się prawdziwym sługą zbawienia. Człowiekiem, który nigdy nie szuka dróg na skróty, ale staje wobec rzeczywistości z otwartymi oczami, biorąc za nią osobistą odpowiedzialność.

Ważną rolę w procesie ludzkiego wzrastania Jezusa „w mądrości, w latach i w łasce” odgrywała cnota pracowitości uwidaczniająca się życiu Józefa, gdyż to przecież dzięki pracy w dużej mierze człowiek staje się człowiekiem. Konstatacja ta w sposób szczególny odnosi się do nas, gdyż etos służby strażackiej budowany jest na zaangażowaniu w pełnioną pracę.

Warto też pamiętać, że nad pracą św. Józefa rozpościera się ten sam klimat milczenia, który towarzyszy wszystkiemu, co jest związane z jego postacią. Oddanie pracy, ale i milczenie oraz modlitwa w sposób szczególny odsłaniają wnętrze tej postaci. Jak bardzo takiej postawy potrzebuje współczesny świat. Niech więc św. Józef uczy nas chodzić po trudnej, ale i pięknej drodze Ewangelii.

Wasz kapelan  
ks. Jan Krynicki



## Nestor strażaków z Dolnego Śląska

20 stycznia na cmentarzu Osobowickim we Wrocławiu odbył się pogrzeb śp. ppłk. w st. sp. Feliksa Kosteckiego, zasłużonego żołnierza i pożarnika. W czasie II wojny światowej brał on udział w walkach na Kresach Wschodnich, najpierw w oddziale partyzanckim, a później w 27. Wołyńskiej Dywizji Piechoty AK.

Po wojnie rozpoczął nowe życie na Dolnym Śląsku. Organizował ochronę przeciwpożarową na tym terenie, a jednocześnie uzupełniał wykształcenie. W 1953 r. ukończył Oficerską Szkołę Pożarniczą i zdobył oficerskie gwiazdki. Do końca swoich dni pozostał związany z Dolnym Śląskiem, stając się z czasem nie tylko współtwórcą i pionierem strażackiej formacji, ale też nestorem dolnośląskich strażaków.

Po odejściu z czynnej służby w 1985 r. przez wiele kolejnych lat był częstym gościem dolnośląskiej Komendy Wojewódzkiej PSP, ponadto działał społecznie w ZEIRP RP. Cienie wojny pozostały z nim jednak na zawsze. Znalazło to swoje odbicie w trzech książkach poświęconych walce na Kresach Wschodnich oraz późniejszym, już powojennym losom autora.

Do urodzinowej „setki” śp. ppłk. w st. sp. Feliksa Kosteckiego zabrakło kilku lat. ■



## Była zwierzchniczka wielkopolskich pożarników

Na wieczną służbę odeszła ppłk. w st. sp. Bogumiła Undrych, piastująca w latach 1982-1990 stanowisko zastępcy komendanta wojewódzkiego straży pożarnych w Poznaniu ds. kwatermistrzowskich.

Zawodowe życie pożarnicze zaczęła w Komendzie Wojewódzkiej Straży Pożarnych w Poznaniu 1 października 1969 r., początkowo w charakterze inspektora ds. budownictwa strażnic, a od 1972 r. kierownika Służby Kwatermistrzowskiej. Od 1976 r., w randze starszego inspektora wojewódzkiego jako kwatermistrz wojewódzki, kierowała i nadzorowała księgowość, służbę kwatermistrzowską i techniczną dla całego województwa. W 1982 r. została zastępcą komendanta wojewódzkiego straży pożarnych w Poznaniu. Na zaopatrzenie emerytalne przeszła 20 listopada 1990 r.

Wysokie kompetencje ppłk. w st. sp. Bogumiły Undrych oraz sumienne i rzeczowe wykonywanie obowiązków przyczyniło się do zapewnienia odpowiednich warunków bazowo-sprzętowych strażom pożarnym oraz do poprawy bazy lokalowej ochotniczych straży pożarnych, co miało bezpośredni wpływ na zwiększenie bezpieczeństwa pożarowego województwa wielkopolskiego.

Nieustannie podnosiła swoje kwalifikacje zawodowe. W 1985 r. ukończyła studia magisterskie na Wydziale Nauk Społecznych na Uniwersytecie im. A. Mickiewicza w Poznaniu. Aktywnie działała w Wojewódzkiej Komisji Czynów Społecznych oraz w Związku Ochotniczych Straży Pożarnych.

Za swoją działalność ppłk. w st. sp. Bogumiła Undrych była wielokrotnie odznaczana, między innymi: Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi (1980), złotym medalem „Za Zasługi dla Pożarnictwa” (1982) oraz Odznaką Honorową m. Poznania (1978). ■



## Były szef dąbrowskich strażaków

19 stycznia pożegnaliśmy byłego komendanta miejskiego PSP w Dąbrowie Górniczej st. bryg. w st. sp. Tomasza Kościowa.

Swoje pierwsze kroki w pożarnictwie stawiał w 1993 r., w Komendzie Rejonowej PSP w Dąbrowie Górniczej, piastując stanowisko oficera ds. kontrolno-rozpoznawczych. Po 5 latach powołano go na stanowisko zastępcy komendanta rejonowego PSP, a w 1999 r. został zastępcą komendanta miejskiego PSP. Był nim przez

kolejnych 9 lat, aż do chwili gdy 14 marca 2008 r. powołano go na stanowisko komendanta miejskiego PSP w Dąbrowie Górniczej. W 2018 r. po 25 latach służby w szeregach PSP, poprzedzonej pięcioletnim okresem studiów w Szkole Głównej Służby Pożarniczej w Warszawie, przeszedł na zaopatrzenie emerytalne.

Był niezwykle zaangażowany w swoją pracę i oddany służbie innym, za co został wielokrotnie odznaczony. ■



## Zasłużony pomorski szkoleniowiec

4 stycznia odszedł od nas po krótkiej, niespodziewanej chorobie, mając zaledwie 58 lat, wspaniały człowiek i strażak – śp. bryg. w st. sp. Roman Pawłowski.

Zawsze intrygowały go rzeczy nowe, niezbadane, niedookreślone. Aktywnie włączył się w nurt działań szkoleniowych, kształtując liczne rzesze strażaków, którzy zasilali nową strukturę Państwowej Straży Pożarnej. Był współautorem programów szkoleniowych oraz pionierskich materiałów dydaktycznych, m.in. publikacji „Dekontaminacja w działaniach ratownictwa chemicznego” (1994), „Auto na gaz – instalacje zasilania samochodów ciekłym gazem – taktyka działań ratowniczych” (1994). Z jego inspiracji powstał pierwszy, blisko dwugodzinny film szkoleniowy w technice VHS pt. „Ubrania chemo odporne”. Jako praktyk i teoretyk dzielił się swoją wiedzą i doświadczeniem z zakresu ratownictwa chemicznego i technicznego również na łamach „Przeglądu Pożarniczego”.

Od początku służby wykorzystywał swoje umiejętności na stanowiskach służbowych związanych z dydaktyką, m.in. naczelnika wydziału nauczania w ślupskim ośrodku szkolenia pożarniczego, wreszcie naczelnika wydziału nauczania w Ośrodku Szkolenia PSP w Gdańsku. Pełnił również służbę na stanowiskach operacyjnych.

Za wzorową postawę i aktywność służbową otrzymał wiele odznaczeń. Czynną służbę zakończył 30 kwietnia 2007 r.

Dzisiaj żegnamy Romka, przypominając to, co zrobił dla służby i społeczeństwa. ■



## Wildland firefighter exposure to smoke and COVID-19: A new risk on the fire line (Skutki narażenia strażaków na dym i chorobę COVID-19 podczas działań ratowniczych – nowe spojrzenie na ryzyko zawodowe strażaków)

Kathleen M. Navarro, Katjleen A. Clark, Daniel J. Hardt, Colleen E. Reid, Peter W. Lahm, Joseph W. Domitrovich, Corey R. Butler, John R. Balmes, Science of the Total Environment, 2021, 760

Przedstawiany artykuł to przykład nowego, odpowiadającego na aktualne potrzeby służby spojrzenia na ryzyko narażenia zdrowia strażaków biorących udział w działaniach gaśniczych. Amerykańscy naukowcy w swoim opracowaniu zbadali występujące podczas pożarów czynniki oraz ich wpływ na zdrowie strażaków. Skupili się na korelacji wdychania przez nich lotnych substancji niebezpiecznych i ewentualnej związanej z tym możliwości łatwiejszego zarażenia wirusem SARS-CoV-2. Jednocześnie odnieśli się do analizy przebiegu choroby COVID-19 wywołanej tym wirusem u osoby narażonej na ekspozycję substancji niebezpiecznych występujących w dymie pożarowym.

Tekst dokładnie opisuje zależność pomiędzy ekspozycją na pyły PM oraz zwiększonym ryzykiem infekcji COVID-19 czy innymi chorobami układu oddechowego. Można znaleźć w nim także istotne informacje dotyczące ogólnego wpływu dymu pożarowego na dolegliwości układu oddechowego. Autorzy dokonali przeglądu literatury pod kątem analizy wpływu dymu na system immunologiczny człowieka. Podkreślili również najlepsze możliwe do wdrożenia praktyki zapobiegania zarażeniu COVID-19 oraz strategię redukującą ryzyko ekspozycji na dym podczas wykonywania zadań związanych z gaszeniem pożarów na terenach naturalnych (leśnych).

W konkluzji pojawiło się przypomnienie o potrzebie ciągłego uświadamiania sobie zagrożeń związanych z przebywaniem w środowisku zadymionym i zabezpieczenia siebie i swoich podwładnych w celu minimalizowania tego zagrożenia. ■

## Fire and rescue operational effectiveness: the effect of alternative crewing patterns, (Efektywność operacyjna w straży pożarnej: matryce budowy i kształtowania zasobów ratowniczych)

Karen Maher, Nicola Bateman & Raymond Randall, Production Planning & Control, 2020, vol. 31, 14

Efektywność operacyjna definiowana jest jako działania, które pozwalają danej organizacji wykorzystywać własne zasoby, wdrażać procesy i osiągać cele. Stanowi ona nieodłączną cechę procesu ulepszania realizacji zadań nałożonych na jakąś strukturę organizacyjną.

Kadra naukowa kilku brytyjskich uniwersytetów i innych placówek naukowych postanowiła przeanalizować wyliczenia, wzory i standardy, których używa się w Wielkiej Brytanii do określenia efektywności operacyjnej struktur straży pożarnej w Zjednoczonym Królestwie. Wzięto pod uwagę dane z czterech jednostek ratowniczo-gaśniczych. Ich celem było sprawdzenie, jak zmiany dokonywane w obszarze zasobów ludzkich, sprzętowych czy organizacyjnych przekładają się na bezpieczeństwo społeczności lokalnych, chronionych przez analizowane jednostki ratowniczo-gaśnicze (działające w ramach jednego hrabstwa).

Badania polegały na analizie tych dziedzin ochrony przeciwpożarowej, które ulegały zmianom (redukcje etatów, zmiana normatywów sprzętowych, realizacja dodatkowych szkoleń) i zestawieniu ich z parametrami efektywności operacyjnej, tj. responsywnością (czasami reakcji: alarmowania, dojazdu, czasem potrzebnym do likwidacji zagrożenia), dostępnością (możliwością użycia i wykorzystania danego potencjału w konkretnym momencie) i przygotowaniem (gotowością sprzętu, kompetencjami wynikającymi z właściwego wyszkolenia, testami sprzętu OUO, wypadkami z udziałem ratowników).

W opracowaniu autorzy proponują szereg nowych rozwiązań, które pozwolą osiągnąć bardziej efektywną i jednocześnie ekonomiczną realizację zadań bez uszczerbku na poziomie bezpieczeństwa pożarowego populacji. W artykule możemy znaleźć wiele łączonych ze sobą metod, dzięki którym łatwiej opracować sprawniej działające systemy zmianowe i jednocześnie uzyskać zadowolenie strażaków ze sposobu pełnienia służby. Autorzy podkreślają, że jednym z wielu czynników, które są niezbędne do osiągnięcia tego rodzaju celów, jest ciągłe śledzenie zmian poziomu efektywności operacyjnej jednostek ratowniczo-gaśniczych w szerszej perspektywie czasowej. ■

## Tactics, objectives, and choices: Building a fire risk index (Taktyka, cele i wybory: budowanie wskaźnika ryzyka pożarowego)

David Rush, Grunde Jomaas, Angus Law, Fire Safety Journal 2021, 119

W niniejszym artykule podsumowano kluczowe elementy, które można znaleźć w obszernej literaturze związanej z metodami służącymi opracowaniu wskaźników ryzyka (FRI – Fire Risk Indexing). Podano obszerną definicję wskaźnika ryzyka pożarowego, która w ocenie części środowiska inżynierów bezpieczeństwa pożarowego jest niezbyt przejrzysta, a także opisano mechanikę jego budowania i metod na nim opartych. Zbadane zostały także problemy wynikające z metod indeksowania ryzyka pożarowego, wyjaśniona różnorodność terminologii. Wzięto pod uwagę różnice definiowania wskaźników ryzyka w kontekście rozbieżności językowych.

Autorzy zauważyli, że literatura branżowa przedmiotu bardzo często określa te same zjawiska w różny sposób. To z kolei sprawia, że pozornie te same elementy składające się na kompleksową metodę szacowania ryzyka są

odmiennie interpretowane przez różnych inżynierów. Im bardziej złożona metoda służąca budowie FRI, tym bardziej efekt końcowy opracowania zostanie zaciemniony. Stwarza to nieustający konflikt pomiędzy prostotą „konstrukcji metody” oraz jej przejrzystością dla użytkowników.

Wskazano także praktyczną potrzebę używania metod zawierających elementy fundamentalne dla określania ryzyka pożarowego, które według autorów trafnie opisuje w swoich opracowaniach J.M. Watts, amerykański inżynier zajmujący się bezpieczeństwem pożarowym. ■

st. bryg. w st. sp.  
dr inż. **WALDEMAR JASKÓŁOWSKI**

st. kpt. **JACEK RUS** pełni służbę  
w Komendzie Wojewódzkiej PSP w Łodzi

## Gorące pytania



Od numeru styczniowego w „Przeglądzie Pożarniczym” prowadzimy nowy dział, w którym każdy może zadawać pytania, a redakcja poruszy niebo i ziemię, żeby znaleźć odpowiedzi na nie.

*Wielkimi krokami zbliża się sezon letni, a zarazem budowlany. Nasza czytelniczka Aleksandra wkrótce zaczyna realizację planu budowy domu jednorodzinnego i chciałaby dowiedzieć się, czego należy dopilnować zawczasu, by potem się nie martwić. Jakie są przepisy ppoż. w budownictwie i co zrobić, żeby dom spełniał swoją rolę i był bezpieczny zarówno dla swoich mieszkańców, jak i dla sąsiadów?*

### Odpowiedzi udzieli inżynier bezpieczeństwa pożarowego Joanna Kasińska.

Za zgodność projektu budowlanego domu jednorodzinnego z Prawem budowlanym odpowiada architekt, który jest jego autorem, bądź adaptujący projekt. Realizacja inwestycji zgodnie z zapisami projektu pozwala na wybudowanie budynku, który będzie zgodny z obowiązującymi normami, a odstąpienie od nich powinno być konsultowane z projektantem oraz kierownikiem budowy. To, w jakim stopniu dom będzie bezpieczny dla jego użytkowników, zależy w dużej mierze od działań inwestora, sposobu pracy ekip budowlanych oraz rodzajów zastosowanych materiałów. Pierwsza decyzja dotyczy wyboru materiału, z którego zostanie wykonany dom. W Polsce najbardziej popularne są domy murowane. W ich przypadku konstrukcja jest odporna na działanie ognia – pustak ceramiczny bądź bloczek betonowy to materiały, z których wykonuje się elementy oddzielenia przeciwpożarowych. Wykorzystując drewno (czy do wzniesienia konstrukcji dachu, czy całego budynku), należy użyć elementów, które zostały zaimpregnowane do stopnia NRO (nierozprzestrzeniania ognia).

W kwestii ogrzewania: lokalizacja samego kotła o mocy nieprzekraczającej 25 kW (a taki wystarcza do ogrzania średniej wielkości domu jednorodzinnego) nie podlega większym wymaganiom. Pomieszczenia na skład opału (np. pelletu) powinny mieć ściany i strop oraz drzwi wewnętrzne wykonane w wymaganej klasie odporności ogniowej (ściany EI 120, stropy REI 120, drzwi EI 60).

Ewentualny kominek, np. z płaszczem wodnym, należy wyposażyć w urządzenie zabezpieczające przed przegrzaniem. Jeśli kominek ma ogrzewać pozostałe pomieszczenia domu za pomocą systemu DGP, trzeba zwrócić uwagę na właściwą izolację przewodów rozprowadzających ciepło. Najczęściej wykonane są z blachy ocynkowanej, która łatwo nagrzewa

się do wysokiej temperatury, co może spowodować powstanie pożaru.

Palenisko kominka należy umieścić na podłożu niepalnym o grubości 15 cm, a jeśli jest to piec metalowy bez nóżek – 30 cm. Komin, rury przyłączeniowe oraz otwory do czyszczenia powinny być oddalone od części konstrukcyjnych budynku – nieosłoniętych o 60 cm, a od osłoniętych – 30 cm. Podłogę znajdującą się przed drzwiczkami kominka trzeba zabezpieczyć materiałem niepalnym o szerokości 30 cm, sięgającym poza krawędzie drzwiczek na min. 30 cm.

Co do konstrukcji dachu: należy bezwzględnie dopilnować, aby była oddalona od komina o min. 30 cm (lub 15 cm, jeśli komin będzie osłonięty okładziną z tynku o grubości 25 mm na siatce lub okładziną równorzędną). W przeciwnym razie mimo prawidłowego wykonania projektu komin może stwarzać niebezpieczeństwo powstania pożaru.

W przypadku wykańczania poddaszy najbezpieczniejsze jest wykonanie dodatkowego żelbetowego stropu – tzw. lanych skosów. Ocieplenie poddasza za pomocą wełny mineralnej oraz wyłożenie sufitów płytami gipsowo-kartonowymi jest także pożarowo bezpiecznym sposobem wykończenia. Izolacja natryskowa pianą PUR ma wiele zalet, jednak jest ona materiałem łatwo zapalnym. Decydując się na takie rozwiązanie, należy przemyśleć zabudowę poddasza płytami gipsowo-kartonowymi o klasie EI 30.

Najistotniejszym parametrem funkcjonalnym przy ociepleniu jest współczynnik przenikania ciepła, zaś z punktu widzenia ochrony przed pożarem – parametr NRO, który zapewnia np. ocieplenie systemowe styropianem (np. ETCIS). W przypadku budynków z wbudowanym garażem należy ocieplić ściany pomiędzy nim a częścią mieszkalną. Jeżeli na tej ścianie znajduje się rozdzielnia elektryczna, nie stosujemy tam izolacji palnej.



Ściana między garażem a przedpokojem powinna być ocieplona materiałem niepalnym, drzwi powinny mieć klasę EI 30

fot. Joanna Kasińska

Warto zadbać, aby garaż/pomieszczenie techniczne od części mieszkalnej dzieliły drzwi o klasie EI 30. Podobne zalecenie odnosi się do kotłowni.

Decydując się na panele fotowoltaiczne, sprawdźmy u wykonawcy uzgodnienie projektu instalacji z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż., nawet jeśli nie jest wymagane (wymóg dla projektów instalacji o mocy powyżej 6,5 kW). Dokument będzie potwierdzeniem, że zaprojektowana instalacja jest bezpieczna. Miejsce lokalizacji inwertera musi być dobrze wentylowane, oddalone od materiałów palnych (np. ww. ściana wewnętrzna garażu ocieplona styropianem). Zastosowane przewody powinny być przeznaczone do pracy w instalacjach fotowoltaicznych, a złącza – oryginalne i dobrej jakości.

Dobłą praktyką jest montowanie czujników alarmowych: tlenku węgla – tam, gdzie znajdują się paleniska, gazu – w pomieszczeniach, w których są odbiorniki gazu. Pamiętajmy, że gaz ziemny jest lżejszy od powietrza, zatem będzie się unosił, natomiast propan-butan jako gaz cięższy będzie zalegał bliżej podłogi. Warto zainwestować w czujki dymu podłączone do systemu alarmowego (planowanie na etapie wykonywania instalacji elektrycznej) lub autonomiczne.

Nie należy przymykać oka na kwestie związane z bezpieczeństwem. Jeśli inwestor nie może sam dopilnować budowy, może go w tym wesprzeć niezależny kierownik budowy. ■

### NAPISZ DO NAS

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



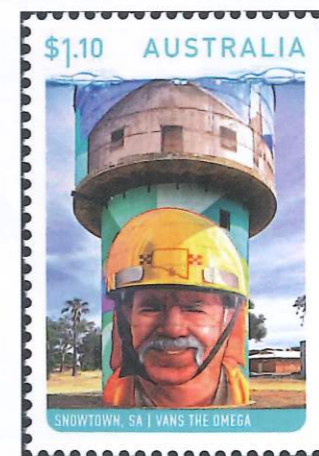
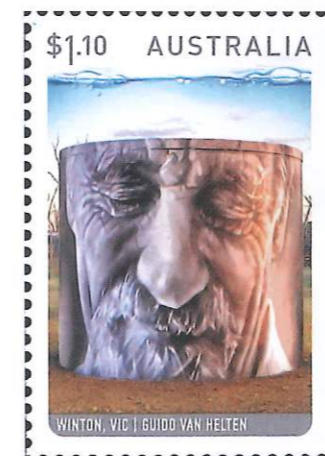
## Straż na znaczkach

### Water Tower Art...

... to modna w Australii inicjatywa tworzenia artystycznych dzieł malarskich na ścianach zbiorników wodnych, wież ciśnieniowych i innych nietypowych kubatur. W Polsce tego typu obrazy przyjęło się określać jako murale i działania artystyczne tego rodzaju w zasadzie ograniczają się do ścian budynków miejskich.

7 września 2020 r. poczta Australii wydała serię czterech znaczków poświęconą tej twórczości, z których dwa związane są z tematyką pożarniczą. Znaczek po lewej stronie przedstawia sterane oblicze Colina Hooke'a, strażaka z ochotniczej straży w Chesney. Obraz ten namalował w 2016 r. na przeciwpożarowym betonowym zbiorniku wodnym w Winton Guido van Helton. Na drugim znaczku zaprezentowano dzieło z 2018 r. pędzla Joela van Moore'a, powstałe na wieży ciśnieniowej w miasteczku Snowtown. Jest nim portret Johna Hanse'na, zasłużonego miejscowego strażaka ochotnika.

■ Maciej Sawoni



www@pozarnictwo

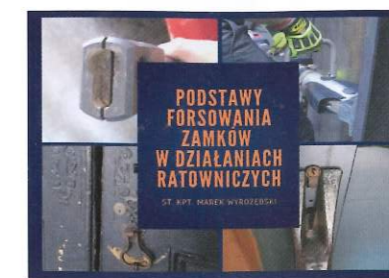
## Urząd w zasięgu ręki

Ministerstwo Finansów i Krajowa Administracja Skarbowa uruchomiły na stronie podatki.gov.pl internetowy e-Urząd Skarbowy. Dzięki temu w jednym miejscu zgromadzono wachlarz usług pozwalający szybko i sprawnie załatwić sprawy podatkowe. Serwis e-US stworzony został z myślą m.in. o podatnikach, płatnikach, pełnomocnikach, komornikach sądowych i notariuszach.

Bez wychodzenia z domu, na dowolnym urządzeniu, dostępność 24 godziny na dobę – to zalety nowego serwisu. Kolejne plusy to przede wszystkim brak konieczności posiadania podpisu elektronicznego, szybki dostęp do danych i informacji o stanie bieżących spraw czy rozliczeń, pełna transakcyjność usług.

Pierwszy pakiet usług dostępny jest już od 1 lutego. Obecnie serwis oferuje dostęp do danych podatkowych, integrację z usługą Twój e-PIT, informację o mandatach, dostęp do e-mikrofirmy, możliwość płatności online za wybrane zobowiązania i składania w formie elektronicznej

## Wydało się



### M. Wyrozębski, Podstawy forsowania zamków w działaniach ratowniczych

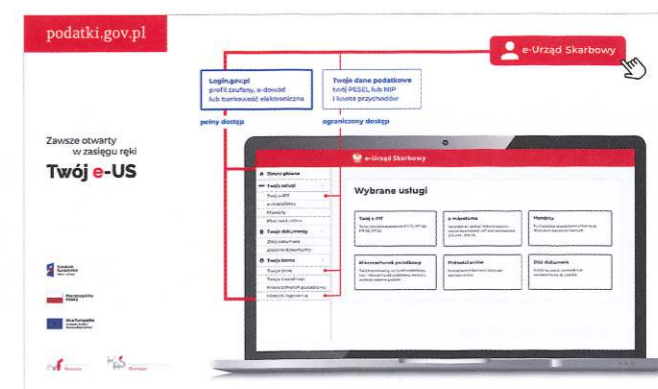
<https://drive.google.com/file/d/16H6no-oJ7v1xWuUkZn1Jwps24eA01jXE/view?usp=sharingwww.badanie-pozarow.pl>

## ZAMKI W PIGUŁCE

Czytelnicy „Przeglądu Pożarniczego” zainteresowani praktyką zawodu strażaka, profesjonalnymi i merytorycznymi poradami w zakresie techniki, zdążyli już z pewnością docenić często goszczącego na naszych łamach autora – st. kpt. Marka Wyrozębskiego z JRG 3 Komendy Miejskiej PSP w Warszawie. Jednym z tematów, które podejmował w swoich artykułach, było forsowanie zamków podczas działań ratowniczo-gaśniczych. Często zdarza się, że strażacy próbujący dotrzeć na miejsce zdarzenia – na teren zamknięty czy do budynku – napotykają na swojej drodze zamknięte kraty, bramy czy drzwi. W tej sytuacji warto wiedzieć, jak pokonać opór zamka nie siłą, a sposobem.

To zagadnienie ma tak duże znaczenie praktyczne, że st. kpt. Marek Wyrozębski postanowił zawrzeć swoją wiedzę w bogato ilustrowanym e-booku instruktażowym. Można dowiedzieć się z niego, jakie mamy rodzaje zamków czy jak zbudowana jest najczęściej stosowana wkładka bębnekowa. Autor przedstawia krok po kroku przygotowanie do forsowania zamków oraz metody ich otwierania. Na zakończenie znajdziemy informacje o zabezpieczeniach antywłamaniowych.

I tym sposobem wszyscy, którzy chcieliby mieć pod ręką przejrzysty, treściwy zbiór kluczowych informacji o zamkach i sposobach radzenia sobie z nimi, nie zawiodą się w najmniejszym stopniu. ■ AS



określonych pism. W kolejnych etapach planowane jest uruchomienie takich funkcjonalności, jak: e-zaświadczenia, integracja z serwisem e-TOLL, usługi dla notariuszy i komorników sądowych czy usługi dotyczące m.in. składania wniosków i udostępniania informacji o stanie sprawy.

Planowany termin udostępnienia pełnej wersji serwisu to wrzesień 2022 r. ■ EK

# Babska jolka strażacka 3/2021



Jolka to rodzaj krzyżówki z opisami haseł podanymi bez wskazania rubryk, w których powinny się znaleźć. W jolce strażackiej dla ułatwienia przy każdym opisie zamieściliśmy cyfrę określającą liczbę liter hasła.

Aby rozwiązać krzyżówkę, należy podać liczbę haseł, które nie kończą się na literę „a”.

Spośród nadesłanych odpowiedzi wylosujemy dwa zgłoszenia, które zostaną wyróżnione nagrodami rzeczowymi. Warunkiem udziału w konkursie jest wystanie karty zgłoszenia z poprawnym rozwiązaniem. Szczegóły na [www.ppoz.pl](http://www.ppoz.pl).

- 4 Podstawowy środek gaśniczy
- 5 Gaśnicza lekka, średnia, ciężka
- 6 Koleżanka z OSP
- 6 Stanowisko obronne lub kryptonim okólnikowy
- 7 Jedno- lub wieloprężelowa
- 7 Dawna „autopompa”
- 8 Palczasta ochrona
- 9 Siedziba zawodowych strażaków
- 10 Przesł. węzowa linia główna
- 10 Podręczna ze zbiornikiem i pompką
- 10 Bez niej nie byłoby ciśnienia
- 10 Ogrzeje i ochroni
- 10 „Ubije” średnią pianę
- 10 Strażacka „suszarnia”

- 6 Płonące polano
- 6 Kusi i zwodzi lub ostrzega i alarmuje
- 7 Nieodzowna przy pożarze traw
- 7 Bohaterka pierwszej akcji
- 7 Reprezentuje medale i odznaczenia
- 7 Do transportu błonkoskrzydłych
- 8 Ochronna lub kosmetyczna
- 8 Świeże pożaryzsko, zgłiszcza
- 8 Para składa się z dwóch
- 8 „Staw” na kołach
- 8 W parze z toporkiem
- 9 Wraża siła w pompach
- 9 Osłona twarzy
- 9 „Kopnięta” czapka
- 9 Pomocna, ale źle się kojarzy
- 9 Oświetli teren akcji
- 10 Podasz z niej wodę lub pianę



**Od góry od lewej:** Magdalena Stajner – OSP Krowiarki, Marta Małecka – OSP Stara Miłosna, Martyna Szalbot – OSP Cieszyn Markłowice i OSP Cieszyn-Bobrek, Martyna Zastrożna – OSP Swarzędz, Monika Jarosz – OSP Nowy Sącz-Biegonice, Roksana Wysocka – OSP Karpacz, Sylwia Płońska – KM PSP Wałbrzych, Wanessa Pałac – OSP Budzów, Weronika Węgrzyn – OSP Dobra, Żaneta Pławiak-Baś – OSP Czempisz, Ewelina Baca – OSP Wróblewice, Judyta Krabes-Łukasiewicz – OSP Dobieszowice, Karolina Marciniak – OSP Czarna Wieś, Katarzyna Ławecka – KG PSP, Małgorzata Fudyma-Grzywa – OSP Łękawka, Małgorzata Bienias – OSP Rudniki, Marzena Rynkiewicz – OSP Różyna, Milena Zielińska – OSP Sobieszczany, Monika Perzyna – OSP Tarczyn, Agnieszka Winnicka – KM PSP Opole.