

# PRZEGLĄD POŻARNICZY

04 / KWIECIEŃ 2023



## Operacja Biden

**WYPALENI ZAWODOWO**  
str. 12

**ZDARZENIA-WIDMA**  
str. 16

**PLEBANIA W GRUZACH**  
str. 24

# Spis treści

## 31 Ratownictwo i ochrona ludności Leśne bezpieczeństwo



## 38 Organizacja Kurtka lekka



## 44 Pożary filmowe Dokąd idziesz?

### W ogniu pytań

- 12 Aby się wypalić, trzeba najpierw zapłonąć

### Temat numeru: Alarmowe problemy

- 16 Falszywe alarmy z SSP
- 20 Monitoring pożarowy – zmora metropolii

### Ratownictwo i ochrona ludności

- 24 Wybuch gazu na plebanii
- 28 Na ratunek rolnikom
- 31 60 lat LOPL

### Rozpoznawanie zagrożeń

- 34 Bezpiecznie w Arkadach

### Organizacja

- 38 Nowa odsłona ubrań specjalnych
- 41 Co do czego się zalicza?

### Pożary filmowe

- 44 Quo vadis?

### Historia i tradycja

- 48 Strażacka motoryzacja powojenna cz. 1

### Stałe rubryki

- 5 Przegląd opinii
- 6 Kalejdoskop akcji
- 8 Rzut oka
- 11 Strażacki abakus
- 15 Strażacka migawka
- 49 Służba i wiara
- 50 Pisz za granicą
- 51 Wydało się
- 51 Straż na znaczkach
- 52 [www@pozarnictwo](mailto:www@pozarnictwo)
- 54 Gorące pytania
- 55 Przetestuj swoją wiedzę

**Wydawca**  
Komendant Główny PSP

**Redakcja**  
00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38  
tel. 22 523 33 06  
e-mail: pp@kg.straz.gov.pl, www.ppoz.pl

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

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

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

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

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

**Korekta**  
Dorota KRAWCZAK

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

**Prenumerata**  
Cena prenumeraty na 2023 r.:  
rocznej – 120 zł, w tym 8% VAT,  
półrocznej – 60 zł, w tym 8% VAT.  
Formularz zamówienia i szczegóły dotyczące  
prenumeraty można znaleźć na  
www.ppoz.pl w zakładce *Prenumerata*

**Reklama**  
Szczegółowych informacji o cenach  
i o rozmiarach modułów reklamowych  
w „Przeglądzie Pożarniczym” udzielamy  
telefonicznie pod numerem 22 523 33 06  
oraz na stronie www.ppoz.pl  
Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń  
oraz reklam.  
Redakcja decyduje o publikacji nadesłanych  
artykułów. Materiały niezamówione nie będą  
zwracane. Redakcja zastrzega sobie prawo  
skręcania i redakcji tekstów oraz zmiany  
ich tytułów.

**Projekt i skład**  
Szymon Bolek – Studio Grafpa, www.grafpa.com

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



Nasza okładka:  
Prezydent USA  
Joe Biden podczas  
wystąpienia w Arkadach  
Kubickiego  
fot. Piotr Nowak / PAP

Anna Sobótka  
sekretarz redakcji



## Drodzy Czytelnicy

**O**to krajobraz wieczoru 21 lutego, który przypomina okładka kwietniowego numeru PP: rozświetlona ciemność, piękna bryła Zamku Królewskiego i Arkad Kubickiego, flagi, ważna osobistość, ważne słowa wsparcia dla Ukrainy, ale i dla Polski. Kto był, ten wie, że w takich chwilach nawet największym ironistom i sceptykom zdrzygnie powieka. Wystąpienie prezydenta USA w Arkadach Kubickiego zgromadziło kilka tysięcy osób. Aby wszyscy mogli wysłuchać Joe Bidena bezpiecznie, przed wydarzeniem, a także w jego trakcie, zakulisowo, działali strażacy. Na czym polegały ich zadania? Co stanowiło trudność, biorąc pod uwagę organizację wydarzenia masowego na wolnym powietrzu? Jakie były założenia planu ewakuacji? Obszernie pisze o tym Rafał Wróbel w artykule „Bezpiecznie w Arkadach”.

Od mnogości zadań strażaków czasem może rozboleć głowa. Jeśli jednak mają możliwości i środki, by realizować swoje obowiązki w pełni, odczuwają satysfakcję. Gorzej, jeśli ruszają na pomoc, a okazuje się, że to był fałszywy alarm, np. pochodzący z systemu sygnalizacji pożarowej. Nietrudno o frustrację, jeśli zdarza się to stanowczo zbyt często, a z taką sytuacją mamy do czynienia. Ten problem to nasz temat numeru – analizując go w swoich tekstach Michał Pietrzak i Michał Chmiel oraz Jakub Okólski. Duet autorów bierze fałszywe alarmy pod statystyczną lupę, pokazując także europejską skalę problemu, a dowódca stołecznej JRG opisuje, w jak dużym stopniu obciążają one jednostki ratowniczo-gaśnicze PSP, zwłaszcza w metropoliach.

W kwietniowym numerze oprócz artykułów problemowych można znaleźć też to, co wielu czytelników interesuje najbardziej – analizę dużej i skomplikowanej akcji ratowniczo-gaśniczej. Tym razem Przemysław Małoszewski, Jakub Śliwiński i Wojciech Giel opisują tragiczny w skutkach wybuch gazu w budynku plebanii parafii ewangelicko-augsburskiej w Katowicach-Szopienicach. Doszło tam do zawalenia się budynku, prowadzone były działania poszukiwawczo-ratownicze z udziałem psów. Jak dokładnie przebiegała akcja? Aby się tego dowiedzieć, zapraszamy do działu „Ratownictwo i ochrona ludności”.

Wspominałam już o mnogości zadań strażaków. Wiadomo doskonale, że prowadzą działania, podczas których ryzykują nieraz zdrowie i życie. Wiążą się one z dużą dynamiką, tempem, koniecznością opanowania emocji. Formacja jest zhierarchizowana, obowiązują w niej ścisłe zasady. Wiele z tych elementów może sprzyjać wypaleniu zawodowemu. Są jednak i takie aspekty, które temu zjawisku zapobiegają. Czy zatem strażacy doświadczają tego rodzaju trudności częściej niż przedstawiciele innych profesji? Czym charakteryzuje się wypalenie zawodowe i jak można sobie z nim poradzić? Na te i inne pytania zadane przez Martę Giziewicz odpowiedziała prof. dr hab. n. med. Halina Sienkiewicz-Jarosz, kierująca I Kliniką Neurologiczną w Instytucie Psychiatrii i Neurologii w Warszawie.

Na koniec pochylmy się nad nowością w PSP – lekkim ubraniem specjalnym. O tym, jakimi cechami się wyróżnia, w jakich okolicznościach powinno się go używać, piszą Dominik Kabat i Michał Chmiel. Podobno nie szata zdobi człowieka – ale taka jak ta na pewno go odpowiednio zabezpiecza!

**Porywającej lektury!**  
asobotka@kg.straz.gov.pl



W czwartek 4 maja odbędą się  
**Centralne Obchody Dnia Strażaka**  
połączone z promocją na pierwszy stopień  
oficerski w Państwowej Straży Pożarnej.  
Zapraszamy do wspólnego świętowania  
Dnia Strażaka na placu Marszałka Józefa  
Piłsudskiego w Warszawie o godz. 12.00.



# Przegląd opinii

## Czarno-białe świadectwo za 17 euro

13 kwietnia jest Dniem Pamięci Ofiar Zbrodni Katyńskiej. To też rocznica opublikowania przez Niemcy informacji o odkryciu masowych grobów oficerów Wojska Polskiego w ZSRR, w tym roku już 80. Pewien miłośnik historii wybrał się na targ staroci w Rzymie i tam sprzedawca zaproponował mu komplet czarno-białych fotografii za 17 euro. Okazało się, że nabytek stanowią zdjęcia robione podczas prac komisji ekshumacyjnej w lesie katyńskim w 1943 r. Jedną z fotografii przedstawia papierośnicę pułkownika Kazimierza Żelisławskiego – przedmiot, który został wydobyty z dołów śmierci i udokumentowany. Zdjęcie trafiło w ręce wnuczki zamordowanego. O kolekcji można przeczytać w „Forum Służby Więziennej”.

Agata Piłarska-Jakubczak, *Katyń, kwiecień 1943 r.*, „Forum Służby Więziennej” 2023, nr 4, s. 14-17

## Odblaskowe bezpieczeństwo

Narząd wzroku zwierząt, których życie toczy się nocą lub w ciemnych miejscach, np. kotów, ma w swojej budowie błonę o właściwościach odbijających światło. To właśnie ten pomysł matki natury był inspiracją dla wielu wynalazków. Pierwszy odbłyśnik powstał w 1917 r., a opatentowany został w 1923 r. jako światło odblaskowe. Początkowo znalazł zastosowanie w wojskowości, m.in. w lotnictwie. Z czasem trafił do samochodów i innych pojazdów. W 1925 r. francuska firma kolejowa opatrzyła odbłaskami przejazdy na torach, aby poprawić ich widoczność. Dziś są szeroko stosowane jako element o działaniu prewencyjnym – odbłaski mamy na rowerach, przyczepiamy je do toreb, czasem są częścią butów, stanowią też elementy ubrań, które mają zapewniać bezpieczeństwo, np. kamizelek odblaskowych czy mundurów różnych służb, w tym straży pożarnej. Więcej o odbłaskach w „Stołecznym Magazynie Policyjnym”. Daniel Niezdropa, *O odbłaskach więcej niż zwykle*, „Stołeczny Magazyn Policyjny” 2023, nr 3, s. 30-32

## Uwaga na zaburzenia psychiczne

Osoba z zaburzeniami psychicznymi może (ale nie musi!) nagle stać się agresywna, bywa bardzo silna i nieprzewidywalna. Wiedzą o tym policjanci, ale i strażacy, którzy niejedno już na służbie widzieli. O tym, jak zatem rozpoznać, że osoba, z którą mamy do czynienia, cierpi na zaburzenia psychiczne i jak postępować, mogą (ale nie muszą) przeczytać także nasi czytelnicy. Z artykułu Kariny Poholskiej wyciągnęliśmy przydatne informacje, np. by zachować szczególną ostrożność wobec osób, które zachowują się dziwnie, tzn. są agresywne i dezorientowane, i/lub ich wygląd wydaje się co najmniej nietypowy, przykładowo ubranie nie pasuje do pogody. Dobrze wówczas wiedzieć, jak należy się zachować. Policjanci znają techniki obywatelniania, ale i oni, gdy pozwala na to sytuacja, czekają na ratowników. Najważniejsze to zachować spokój i współpracować. Po więcej szczegółów na temat policyjnych interwencji wobec osób z zaburzeniami psychicznymi odsyłamy do SMP.

Karina Poholska, *Interwencje Policji wobec osób z zaburzeniami psychicznymi*, „Stołeczny Magazyn Policyjny” 2023, nr 3, s. 35-36

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

## Co z Bidenem?

W tym numerze „Przeglądu Pożarniczego” piszemy o zabezpieczeniach imprez masowych na przykładzie wizyty prezydenta USA Joe Bidena w Warszawie. Ale za zabezpieczenia odpowiada także Policja – dbała o bezpieczeństwo w zakresie eskorty, wyłączenia ruchu drogowego, prewencji czy pirotechniki (i in.). O wizycie Bidena w Polsce i Ukrainie piszą zatem także w „Gazecie Policyjnej”. To mała porcja ciekawych informacji. Czytelnicy dowiedzą się na przykład o przygotowaniach pierwszego etapu podróży amerykańskiego prezydenta (Rzeszów – granica z Ukrainą) i o tym, że pociągiem miał jechać jakiś tajemniczy „VIP”. Tyle na zachętę wystarczy, po resztę porcji trzeba sięgnąć do GP.

Andrzej Chyliński, *Nocna wizyta*, „Gazeta Policyjna” 2023, nr 3, s. 26-29

## Strażacka migawka

Panuję nad sytuacją

fot. Pixabay



# Kalejdoskop akcji

opracowała ANNA KLICHOWSKA

**15** lutego 2023 r. – pożar w budynku wielorodzinnym przy ul. Relaksowej w Lublinie. Płonął garaż, samochód osobowy i elewacja obiektu. Strażacy prowadzili działania gaśnicze w natarciu w garażu i na elewację oraz w obronie mieszkań. Jednocześnie przeszukiwali wnętrza zagrożonych lokali, a następnie sprawdzili je pod kątem obecności gazów niebezpiecznych. 69-letni mężczyzna przebywający w garażu w momencie wybuchu pożaru uległ poparzeniom i został przetransportowany do szpitala przez ZRM. Działania trwały 3,5 godz. Brało w nich udział siedem zastępów PSP – 24 strażaków.

źródło: KM PSP w Lublinie



fot. Paweł Kasperk / PSP woj. lubelskiego

**16** lutego 2023 r. – uszkodzony parolotniarz w powiecie pińczowskim. Mężczyzna, który uległ wypadkowi, utknął w trudno dostępnym terenie, na szczycie Garbu Pińczowskiego. Dwa zastępy z pińczowskiej JRG wraz z ratownikiem medycznym dotarły do poszkodowanego i przetransportowały go do karetki ZRM, wykorzystując pożarniczy pojazd terenowy typu SLRR.

źródło: KP PSP w Pińczowie



fot. Robert Chlewicki / JRG KP-PSP w Pińczowie

**16** lutego 2023 r. – pojazd ciężarowy zaklinowany pod wiaduktem kolejowym przy drodze w kierunku Izabelowa. Strażacy z JRG w Zduńskiej Woli opuścili samochód na zawieszonym pneumatycznym, częściowo rozebrali konstrukcję części ładunkowej i przeprowadzili go w bezpieczne miejsce. Ruch drogowy i kolejowy był wstrzymany do czasu sprawdzenia konstrukcji wiaduktu przez PKP. W zdarzeniu nie było osób poszkodowanych.

źródło: KP PSP w Zduńskiej Woli

**17** lutego 2023 r. – plama substancji ropopochodnej na rzece Ślęza we Wrocławiu. Ciecz wydobywała się z kolektora kanału burzowego. Strażacy sprawdzili substancję przy użyciu papierka olejowego oraz zabezpieczyli rzekę rękawami sorpcyjnymi. Następnie odpompowali substancję z powierzchni wody przy użyciu skimmera adhezyjnego. Zutilizowano ok. 180 l mieszaniny wodno-olejowej. Działania prowadziła specjalistyczna grupa ratownictwa chemiczno-ekologicznego.

źródło: KM PSP we Wrocławiu

**19** lutego 2023 r. – pożar stodoły w Perkujkach. Strażacy podali dwa prądy wody w natarciu na palącą się stodołę i dwa prądy w obronie budynku mieszkalnego i obory. Przeszukali zagrożone budynki oraz dowozili wodę z hydrantu oddalonego o 3 km. Po ugaszeniu pożaru rozebrali elementy konstrukcyjne stodoły i przeszukali pogorzeliśko. W akcji trwającej ponad 3 godz. uczestniczyło pięć zastępów PSP i dwa OSP oraz Wojłowska Straż Pożarna.

źródło: KP PSP w Bartoszycach

**21** lutego 2023 r. – przewrócona cysterna w Tumanku. Do zdarzenia zadysponowano zastępy z JRG w Wyszkwowie i OSP w Lucynowie Dużym oraz Specjalistyczną Grupę Ratownictwa Chemiczno-Ekologicznego „Ostrołęka 6”. Cysterna znajdowała się w rowie, obrócona o 180 stopni, kierowca opuścił pojazd o własnych siłach. Ze zbiornika cysterny wyciekł biododatek do oleju napędowego. Strażacy udzielili kierowcy kpp i ograniczyli wyciek. Przepompowali pozostałą w zbiorniku ciecz i zanieczyszczoną wodę z rowu do dodatkowej cysterny. Interwencja trwała ponad 6 godz. i brało w niej udział 37 strażaków.

źródło: KP PSP w Wyszkwowie

**23** lutego 2023 r. – zderzenie samochodu osobowego z pociągiem na przejeździe kolejowym w Łeknie. Zastępy straży pożarnej zastały auto w rowie przy nasypie kolejowym. Wydobyto kierowcę z pojazdu i przekazano ZRM. Pociągami podróżowali tylko pracownicy kolei, nie odnieśli obrażeń. W działaniach brały udział cztery zastępy PSP i OSP.

źródło: KM PSP w Koszalinie

**1** marca 2023 r. – pożar hali magazynowej w Sosnowcu. W obiekcie składowano opakowania z tektury falistej. Strażacy podali prąd wody w natarciu na palącą się halę oraz prąd wody w obronie drugiej, przyległej. Następnie wybudowali kolejne linie gaśnicze oraz zorganizowali zaopatrzenie wodne, usunęli nadpalone materiały z wnętrza hali i przelali je wodą. W akcji wzięło udział 119 osób. Podczas pożaru nikt nie został poszkodowany.

źródło: KW PSP w Katowicach

**3** marca 2023 r. – wypadek na placu budowy domu kultury w Piszcu. Podczas wylewania betonu doszło do zawalenia się stropu, który przygnoił pracownika budowy. Mężczyzna był przytomny, jednak nie mógł się wydostać spod zwaliska. Strażakom udało się go wydobyć na zewnątrz budynku – mężczyzna z urazem kończyny dolnej został przekazany ZRM, a następnie przewieziony do szpitala. Zwalisko usunięto, aby upewnić się, że nikt więcej nie został poszkodowany. W akcji uczestniczyły zastępy z JRG w Piszcu oraz okoliczne jednostki OSP, w sumie siedem zastępów.

źródło: KW PSP w Olsztynie

**6** marca 2023 r. – ciągnik rolniczy wpadł do Wisły w Opatowcu. Do zdarzenia zadysponowano cztery zastępy z JRG w Kazimierzy Wielkiej, zastęp z OSP w Opatowcu oraz specjalistyczną grupę ratownictwa wodno-nurkowego z JRG w Starchowicach. Operatorowi udało się o własnych siłach wydostać z maszyny, zanim zatoniła. Ratownicy ubrani w skafandry wypornościowe zabezpieczyli ciągnik linkami, zamocowali zawieszoną pasowce i wyciągnęli maszynę na brzeg za pomocą dźwigu samojazdnego.

źródło: KP PSP w Kazimierzy Wielkiej

**6** marca 2023 r. – pożar kostek słomy przy kotłowni we Fromborku. Pryzma około 800 balotów służących jako opał ważyła 500 ton. Ponieważ pożar był rozległy, w trakcie jego trwania i po jego ugaszeniu – na pogorzeliśku strażacy pracowali rotacyjnie. Akcję utrudniały silny wiatr, deszcz i zadymienie. Działania trwały 45 godz., brało w nich udział 100 strażaków i 42 pojazdy pożarnicze. Przyczyną pożaru było najprawdopodobniej podpalenie.

źródło: KP PSP w Braniewie

**7** marca 2023 r. – pożar składowiska elektrośmieci w Kielczowie. Gromadzono je na placu pod dwoma stalowymi wiatami. Podczas pożaru widoczne były wybuchy baterii. Strażacy podali cztery prądy wody w natarciu i dwa w obronie. Następnie wprowadzono ciężki sprzęt, aby dotrzeć do ukrytych zarzewi ognia i je dogasić. W działaniach brało udział szesnaście zastępów PSP i dziesięć OSP.

źródło: KM PSP we Wrocławiu

**9** marca 2023 r. – pożar pałacu w Pępowie. Ogniem objęte było poddasze alkierza przylegającego do głównej części pałacu. Łącznie skierowano siedem prądów gaśniczych wody i piany w natarciu na palący się budynek oraz w obronie głównej części pałacu. Równocześnie prowadzono prace rozbiórkowe konstrukcji dachu. W działaniach trwających prawie 19 godz. brało udział 19 zastępów straży pożarnych z powiatu gostyńskiego oraz krotoszyńskiego. Przyczyną pożaru było zapalenie się sadzy w przewodzie kominowym. Straty wyceniono na około 1,5 mln zł.

źródło: KP PSP w Gostyniu



foto: Paweł Bzodek / OSP w Pępowie

**13** marca 2023 r. – lód załamał się pod psami. Zwierzęta trzymały się tafli lodu przednimi łapami 30 m od brzegu. Strażacy w ubraniach wypornościowych za pomocą sań lodowych wydostali oba psy na brzeg. W zdarzeniu brały udział zastępy specjalistycznej grupy wodno-nurkowej z JRG 1 oraz JRG 2 w Suwałkach.

źródło: KM PSP w Suwałkach

**13** marca 2023 r. – pożar magazynu w Siemoradzu. W budynku objętym ogniem znajdował się sprzęt rolniczy oraz baloty słomy. Podano w sumie sześć prądów gaśniczych w natarciu na płonący obiekt oraz cztery prądy wodne w obronie na przylegający warsztat spawalniczy i na sąsiadujący magazyn. Działania utrudniał silny wiatr. Nikt nie został poszkodowany. Na miejscu działało 19 zastępów PSP i OSP.

źródło: KP PSP w Cieszynie



foto: archiwum KP PSP w Cieszynie

# Chronimy dobra kultury

Dzieła sztuki, dokumenty stanowiące dziedzictwo narodowe mają szczególne znaczenie dla historii i tożsamości mieszkańców danego kraju. Nie bez powodu w sytuacji zagrożenia, podczas wojen i klęsk żywiołowych ryzykowano życie, by je choć w części ocalić. Dziś, w czasie względnego bezpieczeństwa, warto zastanowić się, jak chronić dobra kultury, i przygotować się na kryzysowe sytuacje.

Państwowa Straż Pożarna w razie klęski żywiołowej ratuje nie tylko ludzkie życie i zdrowie, ale i mienie, także to mające tak duże znaczenie dla społeczeństwa. Dlatego też w maju 2022 r. została powołana Rada Ochrony Dóbr Kultury Komendanta Głównego PSP, jako stały organ opiniodawczo-doradczy w kwestiach związanych z ochroną dziedzictwa kulturowego.

Przyszedł czas, by wszyscy związani z Radą spotkali się na drugim posiedzeniu. Zwołano je 28 i 29 kwietnia w Domu



fot. arch. Biura Ochrony Ludności KG PSP

Pracy Twórczej w Radziejowicach (powiat żyrardowski). Głównym zagadnieniem, które omawiano, było bezpieczeństwo i ochrona przeciwpożarowa zbiorów.

Pierwszego dnia odbyło się ważne wydarzenie – sfinalizowano podpisanie porozumienia w sprawie współdziałania w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektów zabytkowych, innych dóbr kultury oraz archiwaliów. Oparto podpisem ministra kultury i dziedzictwa narodowego, wiceprezesa Rady Ministrów prof. dr. hab. Piotra Glińskiego dokument został przedstawiony do podpisu zastępcy komendanta głównego PSP

nadbryg. dr. inż. Adamowi Koniecznemu przez sekretarza stanu w MKiDN, generalnego konserwatora zabytków dr. Jarosława Sellina.

Drugi dzień spotkania upłynął pod znakiem owocnych dyskusji ekspertów z jednostek naukowo-badawczych, uczelni, podmiotów administracji publicznej oraz służb. Poruszono m.in. temat ochrony zbiorów muzealnych przed pożarami, działań ratowniczo-gaśniczych w obiektach sakralnych i muzealnych oraz zadań instytucji kultury w ochronie dziedzictwa kulturowego przed zagrożeniami.

AS

## Pomoc ponad granicami

27 marca polscy i litewscy strażacy wzięli udział w ćwiczeniach sprawdzających funkcjonalność zapisów „Instrukcji metodycznej dla jednostek straży pożarnej biorących udział w pomocy wzajemnej Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Litewskiej w zakresie udzielania pomocy ratowniczej”.

Zadania, które realizowano na obwodnicy Suwałk, polegały na:

- » przeprowadzeniu procedury przekraczania granicy,
- » działaniach oficerów łącznikowych,
- » organizacji punktu przyjęcia sił i środków.

Drugą fazę ćwiczeń zrealizowano 28 i 29 marca w Bazie Szkolenia Poligonowego i Innowacji Ratownictwa SGSP w Nowym Dworze Mazowieckim. Litewskie siły i środki udały się tam w kolumnie

pilotowanej przez oficerów łącznikowych KG PSP. Wzięły udział w warsztatach z zakresu organizacji procesu dekontaminacji w warunkach zagrożenia czynnikami CBRN.

Niniejsze przedsięwzięcie zorganizowano na mocy ustaleń komendanta głównego PSP z jego odpowiednikiem po stronie litewskiej w ramach współpracy polskiej i litewskiej straży pożarnej.

Wydział Prasowy KG PSP



fot. Karol Kierzkowski / Wydział Prasowy KG PSP

# Zawalczyć o odporność

Czym jest odporność? Do tej pory kojarzyliśmy ją głównie z biologicznymi aspektami funkcjonowania człowieka – zdolnością organizmu do obrony przed patogenami. Czas jednak, by w świadomości ogółu obywateli zagościło także inne rozumienie tego pojęcia – odnoszące się do bezpieczeństwa krajowego i międzynarodowego. Skłania nas do tego doświadczenie ostatnich trudnych lat, które wystawiły na próbę możliwości społeczeństw – tak polskiego, jak i wielu innych – radzenia sobie z kryzysami. Mierzylimy się z pandemią COVID-19, mierzymy nadal z konsekwencjami trwającej wojny w Ukrainie.

Jaka jest więc nasza odporność w rozumieniu potencjału obywateli do radzenia sobie z nieprzyjawnymi działaniami sił zewnętrznych i skutkami zagrożeń różnego typu? Niestety mamy wiele do nadrobienia. Wskazują na to badania przeprowadzone przez IBRiS dla InfoSecurity24.pl.

## ALARMUJĄCE WYNIKI BADAŃ

Aż 81,4% ankietowanych nie miało wiedzy, gdzie w miejscu ich zamieszkania znajduje się schron. Kolejna niepokojąca liczba: 65,2% nie było w stanie wskazać schronienia, do którego mogliby się udać w razie klęski żywiołowej lub ataku militarnego. Łyżką słodczy w tej beczce dziegciu okazało się zdecydowane poparcie Polaków dla podejmowania wspólnych działań w sytuacji zagrożenia i edukacji młodzieży w kwestiach bezpieczeństwa. Prawie 70% respondentów uważa, że w razie klęski żywiołowej lub innego niebezpieczeństwa

każdy w pełni sprawny obywatel powinien mieć przydzielone zadania wykonywane na rzecz ogółu. Ankietowani niemal jednogłośnie (96,7%) poparli pomysł prowadzenia zajęć praktycznych z pierwszej pomocy w ramach zajęć szkolnych dla uczniów szkół ponadpodstawowych i ostatnich klas szkół podstawowych.

## SZUKANIE ROZWIĄZAŃ

Badania IBRiS pokazują, że Polacy potrzebują informacji o tym, jak działać w sytuacji zagrożenia, a przed polskimi władzami, administracją i służbami stoi ważne zadanie zbudowania sprawnego systemu ochrony ludności i obrony cywilnej. Wielu aspektem tego zagadnienia poświęcony był I Kongres Ochrony Ludności i Obrony Cywilnej „Odporność 2023” – pierwsza w Polsce konferencja poświęcona kwestiom kompleksowego działania w tym obszarze struktur państwa i obywateli. Wzięli w niej udział specjaliści, przedstawiciele władz państwowych i samorządowych, świata polityki, nauki, służb mundurowych i wojska. Odbywały się panele dyskusyjne pozwalające na wymianę doświadczeń i argumentów przedstawicieli tych środowisk.

Wśród tematów przewijały się takie zagadnienia, jak: odporność państwa i społeczeństwa, obrona cywilna, której potrzebuje Polska, skuteczny system schronień, systemy świadomości sytuacyjnej, systemy łączności i ostrzeżenie przed zagrożeniem, ochrona społeczności wsi i miasta, edukacja ich mieszkańców, ochrona infrastruktury krytycznej.

## PSP O SCHRONIENIACH

Podczas panelu „Gdzie się schronić, czyli jak zbudować skuteczny system w XXI wieku?” wystąpił również zastępca komendanta głównego PSP nadbryg. dr inż. Adam Konieczny. Przedstawił on wstępne wyniki inwentaryzacji obiektów ochronnych i osłonowych, przeprowadzonej przez funkcjonariuszy PSP w 2022 r. w całym kraju na polecenie ministra spraw wewnętrznych i administracji. Jak zaznaczył nadbryg. Adam Konieczny, nie było to łatwe zadanie ze względu na niepełną dokumentację lub jej brak. Funkcjonariuszom udało się jednak zinwentaryzować ponad 230 tys. obiektów.

Zarejestrowano 10,5 tys. ukryć i schronów, w których miejsca starczyłoby dla 1,5 mln obywateli, czyli 4% populacji Polski. W sytuacji krótkotrwałych ekstremalnych zagrożeń tymczasowo w miejscach doraźnego schronienia mogłoby zatrzymać się 49 mln mieszkańców.

To oczywiście nie wystarczy, by zapewnić bezpieczeństwo Polakom w razie potencjalnego zagrożenia. Dlatego niezbędny jest wzmocniony wysiłek rządzących, różnego typu organizacji i społeczeństwa, który pozwoli wytworzyć odporność na zagrożenie płynące zarówno ze strony sił natury, jak i wrogo nastawionych państw. Rozmowa, wspólny namysł nad dalszymi krokami to dobry pierwszy etap pracy – dlatego fakt, że portale InfoSecurity24.pl oraz Defence24.pl zorganizowały kongres „Odporność 2023” stanowi pierwszy sukces na długiej drodze do celu AS



foto. Anna Sobótka / red. PP



foto. Anna Sobótka / red. PP

# Relacja z Zakopanego

W dniach 12-14 marca po raz 25. odbyła się międzynarodowa konferencja szkoleniowa – „Ochrona przeciwpożarowa – Zakopane, wiosna 2023”. Organizatorem był tradycyjnie SITP Oddział w Katowicach, wydarzenie to zostało przygotowane zatem w dużej mierze przez pracowników pionu kontrolno-rozpoznawczego województwa śląskiego, w szczególności Komendy Wojewódzkiej PSP. W konferencji wzięło udział prawie 300 osób oraz 21 wystawców. Obrady otworzyli prezes Zarządu Oddziału SITP Śląsk Artur Dela oraz śląski komendant wojewódzki PSP w Katowicach nadbryg. Jacek Kleszczewski. W konferencji wzięło udział pięć osób z Biura Przeciwdziałania Zagrożeniom KG PSP. Jakże interesujące tematy poruszono w referatach? Oto niektóre z nich.

## **CZAS NA ZMIANY**

Zastępca dyrektora BPZ KG PSP st. bryg. Rafał Szczypta zatytułował swoje wystąpienie „Ewolucja wymagań ochrony przeciwpożarowej w Polsce – stan obecny i perspektywy”. Zapowiedział w nim istotne zmiany w przepisach dotyczących pracy rzeczoznawców ds. zabezpieczeń ppoż., m.in. uzgodnienie dokumentacji projektowej w formie kwalifikowanego podpisu elektronicznego jako formy niepozwalającej na modyfikację plików nim opatrzonych, w tym również elektronicznego znacznika czasu, który nie pozwala na modyfikację daty.

Planuje się także wdrożenie wzoru karty uzgodnienia oraz projektu budowlanego z podpisami elektronicznymi, doprecyzowanie zasad uzgodnienia urzędzenia przeciwpożarowego, rozszerzenie w Prawie budowlanym książki obiektu budowlanego o konieczność wpisów nt. ekspertyz i uzgodnień oraz o plany graficzne (sytuacyjne) z przebiegiem dróg pożarowych i źródeł wody do zewnętrznego gaszenia pożaru, a także wdrożenie od czerwca 2023 r. książki elektronicznej obiektu budowlanego zamiast książki papierowej.

Zgodnie ze znowelizowanym Prawem budowlanym istotne ze względu na ochronę ppoż. budynki powinny być kontrolowane w trybie autokontroli nie rzadziej niż co 5 lat. Będą tego mogli dokonywać



rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz osoby o kwalifikacjach inżynierskich z dziedziny bezpieczeństwa pożarowego i budowlanych, z tym, że ci ostatni muszą mieć kwalifikacje inspektora ochrony przeciwpożarowej. Poza wymienionymi kwestiami st. bryg. Rafał Szczypta przedstawił zmiany w siedmiu rozporządzeniach techniczno-budowlanych.

## **WODÓR, ELEKTROENERGETYKA I BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE**

W sesji „Postęp naukowo-techniczny w dziedzinie alternatywnych źródeł energii – krok w przyszłość” poruszone zostały zagadnienia wydajności energetycznej w odniesieniu do nakładów (prof. Wojciech Nowak, AGH w Krakowie) oraz zagrożeń pożarowych wynikających z eksploatacji stacji dystrybucji wodoru (Robert Żuczek, CSP w Częstochowie). Niestety okazuje się, że gospodarka wodorowa wymaga budowy od nowa całej infrastruktury energetycznej, a zatem i ogromnych nakładów.

W sesji „Inżynieria bezpieczeństwa pożarowego” dr hab. Wojciech Węgrzyński z Instytutu Techniki Budowlanej (ITB) mówił o czynnikach wpływających na bezpieczeństwo pożarowe elewacji wentylowanych, a Paweł Wróbel z SGSP o dobrych praktykach w projektowaniu systemów oddymiania grawitacyjnego – omówił przy tej okazji niebezpieczeństwa związane z rezygnacją samoczynnego oddymiania w magazynach na rzecz pewności działania SUG tryskaczowych.

Podczas konferencji poruszono także kwestie postępu naukowo-technicznego

w dziedzinie elektroenergetyki i związane z nimi nowe zagrożenia pożarowe. Była mowa o pożarach akumulatorów litowo-jonowych i ich zwalczaniu (dr Dorota Brzezińska, Politechnika Łódzka) czy niezwykle interesujących wynikach doświadczeń w spalaniu i gaszeniu ogniw elektrycznych (Piotr Lesiak, CNBOP-PIB). Prekursor gaszenia pojazdów elektrycznych Kurt Vollmacher z Belgii analizując pożary baterii samochodów elektrycznych, przedstawił będące w fazie testów techniki gaśnicze, zależne od typów akumulatorów. Paweł Rochala w referacie „Produkty rozkładu termicznego nowoczesnych ogniw elektrycznych” wskazał na aspekty zwykle marginalizowane, to jest silną dymotwórczość i groźną toksykologię.

W sesji „Projektowanie i użytkowanie urządzeń przeciwpożarowych” omawiano kwestie zasad realizacji sterowań na podstawie scenariusza pożarowego i związane z tym przykłady złych i dobrych praktyk (Edward Skiepmo), zabezpieczenia obiektów specjalnych za pomocą piany sprężonej (Wacław Kozubal). Gniewosz Siemiątkowski zaprezentował „Projektowanie ochrony przeciwpożarowej parkingów podziemnych z wykorzystaniem mgły wodnej” pod kątem tłumienia pożarów samochodów elektrycznych.

Konferencje należy zaliczyć do bardzo udanych, co jest zasługą tak prelegentów, jak i organizatorów, którzy ustalili interesujący i zgodny z najnowszymi trendami światowymi rozkład tematyczny.

Paweł Rochala

# By orlęta rozwinęły skrzydła

4 kwietnia w Centrum Edukacji i Historii Warszawskiej Straży Pożarnej w Warszawie odbyła się gala podsumowująca III edycję programu grantowego „Bezpieczne Orłęta”. Dzięki niemu komendy miejskie i powiatowe PSP mogły uzyskać dofinansowanie w wysokości do 12 tys. zł na doposażenie salek edukacyjnych. Łączny budżet programu to 150 tys. zł.

Spośród nadesłanych 79 projektów komisja programu, w której skład weszli przedstawiciele Fundacji ORLEN oraz Wydziału Prewencji Społecznej Komendy Głównej PSP, wyłoniła 18 najlepszych propozycji. Jednostki PSP wniosły m.in. o zakup hełmów, ubrań koszarowych dla dzieci, znaków ewakuacyjnych, gaśnic, gogli VR, które pozwolą na symulowanie niebezpiecznych sytuacji, fantomów i toreb medycznych.

Dyrektor Biura Komendanta Głównego st. bryg. Marek Piekutowski podziękował prezes Fundacji ORLEN Katarzynię Różycką w imieniu komendanta głównego PSP oraz wszystkich, którzy zajmują się prewencją społeczną w PSP, za pomoc w uświadamianiu zagrożeń i promowaniu bezpiecznych zachowań. Zaznaczył, że jednym z projektów, z którego jesteśmy dumni, są salki edukacyjne przy jednostkach organizacyjnych PSP.

– To miejsca, gdzie edukujemy najmłodszych, jak być bezpiecznym obywatelem... teraz młodym, a kiedyś dorosłym człowiekiem, który będzie wiedział, jak żyć bezpiecznie. Będzie wiedział, że w domu czy mieszkaniu należy zamontować czujkę, zadba o bezpieczeństwo swoje i swoich. To wiedza, którą najmłodszy nabywają w naszych salkach (...) Doposażenie naszych salek edukacyjnych to duża pomoc dla funkcjonowania i udoskonalania tych miejsc. Tym bardziej dziękujemy, że Fundacja ORLEN dostrzega potrzebę wspierania takich projektów – podkreślił st. bryg. Marek Piekutowski.

Wydział Prewencji Społecznej KG PSP



fot. Tomasz Banaczkowski / Wydział Prasowy KG PSP

## Strażacki abakus: luty 2023

 Liczba zdarzeń:  
**34 890**

Požary:   
**7 085**

 Miejscowe zagrożenia:  
**24 472**

Alarmy fałszywe:   
**3 333**

- Liczba przeprowadzonych kontroli\*: **2 632**  
\*w tym odbiory budżetów
- Liczba przeszkolonych strażaków: **3 746**
- Liczba przyjęć do służby: **59**
- Liczba odejść ze służby: **681**
- Liczba wypadków na służbie w PSP\*: **48**  
\*podczas akcji ratowniczych, ćwiczeń i szkoleń
- Liczba wypadków na służbie w OSP\*: **18**  
\*podczas akcji ratowniczych, ćwiczeń i szkoleń
- Liczba samochodów przekazanych do jednostek OSP: **47**
- Liczba dotacji dla OSP\*: **5 900**  
\*za drugie półrocze 2022 r.
- Kwota dotacji dla OSP\*: **ponad 34 mln zł**  
\*za drugie półrocze 2022 r.
- Liczba zwiedzających CMP: **1 506**
- Liczba wydanych opinii technicznych: **44**
- Liczba działań edukacyjnych z zakresu prewencji społecznej\*: **4 422**
- Liczba zajęć w salach edukacyjnych\*: **1 380**  
\*IV kwartał



fot. arch. prywatne Haliny Sienkiewicz-Jarosz

W Instytucie Psychiatrii i Neurologii (IPiN) we współpracy z Państwową Strażą Pożarną oraz Centralnym Instytutem Ochrony Pracy – Państwowym Instytutem Badawczym (CIOP-PIB) przeprowadzone zostały badania aktywnych zawodowo strażaków z jednostek ratowniczo-gaśniczych pod kątem wypalenia zawodowego. Uczestniczyła w nich nasza rozmówczyni, prof. dr hab. n. med. Halina Sienkiewicz-Jarosz, kierująca I Kliniką Neurologiczną w Instytucie Psychiatrii i Neurologii w Warszawie.

# Aby się wypalić, trzeba najpierw zapłonąć

rozmawiała MARTA GIZIEWICZ

## ➤ Czym jest wypalenie zawodowe i jakie są jego symptomy? Po czym poznamy, że mamy problem?

Wypalenie zawodowe jest określeniem znanym w literaturze psychologicznej od lat 70. XX w. Dziś mówi się o nim coraz częściej. Jest to stan nieprawidłowy, patologiczny, związany z pracą, występujący u osób ogólnie zdrowych (nie ma chorób, które wprost prowadzą do wypalenia zawodowego). Charakteryzuje się wyczerpaniem, brakiem siły do wykonywania pracy, towarzyszy mu dyskomfort psychiczny i fizyczny, poczucie zmniejszonej skuteczności, obniżona motywacja oraz dysfunkcyjne postawy i zachowania w pracy, w tym depersonalizacja i podejście przedmiotowe do innych osób, np. pacjentów, czy klientów. Początkowo uważano, że wypalenie zawodowe dotyczy tylko niektórych zawodów, bardzo silnie związanych z pomaganiem innym ludziom, gdyż po raz pierwszy opisano je u psychoterapeutów uzależnień. Okazuje się jednak, że wypalić się można też w biurze.

Wypalenie powstaje w reakcji na przewlekle działające w pracy stresory, zarówno emocjonalne, jak i interpersonalne. To nie tylko przewlekły stres, ale przede wszystkim stres, z którym nie potrafimy sobie poradzić.

Rozwój wypalenia zawodowego następuje w modelu sekwencyjnym. Najpierw pojawia się wyczerpanie emocjonalne, coraz trudniej jest się zaangażować w wykonywaną pracę, pojawiają się postawy obronne przed zbyt bliskimi, męczącymi relacjami z „usługobiorcami” czy osobami, z którymi pracujemy (zachowujemy wobec nich dystans, traktujemy ich bez empatii). Ostatecznie pojawia się brak satysfakcji z pracy. Negatywnie oceniamy własne osiągnięcia i coraz mniej angażujemy się zawodowo. Pojawiają się myśli „nic mi nie wychodzi”, „nie poradzę sobie”.

## ➤ Czy organizm daje nam sygnały, że dzieje się coś złego?

Tak. Wypalenie zawodowe ma szereg konsekwencji dla zdrowia somatycznego

i psychicznego. Może wpływać przykładowo na jakość snu, pojawiają się stres, bezsenność (czasem też ucieczka w sen). Osoby z wypaleniem będą świetnie spały w piątek wieczorem, ale dużo gorzej w niedzielę. Zastanawiano się, co może mieć wpływ na to, że jedni pracownicy się wypalają, a inni nie. Otóż wynika to z wielu czynników – zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Czynniki wewnętrzne – to nasza osobowość, sposoby radzenia sobie ze stresem czy po prostu biologia. Istotnym czynnikiem może być nasz chronotyp, czyli to, czy jesteśmy „skowronkami”, czy „sowami” – a zatem właściwe dopasowanie chronotypu do rodzaju wykonywanej pracy. Ważne będą też czynniki zewnętrzne, jak chociażby warunki psychospołeczne w pracy (obciążenie obowiązkami, czas na wykonanie zadań, współpraca, wsparcie, szkolenia, ścieżka kariery). Ważne jest, czy mamy wpływ na sposób jej wykonywania, jak radzimy sobie we współpracy. Niestety, to, co odczuwamy w związku z wykonywaną pracą, może przenosić się na relacje

w rodzinie, ale też relacje rodzinne mają wpływ na wypalenie – jeśli nie mamy tam wsparcia, łatwiej się wypalamy. Niestety wypalenie, jak i niewłaściwe sposoby radzenia sobie ze stresem mogą powodować dalsze konsekwencje. Należą do nich uzależnienia – od alkoholu, ale też substancji psychoaktywnych. Można uzależnić się od leków uspokajających, a także nasennych. Konsekwencje somatyczne wypalenia są niedoceniane, tymczasem mogą to być choroby serca, nadciśnienie tętnicze, wzrost podatności na infekcje. Gdy te objawy się nasilają, osoba z wypaleniem próbuje się izolować, co prowadzi z kolei do poczucia osamotnienia. Samotność może zaś determinować kolejne problemy dla zdrowia psychicznego.

### ➤ Czyli można to odnieść do stylów radzenia sobie ze stresem?

Niewątpliwie tak. Wypalenie jest skutkiem trudności w radzeniu sobie ze stresem. Jeżeli stres jest ciągły, nie można go zneutralizować, wyczerpują się nam zasoby – może dojść do wypalenia. Każdy z nas jest inny, każdy ma inne narzędzia i sposoby radzenia sobie ze stresem. Niektóre osoby są w stanie wytrzymać ogromne narażenie na stres, a inne silnie i negatywnie na niego zareagują. Tak zwani „zadaniowcy” skupiają się na celu, są w stanie pracować bardzo efektywnie, potem odpoczywają. Jednak nadmiar zadań może ich z czasem przytłoczyć, pozbawić możliwości właściwej realizacji, a tym samym satysfakcji. Zacznie napędzać się spirala zniechęcenia i wypalenia. Ale są także osoby, które w konfrontacji z nowym zadaniem nie wykonują go, choć będą o nim myślały, a to napędza negatywne emocje. To nieefektywny sposób radzenia sobie ze stresem. Osoby młode, które dopiero zaczynają karierę, są mocno predysponowane do wypalenia zawodowego.

### ➤ Z czego to może wynikać?

Bardziej się boją, a jednocześnie są bardzo zaangażowane. Mówi się, że aby się wypalić, trzeba najpierw zapłonąć. Młodzi pracownicy często nie mają wypracowanych mechanizmów radzenia sobie ze stresem, mocno angażują się w pracę, a gdy nie mają wsparcia przełożonych, poczucia satysfakcji, docenienia czy doznają porażek, łatwiej dochodzi u nich do zniechęcenia.

### ➤ Czy tak samo dzieje się wśród strażaków?

W straży pożarnej występuje szereg czynników, które przed rozpoczęciem naszych

badan dotyczących wypalenia zawodowego analizowaliśmy. Zawód strażaka jest specyficzny. Mamy strukturę służby mundurowej, czyli hierarchiczność, ograniczenia w postaci regulaminów, dyscypliny. Strażacy otrzymują rozkazy, czasami nie mają możliwości decydowania o własnym urlopie, podejmują decyzje szybko, w warunkach stresu i ponoszą odpowiedzialność nie tylko za siebie, ale często za zdrowie i życie innych. Hierarchiczność determinuje rodzaj stresora – dowódca będzie odpowiadał za swoich podwładnych i za swoje decyzje. Kolejną kwestią jest działanie z narażeniem własnego zdrowia i życia, częste wystawianie się na traumy i obrazy, do których człowiek nie jest przyzwyczajony, np. podczas udzielania pomocy po wypadkach komunikacyjnych.

Istotne jest poczucie wpływu na to, co robimy. Odpowiednia komunikacja, przejrzysty i sprawiedliwy system wynagradzania. Poczucie sprawiedliwego traktowania.



*Rozwój wypalenia zawodowego następuje w modelu sekwencyjnym. Najpierw pojawia się wyczerpanie emocjonalne, coraz trudniej jest się zaangażować w wykonywaną pracę, pojawiają się postawy obronne przed zbyt bliskimi, męczącymi relacjami z „usługobiorcami” czy osobami, z którymi pracujemy (zachowujemy wobec nich dystans, traktujemy ich bez empatii). Ostatecznie pojawia się brak satysfakcji z pracy.*

### ➤ Czy wypalenie zawodowe może prowadzić do zaburzeń i/lub chorób psychicznych, np. depresji, zaburzeń lękowych itd.?

Tak, może prowadzić do zaburzeń lękowych, depresyjnych, zaburzeń snu. Zanim jednak lekarz postawi diagnozę wypalenia zawodowego, powinien wykluczyć inne zaburzenia. W ICD-11 (Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych – przyp. red.) wypalenie zawodowe zdefiniowane zostało jako „zjawisko związane z wykonywaniem pracy zawodowej”, a nie jako stan chorobowy. Diagnoza ogranicza się zatem do środowiska pracy. Jednak jeśli ktoś ma trudną sytuację życiową, np. jest w trakcie rozwodu

czy doświadcza choroby, albo w pracy działają stresory, to ta osoba będzie bardziej podatna na wypalenie zawodowe.

### ➤ Co oznacza wypalenie zawodowe dla ludzkiego mózgu? Jak przeciwdziałać negatywnym następstwom?

Jak wspomniałam wcześniej – wypalenie z czasem może prowadzić do licznych problemów zdrowotnych. Możemy sobie wyobrazić, że lęk przed pracą może powodować zaburzenia snu. Zaburzenia snu sprzyjają zaburzeniom koncentracji, mogą wpływać na tempo reakcji. Na tle wypalenia zawodowego mogą rozwinąć się też zaburzenia depresyjne, których konsekwencją może być brak napędu do podejmowania różnych działań prozdrowotnych, aktywności fizycznej. Może wzrosnąć skłonność do uzależnień. To system naczyń połączonych.

Pomoc może psychoterapia, zmiany w życiu, różne techniki pozwalające się wyciszyć – np. trening uważności, medytacja. Pomoże także regularna i zrozumiała komunikacja zadań w zespole, omawianie w grupie bieżących spraw, analiza problemów oraz wspólne poszukiwanie optymalnych rozwiązań.

### ➤ Co wykazały badania w kwestii wypalenia zawodowego u strażaków?

Na nasilenie wypalenia zawodowego niekorzystnie wpływało kilka czynników, w tym wymagania ilościowe (dużo zadań), wysokie tempo pracy, wymagania emocjonalne polegające na konieczności ukrywania emocji („jestem profesjonalistą”, „nie płaczę”). Natomiast czynnikami ochronnymi były poczucie wpływu na rzeczywistość, wsparcie w pracy, możliwości rozwoju i przywiązanie do miejsca pracy.

Badaliśmy też chronotyp, o którym wspominałam. Okazało się, że strażacy częściej mają chronotyp poranny, który zmniejsza ryzyko wypalenia. Badania pokazały, że w porównaniu z pielęgniarkami są dwa razy rzadziej wypaleni, ale jeżeli już występują objawy wypalenia, zaburzenia snu czy zaburzenia depresyjne, to niestety częściej w tej grupie pojawia się skłonność do nadużywania alkoholu, czego w grupie pielęgniarek nie obserwowaliśmy.

### ➤ Są duże różnice między tymi dwoma zawodami?

Nie możemy wprost porównywać tych grup, bo różnice socjodemograficzne są bardzo wyraźne i tym samym już one mogą wpływać na wyniki. Na przykład zawód

pielęgniarki wykonują głównie kobiety – w naszym badaniu wśród pielęgniarek mężczyźni stanowili tylko 10%, a wśród strażaków – 100%. Pielęgniarki mieszkały głównie w miastach, strażacy – w małych miastach lub wsiach, pielęgniarki były też dużo starsze. Jednak patrząc po prostu na dane dotyczące tych grup zawodowych, stwierdziliśmy, że pielęgniarki częściej mają objawy depresyjne. Nasze badania prowadziliśmy w okresie pandemii. Postanowiliśmy więc sprawdzić, czy lęk przed koronawirusem może wpływać na wypalenie zawodowe. Lęk ten był bardziej nasilony wśród pielęgniarek i determinował nasilenie objawów wypalenia zawodowego oraz bezsenności, zaburzeń depresyjnych i lękowych.

Teraz o wypaleniu zawodowym mówi się coraz więcej, jednak pracownicy mogą sobie nie zdawać sprawy z tego, że występujące u nich objawy świadczą o wypaleniu. Stąd pomysł napisania poradnika i przygotowania broszur.



*Na nasilenie wypalenia zawodowego [u strażaków] niekorzystnie wpływało kilka czynników, w tym wymagania ilościowe (dużo zadań), wysokie tempo pracy, wymagania emocjonalne polegające na konieczności ukrywania emocji („jestem profesjonalistą”, „nie płaczę”). Natomiast czynnikami ochronnymi były poczucie wpływu na rzeczywistość, wsparcie w pracy, możliwości rozwoju i przywiązanie do miejsca pracy.*

➤ **Jak można się przed tym bronić? Co by pani doradziła naszym czytelnikom?**

W kontekście wypalenia zawodowego ogromne znaczenie ma komunikacja. Ważne są tutaj działania pracodawcy, czy przełożonego. Zaleca się omawianie problemów, dawanie pracownikom wsparcia. Pracownicy potrzebują równowagi między pracą a odpoczynkiem, umiejętności dystansowania się. Pracodawca powinien monitorować harmonogramy pracy, tak aby nie przeciążać pracą i nie rozkładać jej nierównomiernie. Dla pracownika ważne są także jasne ścieżki rozwoju, udział w szkoleniach. Szkolenia, zwłaszcza dotyczące

zarządzania i radzenia sobie w sytuacjach konfliktowych są potrzebne również przełożonym. To właśnie dla nich są szkolenia np. z otwartej komunikacji. Pracowników stresuje brak informacji zwrotnej, np. „czy mój szef akceptuje to, co zrobiłem”, „czy jest niezadowolony i powinienem coś zmienić”. Jest tak zarówno w strukturze pionowej, czyli przełożeni – podwładni, jak i w poziomej – współpracownicy dostrzegają między sobą różnice i interpretują sytuacje. Można to też odnieść właśnie do pracowników biurowych. Ważna jest możliwość brania urlopów, dobra atmosfera w miejscu pracy i przywiązanie do tego miejsca. Profilaktyczne działanie ma także integracja. Wspólne wyjście od czasu do czasu, to, co integruje zespół, naprawdę pozytywnie wpływa na poczucie odnajdowania swojego miejsca w grupie. Mając to wszystko, pracownicy rzadziej będą się wypalali.

➤ **Czy prowadzone były jakieś badania pod kątem wypalenia zawodowego wśród pracowników biurowych?**

Nie prowadziliśmy takich badań. Pracownicy biurowi są również w straży pożarnej, jednak pracują w systemie dziennym. Jeżeli strażak pracuje w systemie zmianowym, to po tej dobie mniej lub bardziej wyczerpującej ma 48 godzin odpoczynku, pracownik biurowy zaś pracuje osiem godzin dziennie, codziennie. Jeśli pracownik biurowy ma chronotyp wieczorny, to poranne wstawanie będzie dla niego koszmarem. Poza tym poczucie sprawczości i satysfakcja z tego, co robimy, to kolejne czynniki – być może część pracowników biurowych ma kompleks tego, że nie uczestniczy w akcji. W naszym badaniu skupiliśmy się na pracownikach jednostek ratowniczo-gaśniczych. W badanej grupie nie było kobiet. Jednak niezależnie od charakteru pracy, omówione wcześniej czynniki zależne od pracodawcy będą odgrywały rolę zarówno dla pracowników biurowych, jak i realizujących działania ratowniczo-gaśnicze.

➤ **Jest pani neurologiem, a neurologia łączy się z psychiatrią.**

Te dwie dziedziny są bardzo blisko. Mówi się nawet – łącząc je – o chorobach mózgu. Na przykład otępienia i chorobę Alzheimera diagnozują i leczą neurologi, ale w późniejszych fazach bardzo ważna jest konsultacja i opieka psychiatryczna, ponieważ pojawiają się zaburzenia zachowania związane z otępieniem. A kto ma się zajmować zaburzeniami snu – neurolog, czy psychiatra?

Podobnie jak poprzednio, zajmują się nimi specjaliści obu dziedzin. Na przykład narkolepsja – częściej jest diagnozowana i leczona przez neurologów, bo wymaga różnicowania z takimi chorobami jak padaczka. Z drugiej strony bezsenność czy nadmierna senność, albo przesunięcie faz snu zwykle kończą się wizytą u specjalisty psychiatry zajmującego się zaburzeniami snu. W przypadku przewlekłej bezsenności należy bowiem wykluczyć zaburzenia depresyjno-lękowe.



*Pomoc może psychoterapia, zmiany w życiu, różne techniki pozwalające się wyciszyć – np. trening uważności, medytacja. Pomoże także regulacja i zrozumiała komunikacja zadań w zespole, omawianie w grupie bieżących spraw, analiza problemów oraz wspólne poszukiwanie optymalnych rozwiązań.*

Co więcej, niektóre choroby neurologiczne są modelem pewnych dysfunkcji neuroprzebiegowych – na przykład choroba Parkinsona, której objawy wynikają z niedoboru dopaminy. Z niektórymi chorobami neurologicznymi współistnieją pewne wzorce osobowości, jak również pewne zaburzenia. Pacjenci z chorobą Parkinsona to zwykle osoby skrupulatne, poukładane, które przychodzą do lekarza z wypisanymi objawami, zawsze z kartką, jak dawkować leki. Często w tej chorobie występują zaburzenia snu, zaburzenia depresyjne, rzadko chorzy podają w wywiadzie palenie tytoniu. W padaczce z kolei często występują zaburzenia lękowe i depresja.

W ostatnich latach dzięki nowoczesnym technologiom dowiadujemy się coraz więcej o tym jak funkcjonuje mózg i możemy coraz lepiej diagnozować i leczyć. Dla mnie to wciąż fascynujące. ■



*Wierzę  
w Kościół  
Chrystusowy*

**VIII Ogólnopolska  
Pielgrzymka Strażaków  
na Jasną Górę**

27 maja 2023 r.



Program:

- 9:45 – Złożenie meldunku i wymarsz z Pl. W. Biegańskiego.
- 10:00 – Koncert połączonych orkiestr i zespołów artystycznych OSP.
- 11:00 – Msza Święta w intencji strażaków.

Organizację pielgrzymki można wesprzeć poprzez dokonanie wpłaty:

Nr konta: 34 1090 1795 0000 0001 5303 7948

Tytuł wpłat: „PIELGRZYMKA STRAŻAKÓW 2023”



# Fałszywe alarmy z SSP

MICHAŁ PIETRZAK  
MICHAŁ CHMIEL

Poprawnie zaprojektowane systemy przeciwpożarowe pozwalają na bezwzględne rozpoznanie zagrożenia, sprawną ewakuację użytkowników oraz ugaszenie pożaru we wczesnej fazie jego rozwoju bądź ograniczenie jego skutków. Istotnym utrudnieniem są fałszywe alarmy. Mimo szeregu metod zabezpieczających przed ich powstawaniem wciąż stanowią znaczny procent wszystkich wykrytych zagrożeń.



Najpierw nastąpić musi rozpoznanie zagrożenia oraz przekazanie stosownych informacji do systemów przeciwpożarowych w celu uruchomienia przewidzianych scenariuszy pożarowych. Powyższe zadania są realizowane przez system sygnalizacji pożarowej (SSP), w którym identyfikacja samego zagrożenia może pochodzić z dwóch głównych źródeł, którymi są człowiek dokonujący bezpośredniego zgłoszenia (np. ręcznym ostrzegaczem pożarowym) lub automatyczne elementy detekcyjne. Jeżeli SSP zainicjuje alarm zasadniczy (alarm II stopnia), uruchomione zostaną wszystkie przewidziane w scenariuszach pożarowych procedury,

co skutkuje wysterowaniem szeregu instalacji w obiekcie budowlanym. Takie działania często zaburzają trwające procesy produkcyjne lub spowodują konieczność ewakuacji dużej liczby użytkowników obiektów usługowych bądź handlowych, co naturalnie przełoży się na generowanie strat finansowych. W związku z powyższym niezwykle istotne jest poprawne rozpoznanie zgłoszenia w celu potwierdzenia autentyczności alarmu pożarowego.

## DANE STATYSTYCZNE

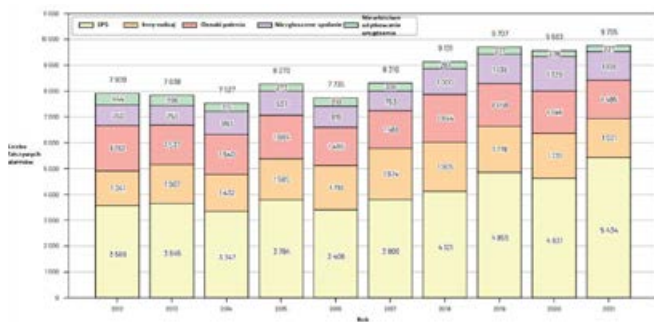
Skalę problemu występowania fałszywych alarmów najlepiej pokazują statystyki – w artykule przedstawione zostaną dane

Fałszywe alarmy mogą powodować szereg następstw, w tym zbędne wzywanie straży pożarnej

fot. Pixabay

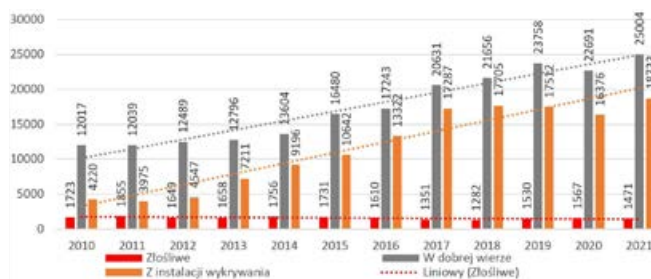
z różnych krajów (Czech, Polski, Szwajcarii, Austrii oraz USA), z różnych okresów. Wskazują one na istotną tendencję wzrostową, jeśli chodzi o występowanie fałszywych alarmów.

W Republice Czeskiej (w latach 2012-2021 około 10,5 mln mieszkańców) liczba alarmów fałszywych oscylowała od około 7,5 tys. do niecałych 10 tys. Warto zauważyć, że duża część zgłoszeń pochodziła



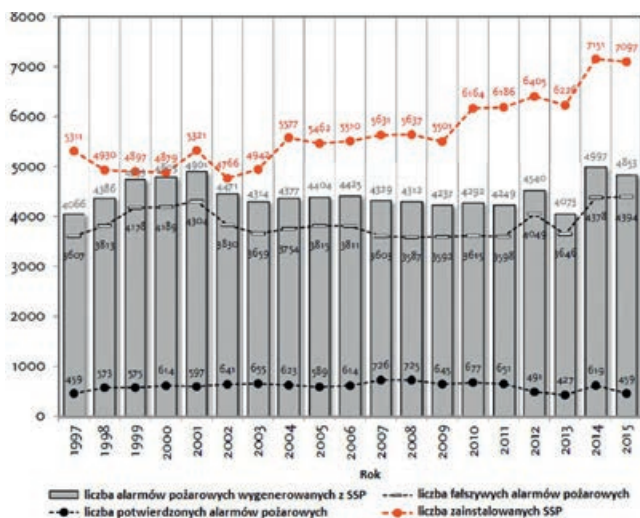
### 1 Statystyki alarmów w Republice Czeskiej

Opracowanie na podstawie [1]



### 2 Alarmy fałszywe z instalacji wykrywania w stosunku do liczby pożarów w Polsce

Opracowanie na podstawie [2]



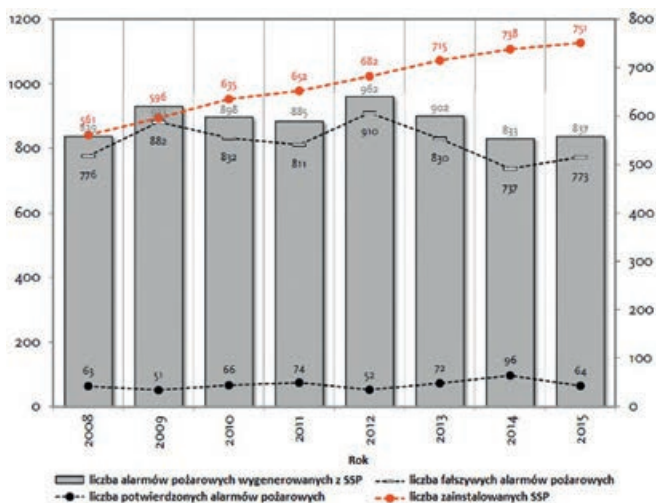
### 3 Rozwój alarmów pożarowych w Szwajcarii

Opracowanie na podstawie [3]

z systemów sygnalizacji pożarowej (*EPS – elektrická požární signalizace*). W przedstawionym okresie liczba wzbudzonych alarmów fałszywych wzrosła o ponad 1800 (rys. 1).

Dane z Polski (w latach 2010-2021 około 38 mln mieszkańców) identyfikują natomiast krzywą alarmów fałszywych z podziałem na grupę ich pochodzenia. Na przestrzeni 11 lat liczba wszystkich zgłoszeń wzrosła o ponad 27 000, przy czym zgłoszeń w dobrej wierze przybyło około 52%, a zgłoszeń pochodzących z SSP około 77,5%. Co interesujące, liczba zgłoszeń o charakterze złośliwym zmniejszyła się o około 14,6% (rys. 2).

Kolejne dostępne dane pochodzą ze Szwajcarii (w latach 1997-2015 od 7 mln do 8,2 mln mieszkańców), gdzie także można zaobserwować dużą różnicę między potwierdzonymi alarmami pożarowymi (459÷726) w odniesieniu do liczby zgłoszeń fałszywych (3607÷4394). Widać również, że mimo zdecydowanego przyrostu liczby systemów – tylko w 2014 r. nastąpił wzrost o ponad 900 wobec roku poprzedniego, liczba zgłoszeń (zarówno potwierdzonych, jak i alarmów fałszywych) oscylowała na podobnym poziomie na przestrzeni 9 lat i dopiero od 2014 r. zaczęła ponownie wzrastać – o 732 w stosunku do roku 2013 (rys. 3). Dla porównania, w latach 2010-2015 w Szwajcarii odnotowano wzrost liczby fałszywych alarmów o 800, natomiast w Polsce w tych samych latach o ponad 6 tys. i to w odniesieniu do tych samych instalacji wykrywania. Taki stan spowodowany był przez różne czynniki:



### 4 Statystyka alarmów pożarowych w Austrii

Opracowanie na podstawie [3]

zaczynając od błędów operatorów (około 6,70% zgłoszeń), usterek technicznych (około 14,44% zgłoszeń), wandalizmów (około 5,02% zgłoszeń), czy z uwagi na występujące warunki środowiskowe stanowiące największą grupę – około 33,67% zgłoszeń.

Kolejne dane pochodzą z Austrii (w latach 2008-2015 około 8,5 mln mieszkańców). Tu ponownie można zauważyć

wzrost liczby zainstalowanych systemów SSP, natomiast liczba fałszywych zgłoszeń pozostała na podobnym poziomie procentowym.

Ostatnie prezentowane dane pochodzą z USA (w 1988 r. około 244,5 mln mieszkańców, 313,9 mln mieszkańców w 2012 r.). Tu można zaobserwować stały przyrost liczby zgłoszeń, przy czym liczba alarmów wywoływanych z uwagi na uszkodzenie



### 5 Statystyki alarmów w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej

Opracowanie na podstawie [4]

Okres	Zarejestrowane fałszywe alarmy	Zgłoszenia złośliwe	Uszkodzenia Systemu	Zgłoszenia nieumyślne	Inne
1988-2012	1 404 500 ÷ 2 238 000	45 800 ÷ 167 500	550 500 ÷ 713 000	278 000 ÷ 1 044 500	118 000 ÷ 313 500

Tab. 1. Statystyki alarmów w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej

Opracowanie własne na podstawie [4]

systemu detekcji w ciągu tych lat wzrosła z 550 500 do 713 000, co stanowi przyrost o wielkości około 22,8% (tab. 1).

Przedstawione dane pochodzą z różnych okresów i odnoszą się do krajów o różnej liczbie ludności, przez co ich bezpośrednio porównanie jest wręcz niemożliwe, niemniej statystyki stanowią dobrą wizualizację skali fałszywych alarmów w konkretnych państwach. Istotne jest także podkreślenie, że zebrane informacje w zależności od kraju przedstawiają wyłącznie liczbą identyfikację alarmów fałszywych, pochodzących jedynie z systemów sygnalizacji pożarowej lub ze wszystkich zgłoszeń, obejmując zarówno alarmy wykryte z SSP, jak i inicjacje zewnętrzne, np. zgłoszenia telefoniczne.

Skala zjawiska w różnych krajach jest dość porównywalna, co w ocenie autorów może wskazywać, że mimo różnych wymagań w zakresie projektowania czy instalacji systemów sygnalizacji pożarowej

występowanie fałszywych alarmów jest niezależne od stosowanych regulacji prawnych.

### ELEMENTY DETEKCYJNE A FAŁSZYWE ALARMY

Na podstawie przedstawionych danych można zauważyć, że problem fałszywych alarmów jest wciąż dostrzegalny, choć na dzień dzisiejszy projektanci mają do dyspozycji szeroki wachlarz czujek, z których mogą korzystać, by zapewnić odpowiedni poziom detekcji. Niestety, każdy z tych detektorów może być podatny na czynniki, których obecność będzie generowała alarmy nie pochodzące z prawdziwego pożaru.

Czynniki wpływające na możliwość powstania fałszywego alarmu w przypadku czujek dymu to dym będący produktem nie procesu spalania lub pirolizy, lecz innego procesu chemicznego, fizycznego lub mechanicznego oraz innymi oparami,

a także pyły (w tym powolne gromadzenie się pyłu lub kurzu z powietrza) oraz para wodna lub kondensacja. Czynniki te mogą być spowodowane codziennymi procesami lub czynnościami albo niezwyklej ekstremalnymi zjawiskami środowiskowymi. Poważny problem mogą także stanowić inwazje owadów.

Alarmy fałszywe sygnalizowane przez liniowe czujki dymu mogą też często występować, gdy wiązka światła zostanie przypadkowo częściowo przysłonięta np. przeszkodą spowodowaną działalnością człowieka, np. w trakcie rozmieszczania ładunków wózkami widłowymi, czy przeszkodą wynikającą z przesiadywania ptaków lub nietoperzy w obrębie generowanej wiązki podczerwieni.

Alarmy fałszywe sygnalizowane przez czujki ciepła mogą być wywołane nienaturalnym wzrostem temperatury powodowanym przez urządzenia grzewcze, procesy technologiczne i nasłonecznienie. Alarmy

Wysokość pomieszczenia	Punktowa czujka dymu (PN-EN 54-7)	Liniowa czujka dymu (PN-EN 54-12)	Punktowa czujka ciepła (PN-EN 54-5)	Liniowa czujka ciepła (PN-EN 54-22)	Czujka płomienia (PN-EN 54-10)
do 45 m	nieodpowiednia	odpowiednia – w zależności od zastosowania oraz warunków otoczenia <sup>b) c)</sup>	nieodpowiednia	nieodpowiednia	odpowiednia – w zależności od klasy i lokalizacji czujki
do 25 m	nieodpowiednia	odpowiednia – w zależności od zastosowania oraz warunków otoczenia <sup>a) c)</sup>	nieodpowiednia	nieodpowiednia	odpowiednia – w zależności od klasy i lokalizacji czujki
do 16 m	odpowiednia – w zależności od zastosowania oraz warunków otoczenia	odpowiednia	nieodpowiednia	nieodpowiednia	odpowiednia – w zależności od klasy i lokalizacji czujki
do 12 m	odpowiednia	odpowiednia	nieodpowiednia	nieodpowiednia	odpowiednia
do 9 m	odpowiednia	odpowiednia	nieodpowiednia	odpowiednia – tylko klasa A1	odpowiednia
do 7,5 m	odpowiednia	odpowiednia	odpowiednia – tylko klasa A1	odpowiednia	odpowiednia
do 6 m	odpowiednia	odpowiednia	odpowiednia	odpowiednia	odpowiednia

a) akceptacja z certyfikatem potwierdzającym skuteczność detekcji

b) zalecana czułość 35% lub mniejsza oraz pokrycie całego zakresu aż do maksymalnej separacji dla wybranego modelu wiązki

c) w przypadkach, gdy istnieją obawy dotyczące rozwarstwienia, zaleca się przeprowadzenie fizycznego testu ogniowego

**Tab. 2. Możliwość rozmieszczenia czujek pożarowych w zależności od wysokości pomieszczenia**

Opracowanie własne na podstawie [5]



## Detektor dymu

fot. Tumi-1983 / Wikipedia (CC BY-SA 3.0)

Niestety całkowite wyeliminowanie fałszywych alarmów na dziś nie jest możliwe. Oczywiście na rynku nie brakuje rozwiązań pozwalających na ich redukcję, konieczne jest jednak właściwe dobranie zabezpieczeń do chronionej strefy z uwzględnieniem warunków otoczenia. W związku z tym jednym z podstawowych elementów zapobiegawczych powinno być zapewnienie wymaganych kwalifikacji i kompetencji zarówno projektantów, jak i instalatorów i konserwatorów instalacji SSP, bo to brak wiedzy u tych osób stanowi w ocenie autorów główny powód występowania dużej liczby fałszywych alarmów. ■

fałszywe od czujek ciepła różniczkowych mogą być również spowodowane gwałtownym wzrostem temperatury w pomieszczeniu do normalnego poziomu po ekspozycji na niskie temperatury, dzieje się tak np. w przypadku doków przeładunkowych z dużymi drzwiami na zewnątrz lub okresowo wentylowanych pomieszczeniach kuchennych.

Alarmy fałszywe sygnalizowane przez czujki płomienia w zakresie UV (nadfioletu) mogą być powodowane przez błyskawice piorunowe, promieniowanie jonizujące, a także lampy ultrafioletowe i kwarcowo-halogenowe. Czujki płomienia w zakresie IR (podczerwieni) powinny być nieczułe na stabilne źródła promieniowania podczerwonego, takie jak bardzo gorące przedmioty, czy światło słoneczne. Mogą one jednak zadziałać, jeżeli stałe światło zostanie modulowane przez np. poruszające się gałęzie drzew lub łopatki wentylatora. Podczas użytkowania tych czujek na zewnątrz należy zachować ostrożność, aby uniknąć fałszywych alarmów inicjowanych przez odbicia od wody, szkła, lusterek, iskier itp.

Niezależnie od czynników otoczenia należy także zwrócić uwagę na wysokość pomieszczeń w celu określenia możliwości wykorzystania różnych rodzajów detektorów. I tak, biorąc pod uwagę zapisy normy PKN-CEN/TS 54-14:2020-09 [5], można zidentyfikować, jakie rodzaje czujek są odpowiednie do zastosowania w zależności od wysokości pomieszczenia (tab. 2).

## JAK ZAPOBIEGAĆ?

Dostępnych jest wiele rozwiązań minimalizujących ryzyko generowania przez systemy sygnalizacji pożarowej fałszywych alarmów, mogą one być zastosowane na etapie projektowym lub instalacyjnym. W zapobieganiu występowaniu fałszywych alarmów pomoże zastosowanie czujek wielosensorowych lub koincydencji (współzależności) sygnałów z dwóch czujek pożarowych, dwóch grup czujek pożarowych lub czujek pożarowych na dwóch niezależnych liniach dozorowych, stosowanie ostrzeżeń przedalarmowych (alarmy wstępne), realizowanie funkcjonalności związanych z aktywnością człowieka (warianty alarmowania, tryb pracy, potwierdzenie przed transmisją), obecność wykwalifikowanego operatora SSP i zapewnienie ochrony zdalnego dostępu do SSP.

## PODSUMOWANIE

Problem fałszywych alarmów jest wciąż odczuwalny (zarówno dla użytkowników, jak i służb ratowniczych) i pomimo rozwoju technologii nie zmniejsza się, lecz pozostaje na stałym poziomie lub rośnie. Przedstawiona sytuacja jest powodowana przez wiele czynników, niemniej jednak w naszej ocenie jednym z elementów mających przełożenie na liczbę fałszywych alarmów może być rosnąca liczba zainstalowanych systemów sygnalizacji pożarowej (z uwagi na szybki wzrost liczby obiektów budowlanych, w których te systemy są wymagane).

## LITERATURA

- [1] *Statistická ročenka Hasičského záchranného sboru České republiky 2021*, „Časopis 112”, 5/2022.
- [2] st. bryg. dr inż. Paweł Janik, *Problematyka fałszywych alarmów z SSP – w świetle danych statystycznych*, referat na konferencji naukowej pt. „Fałszywe alarmy generowane przez systemy sygnalizacji pożarowej”, CNBOP-PIB, Józefów 2022.
- [3] *False alarm study. False alarm data collection and analysis from fire detection and fire alarm systems in selected European Countries*, Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2018.
- [4] *False alarm activity in the U.S. 2012*, National Fire Protection Association Fire Analysis and Research Division, 2013.
- [5] PKN-CEN/TS 54-14:2020-09 Systemy sygnalizacji pożarowej Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

**MICHAŁ PIETRZAK** jest pracownikiem Jednostki Certyfikującej CNBOP-PIB, współautorem standardów CNBOP-PIB, autorem i współautorem kilkunastu artykułów i publikacji z zakresu urządzeń sygnalizacji alarmu pożaru i automatyki pożarniczej  
dr inż. **MICHAŁ CHMIEL** jest kierownikiem Jednostki Certyfikującej CNBOP-PIB, autorem i współautorem wielu publikacji z zakresu ochrony przeciwpożarowej i bezpieczeństwa



fot. Maciej Piątek

# Monitoring pożarowy – zmora metropolii

JAKUB OKÓLSKI

Wbrew powszechnie panującemu przeświadczeniu działania straży pożarnej to nie tylko bohaterkie ratowanie ludzi z pożarów czy wypadków komunikacyjnych. Szarą codzienność stanowią przyziemne zdarzenia, wśród których duża część to alarmy fałszywe, również te wygenerowane przez system sygnalizacji pożarowej.

Straż pożarna zmagą się z coraz większym wachlarzem wyzwań. Oprócz tych realnych zagrożeń stale rośnie liczba wezwań fałszywych, które

ograniczają potencjał sił i środków możliwych do wykorzystania w obliczu prawdziwego niebezpieczeństwa. Szczególnie szybko wzrasta liczba alarmów fałszywych

generowanych przez systemy sygnalizacji pożarowej. Czy grozi nam paraliż formacji?

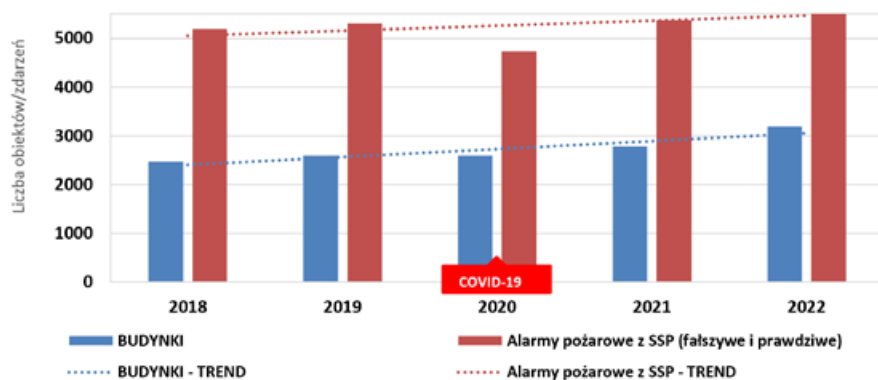
## SKALA PROBLEMU

Zdecydowana większość powiatów ma na swoim terenie zaledwie kilka takich obiektów, przy czym mogą one być usytuowane w znacznych odległościach od siedziby najbliższej JRG – nawet kilkudziesięciu kilometrów (np. schroniska górskie, hotele). Inaczej jest w aglomeracjach miejskich. Im bardziej zurbanizowany obszar, tym więcej budynków wyposażonych w systemy sygnalizacji pożarowej (SSP), połączonych z centrum odbiorczym alarmów pożarowych (COAP) właściwej miejscowo komendy straży pożarnej. W stolicy problem skupia się niczym w soczewce. Odnotowuje się tu bardzo szybki przyrost liczby budynków połączonych z COAP Komendy Miejskiej PSP m.st. Warszawy, co rzecz jasna wiąże się z corocznym wzrostem liczby odnotowywanych sygnałów – alarmów

LICZBA OBIEKTÓW POŁĄCZONYCH Z COAP  
KM PSP m.st. WARSZAWY

vs.

LICZBA ALARMÓW POŻAROWYCH Z SSP



📌 Liczba budynków połączonych z COAP KM wraz liczbą alarmów pożarowych wpływających do COAP (fałszywych i prawdziwych) generowanych przez SSP

źródło: opracowanie własne na bazie danych KM PSP m.st. Warszawy

falszywych z SSP (AF z SSP) wpływających do COAP.

Warto również przytoczyć statystykę prawdziwych zagrożeń wykrytych przez SSP. Informacje ze zdarzeń (IzZ) sporządzone w 2022 r. przez KM PSP m.st. Warszawy pokazują, że około 5,3% alarmów pożarowych przekazanych do COAP wskazało na zdarzenia zakwalifikowane ostatecznie jako pożary. Nieco ponad połowa z nich (tj. blisko 3%) nie wymagała interwencji jednostek ochrony przeciwpożarowej (JOP). Były to pożary ugaszone przed przybyciem zastępów straży pożarnej (np. przypalona potrawa, tłący się niedopałek papierosa w koszu itd.). Około 2,3% wszystkich wpływających do COAP alarmów pożarowych wymagało prowadzenia działań przez JOP, przy czym ich skala była bardzo różna – od weryfikacji źródła zadymienia, którym była oprawa oświetleniowa, do wielogodzinnych działań przy pożarze hali magazynowej. Rodzi się zatem pytanie: czy odsetek prawdziwych zdarzeń wykrytych przez SSP, o których sygnał trafił do COAP (~5,3%) w stosunku do odsetka fałszywych alarmów pożarowych (~94,7%) to akceptowalny rezultat?

## MONITOROWANIE MONITORINGÓW

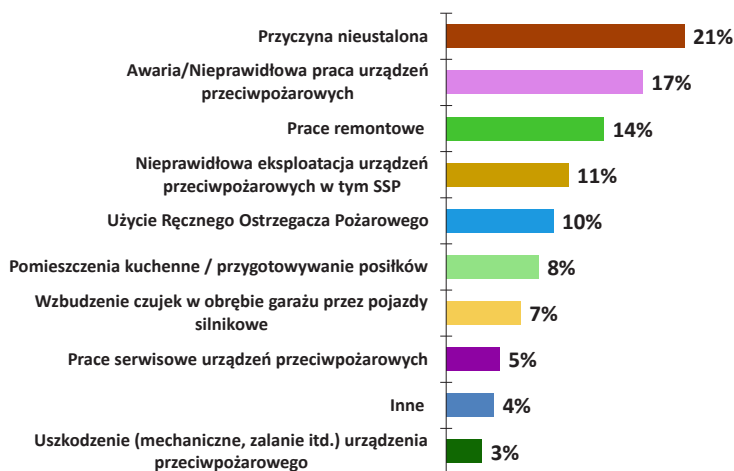
Polskie uregulowania prawne nie odnoszą się wprost do odpowiedzialności za nieuzasadnione wezwanie służb generowane przez systemy przeciwpożarowe połączone z COAP. Kodeks wykroczeń i kodeks karny nie wspominają o niej bezpośrednio. Niejasność zapisów oraz sprzeczne interpretacje prawne nie ułatwiają zatem egzekwowania odpowiedzialności za tego typu wezwania.

Niemniej jednak na terenie kraju podejmowane są działania zmierzające do egzekwowania odpowiedzialności za zaniebdania, wskutek których generowane są tego typu alarmy. W KM PSP m.st. Warszawy w obawie przed paraliżem potencjału ratowniczego w 2017 r. opracowano i wdrożono program prewencyjny, mający na celu ograniczenie liczby fałszywych alarmów z monitoringu. Program opiera się na ewidencji i analizie przyczyn AF z SSP wpływających do poszczególnych JRG. Jeśli powtórzy się fałszywe wezwanie z konkretnego obiektu, do jego właściciela/administradora/zarządcy kierowane jest pismo wskazujące zaistniały problem oraz wzywające do ustalenia i usunięcia jego przyczyn. W przypadku kolejnych alarmów z obiektu osoby odpowiedzialne



## 2 Procedura prewencyjna w kontekście AF przyjęta w KM PSP m.st. Warszawy

**PRZYCZYNY AF Z SSP**  
na bazie IzZ z 2021 JRG3 KM PSP m.st. Warszawa



## 3 Przyczyny AF z SSP

źródło: opracowanie na bazie analizy IzZ z obszaru chronionego JRG 3 KM PSP m.st. Warszawy z 2021 r.

za nadzór nad pracą systemu SSP zapraszane są do dialogu na temat przyczyn i rozwiązań problemu. Taki nadzór zazwyczaj ogranicza liczbę fałszywych zgłoszeń. Jeśli jednak nie uda się doprowadzić do poprawy sytuacji, do obiektu kierowani są funkcjonariusze, którzy przeprowadzają czynności kontrolno-rozpoznawcze, by zidentyfikować nieprawidłowości związane z funkcjonowaniem urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych SSP.

Wprawdzie program przyniósł wymierne skutki, jednak jego realizacja pochłania potencjał dużej grupy osób, a efekt w dalszym ciągu nie pozwala na likwidację problemu – jedynie na ograniczenie negatywnych skutków.

## PRZYCZYNY ALARMÓW

Starając się poznać źródła problemu, warto przyjrzeć się przyczynom powstawania AF z SSP. Rys. 3 pokazuje przyczyny tychże alarmów stwierdzone przez kierujących działaniami ratowniczymi (KDR) na bazie analizy IzZ z obszaru chronionego JRG 3 KM PSP m.st. Warszawy sporządzonych w 2021 r.

Jak widać, podstawowe przyczyny generowania AF związane są z nieprawidłowym projektowaniem, przekazywaniem do użytkownika, działaniem, eksploatacją i konserwacją omawianych systemów. Kluczowy element stanowi tu czynnik ludzki.

## NAPOTYKANE PROBLEMY

Doświadczenia ratowników interwenujących podczas wezwań do alarmów pożarowych generowanych z SSP pozwalają na wskazanie wielu zagadnień, które mają istotny negatywny wpływ na przebieg działań JOP. Nagminnie strażacy napotykną niekompetentnych pracowników zajmujących się nadzorowaniem i obsługą centrali SSP (CSP). Często wyznaczona do tego zadania osoba nie umie obsłużyć centrali, nie zna specyfiki i topografii obiektu, nie potrafi się prawidłowo zachować w sytuacji wystąpienia alarmu. Mimo wszystko to lepsza dla strażaków sytuacja niż CSP pozbawiona obsługi, co zdarza się nader często w dobie redukcji kosztów utrzymania obiektów. Powszechną praktyką jest rezygnacja z ochrony obiektu, a tym samym nadzoru nad CSP. Rzadko się



☞ Przykłady rozwiązań technicznych pozwalających na zapewnienie dostępu do budynku interweniującym JOP

fot. arch. prywatne autora

zdarza, aby taka decyzja została poprzedzona analizą skutków przejścia na system bezobsługowy. Zwykle wprowadzana jest jedynie zmiana w scenariuszu zadziałania urzędzeń na wypadek pożaru – modyfikacji ulega sposób alarmowania: na alarmowanie jednostopniowe.

Niedostosowanie systemu do nowych realiów, np. w postaci przeprogramowania (koincydencja, opcja automatycznej weryfikacji – wstępnego kasowania) lub zmiany rodzaju elementów detekcyjnych (np. dwudetektorowe), skutkuje bezpośrednią transmisją alarmu do PSP bez żadnej weryfikacji. Zastosowanie wymienionych rozwiązań mogłoby wpłynąć na istotne zmniejszenie liczby generowanych alarmów fałszywych. Kolejnym aspektem jest brak możliwości dostępu do budynku po godzinach jego funkcjonowania oraz brak automatycznie otwieranych bram i szlabanów na drogach pożarowych i dojazdowych. A przecież na rynku istnieje wiele rozwiązań technicznych pozwalających na uwzględnienie tych aspektów, np. kasety dla straży pożarnej otwierane automatycznie bądź zdalnie w razie wykrycia pożaru w budynku, rozwiązania oparte na prostych zamkach kodowych, moduły wykrywające sygnały zmiennotonowe otwierające bramy lub szlabany i wiele innych, o różnym stopniu skomplikowania.

Kolejnym aspektem, mającym szczególne znaczenie w przypadku systemów bezobsługowych oraz istotnym z punktu widzenia interweniujących ratowników,

jednak zwykle pomijanym podczas przygotowywania inwestycji do użytkowania, jest oznakowanie wskazujące kierunek dościa do CSP. W aglomeracjach miejskich ratownicy w obrębie swojego rejonu operacyjnego mają styczność z setkami budynków objętych monitoringiem pożarowym, więc nie są w stanie zapoznać się ze wszystkimi, a tym bardziej pamiętać ich topografię. Odnalezienie CSP może okazać się problematyczne i czasochłonne szczególnie w skomplikowanych budynkach, dlatego dobrą praktyką powinno być proste i czytelne oznakowanie drogi dościa do niej.

Ponadto strażacy wiele razy napotkali nieczytelne i mało intuicyjne zaprogramowanie komunikatów CSP, co skutkowało opóźnieniem w identyfikacji elementu i miejsca pożaru. Zdarza się, że programowanie komunikatów jest bagatelizowane na etapie przygotowania inwestycji do użytkowania i nie przykłada się do niego należytej wagi. Takie podejście rodzi problemy, które mają swoje wymierne skutki na etapie użytkowania obiektu budowlanego. Niejednokrotnie strażacy zderzali się z koniecznością odnalezienia elementu identyfikowanego na CSP kodem liczbowym na drukowanych planach obiektu. W dobie powszechnego stosowania adresowalnych SSP możliwe jest precyzyjne zdefiniowanie opisu dla każdego z elementów detekcyjnych. Zupełnie inaczej kształtuje się czas potrzebny na identyfikację miejsca wykrycia zagrożenia przy komunikacie na CSP o treści

„ELEMENT: 78”, a inaczej, gdy elementowi przypisano dokładną lokalizację, np. „ELEMENT: piętro 3, pokój 23”.

### WPLYW NA PSP

Jak można się domyślać, tak duża liczba alarmów fałszywych znacząco wpływa na funkcjonowanie jednostek ratowniczo-gaśniczych, zwłaszcza tych zabezpieczających centra dużych miast. Każda dyspozycja do alarmu fałszywego to ograniczenie dostępności sił w obszarze chronionym dysponowanej JRG. Ten aspekt ma zresztą znaczenie nie tylko w dużych aglomeracjach, ale także w małych komendach powiatowych PSP, gdzie służbę w JRG pełni tylko kilku strażaków, a dysponowany zastęp musi przemierzyć kilkadziesiąt kilometrów, aby dotrzeć do danego obiektu. Każda niepotrzebna dyspozycja to rozbitcie codziennego harmonogramu dnia, w którym przewidziano np. zajęcia dydaktyczne, ćwiczenia, udział w próbnych ewakuacjach, zajęcia z zakresu prewencji społecznej realizowane w JRG oraz poza nią. W jednostkach najbardziej obciążonych wyjazdami do zdarzeń w KM PSP m.st. Warszawy (w JRG 3 i JRG 4 to ok. 2,5-3 tys. rocznie, średnio 20% stanowią AF z SSP) istotnie zaburza to możliwość realizacji innych zadań, istotnych w toku codziennej służby.

Należy mieć również na uwadze, że każdy przejazd pojazdu uprzywilejowanego przez zatłoczone ulice miasta wiąże się z ryzykiem zarówno dla przemieszczających się nim strażaków, jak i innych uczestników ruchu. Przytaczana statystyka bezpośrednio przekłada się również na budżety komend, a tym samym wydatki ponoszone przez podatników, w tym koszty paliwa oraz eksploatacji pojazdów pożarniczych.

Opisane negatywne skutki są stosunkowo proste do wykazania i łatwo je ująć w zestawieniach tabelarycznych (poświęcony czas, przejechane kilometry, liczba kolizji itd.). Jest też skutek dużo trudniejszy do zmierzenia. Mowa o aspekcie psychologicznym, czyli wpływie, jaki duża skala interwencji związanych z alarmami fałszywymi z SSP wywiera na ratowników i ich podejście do nich. Im więcej zgłoszeń tego typu, tym bardziej są one bagatelizowane. Duża liczba wyjazdów do AF z SSP zmniejsza zaangażowanie w odpowiednie przygotowanie się do wejścia do działań, gdyż tego typu zdarzenia z biegiem czasu przestają być utożsamiane z realnym zagrożeniem.

## CO Z TYM FANTEM ZROBIĆ?

Problem alarmów fałszywych z systemów sygnalizacji pożarowej dotyka w szczególności duże ośrodki miejskie. Skala zjawiska generuje znaczne konsekwencje w aspekcie operacyjnym i finansowym. Potrzeba podjęcia działań legislacyjnych, które przyniosą ograniczenie liczby alarmów fałszywych z SSP, przy zachowaniu akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa.

Pierwszym nasuwającym się krokiem – budzącym pewne kontrowersje – jest ograniczenie zbioru budynków zobligowanych do połączenia z obiektem PSP. Być może warto rozdzielić je na takie, w których wymagane jest zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej i takie, które dodatkowo należy połączyć z obiektem PSP. Obecnie każdy użytkownik budynku wyposażonego w SSP – nawet jeśli system nie jest wymagany przepisami – może wystąpić o połączenie go z COAP właściwej miejscowo komendy. Jeśli system spełnia postawione wymagania, brak jest podstaw do odmowy. A to skutkuje niekontrolowanym przyrostem liczby budynków monitorowanych przez PSP. Częstą praktyką jest również wyposażanie budynków w SSP i połączenie ich z COAP PSP w ramach rozwiązań zamiennych i zastępczych uzgadnianych z komendantami wojewódzkimi PSP w przypadku niespełniania przepisów techniczno-budowlanych lub dotyczących ochrony przeciwpożarowej. Są to oczywiście zabiegi podnoszące poziom ochrony przeciwpożarowej tych obiektów, jednak

przy tak dużym odsetku alarmów fałszywych w stosunku do wykrywanych realnych zagrożeń praktyki takie znacząco wpływają na obciążenie JOP.

Przyglądając się problemowi z innej strony i kierując się doświadczeniami krajów europejskich, warto również poddać pod dyskusję wprowadzenie odpłatności za AF z SSP – mogłoby to zmobilizować osoby odpowiedzialne za systemy przeciwpożarowe do zapewnienia ich pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej. Obecnie z powodu braku jasno zdefiniowanych konsekwencji prawnych i finansowych często obserwujemy zaniedbanie tego tematu i nieprzykładanie należytej wagi do poprawności działania systemów przeciwpożarowych przez osoby odpowiedzialne za ich funkcjonowanie, co musi się przekładać na taką właśnie skalę zjawiska.

Warto również rozważyć zrewidowanie wewnętrznych wytycznych PSP w zakresie dysponowania jednostek ochrony przeciwpożarowej do omawianego typu zdarzeń. W „Ramowych wytycznych komendanta głównego PSP do opracowania zasad dysponowania sił JOP oraz zasad doraźnego zabezpieczenia operacyjnego terenu powiatu po zadysponowaniu zasobów ratowniczych” oraz bazujących na tym dokumentacie powiatowych/miejskich „Procedurach dysponowania sił...” dla zdarzenia typu „monitoring pożarowy” nie przewiduje się etapu „analizy zgłoszenia”, a każdy taki sygnał traktuje się w myśl wytycznych jako pewny. Podobnie zapisy dokumentu „Ramowe wymagania organizacyjno-techniczne dotyczące uzgadniania przez komendanta powiatowego (miejskiego) PSP sposobu połączenia urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy PSP lub wskazanym przez właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) PSP” wprost wskazują, że „nie dopuszcza się możliwości odwołania alarmu pożarowego odebranego przez stację odbiorczą sygnałów alarmów pożarowych”. Taka forma zapisu wiąże niejako ręce dyżurnym stanowisk kierowania, którzy nawet po otrzymaniu telefonu potwierdzającego brak zagrożenia na miejscu zdarzenia z centrum odbiorczego operatora (COO) nie mają w wytycznych furtki, która formalnie pozwala na odwołanie dyspozycji. Dlatego warto rozważyć przeprowadzenie rewizji tych wytycznych i wymagań, tak aby anulowanie zgłoszenia przez osobę kompetentną (pracownika

COO) pozwalało na odwołanie dyspozycji do takiej interwencji. Aby zobrazować skalę potencjalnego „zysku” z proponowanych zmian: w m.st. Warszawie około połowy alarmów pożarowych jest potwierdzanych przez operatorów jako zdarzenia fałszywe chwilę po przekazaniu przez nich sygnału.

## CO NA HORYZONCIE?

Monitoring pożarowy to pierwszy automatyczny system powiadamiania o zagrożeniu, który obciąża JOP znaczną liczbą alarmów fałszywych. Kolejnym rozwiązaniem, które wchodzi do powszechnego użycia, są systemy „e-call”, służące do automatycznego powiadamiania podmiotów ratowniczych zaraz po wystąpieniu wypadku drogowego. O ile mamy pewną kontrolę nad procesem połączenia nowych obiektów z COAP, o tyle nie mamy żadnego wpływu na rosnącą pulę pojazdów wyposażonych w system „e-call”. Już dzisiaj widzimy rosnącą liczbę interwencji po zgłoszeniach generowanych automatycznie przez te systemy, z których znaczna część jest nieuzasadniona i dotyczy niegroźnych kolizji drogowych. Obecnie w krajach Europy Zachodniej coraz częściej mówi się też o integracji systemów typu „smart home” z centrami dyspozytorskimi w celu automatycznego i szybkiego powiadamiania podmiotów ratowniczych. Jeśli zostanie powszechnie wdrożona, może w niekontrolowany sposób obciążyć służby i podmioty ratownicze.

Automatyzacja wykrywania zagrożeń i alarmowania podmiotów ratowniczych prowadzi do wzrostu poczucia bezpieczeństwa w społeczeństwie. Należy jednak mieć na uwadze, że wprowadzenie kolejnych systemów powinno być poprzedzone analizą skutków, a sam proces musi być kontrolowany i zawierać się w określonych przez ustawodawcę ramach. Ponadto za rozwojem automatyzacji wykrywania zagrożeń musi nadążać wzrost potencjału podmiotów ratowniczych. W innym przypadku duża liczba alarmów fałszywych i nieuzasadnionych wezwań może doprowadzić do nadmiernego obciążenia interwenujących służb, a tym samym istotnego spadku poziomu bezpieczeństwa. ■



Przykład oznakowania drogi dojścia do CSP

foto. arch. prywatne autora

mł. bryg. **JAKUB OKÓLSKI** jest dowódcą  
Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej nr 3  
KM PSP m.st. Warszawy



# Wybuch gazu na plebanii

Budynek plebanii przed wybuchem gazu i po nim

fot. Google Street View, Piotr Zwarycz

PRZEMYSŁAW MAŁOSZEWSKI  
JAKUB ŚLIWIŃSKI  
WOJCIECH GIEL

27 stycznia około 8.30, w trakcie odprawy zmiany służbowej JRG 1 w Katowicach, strażacy usłyszeli huk. W pierwszej chwili wyszli na zewnątrz obiektu, jednak nic nie wskazywało, żeby w bezpośrednim sąsiedztwie jednostki miało miejsce jakiegoś zdarzenie. Tymczasem doszło do wybuchu gazu w budynku plebanii parafii ewangelicko-augsburskiej pw. Zmartwychwstania Pańskiego w Katowicach-Szopienicach.

O godz. 8.32 do stanowiska kierownika komendanta miejskiego PSP w Katowicach wpłynęło zgłoszenie z Wojewódzkiego Centrum Powiadomiania Ratunkowego o prawdopodobnym wybuchu gazu w budynku wielorodzinnym przy ul. Bednorza w Katowicach, niespełna 1 km w linii prostej od JRG 1.

SKKM w Katowicach w pierwszym rzucie zadysponowało pięć zastępów z JRG 1 oraz zastęp SCrT z JRG 2. Na miejsce niezwłocznie udał się dowódca JRG 1 wraz ze swoim zastępcą. Dyżurny SKKM zgłosił zdarzenie do SKKW, a także powiadomił kierownictwo KM PSP w Katowicach. O 8.35 pierwsze zastępy dojechały na miejsce zdarzenia. Kierujący działaniem ratowniczym (KDR) potwierdził prawdopodobny wybuch gazu w budynku wielorodzinnym. W wyniku rozpoznania ustalono, że część budynku uległa zawaleniu, wybite zostały szyby w sąsiednich budynkach, a uszkodzenia sięgnęły samochodów zaparkowanych w pobliżu.

Na miejsce zdarzenia zadysponowano dodatkowe siły i środki, w tym specjalistyczną grupę poszukiwawczo-ratowniczą

z Jastrzębia-Zdroju, Zespół Ratownictwa Medycznego, policję, pogotowie gazowe i energetyczne. Podczas zabezpieczania miejsca zdarzenia określono priorytet ratowniczy, tzn. ustalenie dokładnej liczby osób poszkodowanych, dotarcie do nich i udzielenie im kwalifikowanej pierwszej pomocy (kpp). Prowadzono rozpoznanie mające na celu ustalenie zagrożeń wynikających z charakteru zdarzenia, przede wszystkim możliwości występowania emisji gazu.

## PRZECIWNIK – GRUZ

W pierwszej fazie działań strażacy ewakuowali trzyletnie dziecko znajdujące się na gruzowisku, udzielili mu kpp, a następnie przekazali je zespołowi ratownictwa medycznego. Zapadła decyzja o ewakuacji osób postronnych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie budynku.

W trakcie działań zauważono, że w budynku przebywa człowiek (był to pracownik pobliskiej budowy), który pomaga wydostać się częściowo zagruzowanej osobie poszkodowanej. Ratownicy wyposażeni w mierniki wielogazowe, stale monitorując,

czy w budynku nie tworzy się strefa wybuchowa gazów, podjęli próbę dotarcia do osoby poszkodowanej i udzielenia jej pomocy. Nakazano osobie postronnej – pracownikowi pobliskiej budowy – opuścić miejsce zdarzenia. Równocześnie ustalono, że na drugiej kondygnacji budynku w jednym z lokali mieszkalnych przebywa kobieta z dzieckiem, którzy pod wpływem emocji nie byli w stanie samodzielnie opuścić mieszkania. Strażacy niezwłocznie przystąpili do ich ewakuacji, a potem przekazali pod opiekę ZRM.

Ratownicy prowadzili prace mające na celu uzyskanie dostępu do częściowo zagruzowanego mężczyzny. Był przytomny, cały czas w kontakcie logicznym. Poinformował ratowników, że w sąsiednim pokoju prawdopodobnie znajdują się jeszcze dwie osoby. Z uwagi na charakter zniszczeń (całkowicie zagruzowane pomieszczenia) nawoływanie i spenetrowanie przestrzeni nie przyniosło skutku i na tym etapie działań nie udało się ich zlokalizować.

Biorąc pod uwagę, że mężczyzna znajdował się bezpośrednio w sąsiedztwie zawalonych pomieszczeń, odgruzowywanie



Siły i środki biorące udział w działaniach: 47 zastępów PSP i OSP

Czas trwania interwencji: 12 godz. 47 min



Strażacy odgruzowywali teren, aby dostać się do poszkodowanych

fol. Piotr Zwarycz

było znacznie utrudnione. Zachowując szczególną ostrożność, ratownicy usuwali gruz ręcznie, by zminimalizować zagrożenie wynikające z osuwania się go na nich i uszkodzonego. Przez cały czas monitorowali konstrukcję nośną budynku, która groziła dalszym zawaleniem i stwarzała bezpośrednie zagrożenie zarówno dla strażaków, jak i dla osób przebywających w środku. Po przybyciu na miejsce zastępu SCRt za pomocą metalowych podpór zabezpieczono uszkodzony strop budynku. Po około 30 min udało się wykonać dostęp do osoby poszkodowanej, ratownicy ewakuowali ją na zewnątrz budynku i przekazali ZRM. Kontynuowali też odgruzowywanie pomieszczenia, w którym mogły znajdować się osoby poszkodowane.

### SZTAB BEDNORZA

Na miejsce zdarzenia przyjechał komendant miejski PSP w Katowicach, który przejął kierowanie działaniami, podtrzymując zamiar taktyczny dotychczasowego KDR. Wydał polecenie zorganizowania punktu przyjęcia sił i środków na ul. Bednorza, około 100 m od strefy zagrożenia, oraz zwrócił się do Wydziału Zarządzania

Kryzysowego Urzędu Miejskiego w Katowicach z prośbą o organizację autobusu dla osób poszkodowanych i ratowników.

Następnie na miejsce przyjechała grupa operacyjna KW PSP wraz z zastępcą śląskiego komendanta wojewódzkiego, który po zapoznaniu się z sytuacją przejął kierowanie działaniami ratowniczymi oraz podjął decyzję o utworzeniu sztabu o kryptonimie „Sztab Bednorza”. KDR poprosił o zadysponowanie na miejsce zdarzenia kompanii szkolnej z Centralnej Szkoły Państwowej Straży Pożarnej w Częstochowie, składającej się z 30 kadetów wraz z kadrą, sześciu zastępów ratowniczo-gaśniczych z pełną obsadą, SGRP Nowy Sącz oraz trzech namiotów pneumatycznych z pełnym wyposażeniem z KM PSP Mysłowice – dla ratowników, mediów i na potrzeby sztabu.

Łączność na terenie akcji była prowadzona na kanałach radiowych: B025, B046, B050, B049, KSW28, KDW 1, B112. Sztab został utworzony na bazie samochodu SDiŁ z KW PSP Katowice, z niego koordynowano działania obecnych na miejscu służb i przedstawicieli UM Katowice oraz wojewody śląskiego. Przy sztabie utworzono zaplecze regeneracyjne dla ratowników,

mieściło się w namiotach pneumatycznych. Na potrzeby działań ratowniczych zorganizowano pomoc psychologiczną, udzielał jej psycholog KW PSP Katowice. Ze względu na lokalizację zdarzenia oraz możliwość przyjazdu kolejnych zastępów z dwóch kierunków podjęto decyzję o utworzeniu drugiego PPSiŚ. Oba koordynowane były przez członka sztabu.

### POSZUKIWANIA

Po przybyciu na miejsce zdarzenia SGPR Jastrzębie-Zdrój, na poziomie gotowości ABC, KDR w porozumieniu z dowódcą SGPR podjął decyzję o wycofaniu ratowników z wnętrza budynku – z uwagi na możliwą niestabilność ścian nośnych oraz konstrukcji dachu. Dowódca SGPR wytyczył strefy pracy dla ratowników. Wyznaczono oficera bezpieczeństwa, który przedstawił ratownikom zagrożenia mogące występować podczas prowadzenia działań ratowniczych oraz ustalił sygnał alarmowy nakazujący natychmiastowe opuszczenie gruzowiska. Z uwagi na ryzyko, że w chwili zawalenia budynku na ul. Bednorza mogły znajdować się osoby postronne, poproszono policję o sprawdzenie monitoringu miejskiego oraz ewentualnych kamer znajdujących się na budynkach sąsiednich. Aby zapewnić bezpieczeństwo podczas działań na gruzowisku, rozstawiono dwa tachimetry elektroniczne: jeden w oknie budynku szkoły podstawowej, znajdującej się po stronie południowej częściowo zawalonego budynku, natomiast drugi na terenie przyległym od strony zachodniej, które na bieżąco monitorowały stabilność jego konstrukcji.

W czasie gdy przewodnicy przygotowywali psy ratownicze do sprawdzenia gruzowiska metodą biologiczną, ratownicy korzystali z elektronicznego sprzętu lokalizacyjnego, tj. kamery wziernikowej i geofonu. O 10.23 rozpoczęto przeszukiwanie gruzowiska przy pomocy trzech psów ratowniczych, nie wskazały one jednak obecności osób żywych. Zapadła decyzja o wprowadzeniu ratowników, którzy podejmą próbę ręcznego odgruzowywania w miejscach, w których mogły znajdować się osoby poszkodowane. Informacje dotyczące możliwych lokalizacji zostały

Z uwagi na bardzo duże zainteresowanie mediów działania związane z właściwą realizacją polityki informacyjnej toczyły się wieloetapowo i wielopoziomowo. Pierwsze czynności po przyjęciu zgłoszenia podjął oficer prasowy komendanta miejskiego PSP w Katowicach. Udzielał telefonicznych wyjaśnień pierwszym dziennikarzom, a po przyjeździe na miejsce zdarzenia wyznaczył wstępne miejsce pracy mediów. Rzecznik komendanta wojewódzkiego wszedł w skład sztabu akcji. Z chwilą gdy na miejscu zdarzenia zaczęli pojawiać się kolejni dziennikarze, rzecznik śląskiego komendanta wojewódzkiego zorganizował punkt przyjęcia mediów. Ekipom telewizyjnym wyznaczono miejsca, z których mogły prowadzić relacje w taki sposób, aby nie utrudniać działań ratowniczych.

przekazane przez członka rodziny osób zaginionych, który przyjechał na miejsce zdarzenia. Podmiany ratowników prowadzono w sposób ciągły, w interwale 30 min.

O 11.09 przyjechał na miejsce zastępca komendanta głównego PSP nadbryg. Arkadiusz Przybyła wraz z grupą operacyjną oraz rzecznikiem prasowym KG PSP. Po zapoznaniu się z sytuacją przejął dowodzenie i utworzył sztab na poziomie strategicznym. Na miejsce działań został zadysponowany zastęp SLRmed (ambulans) z Ochotniczej Straży Pożarnej w Chrzanowie, wchodzący w skład grupy ratownictwa medycznego „Małopolska 1”. Aby ograniczyć możliwość operowania nad gruzowiskiem dronów, mogących zakłócić prowadzenie działań ratowniczych, wystąpiono o przyznanie obszarowi statusu strefy R.

W czasie gdy trwały opisywane działania, zespół komendanta głównego PSP obradował na temat opracowania „Zasad współpracy ze statkami powietrznymi w KSRG”. Informacja o zdarzeniu w Katowicach dotarła do uczestników spotkania. Dzięki współpracy Stanowiska Kierowania Komendanta Głównego PSP, w tym funkcjonariuszy Biura Planowania Operacyjnego KG PSP, obecnych na posiedzeniu zespołu, oraz przedstawicieli Ośrodka Koordynacji Poszukiwań i Ratownictwa Lotniczego w Warszawie (ARCC) uruchomiono proces startu stacjonującego na lotnisku w podkrakowskich Balicach śmigłowca Mi-8, należącego do 3 Grupy Poszukiwawczo-Ratowniczej stacjonującej w Krakowie. Śmigłowiec przetransportował ratowników oraz psy gruzowiskowe z SGPR PSP Nowy Sącz na lotnisko Katowice-Muchowiec, skąd zostali przewiezieni na miejsce zdarzenia dwoma samochodami SLKw Microbus.

Po przybyciu na miejsce SGPR Nowy Sącz użyto kolejnego tachimetru elektronicznego do monitorowania stabilności konstrukcji budynku od strony wschodniej. O 12.23 zlokalizowana została pod gruzami pierwsza poszukiwana osoba. Ratownicy wydobyli ją i ewakuowali ze strefy zagrożenia. Lekarz obecny na miejscu stwierdził jej zgon. Spod gruzowiska wydobyto żywego psa, któremu pomocy przedweterynaryjnej udzielili ratownicy SGPR Jastrzębie-Zdrój, którzy mają odpowiednie przeszkolenie w tym zakresie. Pies został przekazany lekarzowi weterynarii.

O 12.48 ponownie rozpoczęto przeszukiwanie gruzowiska, przy pomocy kolejnych psów ratowniczych, nie wskazały

➔  
Psy ratownicze  
sprawdzały  
gruzowisko, aby  
zlokalizować  
poszukiwanych  
fot. Piotr Zwarycz



jednak obecności osób żywych pod gruzami. Po konsultacji koordynatora pracy psów z dowódcą SGPR Jastrzębie-Zdrój wytypowano miejsca, w których mogły znajdować się osoby poszkodowane. Na tej podstawie kontynuowano prace związane z ręcznym odgruzowywaniem miejsca katastrofy. O 14.43 udało się zlokalizować drugą osobę zagruzowaną, po 17 min wydobyto ją spod gruzów i przekazano ZRM. Lekarz stwierdził jej zgon. Mając na uwadze informacje pozyskane od innych służb oraz kilkukrotne przeszukiwanie gruzowiska przy pomocy psów ratowniczych, wykluczono obecność kolejnych osób poszkodowanych.

W porozumieniu z Wydziałem Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta Katowice zadysponowano na miejsce zdarzenia ciężki sprzęt, m.in. koparkę z zasięgiem ramienia minimum 8 m, by zapewnić bezpieczeństwo pracy operatora, koparko-ładowarkę, trzy wywrotki i cztery kontenery na gruz. O 16.05 za pomocą koparko-ładowarki operator przystąpił do odgruzowywania pozostałych elementów budynku pod nadzorem ratowników SGPR i oficera bezpieczeństwa.

Działania ratownicze przy ul. Bednorza mimo ciężkich warunków były prowadzone z ogromnym zaangażowaniem. Dzięki determinacji i profesjonalizmowi ratowników udało się w początkowej fazie akcji ewakuować sześć osób przebywających w zawalonej części budynku oraz odgruzować i ewakuować jedną osobę. Do samego końca strażacy liczyli, że uda się uratować spod gruzów wszystkich poszukiwanych. Zdarzenie okazało się tragiczne w skutkach, śmierć poniosły dwie kobiety. Działania zakończyły się 27 stycznia o 21.00. Trwały 12 godz. i 47 min.

### PODSUMOWANIE

W ostatnich 10 latach w województwie śląskim doszło do ponad 100 katastrof budowlanych, po których interweniowali śląscy

strażacy, w tym SGPR Jastrzębie-Zdrój. Jednym z przykładów może być zdarzenie, które miało miejsce 23 października 2014 r. w Katowicach przy ul. Chopina – wskutek wybuchu gazu w kamienicy śmierć poniosły trzy osoby, wśród nich jedno dziecko. Wybuch gazu w budynku mieszkalnym w woj. śląskim nastąpił też w budynku jednorodzinym w Szczyrku przy ul. Leszczyńskiej 4 grudnia 2019 r. – życie straciło osiem osób, wśród nich czworo dzieci, a także w domu wielorodzinnym w Ustroiniu przy ul. Polańskiej 4 grudnia 2022 r., kiedy zginęły dwie osoby. Bazując na liczbie zdarzeń i nabytym doświadczeniu, można wnioskować, że w województwie śląskim wypracowano skuteczne metody współpracy między służbami ratowniczymi i innymi podmiotami biorącymi udział w tego typu akcjach.

Niewątpliwie zdarzenie z 27 stycznia tego roku przy ul. Bednorza w Katowicach mogło okazać się tragiczniejsze w skutkach, bowiem naprzeciwko budynku, w którym doszło do wybuchu, znajduje się Szkoła Podstawowa nr 55 Specjalna, kształcąca dzieci o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Na szczęście w tym czasie w województwie śląskim trwały ferie zimowe. Wybuch spowodował znaczące uszkodzenia stolarki okiennej szkoły oraz wyposażenia wielu sal lekcyjnych i pomieszczeń sanitarnych. ■

*Dziękujemy za konsultację merytoryczną mł. kpt. Pawłowi Siwnickiemu i st. kpt. Piotrowi Markiewiczowi.*

mł. bryg. PRZEMYSŁAW MAŁOSZEWSKI, asp. JAKUB ŚLIWIŃSKI, mł. ogn. WOJCIECH GIEL pełnią służbę w KM PSP w Katowicach

Patronat Honorowy



Ministerstwo Spraw  
Wewnętrznych i Administracji



KOMENDANT GŁÓWNY  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ



Związek Ochotniczych  
Straży Pożarnych  
Rzeczypospolitej Polskiej



**KIELCE  
IFRE-EXPO**

IV Międzynarodowe Targi  
Sprzętu i Wyposażenia  
Straży Pożarnej i Służb  
Ratowniczych

**15-17.06.2023**

[www.ifre.pl](http://www.ifre.pl)

W programie m.in.:

- prezentacje najnowszego sprzętu pożarniczego
- zawody FCC dla strażaków zawodowych
- widowiskowe pokazy dynamiczne
- zawody sprawnościowe dla OSP
- szkolenia branżowe

Patronat Medialny

**PRZEGLĄD POŻARNICZY**

**strazacki.pl**  
PORTAL STRAŻAKÓW

**Remiza.pl**  
polski serwis pożarniczy

**W akcji**  
WYDARZENIA - FOTOGRAFIE - FILMOWANIE

**NA RATUNEK**

**Promotor**

**portal-naukowo.pl**

**alarmy.org**  
Portal branżowy zabezpieczenia nieruchomości

**PORTAL STRAŻAKA.pl**  
TWÓJ SERWIS INFORMACYJNY

**GRUSA  
RATOWNIKA**

# Na ratunek rolnikom

EMIL GRUNWALD

Mimo coraz nowocześniejszych rozwiązań technologicznych współczesne pojazdy i maszyny rolnicze nadal potrzebują operatorów odpowiadających za ich właściwą obsługę. Wiąże się to z ryzykiem wystąpienia wypadków, ponieważ stopień skomplikowania tych konstrukcji przewyższa powszechną wiedzę pracowników rolnych na temat możliwych zagrożeń.

Zdarzenia z konstrukcjami rolniczymi są problematyczne z uwagi na okoliczności występowania. Teren, w jakim poruszają się pojazdy rolnicze, może wydłużyć czas przybycia służb ratowniczych na miejsce zdarzenia. Sam moment ich zaalarmowania może się opóźnić, ponieważ osoby poszkodowane najczęściej pracują same. Chcąc szybko przetransportować sprzęt i ratowników na miejsce akcji, powinno się rozważyć dysponowanie lekkich samochodów specjalnych rozpoznawczo-ratowniczych oraz cztero-kołowców. Przyczepki do cztero-kołowców dostosowane do przewożenia noszy ratowniczych mogą pomóc w przetransportowaniu poszkodowanego do ZRM, co pozwoli znacznie skrócić czas transportu.

## PRZEWROCENIE POJAZDÓW ROLNICZYCH

Pojazdy rolnicze przewyższają zdecydowanie rozmiarami i masą typowe samochody poruszające się po drogach publicznych. Często mają bardzo wysoko umieszczony środek ciężkości. Powoduje to niestety niestabilność podczas pracy na nierównościach, ponieważ już niewielki kąt przechyłu może doprowadzić do ich przewrócenia. Najczęściej do przewrócenia się pojazdów i maszyn rolniczych prowadzi m.in. zły dobór prędkości i/lub promienia skrętu podczas zmiany kierunku jazdy (działanie siły odśrodkowej), zły dobór toru jazdy po nachylonym terenie, praca na zbyt stromym zboczu czy najechanie na przeszkodę (np. kamień czy kłodę).

Wyróżniamy dwa rodzaje przewrócenia: boczne oraz tylne (tylna oś pojazdu jest

jego osią obrotu). Oba przypadki zazwyczaj kończą się przygnieceniem operatora. Czy do tego dojdzie, zależy głównie od zastosowanych systemów bezpieczeństwa biernego. Dużą część sprzętu używanego w gospodarstwach rolnych w naszym kraju stanowią pojazdy starszej generacji, rzadko wyposażone w konstrukcje chroniące operatora, a w pojazdach nowszych często jest ona demontowana. Najczęstszymi powodami demontażu są: trudność w konserwacji kabin, ich zły stan techniczny, brak klimatyzacji w pojazdach starszej generacji, trudne manewrowanie pojazdem z kabiną na terenie leśnym. Pojazdy są wyposażane w kabiny, ramy lub też inne zabezpieczenia ROPS (ang. *rollover protection system*), czyli konstrukcje chroniące przed skutkami wywrócenia. Bardzo często jednak operator nie używa pasów bezpieczeństwa, a wówczas może odnieść obrażenia głowy spowodowane uderzeniem w mające go chronić elementy, bądź też zostaje wyrzucony na zewnątrz kabiny (o ile taką ma i nie została zdemontowana).

Priorytetem ratowniczym strażaków jest uwolnienie operatora spod konstrukcji i udzielenie mu kwalifikowanej pierwszej pomocy. Przy tak dużych gabarytach uniesienie pojazdu nawet na centymetr może pozwolić na ewakuację przygniezionej osoby. Bezpieczne podnoszenie pojazdów o niestandardowej budowie i masie przewyższającej masę samochodu osobowego wymaga jednak od ratowników skoordynowanych działań. Odpowiednie zabezpieczenie odgrywa tu szczególną rolę. Ważna jest kontrola elementów stabilizacji,

ponieważ na podnoszone konstrukcje działać będą siły mogące osłabić jej efektywność. Strażacy powinni także wykonywać stabilizację asekurującą, której zadaniem jest podtrzymanie gabarytu na wypadek awarii sprzętu podnoszącego. Asekurację zapewni także odciąg podłączony do stałego punktu, który zapobiegnie ruchom konstrukcji na bok.

Chcąc podnieść maszynę rolniczą, powinniśmy wybrać jej stały element, na który będziemy oddziaływali siłą. Ważne, aby pojazdy i maszyny rolnicze unoszone były za pewne elementy konstrukcji, takie jak: koła, osie, rama, certyfikowana kabina. Pod żadnym pozorem nie powinno się przenosić ciężaru konstrukcji rolniczej na poszkodowanego. Grząska gleba i nierówny teren utrudniają podniesienie konstrukcji lub mogą je uniemożliwić, należy stale zachowywać ostrożność i analizować zmianę środka ciężkości. Aby zapewnić bezpieczeństwo wszystkim strażakom prowadzącym działania w obrębie podnoszonej konstrukcji, powinno się wyznaczać oficera bezpieczeństwa, czyli strażaka, którego zadaniem będzie monitorowanie całej strefy, kontrola stabilności unoszonego gabarytu oraz w pewnym stopniu przewidywanie następstw podnoszenia konstrukcji. W razie zagrożenia powinien on zaszyfrować je wszystkim strażakom, aby odstąpili od działań i opuścili strefę niebezpieczną.

## WYPADKI POJAZDÓW ROLNICZYCH W RUCHU DROGOWYM

Poruszanie się pojazdów i maszyn rolniczych po drogach publicznych wiąże się

z wypadkami w ruchu drogowym. Konstrukcje te są potencjalnie poważnym zagrożeniem, ponieważ mają wystające elementy, które podczas uderzenia mogą przebić szyby lub rozciąć części karoserii innych pojazdów, raniąc osoby znajdujące się wewnątrz. Odpowiednie zabezpieczenie sprzętu rolniczego podczas transportu, a także stan techniczny oświetlenia i oznakowania są więc istotne z perspektywy bezpieczeństwa pozostałych uczestników ruchu drogowego. Wysoki poziom zniszczeń i obrażeń odnoszonych podczas kolizji z tymi pojazdami wynika nie z rozwijanych przez nie prędkości, a z ich masy całkowitej. Jest to ważny czynnik, ponieważ podczas zderzenia to pęd, czyli iloczyn masy i prędkości, decyduje o sile uderzenia. Co więcej, koła większych ciągników rolniczych często mają rozmiar zbliżony do wysokości pojazdów osobowych. Przy mocy, jaką dysponują ciągniki i tym rozmiarze kół mogą po prostu najechać na mniejszy pojazd.

#### POCHWYCENIE KOŃCZINY PRZEZ MASZYNY ROLNICZE

Zakleszczenie kończyny w maszynie rolniczej wymaga skoordynowanych działań z zakresu ratownictwa technicznego i medycznego. Występujące w takich wypadkach krwotoki i urazy w znacznym stopniu zagrażają życiu i zdrowiu oraz wymagają niezwłocznej pomocy medycznej. Wraz z upływem czasu maleją szanse uratowania życia osoby poszkodowanej. Ratownicy najczęściej nie znają wystarczająco budowy i mechanizmów maszyn rolniczych, co powoduje wydłużanie się działań ratowniczych. Z perspektywy ratownictwa technicznego problemami typowymi dla budowy niektórych maszyn rolniczych są utrudniony dostęp do osoby poszkodowanej i małe przestrzenie między mechanizmami, które mogą uniemożliwić użycie narzędzi hydraulicznych. Niezastąpione w takich przypadkach będą elektro-narzędzia o mniejszych rozmiarach.

Maszyny rolnicze wyposażone są w elementy wirujące, ostre krawędzie tnące, pasy transmisyjne i napędy łańcuchowe, rolki podające i przekładnie zębate, które – jeśli nie są prawidłowo zabezpieczone – stwarzają poważne ryzyko amputacji, zmiążdżenia lub zaplątania kończyny, co może skutkować kalectwem lub śmiercią. Sprzęt rolniczy może być zasilany z pojazdu rolniczego za pomocą wałka przekazu mocy lub silnika hydraulicznego,

➔  
Ciągnik rolniczy z przyczepą najechał na samochód osobowy w miejscowości Bedlno (woj. łódzkie), 2021 r.

fot. KP PSP w Kutnie



w który wyposażony jest ciągnik. Niektóre maszyny rolnicze mogą mieć własny niezależny napęd, taki jak silnik elektryczny bądź spalinowy. Istotne, aby przed podjęciem działań upewnić się, czy maszyna wyposażona w niezależny napęd jest wyłączona i nie włączy się podczas dalszych działań. Przykładami sprzętu rolniczego wyposażonego w silnik są: owijarki, wózki do paszy, rozdrabniacze bel.

Poszczególne typy maszyn są podobne pod względem zasad działania, jednak mogą różnić się budową wewnętrzną i układami mechanizmów zaprojektowanych przez producenta. Ze względu na zagrożenia możemy wyróżnić:

#### ➔ Elementy mechaniczne

Wewnętrzne mechanizmy maszyn mają szereg przekładni umożliwiających im przekazywanie energii napędowej. Aby straty przekładni były jak najmniejsze, ich komponenty muszą być ściśle dopasowane. Elementy ściskające, inaczej nazywane punktami styku mechanizmów, to miejsca, w których mechanizmy takie jak rolki, pasy, łańcuchy i inne elementy ruchome mają kontakt z drugą powierzchnią. Znalezienie się kończyny w punkcie ściskającym podczas pracy mechanizmu powoduje jej zgniecenie z jednoczesnym wkręceniem w elementy ruchome maszyny.

Za proces zbierania materiałów do maszyny odpowiadają elementy podające. Zazwyczaj są to obrotowe części maszyny, wyposażone w wystające elementy ułatwiające proces zbioru. Wypadki związane z wciągnięciem zwykle występują, gdy pracownik rolny próbuje bez wcześniejszego wyłączenia napędu własnoręcznie usunąć materiał roślinny lub inne przedmioty, które utknęły w rolkach

podających. Przykładami takich mechanizmów są podajniki ślimakowe oraz podbieracze, w które wyposażone są prasy rolujące i przyczepy samozbierające.

Elementami tnącymi możemy nazwać części konstrukcji rolniczych, w których ostre krawędzie komponentów ruchomych obracają się, przesuwają w poprzek lub poruszają wystarczająco blisko siebie, z odpowiednią siłą do cięcia materiałów. Można wyróżnić palcowe jednolistwowe, bezpalcowe dwulistwowe, rotacyjne i bębnowe zespoły tnące. Elementy tnące znajdziemy w kosiarkach, głowicach siewczarni oraz listwach sierpowych w maszynach do zbiorów. Wypadki z elementami tnącymi zazwyczaj kończą się amputacją kończyny.

Punktami zgniatającymi możemy nazwać te miejsca w maszynie, w których spotykają się dwie ruchome części. Elementy te mogą zbliżyć się do siebie lub jeden z nich może poruszać się w kierunku drugiego – nieruchomego. Wypadki z komponentami zgniatającym to najczęściej znalezienie się kończyny między nimi. Punkty zgniatające mogą występować w miejscach podłączeń maszyn.

Elementy zawijające to odsłonięte komponenty maszyny, których praca polega na wykonywaniu ruchu obrotowego. Zdarzenia z elementami zawijającymi najczęściej wywołuje zbyt luźna odzież pracowników rolnych. Zaczepienie się części ubrania bądź włosów człowieka o obracający się wałek skutkuje ich całkowitym wkręceniem i owinięciem. Ucieczka jest prawie niemożliwa. Ważny czynnik stanowi stan techniczny wałów, ponieważ każde wyszczerbienie, zanieczyszczenie lub rdza zwiększa przyczepność tych elementów. Ich przykłady to wał przekazu mocy lub rolki znajdujące się w owijarkach do bel.

### » Elementy magazynujące energię

Układy napędowe pojazdów rolniczych i maszyn zasilają elementy, które wykonują zasadniczą pracę. Czasami do uniesienia, zablokowania, poruszenia części konstrukcji lub transportowanego ładunku potrzebna jest znaczna siła. Dlatego też sprzęt rolniczy wyposaża się w sprężyny, układy hydrauliczne, układy pneumatyczne lub dodatkowe akumulatory. Elementy magazynujące energię stanowią zagrożenie zarówno dla osób poszkodowanych, jak i ratujących. Uszkodzenie ich może doprowadzić do opadnięcia części konstrukcji, dlatego też przed podjęciem działań należy je ustabilizować lub, gdy to możliwe, opuścić na ziemię. Dodatkowe źródła energii elektrycznej mogą stwarzać zagrożenie porażenia prądem. Istotne jest ich skuteczne wyłączenie na czas prowadzenia działań.

Sprężyny znajdujące się pod działaniem siły po uwolnieniu z elementów zabezpieczających będą wracały do swojej pierwotnej długości. Podejmując działania ratownicze, nie należy zbliżać się do obszaru ruchu sprężyny, jeśli ta jest w jakikolwiek sposób zdeformowana lub obciążona.

Uszkodzenie pojedynczej części układów hydraulicznego i pneumatycznego może wiązać się z uwolnieniem zmagazynowanej energii pod wysokim ciśnieniem. W układach hydraulicznych ciśnienie może dochodzić do 275 bar. Olej hydrauliczny pod tak wysokim ciśnieniem może spowodować poważne obrażenia. Należy także pamiętać, że ciśnienie wytworzone przez obciążenia, jakimi mogą być uniesione elementy maszyny, również stanowi zagrożenie. Przed podjęciem działań należy upewnić się, czy pompa hydrauliczna wraz z układem ją napędzającym są wyłączone oraz czy w układzie jest ciśnienie.

### » Elementy nagrzewające się

Wysoka temperatura może doprowadzić do powstania pożaru. Gorące elementy konstrukcji grożą także poparzeniem pracowników rolnych i ratowników prowadzących działania. Elementami nagrzewającymi się maszyn są tłumiki, układy napędowe, bloki silników oraz elementy bezpośrednio od nich odchodzące. Poza elementami konstrukcyjnymi, które mogą osiągać wyższe temperatury, warto wspomnieć o cieczach znajdujących się w różnych układach wykorzystywanych przez pojazdy. Poparzeniom termicznym spowodowanym wyciekami płynów z gorącej chłodnicy, gorącego płynu hydraulicznego, zbiornika paliwa, a nawet kwasu akumulatorowego mogą towarzyszyć także oparzenia chemiczne. Strażak wykonujący rozpoznanie powinien używać kamery termowizyjnej.

Wiele chemikaliów rolniczych jest toksycznych. Występują one zazwyczaj w postaci cieczy, proszków lub granulatów. Ich niekontrolowane wydostanie się z maszyny stanowi zagrożenie chemiczno-ekologiczne dla otoczenia. Kontakt nagranych elementów ze związkami chemicznymi stosowanymi w rolnictwie może doprowadzić do powstawania trujących par. Podstawowym działaniem podczas rozpoznania powinna być identyfikacja nieznannej substancji i postępowanie zgodnie z procedurami umieszczonymi w jej karcie charakterystyki. Należy unikać bezpośredniego kontaktu ratowników i sprzętu z substancjami chemicznymi, a podczas prowadzenia działań ratowniczych kontrolować i zabezpieczać wycieki znajdujące się wokół maszyny. Jeżeli osoba poszkodowana znajduje się w strefie skażonej, priorytet stanowi jej ewakuacja i przeprowadzenie dekontaminacji. Niezwykle ważne podczas udzielania pomocy jest jak najszybsze usunięcie skażonej odzieży

z osoby poszkodowanej oraz substancji z powierzchni jej skóry.

Zakleszczenie kończyny w elementach mechanicznych maszyn rolniczych to najtrudniejszy typ zdarzeń. Podstawowymi problemami w wypadkach, które wiążą się z amputacją lub poważnymi ranami szarpanymi kończyn, jest czas przebywania osoby poszkodowanej w maszynie. Zakleszczona część ciała mogła zostać wciągnięta na tyle głęboko, że dostęp do rany będzie utrudniony. Innymi typowymi urazami są: amputacje, poważne skaleczenia, wielokrotne złamania, urazy kręgosłupa i szyi lub całkowite zniszczenie ciała. Aby jak najszybciej wyciągnąć osobę poszkodowaną i udzielić jej pomocy, działania ratownicze powinny zostać poprzedzone dokładnym rozpatrzeniem całej konstrukcji oraz wykonaniem pełnego zabezpieczenia. Wyłączenie napędu jest bardzo ważne, ponieważ zakleszczona kończyna może zablokować cały mechanizm, który przy próbie podjęcia działań może powtórnie zacząć pracować.

Podejmując działania w zakresie ratownictwa technicznego, strażacy powinni ustalić odpowiedni zamiar taktyczny. Przykładami sposobów uwalniania zakleszczonych kończyn są: cięcie, demontowanie oraz rozpięcie elementów konstrukcji. Działania te polegają na tworzeniu przestrzeni między elementami mechanicznymi maszyn, wykorzystuje się do nich sprzęt hydrauliczny i narzędzia akumulatorowe. Większej precyzji wymaga rozwijanie – działanie to polega na wykonaniu ruchu elementów maszyny w kierunku przeciwnym do kierunku pracy. Strażacy powinni wówczas odłączyć wał odbioru mocy od ciągnika i obrócić wał w kierunku przeciwnym do kierunku jego pracy. Jeśli nie ma możliwości odłączenia pojazdu od maszyny, potrzebne będzie ustawienie trybu pracy wału w pozycji neutralnej, która umożliwi jego swobodny obrót w dowolną stronę. Podczas uwalniania osoby poszkodowanej ratownicy muszą zapewnić jej niezbędną pomoc i stale monitorować parametry życiowe. Uwalnianie jest tylko pierwszym krokiem do ratowania życia. ■



W gminie Krasnystaw (woj. lubelskie) rolnik próbował wjechać kombajnem na wzniesienie, niestety maszyna przewróciła się do góry kołami, 2018 r.

fol. KWP w Lublinie

mł. kpt. EMIL GRUNWALD jest absolwentem SGSP pełniącym służbę w JRG w Węgorzewie

# 60 lat LOPL

ŁUKASZ TYBURSKI  
RYSZARD SZCZYGIEL



Ochrona przeciwpożarowa lasów jest istotną częścią szeroko rozumianego bezpieczeństwa ekologicznego i publicznego. Jej podstawy naukowo-organizacyjne już od 60 lat tworzy jednostka Instytutu Badawczego Leśnictwa, obecnie nosząca nazwę Laboratorium Ochrony Przeciwpożarowej Lasu (LOPL).

**P**odmiot ten powstał jako Zakład Ochrony Przeciwpożarowej Lasu 1 kwietnia 1963 r. Jego twórcą i długoletni kierownik to prof. dr hab. Tytus Karlikowski, znany też szerokiej rzeszy strażaków, którzy byli jego studentami.

W ciągu 60 lat zespół opracował ponad 350 raportów z badań naukowych i prac rozwojowych. Aby testować praktyczne rozwiązania, utworzono dodatkowo dwie stacje terenowe: w Krzystkowicach (województwo lubuskie) i w Niedźwiadach (województwo zachodniopomorskie). Na ich terenie prowadzone były badania dotyczące m.in. przydatności sprzętu i środków gaśniczych wykorzystywanych do gaszenia pożarów lasu oraz modelowania rozprzestrzeniania się pożarów.

## UBIEC ŻYWIÓŁ

Do badań, które mają duży wpływ na funkcjonowanie systemu ochrony przeciwpożarowej lasów, należy zaliczyć m.in. prognozowanie i ocenę ich zagrożenia pożarowego. Prace w tym obszarze rozpoczęto już w latach 60. XX w. w Zakładzie Ochrony Przeciwpożarowej Lasu IBL. Dzięki wieloletniemu rozwojowi badawczemu aktualnie obowiązująca metoda prognozowania uwzględnia temperaturę i wilgotność względną powietrza, dobową sumę opadu atmosferycznego oraz wilgotność ściółki sosnowej, stanowiącej wskaźnikowy materiał palny. W metodyce uwzględniono ściółkę sosnową, ze względu na dominujący udział sosny w polskich lasach. Dane do określenia stopnia zagrożenia pożarowego lasu uzyskiwane są z meteorologicznych punktów pomiarowych zlokalizowanych w sąsiedztwie terenów leśnych administrowanych przez Lasy Państwowe.

Podstawowe stacje meteorologiczne mierzą przez 365 dni takie parametry, jak wysokość opadów, prędkość i kierunek wiatru, temperaturę powietrza atmosferycznego na wysokości 2 m, 0,5 m i 0,05 m, temperaturę gleby na głębokości 0,05 m, 0,1 m, 0,2 m i 0,5 m, wilgotność powietrza na wysokości 2 m i 0,5 m oraz promieniowanie słoneczne. Dodatkowo w okresie zagrożenia pożarowego i prowadzenia obserwacji terenowych mierzona jest wilgotność ściółki dla drzewostanów w wieku od 41 do 60 lat, rosnących na siedliskach boru świeżego lub boru mieszanego świeżego.

Stworzona została sieć 146 automatycznych stacji meteorologicznych, w 81 z nich wykonywany jest pomiar wilgotności ściółki. W przeszłości, gdy dostęp do internetu oraz aparatury badawczej nie był tak powszechny, jak obecnie, pomiary wykonywały w sposób analogowy wyznaczone do tego osoby, a dane zapisywano w specjalnych zeszytach pomiarowych.

## GASZENIE Z GÓRY

Kolejne zagadnienie, któremu poświęcono wiele uwagi, stanowiło kompleksowe wykorzystanie statków powietrznych do wykrywania i gaszenia pożarów lasu. W 1967 r. Zakład Ochrony Przeciwpożarowej Lasu IBL rozpoczął badania pomocne przy określeniu przydatności samolotów i śmigłowców do wykrywania pożarów oraz analizie techniczno-ekonomicznej efektywności spożytkowania sprzętu lotniczego do tego celu. Do pierwszych prób wytypowano samolot PZL-101 Gawron w wersji rolniczej, a następnie PZL-104 Wilga. Badania wykazały większą skuteczność drugiego z nich, mógł on jednak zostać użyty dopiero po zamontowaniu specjalnych luster ułatwiających obserwacje. Trzyletni

**PZL-M18 Dromader wykonujący zrzut gaśniczy**

fot. archiwum LOPL IBL

okres badań pozwolił ustalić m.in., że najkorzystniejszy pułap wysokości lotu wynosi 400-500 m, co pozwalało na śledzenie pasa o szerokości ok. 30 km.

W latach 1967-1968 we współpracy z Komendą Straży Pożarnej we Wrocławiu analizowano przydatność wykorzystania śmigłowca SM-1 do patrolowania lasów. Loty patrolowe wykonywano nad obszarem 150 tys. ha lasu w powiatach bolesławieckim, zgorzeleckim, żagańskim i szprotawskim. Użycie śmigłowca przyniosło pozytywny efekt, a w ciągu 2 lat wypracowane zostały pierwsze zasady wykorzystania tego typu maszyny do wykrywania pożarów lasów i współdziałania z naziemną ochroną przeciwpożarową terenów leśnych.

Zakład Ochrony Przeciwpożarowej Lasu wspólnie z Wytwórnią Sprzętu Komunikacyjnego Mielec (dziś Polskie Zakłady Lotnicze) w latach 1977-1981 badał przydatność samolotu PZL-M18 Dromader (z wbudowanym zbiornikiem na środki płynne) do celów ochrony przeciwpożarowej lasu. Określono jego właściwości funkcjonalne w locie oraz właściwości operacyjne i podstawowe zasady powietrznej taktyki gaszenia pożarów lasu w jego wykonaniu. Badania objęły loty patrolowe z ładunkiem środka gaśniczego w celu wykonania zrzutu na wykryty pożar oraz loty gaśnicze podczas akcji gaśniczej wykonane na polecenie punktu alarmowo-dyspozycyjnego Lasów Państwowych. Dzięki tym badaniom do dziś samoloty Dromader wykorzystuje się do gaszenia pożarów

w całej Polsce, a także w wielu krajach na świecie – okazał się on hitem eksportowym WSK Mielec.

Obecnie do wykrywania pożarów lasu coraz częściej stosowane są technologie związane z nadzorem terenu przez system kamer. Np. kamery w punktach obserwacyjnych umożliwiają szybkie wykrycie dymu osobie znajdującej się bezpośrednio w punkcie alarmowo-dyspozycyjnym nadleśnictwa. Pierwsze badania nad możliwością wykorzystania kamer LOPL przeprowadził już w latach 1967-1975 – były to pierwsze w Europie prace w tym zakresie. Umożliwiły one ustalenie, jakie rodzaje aparatury telewizyjnej dostępne w tamtym czasie spełnią oczekiwania oraz opracowanie wymagań techniczno-leśnych dla tego rodzaju urządzeń. Na podstawie tych wymagań Warszawskie Zakłady Telewizyjne wykonały i wprowadziły do produkcji zestaw telewizji użytkowej, przetestowany następnie w warunkach terenowych.

### PNAD GRANICAMI

Jednym z podstawowych warunków właściwej organizacji ochrony przeciwpożarowej lasu, zarówno w zakresie profilaktyki, jak i organizacyjno-technicznego przygotowania terenów leśnych na wypadek pożaru, jest zdobycie jak najpełniejszych informacji o pożarach, do których doszło w kraju i za granicą. Od wielu lat LOPL prowadzi współpracę międzynarodową w ramach Global Fire Monitoring Centre i Wspólnotowego Centrum Badawczego Unii Europejskiej w Ispirze.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2152/2003 z dnia 17 listopada 2003 r., dotyczące monitorowania wzajemnego oddziaływania lasów i środowiska naturalnego we Wspólnocie zobowiązuje państwa członkowskie do utworzenia banku danych o pożarach lasu. Od 2007 r.

funkcjonuje Krajowy System Informacji o Pożarach Lasu, którego celem jest zbieranie danych o tego rodzaju zdarzeniach na terenach leśnych i obszarach naturalnych nieleśnych, bez względu na formę ich własności. LOPL zajmuje się administrowaniem systemem, jego modyfikacjami oraz sporządzaniem raportów na potrzeby instytucji krajowych i europejskich. Baza umożliwia zbieranie danych z dwóch różnych systemów: Państwowej Straży Pożarnej i Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, a także wprowadzanie danych administracji parków narodowych, które nie mają odrębnego jednolitego systemu do rejestrowania pożarów. Część danych jest dostępna dla niezalogowanych użytkowników na stronie internetowej bazapozarow.ibles.pl.

Wiele wykonanych w LOPL prac i ekspertyz dotyczyło oceny i przydatności sprzętu do gaszenia pożarów lasu. Wśród nich można wymienić m.in.:

- ▶ Opracowanie założeń konstrukcyjnych leśnego samochodu gaśniczego oraz oceny przydatności samochodów GBAM 2,3/16/8 i GBM 2/8 na podwoziu terenowym Star 266 i 660. W badaniach terenowych oraz w trakcie działań gaśniczych oceniano konstrukcyjne i użytkowe cechy pojazdów. W ekspertyzie zaproponowano zmiany m.in. w montażu zraszaczy i linii szybkiego natarcia, konstrukcji zderzaka, zabezpieczenia lamp, miski olejowej, koła zapasowego, zmniejszenie wydajności działka wodno-pianowego, doposażenie pojazdu w osprzęt gaśniczy.
- ▶ Przeprowadzenie w 1973 r. badań wózkacysterny, podczepianego do samochodów i wykorzystywanego podczas małych pożarów. Próby dotyczyły rozwiązań technicznych, eksploatacji urządzeń wchodzących w skład wyposażenia i właściwości trakcyjnych.

▶ Badania dotyczące prototypu leśnej przyczepy przeciwpożarowej wyposażonej w niezbędny sprzęt podręczny, pomocnej podczas działań gaśniczych w lesie. Stwierdzono, że zaproponowane rozwiązania konstrukcyjne są odpowiednie do warunków leśnych. Choć prototyp nie znalazł szerokiego zastosowania, to obecnie ponownie zwraca się uwagę na możliwość wykorzystania mobilnego sprzętu przeciwpożarowego wchodzącego w skład wyposażenia leśnych baz przeciwpożarowych.

Po wejściu naszego kraju do Unii Europejskiej Laboratorium rozwinęło współpracę międzynarodową, uczestnicząc w kilku projektach badawczych, w tym: FIRE PARADOX, For Fire, Forest Fire Causes, EFFMIS, EUFOFINET, PROFORREST, FOREST FOCUS, EUFIRELAB. Podejmowane działania pozwoliły nie tylko na zdobycie nowej wiedzy, ale również na uwzględnienie polskiej problematyki pożarów na arenie międzynarodowej.

Ponadto dzięki współpracy ze Szkołą Główną Służby Pożarniczej w Warszawie stworzono unikatowy program studiów podyplomowych z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu. Na zajęciach poruszane są m.in. zagadnienia dotyczące czynników wpływających na powstawanie i rozprzestrzenianie się pożaru lasu, sposobów prowadzenia akcji gaśniczych, infrastruktury przeciwpożarowej w lasach, przepisów prawnych.

### OGIEŃ KONTROLOWANY

Realizacja różnorodnych działań zespołu LOPL przyczyniła się również do zwrócenia uwagi środowisk naukowych oraz społeczeństwa na postrzeganie ognia, m.in. uznanie faktu, że można go wykorzystywać w określonych warunkach do ochrony siedlisk przyrodniczych. 18 marca 2015 r. zostały przeprowadzone pierwsze w kraju warsztaty kontrolowanego użycia ognia na wrzosowisku. Powierzchnia do wypalenia znajdowała się w granicach obszaru Natura 2000 Wrzosowiska Przemkowskie (PLH 020015) na terenie Nadleśnictwa Przemków, na którym przedmiotem ochrony są siedliska przyrodnicze *Calluna-Genistion*, *Pholio-Callunio* i *Calluno-Arctostaphylon*.

Wrzosowiska wykształciły się w tym konkretnym miejscu na skutek presji antropogenicznej. W przeszłości był to teren poligonowy wykorzystywany przez wojsko, ale na skutek przemian gospodarczych



Star 660 GBM 2/8 biorący udział w badaniach terenowych

fot. archiwum LOPL IBL



Warsztaty szkoleniowe z kontrolowanego wypalania wrzosowiska na terenie Nadleśnictwa Przemków w 2022 r.

fot. archiwum LOPL IBL

i zmian w infrastrukturze wojskowej poligon zamknięto, a tereny przekazano Lasom Państwowym. Wskutek ustania silnego oddziaływania człowieka na ten teren rozpoczął się proces sukcesji naturalnej, w wyniku której pojawiła się sosna i brzoza. Wypalanie pozwoliło w pewnym zakresie wyhamować ten proces oraz odnowić łany wrzosów.

Podczas warsztatów zaprezentowano sposoby wypalania, omówiono właściwe terminy przeprowadzenia takich działań, warunki atmosferyczne odpowiednie do przeprowadzania tego rodzaju działań oraz metody zabezpieczania powierzchni. Kolejnym krokiem było przeprowadzenie szkoleń praktycznych dla pracowników Lasów Państwowych, które miały miejsce m.in. w latach 2019 i 2022.

## ZROZUMIEĆ ATAK ŻYWIÓŁU

Pracownicy Laboratorium byli również zaangażowani w analizę przyczyn i skutków klęsk żywiołowych, do których doszło na wyjątkowo cennych terenach, np. w 2020 r. na obszarze Biebrzańskiego Parku Narodowego (BbPN). Po przeprowadzeniu badań sporządzili dokument „Opracowanie metody oceny zagrożenia pożarowego ekosystemów nieleśnych oraz zasad ochrony przeciwpożarowej Biebrzańskiego Parku Narodowego”. Warto zwrócić uwagę, że BbPN jest najbardziej zagrożonym pod względem pożarowym wśród innych krajowych parków narodowych. Wynika to przede wszystkim z przeważającego udziału nieleśnych ekosystemów łądowych (łąk, szuwarów).

Innym problemem był wzrost zagrożenia pożarowego na terenie całej Puszczy Białowieskiej spowodowany dynamicznym zamieraniem świerków, wynikającym z kolei z gradacji kornika drukarza. Pod kierownictwem Laboratorium powstał „Plan przeciwpożarowego zabezpieczenia i gaszenia pożarów lasu dla polskiej części Transgranicznego Obiektu Światowego Dziedzictwa Białowieża Forest”. W opracowaniu dokumentu aktywnie uczestniczyli również przedstawiciele



Komendy Wojewódzkiej PSP w Białymstoku i Komendy Powiatowej PSP w Hajnówce. Przeprowadzone na tym terenie badania były podstawą do stworzenia raportu „Monitoring zagrożenia pożarowego Puszczy Białowieskiej jako narzędzia zarządzania i reagowania kryzysowego”, w którym przeanalizowano m.in. zmiany ilościowe i jakościowe materiału palnego.

Huragan, do którego doszło w sierpniu 2017 r., spowodował zniszczenia o charakterze kłęskowym oraz zaburzył zarządzanie surowcem drzewnym w krajowej gospodarce. Była to największa katastrofa ekologiczna we współczesnej historii polskich lasów – drzewa zostały zniszczone na powierzchni około 100 tys. hektarów. Jednymi z najbardziej dotkniętych terenów były lasy nadleśnictw Rytel, Czerniewice, Przymuszewo i Szubin, które podlegają Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Dla tych obszarów opracowano w 2020 r. program zabezpieczenia przeciwpożarowego terenów pokłęskowych.

## WIELOLETNIA PRACA

Pracownicy LOPL przez lata przygotowali i upowszechniali publikacje o charakterze naukowym i popularnonaukowym, aktywnie uczestniczyli w tworzeniu przepisów prawa z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu – w randze ustaw, rozporządzeń, zarządzeń, decyzji i instrukcji.

W całym okresie funkcjonowania tej ważnej jednostki Instytutu Badawczego Leśnictwa w jej działania zaangażowanych było 81 pracowników. W 2013 r. z okazji 50-lecia dokonania zespołu zostały docenione i uhonorowane m.in. Medalem Honorowym im. Józefa Tuliszkowskiego

nadany przez komendanta głównego PSP za wybitne zasługi dla rozwoju ochrony przeciwpożarowej lasów oraz za działalność propagującą bezpieczeństwo pożarowe, a także złotym medalem „Za Zasługi dla Pożarnictwa” nadany przez Prezydium Zarządu Głównego ZOSP RP.

Dziś trudno sobie wyobrazić, że kiedyś było inaczej – że w lasach nie funkcjonowały punkty obserwacyjne ani sieć dojazdów pożarowych, punkty czerpania wody, monitorowanie zagrożenia pożarowego i wiele innych komponentów, które łącznie tworzą system ochrony przeciwpożarowej lasu uznawany za jeden z najlepszych, nie tylko w Europie. Obecnie pojawiają się nowe wyzwania, zagadnienia, na które po wielu latach doświadczeń należy spojrzeć na nowo, biorąc pod uwagę postęp naukowy i techniczny oraz rozwój nowych innowacyjnych technologii. System ochrony przeciwpożarowej lasu musi być stale rozwijany i doskonalony, aby skutecznie chronił nasze zasoby naturalne oraz odpowiadał na pojawiające się zagrożenia, które wynikają ze zmian klimatycznych oraz uwarunkowań zewnętrznych. Tak jak dotąd pracownicy Laboratorium będą dokładali wszelkich starań, aby podolać tym wyzwaniom i zapewnić właściwy poziom bezpieczeństwa pożarowego polskich lasów. ■

dr hab. **RYSZARD SZCZYGIEL** jest kierownikiem Laboratorium Ochrony Przeciwpożarowej Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa, a dr inż. **ŁUKASZ TYBURSKI** pracownikiem LOPL IBL

# Bezpiecznie w Arkadach

RAFAŁ WRÓBEL

Prezydent USA Joe Biden przybył do Polski z wizytą tuż przed rocznicą ataku Rosji na Ukrainę – w tym kontekście jego obecność miała szczególne znaczenie. Nic dziwnego zatem, że na przemówienie polityka ściągnęły tłumy. W jaki sposób zapewniono bezpieczeństwo zgromadzonym? Jak wyglądała organizacja i warunki ewakuacji, nad którymi czuwała Państwowa Straż Pożarna?



**O**rganizator każdej imprezy o charakterze masowym jest odpowiedzialny za zapewnienie szeroko pojętego bezpieczeństwa jej uczestników. Należy jednak od razu zaznaczyć, że wymagania prawne w tym zakresie są zróżnicowane, w zależności od kryteriów funkcjonalnych (charakteru) imprezy, pozwalających zakwalifikować ją do jednej z poniższych kategorii:

- » imprezy masowe, tj. imprezy sportowe oraz imprezy artystyczno-rozrywkowe z dużą liczbą uczestników – ich zabezpieczenie jest zdefiniowane w ustawie z dnia 20 marca 2009 r. o bezpieczeństwie imprez masowych;
- » imprezy na drogach publicznych, wymagające ich wykorzystania w sposób szczególny, definiowane wymaganiami rozdziału 5 ustawy Prawo o ruchu drogowym;
- » zgromadzenia publiczne, których zasady i tryb organizowania, odbywania oraz rozwiązywania definiuje ustawa Prawo o zgromadzeniach;
- » imprezy o charakterze religijnym, których symboliczne wymagania zdefiniowano w dziewięciu ustawach regulujących stosunek państwa do Kościoła katolickiego oraz kościołów innych wyznań zarejestrowanych w Polsce;

» imprezy organizowane na mocy przepisów szczególnych, często określanymi mianem specustaw (np. UEFA EURO 2012 czy ŚDM 2016);

» inne imprezy, niemieszczące się w przytoczonych definicjach, w tym wydarzenia i święta państwowe organizowane przez Kancelarię Prezydenta RP, Kancelarię Premiera RP, ambasady innych państw w Polsce, także poza ich placówkami.

W przypadku imprez wymienionych w pierwszych trzech punktach łatwiej zorganizować bezpieczne uczestnictwo w uroczystości – te kwestie zostały bardziej lub mniej szczegółowo doprecyzowane w przepisach prawa. Jeśli zaś chodzi o imprezy zdefiniowane w pozostałych punktach, sytuacja jest nieco bardziej złożona i niejednokrotnie stanowi przedmiot dyskusji w środowiskach zajmujących się tą kwestią w sposób naukowy lub praktyczny.

## CHARAKTERYSTYKA WYDARZENIA

Przemówienie Joe Bidena w Arkadach Kubickiego z 21 lutego jest przykładem wydarzenia, które należy przypisać do kategorii imprez zdefiniowanej w ostatnim z przedstawionych powyżej punktów. Organizatorem była Ambasada USA w Polsce, przy ścisłej współpracy z Kancelarią

Co najmniej kilka tysięcy osób – mieszkańców Warszawy i nie tylko – przybyło na spotkanie z prezydentem USA Joe Bidenem

fot. Carlos Fyfe / The White House / Flickr

Prezydenta RP, na terenie zarządzanym przez dyrektora Zamku Królewskiego w Warszawie. To również wydarzenie, które niezależnie od kontekstu (sytuacja geopolityczna, obecność prezydenta USA, znaczenie wizyty, tempo przygotowań, miejsce organizacji wydarzenia, oczekiwana odpowiedzialność wobec organizatora) wymaga dużego zaangażowania i współdziałania wszystkich służb i instytucji odpowiedzialnych za zapewnienie bezpieczeństwa.

PSP to formacja doświadczona we wspieraniu zarówno Kancelarii Prezydenta RP, jak i Kancelarii Premiera RP przy organizacji wydarzeń tego typu. Uczestniczy od 2016 r. w opracowaniu założeń i planów ewakuacji z analogicznych – choć często również znacznie większych (pod względem liczby uczestników, ale i rozmiaru powierzchni) – wydarzeń, zatem i tym razem przygotowała założenia do planu ewakuacji uroczystości w Arkadach Kubickiego. Prace zainicjowane przez funkcjonariuszy SGSP na dalszych etapach były wspierane i nadzorowane przez

funkcjonariuszy PSP wszystkich poziomów organizacyjnych formacji, poczynając od Komendy Miejskiej i Komendy Wojewódzkiej, właściwych dla miejsca organizacji uroczystości, aż po Komendę Główną. Wśród szczegółowo zdefiniowanych zagadnień znalazły się m.in.:

- » kontekst uroczystości,
- » opis elementów organizacyjnych,
- » możliwe zagrożenia,
- » referencyjne warianty ewakuacji,
- » wielojęzyczne treści komunikatów ewakuacyjnych,
- » sposoby działania i potrzeby podmiotów uczestniczących w zabezpieczeniu uroczystości,
- » wymagania dotyczące dróg ewakuacyjnych oraz wyjść ewakuacyjnych,
- » odpowiedzialność i sposób wykonania oznaczeń kierunków ewakuacji i wyjść ewakuacyjnych,
- » wymagania i oczekiwania wobec osób odpowiedzialnych za podjęcie decyzji o ewakuacji uczestników uroczystości oraz osób wspierających kierowanie ewakuacją,
- » sposób zapoznania z planem ewakuacji.

Każde z wymienionych zagadnień jest dość złożone. Z tego względu w dalszych rozważaniach ograniczę się do zasygnalizowania zasadniczych kwestii, przedstawienia zakresu wsparcia funkcjonariuszy PSP w działaniach organizatora zmierzających do utrzymania drożności dróg i wyjść ewakuacyjnych z terenu uroczystości oraz kierowania ewakuacją, a także sformułowania najważniejszych wniosków.

## ZAŁOŻENIA PLANU EWAKUACJI

Doświadczenia PSP w określaniu wymagań dla planów ewakuacji z podobnych uroczystości w głównej mierze koncentrowały się na wskazywaniu minimalnej sumarycznej szerokości wyjść ewakuacyjnych dla planowanej liczby uczestników, a także scharakteryzowaniu wymagań i obowiązków organizatora w kwestii zapewnienia drożności oraz odpowiedniego oznakowania kierunków i wyjść ewakuacyjnych. Wydarzenia organizowane na terenach z założeniami zamkniętymi, jak ten w Arkadach Kubickiego, w pewnym sensie odwracają nakreślony porządek. Przedmiotem głównego zainteresowania nie jest szerokość wyjść ewakuacyjnych, ponieważ ich rolę pełnią dostępne bramy i furtki o określonych wymiarach, a określenie maksymalnej liczby osób, które mogą uczestniczyć w wydarzeniu na danym terenie. Elementem

brany pod uwagę jest również zakładany czas ewakuacji wszystkich uczestników uroczystości z tego terenu.

Wprawdzie żadne rozwiązania normatywno-prawne nie określają, w jaki sposób definiować warunki krytyczne dla uroczystości organizowanych na wolnym powietrzu, a tym samym po jakim czasie mogą wystąpić owe warunki, jednak z pomocą przychodzą rozwiązania brytyjskie. Przewodnik „Fire safety risk assesment. Open air events and venues” (Londyn 2007) proponuje trzy zakresy czasów ewakuacji z wydarzeń organizowanych w otwartych

przestrzeniach, sprzężone bezpośrednio z oceną ryzyka występowania zagrożeń:

- » do 5 min – wydarzenia o podwyższonym stopniu ryzyka,
- » 5 min – 10 min – wydarzenia o średnim (normalnym) stopniu ryzyka,
- » powyżej 10 min – wydarzenia o niskim stopniu ryzyka.

Określenie tzw. czasu ewakuacji uczestników z uroczystości zawsze jest sprawą indywidualną, konsultowaną z innymi służbami, które na podstawie danych uzyskanych na drodze działań operacyjno-rozpoznawczych dostarczają informacji



Funkcjonariusze PSP wyznaczeni do wspierania organizatora w kierowaniu ewakuacją uczestników w centralnej strefie uroczystości

fot. Kamil Czernek / SGSP



Patrole porządkowo-ewakuacyjne odpowiedzialne za utrzymanie drożności wyjść ewakuacyjnych z drugiej strefy uroczystości

fot. Kamil Czernek / SGSP

dotyczących poziomu ryzyka wystąpienia zagrożeń, a tym samym pośrednio uczestniczą w podjęciu decyzji co do zakładanego czasu ewakuacji uczestników. Podobnie rzecz miała się w przypadku wydarzenia w Arkadach Kubickiego.

Opracowane przez PSP założenia do planu ewakuacji zawierały m.in. jej możliwe warianty. W kilku referencyjnych scenariuszach zakładano dostępność części lub wszystkich wyjść ewakuacyjnych, co przy sumarycznej, a nie poszerzalnej z założenia szerokości dostępnych wyjść przekładało się na konkretną rekomendowaną liczbę uczestników, których przebywanie naraz na określonym terenie w tym samym czasie można uznać za ciągle bezpieczne.

Założenia do planu ewakuacji zawierały także wymagania w zakresie oświetlenia dróg i wyjść ewakuacyjnych (jest to szczególnie ważne, jeśli chociażby część uroczystości odbywa się po zmroku) oraz zasady ich oznaczania z wykorzystaniem tzw. znaków bezpieczeństwa. Wspomniane wymogi zostały zaimplementowane wprost z zasad wiedzy technicznej z normy PN-EN 1838 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”, a te odnoszące się do oznakowania kierunków ewakuacji i wyjść ewakuacyjnych z norm PN-EN ISO 7010 oraz ISO 16069 „Graphical symbols – Safety signs – Safety way guidance systems (SWGS)”. Z kolei zasady określające dostrzegalność znaków bezpieczeństwa określono z pomocą rozdziału 5 normy PN-EN 1838 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”.



Odpowiedzialność za zapewnienie drożności dróg ewakuacyjnych i wyjść organizacyjnych oraz ich oznakowania i oświetlenia z założenia leży po stronie organizatora. Należy jednak pamiętać, że w przypadku niektórych wydarzeń w praktyce jest to trudne do wyegzekwowania. Z drugiej strony w takiej sytuacji koniec końców w interesie PSP jest wspieranie organizatora, jeśli – niezależnie od powodów – nie jest on w stanie dopełnić swoich obowiązków. W przypadku gdy w sytuacji kryzysowej organizator nie będzie w stanie zapewnić warunków bezpiecznej ewakuacji, siłą rzeczy zwróci się

o pomoc do PSP wprost lub też działania w tym zakresie przejmie KDR.

Odpowiedzialność za podjęcie decyzji o ewakuacji uczestników w pierwszej kolejności spoczywa na organizatorze, a w dopiero w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia ludzi – także na kierującym działaniem ratowniczym. Należy jednak pamiętać, że decyzja ta jest podejmowana w ostateczności, kiedy inne sposoby działania nie gwarantują zapewnienia należytego poziomu bezpieczeństwa uczestników uroczystości. Z założenia zapada w skrajnych warunkach, m.in. dlatego, że w praktyce oznacza zakończenie uroczystości.

Zróżnicowanie uczestników wydarzenia wyznacza zakres i język komunikacji z nimi. Jako że niemożliwe jest określenie narodowości wszystkich osób biorących w nim udział, do przygotowania treści komunikatów ewakuacyjnych wykorzystuje się trzy, cztery główne języki, w tym języki używane w kraju organizatora, język międzynarodowy, te wykorzystywane w dyplomacji oraz języki uczestników uroczystości licznie reprezentujących określoną narodowość.

W opracowanym planie określone zostały również działania przedstawicieli innych służb realizujących zadania wspierające organizatora, których aktywność wiąże się bezpośrednio z obowiązkami PSP. Obszary działań są uzgadnianie podczas odpraw i spotkań roboczych służb przygotowujących plan zabezpieczenia uroczystości. Ważne jest zapoznanie się z nim oraz stosowanie uzgodnionych rozwiązań przez wszystkie zaangażowane strony.



W oczekiwaniu na przybycie prezydenta USA

fot. Rafał Wróbel / SGSP



Uczestnicy uroczystości gromadzili się w ogrodach zamkowych

fot. Rafał Wróbel / SGSP

Na potrzeby zabezpieczenia wizyty Joe Bidena w ogrodach zamkowych wykorzystano sprawdzoną, wypracowaną wspólnie na przestrzeni kilku ostatnich lat praktykę uzgodnień między zaangażowanymi stronami i podziału odpowiedzialności. Z jednej strony skoncentrowano się na realizacji zadań ustawowych każdej formacji, z drugiej zaś na obszarze współdziałania z innymi służbami wspierającymi organizatora w zapewnieniu bezpieczeństwa uczestnikom uroczystości.

### DROŻNOŚĆ DRÓG I WYJŚĆ, KIEROWANIE EWAKUACJĄ

Aby wesprzeć organizatora w zabezpieczeniu uroczystości, PSP realizowała następujące zadania:

- » zapewnienie znaków bezpieczeństwa oraz ich rozmieszczenie w sposób jednoznacznie umożliwiający identyfikację dostępnych kierunków ewakuacji oraz wyjść ewakuacyjnych;
- » nadzór nad zabezpieczeniem infrastruktury uroczystości znajdującej się w pobliżu wyjść ewakuacyjnych;
- » nadzór nad usunięciem, przestawieniem np. stołów, krzeseł, kartonów, elementów czasowej infrastruktury gastronomicznej lub wygrodzeniem wszystkich potencjalnych przeszkód znajdujących się na drodze przemieszczania się ludzi (np. odciągów, kratownic, telebimów, teleskopów i podpór);
- » dopilnowanie, by w czasie uroczystości zostały otwarte wszystkie bramy (w tym bramy przesuwne oraz brama otwierana do środka);

- » monitorowanie przemieszczania się ludzi w granicach terenu uroczystości;
- » zapewnienie drożności stref buforowych w obrębie bramy głównej oraz w strefie dojścia do bramy północnej;
- » ustanowienie osób odpowiedzialnych za otwarcie wszystkich wyjść ewakuacyjnych;
- » opracowanie zasad bezpiecznej ewakuacji, w tym dotyczących niezawężania strumieni ewakuujących się osób;
- » współpraca w wyznaczonych strefach odpowiedzialności z przedstawicielami pozostałych służb, głównie Policji, Służby Ochrony Państwa oraz Sił Zbrojnych RP.

Działania te stanowiły tylko jedną z podoperacji realizowaną przez PSP w Arkadach Kubickiego. Przeprowadzili je wyznaczeni i przeszkoleni funkcjonariusze, stanowiący siły wydzielone z Centralnego Odwołu Operacyjnego.

### PODSUMOWANIE I WNIOSKI DLA PSP

Działania naszej formacji podzielone zostały na cztery etapy: przyjęcie założeń do planu ewakuacji (1), udział w organizacji przygotowania uroczystości (2), realizacja zadań w czasie uroczystości (3), prace post factum, skoncentrowane na przeprowadzeniu odprawy w miejscu uroczystości bezpośrednio po jej zakończeniu, inwentaryzacji i ewidencji zgromadzonych materiałów (głównie wideo i foto) oraz zdefiniowaniu wniosków i rekomendacji dla PSP na użytek udziału w analogicznych wydarzeniach w przyszłości. Zostały one przedstawione poniżej.

- » Zasadnicza odpowiedzialność w zakresie organizacji i zapewnienia warunków bezpiecznej ewakuacji uczestników, w tym oświetlenie i oznakowanie dróg, kierunków oraz wyjść ewakuacyjnych spoczywa na organizatorze, niemniej jednak w niektórych przypadkach wymaga nie tylko nadzoru, ale i bezpośredniego wsparcia ze strony PSP.
- » Udzielenie pomocy organizatorowi w realizacji spoczywających na nim zadań leży w końcowym interesie PSP. W kryzysowej sytuacji to strażacy przez podjęcie działań operacyjnych przejmą od organizatora odpowiedzialność w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa uczestnikom uroczystości. Lepsze rozwiązanie to działanie prewencyjne, w tym także nadzór i wsparcie, niż interwencja w trudniejszych warunkach operacyjnych, podczas prowadzenia działań mających na celu ochronę życia i zdrowia uczestników.

- » Prezentowany obszar zaangażowania PSP stanowi kolejny obok działalności operacyjnej aspekt wykorzystania formacji na rzecz zapewnienia szeroko pojętego bezpieczeństwa powszechnego. Zarówno działalność planistyczna w zakresie operacyjnym, jak i związana z przygotowywanymi założeniami do planu ewakuacji muszą każdorazowo być ze sobą sprzężone.

- » Upowszechnianiu omawianych zagadnień, w tym rozwiązań dotyczących imprez o charakterze masowym, mogą służyć spotkania tematyczne, fora wymiany informacji i samodoskonalenie.

Działania PSP na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa uczestników uroczystości w Arkadach Kubickiego na każdym etapie realizowane były w ścisłej współpracy z pozostałymi służbami na podstawie wypracowanego wcześniej modelu. Cechuje się on jasno zdefiniowanymi potrzebami i oczekiwaniami, wspólnym, ujednoliconym, zrozumiałym dla wszystkich językiem, wspólnym planowaniem i uzgodnieniami na każdym etapie, wzajemnym informowaniem się w takim zakresie, jak to konieczne, zrozumieniem specyfiki zadań własnych i innych służb oraz określeniem priorytetu ich realizacji, współpracą na rzecz wsparcia organizatora, przygotowaniem i działaniem według jednego planu ewakuacji, uznaniem odpowiedzialności poszczególnych służb za konkretne obszary i wyznaczeniem osób funkcyjnych do realizacji określonych zadań.

Podsumowując zaangażowanie PSP w zabezpieczenie uroczystości z udziałem prezydenta USA Joe Bidena w Arkadach Kubickiego, nie wolno zapominać o zadaniach w obszarze operacyjnym. Niniejszy tekst koncentruje się jednak na opisie zaangażowania PSP w opracowanie założeń do planu ewakuacji oraz działań wspierających organizatora w zakresie utrzymania drożności dróg i wyjść ewakuacyjnych z terenu uroczystości oraz ich odpowiedniego oznakowania i oświetlenia. ■

kpt. dr inż. **RAFAŁ WRÓBEL** pełni służbę w SGSP na stanowisku naukowo-dydaktycznym adiunkta oraz kierownika Zakładu Inżynierii Procesów Decyzyjnych na Wydziale Inżynierii Bezpieczeństwa i Ochrony Ludności



# Nowa odsłona ubrań specjalnych

DOMINIK KABAT  
MICHAŁ CHMIEL

Ubranie specjalne jest istotnym czynnikiem mającym gwarantować (choć nie samo w sobie i nie samo przez się) bezpieczeństwo pracy strażaka. O jego roli i znaczeniu w codziennych zmaganiach tysięcy strażaków nie trzeba nikogo przekonywać.

**N**ajnowsze przepisy dotyczące umundurowania strażaków Państwowej Straży Pożarnej, tj. rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 29 września 2021 r. w sprawie umundurowania strażaków Państwowej Straży Pożarnej [1], przywoływane dalej jako „rozporządzenie w sprawie umundurowania strażaków”, przewidują wyposażenie strażaków tej formacji w dwa rodzaje ubrań specjalnych: ubranie specjalne i ubranie specjalne lekkie, kwalifikując je jednocześnie jako podstawowe środki ochrony indywidualnej (obok rękawic technicznych, butów strażackich gumowych i skórzanych, hełmów itp. – szerzej w załączniku nr 7 do rozporządzenia w sprawie umundurowania strażaków). Ustawodawca podkreśla w ten sposób rangę tych przedmiotów. Możliwość wyposażenia strażaka w ubranie specjalne lekkie stworzyło właśnie rozporządzenie w sprawie umundurowania strażaków. Faktyczna możliwość zakupu i użytkowania ubrania specjalnego lekkiego, spełniającego wymagania techniczne i niezbędne wymagania

prawne, istnieje od listopada 2022 r. i jest związana z zakończeniem prac legislacyjnych i wejściem w życie przepisów obejmujących ubranie specjalne lekkie wymogiem uzyskania świadectwa dopuszczenia, o którym mowa w art. 7 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej [2], choć podkreślić wypada, że nie od razu po wejściu w życie tych regulacji można było nabyć ubranie specjalne lekkie ze świadectwem dopuszczenia. Przyczyna tego stanu rzeczy zostanie wyjaśniona w dalszej części niniejszego artykułu. Nie ulega jednak wątpliwości, że ubranie specjalne lekkie staje się coraz powszechniejsze, a proces jego wdrażania przebiega pomyślnie.

## TAK BYŁO DOTYCHCZAS

W dotychczasowym stanie prawnym (przed wejściem w życie rozporządzenia w sprawie umundurowania strażaków) strażacy PSP, związani przepisami prawa służb kwatremistrzowskich, dokonujących zakupu i rozdysponowywania ubrań, korzystali najpierw tylko z jednego typu ubrania

specjalnego (zwanego zwyczajowo nomenklaturą, od jednego z materiałów, z którego są wykonane), zgodnego z normą PN-EN 469 (składającego się z kurtki i spodni), które w świadomości większości strażaków jawi się jako „ubranie ciężkie” lub „ciężki nomex” (co nie dziwi w realiach powszechnej dostępności ubrań tzw. lekkich). Był to przez wiele lat ich jedyny środek ochrony indywidualnej w kategorii ubrań wykorzystywany do czynności w ramach walki z pożarami, ale też do pozostałych działań w ramach innych dziedzin ratownictwa, niekoniecznie związanych z przeznaczeniem tego ubrania.

## PODJĘTO PRACĘ

Próbą legislacyjnej odpowiedzi na ten stan rzeczy było poszerzenie ubrania specjalnego o kurtkę lekką zgodną z normą PN-EN ISO 15384 w drodze nowelizacji rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych z dnia 30 listopada 2005 r. w sprawie umundurowania strażaków Państwowej Straży Pożarnej [3]. Rozporządzenie

Ubranie specjalne lekkie przeznaczone do działań w terenie otwartym. Model, sekc. Sylwester Zasoński, ma na sobie kurtkę lekką

fot. arch. Sylwestra Zasońskiego / KM PSP m. st. Warszawy

ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 18 maja 2018 r. [4], zmieniające wyżej wspomniane rozporządzenie mundurowe z 2005 r., stanowiło, że ubranie specjalne składa się z kurtki, spodni i kurtki lekkiej (czyli z trzech elementów!). Kolorystyka tkaniny zewnętrznej obejmowała żółć, czerń lub ciemny granat. Było to nic innego, jak dokooptowanie (dodanie do ubrania specjalnego w jego dotychczasowym rozumieniu) kurtki od ubrania lekkiego (włączenie w skład ubrania specjalnego). Powstało w ten sposób trzyczęściowe ubranie specjalne, będące hybrydą klasycznego ubrania zgodnego z normą PN-EN 469 i kurtki ubrania lekkiego, co samo przez się stanowiło rozwiązanie dotychczas niespotykane, aczkolwiek oparte na dostępnych, produkowanych oddzielnie komponentach. Zważywszy okoliczność podlegania wyrobów, z których ubranie to się składało, różnym uregulowaniom normowym oraz ich odmienne przeznaczenie, trudno było jednoznacznie sformułować pragmatyki mające jednoznacznie regulować zastosowanie takiego ubrania, co w przełożeniu na realia taktyczne skutkowało tym, że zdecydowana większość działań realizowana była w klasycznym ubraniu typu nomex. Względy natury taktycznej stanowiły tu determinantę sposobu wykorzystania będących w dyspozycji środków ochrony indywidualnej.

Ten stan rzeczy uległ zmianie wraz z wejściem w życie przepisów rozporządzenia w sprawie umundurowania strażaków. Wprowadza ono do wyposażenia indywidualnego strażaka dwa rodzaje ubrań specjalnych, tj. klasyczne ubranie specjalne, zgodne z normą PN-EN 469, zwyczajowo określane mianem „ubrania ciężkiego”, oraz ubranie specjalne lekkie zgodne z normą PN-EN ISO 15384, określając je jako ubranie specjalne lekkie. Nawiasem mówiąc, termin „ubranie specjalne ciężkie” był brany pod uwagę jako określenie ubrania specjalnego zgodnego z normą PN-EN 469, by w prosty, dychotomiczny sposób odróżnić je od ubrania specjalnego lekkiego podczas prac legislacyjnych nad rozporządzeniem w sprawie umundurowania strażaków (i wymienionych niżej aktów prawnych związanych z tematyką świadectw dopuszczenia), lecz ze względów pragmatycznych – związanych z ewentualną koniecznością zmiany innych aktów normatywnych i dokumentów wydawanych na ich podstawie oraz w trosce o spójność terminologiczną z normami

odnoszącymi się do tych ubrań pozostano przy dotychczasowym nazewnictwie.

Dla jasności wyводу należy nadmienić, że w trakcie prac nad rozporządzeniem w sprawie umundurowania i będących ich następstwem prac nad zmianą rozporządzenia w sprawie wykazu wyrobów zmianie uległ techniczny dokument odniesienia dla ubrań specjalnych lekkich. Norma PN-EN 15614 została zastąpiona przez PN-EN ISO 15384. Musiało to znaleźć odzwierciedlenie również w nowelizowanych przepisach.

#### **UBRANIE SPECJALNE LEKKIE WG PN-EN 15614 I PN-EN ISO 15384**

Zakres i definicje wskazane w normie PN-EN ISO PN-EN ISO 15384 dla ubrań specjalnych lekkich wskazują zgodnie, że celem tych dokumentów jest zapewnienie minimalnych wymagań użytkowych dla ubrań ochronnych zaprojektowanych do użycia w wydłużonym okresie podczas działań w przestrzeni otwartej. Z kolei działania w przestrzeni otwartej obejmują przede wszystkim prace w okresie letnim i typowych dla niego temperaturach, przez wiele godzin, gdy strażak narażony jest na wysoki poziom ciepła metabolicznego. Luźny krój ubrania jest również ważny, co odporność ogniowa materiałów w ochronie przed oparzeniami. Przyległe ubrania narażają strażaków na promieniowanie ciepłe i stres cieplny podczas działań, jednocześnie zauważalnie zmniejszając ich zdolność do działania. Dokumenty te określają metody badań oraz minimalne wymagania dla ubrań ochronnych zaprojektowanych do ochrony ciała (z wyłączeniem głowy, rąk i stóp), które są używane w trakcie pożarów w przestrzeni otwartej i powiązanych z nimi działań. Te ubrania nie zapewniają ochrony w sytuacji uwięzienia w pożarze. Co do zasady ubranie specjalne lekkie może składać się z ubrania z odpowiednim obszarem wzajemnego zachodzenia lub kilku zewnętrznych i/lub wewnętrznych wyrobów odzieżowych zaprojektowanych do noszenia łącznie.

#### **CZYM SIĘ RÓŻNIĄ WYMAGANIA NORMY PN-EN 15614 I PN-EN ISO 15384?**

Ubranie specjalne lekkie składa się z kurtki i spodni, które mają spełniać wymagania normy PN-EN ISO 15384. Warto w tym miejscu nadmienić, że konstrukcja ubrania ma zapewniać ochronę przed promieniowaniem cieplnym oraz rozprzestrzenianiem się płomienia (na materiale, z którego wykonane jest ubranie), zgodnie z normą



Ubranie specjalne – mł. kpt. Zbigniew Gozdur prezentuje kurtkę lekką

fol. Marta Giziewicz / red. PP

PN-EN ISO 15384. Ubranie może być wykonane tylko z tkaniny zewnętrznej, a więc być jednowarstwowe, albo składać się z kilku wewnętrznych lub zewnętrznych części odzieży zaprojektowanych do noszenia łącznie. Analiza przedmiotowych zmian w normie PN-EN 15614 jednoznacznie wskazuje na zwiększenie wymagań w normie PN-EN ISO 15384 względem normy PN-EN 15614 w celu poprawienia jakości i zapewnienia bezpieczeństwa ratowników. Dodanie w normie PN-EN ISO 15384 obowiązku badań odporności na ciepło lub płomień zarówno przed cyklami czyszczenia, jak i po nich ma weryfikować, czy ubrania specjalne użytkowane i konserwowane zgodnie z zaleceniami producenta utrzymują swoje właściwości w zakresie odporności na płomień i promieniowanie ciepłe. W celu zagwarantowania pełnej widoczności ratownika wprowadzono dodatkowe badania dla materiałów fluorescencyjnych i odbłaskowych po oddziaływaniu na nie promieniowania cieplnego. Również w celu poprawy bezpieczeństwa ratowników zwiększone zostały minimalne parametry siły na rozrywanie/rozciąganie, jakie muszą wytrzymać materiały w ubraniu specjalnym. Zabieg ten ma na celu eliminację z rynku ubrań wykonanych z materiałów najsłabszej jakości, które nie gwarantują zakładanego poziomu bezpieczeństwa ratowników ani trwałości w użytkowaniu.



Kurtka lekka będąca elementem ubrania specjalnego lekkiego

fot. Marta Giziewicz / red. PP

## ŚWIADCTWA DOPUSZCZENIA DLA UBRANÍ LEKKICH

Za sprawą dokonanej w 2022 r. nowelizacji rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania [5] (przywoływanego dalej jako „rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów (...) do użytkowania”) w załączniku do tegoż aktu określono podstawowe parametry i wymagania oraz techniczne dokumenty odniesienia niezbędne do tego, aby ubranie specjalne lekkie otrzymało świadectwo dopuszczenia do użytkowania. Dokument ten z założenia ma potwierdzić spełnianie przez wyrób wymagań stawianych mu przez ustawodawcę i dać użytkownikom poczucie pewności co do jakości wyrobu. Nie zwalnia to oczywiście bezpośrednich użytkowników z obowiązku stosowania innych środków ochrony indywidualnej, dopasowanych do środowiska zagrożeń występujących w rejonie objętym działaniami, oraz przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny służby. Tylko ubrania specjalne lekkie, których producenci legitymują się skorelowanymi z nimi świadectwami dopuszczenia, mogą być legalnie użytkowane w jednostkach ochrony przeciwpożarowej.

W ciągu miesiąca od dnia wejścia w życie wspomnianego rozporządzenia w CNBOP-PIB (jednostka dopuszczająca) dokonano analizy możliwości nieodpłatnego wydania świadectw dopuszczenia na ubranie specjalne lekkie wg normy PN-EN 15614 na podstawie posiadanych wyników badań odnoszących się do ubrań lekkich, w miejsce będących w tamtym okresie w obrocie prawnym 25 świadectw dopuszczenia obejmujących ubrania trzelementowe (ubranie

specjalne zgodne z normą PN-EN 469 oraz kurtka lekka zgodna z normą PN-EN 15614). Na podstawie przeprowadzonej analizy jednostka dopuszczająca wydawała świadectwa dopuszczenia na ubranie specjalne lekkie wg normy PN-EN 15614 lub informowała wnioskodawcę (właściciela udzielonego dopuszczenia) o braku możliwości wydania takiego świadectwa.

Po zakończeniu okresu przejściowego, upływającego z końcem listopada 2023 r., świadectwa dopuszczenia dla ubrań specjalnych będą wydawane wyłącznie jako:

- » świadectwo dopuszczenia wydawane dla ubrań specjalnych (PN-EN 469),
- » świadectwo dopuszczenia wydawane dla ubrań specjalnych lekkich (PN-EN ISO 15384).

O trybie procedowania i przewidywanych terminach ukończenia prac posiadacze świadectw dopuszczenia zostali poinformowani niezwłocznie po opublikowaniu rozporządzenia w listopadzie 2022 r.

## STAN MAGAZYNOWY NIEUŻYWANYCH KURTEK LEKKICH

Na podstawie aktualnie obowiązujących świadectw dopuszczenia wydanych w listopadzie 2022 r. odnoszących się do ubrań specjalnych lekkich wykonanych zgodnie z normą PN-EN 15614 użytkownicy ubrania lekkiego mają możliwość uzupełniania go o spodnie lekkie zgodne z normą PN-EN 15614, pod warunkiem zachowania zgodności ubrania ze wszystkimi dokumentami stanowiącymi podstawę jego wydania. Uzupełnienie posiadanej kurtki lekkiej zgodnej z normą PN-EN 15614 o spodnie zgodne z normą PN-EN ISO 15384 przez ich zwykłe zestawienie ze względu na postanowienia, zakres i wymagania wspomnianych norm nie jest natomiast możliwe. Zgodnie zaś z § 10 ust. 2 rozporządzenia MSWiA z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu

wyrobów (...) do użytkowania w przypadku zmian w Polskich Normach lub w wymaganiach techniczno-użytkowych stanowiących podstawę wydania dopuszczenia, właściciel świadectwa dopuszczenia jest zobowiązany do przedstawienia dostosowanego wyrobu do badań w uzgodnionym terminie, nieprzekraczającym 12 miesięcy. W praktyce oznacza to, że proces uzupełniania spodni do posiadanych kurtki lekkich zgodnych z normą PN-EN 15614 powinien zakończyć się w listopadzie 2023 r.

## PODSUMOWANIE

W dzisiejszych czasach prowadzenie działań ratowniczych poza wysokim wyspecjalizowaniem jednostek ratowniczych oraz wiedzą w zakresie procedur związanych z akcjami ratowniczo-gaśniczymi wymaga także kompetencji w obszarze przepisów dotyczących wprowadzania do użytkowania sprzętu stosowanego w jednostkach ochrony przeciwpożarowej (oraz związanego z bezpieczeństwem i higieną służby). W ramach podejścia systemowego szczególnie ważne jest zapewnienie właściwego sprzętu i wyposażenia w celu osiągnięcia wysokiego (możliwie jak najwyższego) poziomu bezpieczeństwa zarówno ratowników, jak i ratowanych. Zrealizowane prace legislacyjne w zakresie, w jakim dotyczą dopuszczenia do użytkowania ubrań specjalnych lekkich, mają pozytywny wpływ na wzrost szeroko rozumianego bezpieczeństwa, tak w wymiarze faktycznym, jak i prawnym. Na uwagę zasługuje fakt, że okoliczność objęcia ubrań specjalnych lekkich systemem dopuszczeń ma szeroki wymiar, gdyż odnosi się również do ochotniczych straży pożarnych. ■

## PRZYPISY

- [1] DzU poz. 1795.
- [2] DzU z 2022 r. poz. 2057.
- [3] DzU z 2006 r. nr 4, poz. 25.
- [4] DzU poz. 982.
- [5] DzU poz. 1002 ze zm.

kpt. **DOMINIK KABAT PEŁNI** służbę w Biurze Logistyki Komendy Głównej PSP, a dr inż. **MICHAŁ CHMIEL** jest kierownikiem Jednostki Certyfikującej CNBOP-PIB, autorem i współautorem wielu publikacji z zakresu ochrony przeciwpożarowej i bezpieczeństwa

# Co do czego się zalicza?

BOGDAN IWASZKO

Często słyszy się pytania: czy studia liczą się do wysługi?, czy praca cywilna liczy się do emerytury?, czy urlop wychowawczy liczy się do służby? Zagadnienie „zaliczania” jest skomplikowane i na powyższe pytania nie ma jednej, prostej odpowiedzi. Pojęcie to można zdefiniować jako uwzględnienie pewnych okresów do określonych celów, skutkujące uzyskaniem konkretnych praw lub wzrostem jakiegoś świadczenia.

**K**westie te reguluje wiele aktów prawnych, celem niniejszego artykułu będzie zatem wskazanie, jakie to przepisy oraz w przybliżeniu w jaki sposób się do nich odnoszą.

Należy rozróżnić dwa pojęcia, czyli co jest zaliczane (jaki okres jest badany) od tego, do czego zaliczamy (celu, do którego ten okres się zalicza).

Do okresów badanych można zaliczyć:

- okres przed służbą w Państwowej Straży Pożarnej:
  - » studiów „cywilnych”,
  - » zatrudnienia (pracy „cywilnej” – okresy składkowe),
  - » służby w innych formacjach,
  - » zasadniczej służby wojskowej,
  - » nieskładkowe,
  - » pracy w gospodarstwie rolnym,
  - » urlopów związanych z rodzicielstwem przed służbą w PSP,
  - » służby jako funkcjonariusz pożarnictwa (przed utworzeniem PSP),
  - » nauki w szkołach pożarniczych (przed utworzeniem PSP);
- okresy w trakcie służby w Państwowej Straży Pożarnej:
  - » służby kandydackiej,
  - » pomiędzy zakończeniem nauki w szkole PSP a dniem mianowaniem na stałe,
  - » zawieszenia w czynnościach służbowych w trakcie służby w PSP,
  - » urlopu bezpłatnego w trakcie służby,
  - » urlopów związanych z rodzicielstwem w trakcie służby w PSP.

## CELE ZALICZENIA

Cele zaliczenia to:

- » cel emerytalny („wysługa emerytalna”),
- » do wzrostu uposażenia zasadniczego z tytułu wysługi lat („wysługa uposażeniowa”),

- » do okresu służby, od którego zależy prawo do nagrody jubileuszowej,
- » do okresu służby liczonego przy ustalaniu odprawy,
- » do okresu służby niezbędnego do zajmowania określonych stanowisk,
- » do okresu służby liczonego do nabycia prawa do urlopu dodatkowego,
- » do okresu służby liczonego do nabycia prawa do świadczenia motywacyjnego i świadczenia za długoletnią służbę.

## Gel emerytalny

Zaliczanie do celów emerytalnych można podzielić na następujące rodzaje:

**Zaliczanie do celów nabycia prawa do emerytury (15 lat służby).** Ustawa emerytalna [1] określa to jako „warunki przyznania emerytury”. Okresy tu zaliczane są wymienione w art. 12 i 13 tej ustawy. Co do zasady będą to okresy każdej służby (w PSP i innych służbach mundurowych, obecnych i byłych), a co ważne dla strażaków – również okresy zatrudnienia lub służby w zawodowych jednostkach ochrony przeciwpożarowej i nauki w szkołach pożarniczych, w charakterze członka Korpusu Technicznego Pożarnictwa, a także funkcjonariuszy pożarnictwa do dnia 31 stycznia 1992 r. (art. 13 ust. 1 pkt 4 ustawy emerytalnej).

**Zaliczanie do wysokości emerytury (ponad 15 lat służby).** Ustawa emerytalna określa to jako „wzrost emerytury”. Okresy tu zaliczane są wymienione w art. 15 tej ustawy, będą to: okres dalszej służby (ponad 15 lat) oraz okresy sprzed służby – składkowe i nieskładkowe. Ustawa określa wymiar tego zaliczania: w wysokości 2,6% podstawy wymiaru za każdy rok służby i za okresy składkowe do 3 lat tych okresów, w wysokości 1,3% podstawy wymiaru za

Zagadnienie włączania danych okresów nauki, służby, pracy itp. do okresów służby liczonej na potrzeby ustalenia wysokości m.in. emerytury czy odprawy w PSP to niełatwe zagadnienie

fot. Andrzej Rembowski / Pixabay

każdy rok okresów składkowych ponad 3 lata tych okresów oraz w wysokości 0,7% podstawy wymiaru za każdy rok okresów nieskładkowych.

Ustawa emerytalna posługuje się określeniami: okresy składkowe i okresy nieskładkowe. Szczegółowe określenie tych pojęć zawarte jest w art. 6 i 7 ustawy o FUS [2]. Przykładowo: okresami składkowymi są okresy ubezpieczenia (zatrudnienia), natomiast okresami nieskładkowymi np. okresy studiów (nauki w szkole wyższej), pobierania zasiłków z ubezpieczenia społecznego: chorobowego i opiekuńczego.

Przedstawione tu „zaliczanie” dotyczy strażaków przyjętych do służby przed 1 stycznia 1999 r. Strażakowi, który został przyjęty do służby po raz pierwszy po tej dacie, wysokość emerytury co do zasady wylicza się w nieco inny sposób (nie zalicza się okresów składkowych i nieskładkowych) – mówi o tym art. 15a ustawy emerytalnej.

## Zaliczanie do wzrostu uposażenia zasadniczego z tytułu wysługi lat (tzw. wysługa uposażeniowa)

Zgodnie z art. 88 ust. 2 ustawy o PSP [3] uposażenie zasadnicze wzrasta z tytułu wysługi lat w Państwowej Straży Pożarnej. Zgodnie z art. 88 ust. 4 ustawy o PSP do okresu służby, od którego zależy prawo do wzrostu uposażenia, zalicza się okresy

służby w Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Centralnym Biurze Antykorupcyjnym, Straży Granicznej, Straży Marszałkowskiej, Biurze Ochrony Rządu, Służbie Ochrony Państwa, Służbie Celnej, Służbie Celno-Scarbowej lub Służbie Więziennej. Zaliczeniu podlegają również okresy równorzędne ze służbą wymienione w art. 13 ust. 1 ustawy emerytalnej, okresy pracy oraz inne okresy wynikające z przepisów odrębnych, zwłaszcza okres pracy w indywidualnym gospodarstwie rolnym, zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 1990 r. [4].

Zaliczanie okresów do wysługi lat w PSP reguluje również rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 5 lutego 2020 r. w sprawie uposażenia strażaków Państwowej Straży Pożarnej (DzU poz. 281), które określa, że okresy służby, pracy i inne okresy zaliczane do okresu służby, od których zależy prawo do wzrostu uposażenia i jego wysokość, zalicza się je na podstawie dokumentów potwierdzających te okresy, złożonych przez strażaka w komórce właściwej do spraw kadr.

W skrócie: do „wysługi uposażeniowej” liczy się każda służba, każda praca oraz praca w indywidualnym gospodarstwie rolnym.

### Zaliczanie do okresu służby, od którego zależy prawo do nagrody jubileuszowej

Art. 96 ust. 1 ustawy o PSP określa wysokość nagrody jubileuszowej w zależności od lat służby. Ust. 2 tego artykułu deleguje ministra właściwego do spraw wewnętrznych do określenia okresów zaliczanych do okresu służby, od którego zależy nabycie prawa do tej nagrody. W związku z tym sprawa ta została uregulowana w rozporządzeniu ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 5 sierpnia 1997 r. w sprawie okresów zaliczanych do okresu służby, od którego należy nabycie przez strażaka PSP prawa do nagrody jubileuszowej oraz szczegółowych zasad jej obliczania i wypłacania (DzU nr 101, poz. 637).

Zgodnie z § 1 tego rozporządzenia do okresu służby, od którego zależy nabycie prawa do nagrody jubileuszowej, zalicza się okresy służby i pracy oraz inne okresy uwzględniane przy ustaleniu wzrostu uposażenia zasadniczego z tytułu wysługi lat oraz okres studiów w szkole wyższej – nie więcej niż 5 lat, pod warunkiem jej ukończenia.

W skrócie: do nagrody jubileuszowej liczy się każda służba, każda praca, praca

w indywidualnym gospodarstwie rolnym w rozumieniu ustawy [4] oraz studia wyższe.

### Zaliczanie do okresu służby liczonego przy ustalaniu odprawy

Wysokość odprawy, jako świadczenia przyznawanego w związku ze zwolnieniem ze służby, reguluje art. 99 ustawy o PSP. Wysokość odprawy uzależniona jest od wysługi lat w służbie w PSP. Ust. 2 i 3 tego artykułu stanowią, że uwzględnia się tu również okres nieprzerwanej zawodowej służby wojskowej lub innej służby, gdzie przysługują takie świadczenia, pod warunkiem nieotrzymania odprawy z tytułu poprzednio pełnionej służby, a przerwa pomiędzy służbami wynosi nie więcej niż rok.

Uregulowania w tym zakresie wskazują, że z założenia świadczenie to ma charakter jednorazowy. Jednak, zgodnie z orzecznictwem sądowym, w przypadku ponownego przyjęcia do służby w PSP przy ponownym zwolnieniu ze służby wypłaca się jedynie świadczenie wyrównawcze, uzupełniające. Każdy przypadek należy tu rozpatrywać indywidualnie, zależnie od zaistniałych okoliczności.

W skrócie: do ustalenia wysokości odprawy liczy się tylko okres nieprzerwanej służby.

### Zaliczanie do okresu niezbędnego do zajmowania określonych stanowisk

Zgodnie z art. 36 ust. 1 ustawy o PSP mianowanie lub powołanie strażaka na określone stanowisko służbowe jest uzależnione m.in. od stażu służby albo pracy. W załącznikach do rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 20 maja 2016 r. w sprawie stanowisk służbowych w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (DzU poz. 724) określone są m.in. dodatkowe wymagania kwalifikacyjne dla strażaków pełniących służbę na poszczególnych stanowiskach w jednostkach organizacyjnych, w tym staż służby. Przepis nie precyzuje, co należy rozumieć pod pojęciem „staż służby”. Wydaje się, że chodzi tu po prostu o staż służby w PSP, włącznie z okresem służby kandydackiej.

### Zaliczanie do okresu służby liczonego do nabycia prawa do urlopu dodatkowego

Zgodnie z art. 71a ust. 4 ustawy o PSP strażakowi przysługuje dodatkowy urlop wypoczynkowy z tytułu osiągnięcia określonego stażu służby: 5 dni w roku po

15 latach służby, 9 dni w roku po 20 latach służby i 13 dni w roku po 25 latach służby. Przepis nie precyzuje, co należy rozumieć pod pojęciem „staż służby”. Należy przyjąć, że chodzi o okres służby w PSP, łącznie ze służbą kandydacką.

### Zaliczanie do okresu służby liczonego do nabycia prawa do świadczenia motywacyjnego i świadczenia za długoletnią służbę

Zgodnie z art. 97e ust. 2 oraz art. 97f ust. 3 ustawy o PSP strażakowi przyznaje się świadczenie motywacyjne i świadczenie za długoletnią służbę po osiągnięciu określonego stażu służby, do którego zalicza się, oprócz służby w PSP, służbę w innych formacjach mundurowych, a także okresy traktowane na równi ze służbą, określone w art. 13 ustawy emerytalnej.

### URLOPY ZWIĄZANE Z RODZICIELSTWEM

Zgodnie z art. 69 ust. 1 ustawy o PSP strażakom przysługują uprawnienia związane z rodzicielstwem, określone w Kodeksie pracy: urlop macierzyński, urlop na warunkach urlopu macierzyńskiego, urlop rodzicielski i urlop ojcowski, w trakcie których strażakowi/pracownikowi przysługuje zasiłek macierzyński. Okresy tych urlopów nie naruszają ciągłości służby, a jeśli były wykorzystywane w trakcie zatrudnienia przed podjęciem służby, nie naruszają ciągłości pracy.

Odmienne uregulowana jest sprawa zaliczania okresu korzystania z urlopu wychowawczego – zgodnie z art. 186 Kodeksu pracy okres urlopu wychowawczego wlicza się do okresu zatrudnienia, od którego zależą uprawnienia pracownicze. Ewentualne zaliczenie do celów emerytalnych urlopu wychowawczego wykorzystywanego w trakcie służby nie jest jednoznacznie określone w ustawie emerytalnej ani w ustawie o PSP. Jedyne przepisy o tym mówiący jest zawarty w rozdziale opisującym emerytury dla funkcjonariusza przyjętego do służby po 31 grudnia 2012 r. – art. 18c ustawy emerytalnej stanowi, że do okresów służby, od których zależy nabycie prawa do emerytury lub jej wzrostu, zalicza się okres urlopu wychowawczego, udzielonego w trakcie służby, w łącznym wymiarze nie większym niż 3 lata. Nie ma w ustawie jednoznacznego uregulowania zaliczania urlopu wychowawczego do emerytury policyjnej dla funkcjonariuszy przyjętych do służby przed tą datą.

W myśl art. 31 ustawy o PSP stosunek służbowy strażaka powstaje z dniem mianowania na stanowisko służbowe. Okres służby strażaka trwa od dnia mianowania na stanowisko do dnia zwolnienia ze służby, a żaden z przepisów ustawy nie wyłącza z okresu służby okresów urlopów wychowawczych, za które strażakowi nie przysługiwało uposażenie. Oznacza to, że okres urlopu wychowawczego udzielonego w trakcie służby zaliczany jest do wysługi emerytalnej w rozumieniu ustawy emerytalnej, jako okres służby. Dla porównania ustawa o zaopatrzeniu emerytalnym żołnierzy zawodowych i ich rodzin (t.j. DzU z 2019 r. poz. 289 ze zm.) w art. 12a wyraźnie stanowi, że do okresów służby wojskowej, od których uzależnione jest nabycie prawa do emerytury, zalicza się okres urlopu wychowawczego w wymiarze łącznym nie większym niż 3 lata.

### INNE URLOPY

Urlop wypoczynkowy (w tym dodatkowy urlop wypoczynkowy), płatny urlop ilościowości, urlop szkoleniowy, płatny urlop zdrowotny nie naruszają ciągłości służby.

Okres urlopu bezpłatnego, udzielonego zarówno w trakcie pracy (przed okresem służby), jak i w trakcie służby, nie zalicza się natomiast do okresu służby w PSP – mówią o tym art. 174 § 2 Kodeksu pracy oraz art. 71g ust. 1 ustawy o PSP. Zasada ta nie dotyczy strażaka, któremu udzielono urlopu bezpłatnego w trybie obligatoryjnym, w związku z wyjazdem z małżonkiem za granicę w trybie określonym w art. 71g ust. 2 ustawy o PSP – urlop taki jest okresem nieskładkowym (art. 7 pkt 8 ustawy o FUS). Urlop bezpłatny udzielony strażakowi pełniącemu funkcje w związkach zawodowych (art. 71g ust. 3 ustawy o PSP) zalicza się natomiast do okresu pracy (służby), od którego zależą uprawnienia pracownicze (art. 25 ust. 3 ustawy z dnia 23 maja 1991 r. o związkach zawodowych, t.j. DzU z 2019 r. poz. 263).

### OKRESY ZATRUDNIENIA/SŁUŻBY FUNKCJONARIUSZY POŻARNICTWA (SPRZED PSP)

Okresy zatrudnienia (służby) funkcjonariuszy pożarnictwa oraz nauki w szkołach pożarniczych w terminie do dnia 31 stycznia 1992 r. zalicza się jako okresy równorzędne ze służbą do przyznania emerytury policyjnej (do 15 lat służby) – art. 13 ust. 1 pkt 4 ustawy emerytalnej.

Zgodnie z art. 129 ustawy o PSP, okresy zatrudnienia (służby) w jednostkach ochrony przeciwpożarowej od dnia 1 lutego 1992 r. do maksymalnie 30 czerwca 1999 r. podlegają natomiast zaliczeniu na równi ze służbą, pod warunkiem złożenia do 31 stycznia 1991 r. deklaracji stania się strażakiem PSP oraz stwierdzenia decyzją komendanta głównego PSP zakończenia okresu zatrudnienia, traktowanego jako służba w PSP.

### OKRESY PRACY W GOSPODARSTWIE ROLNYM

Pod pojęciem okresu pracy w gospodarstwie rolnym należy rozumieć okresy wymienione w art. 10 ustawy o FUS – okresy ubezpieczenia społecznego rolników, okresy prowadzenia gospodarstwa rolnego po ukończeniu 16. roku życia przypadające przed dniem 1 lipca 1977 r. oraz okresy pracy w gospodarstwie rolnym po ukończeniu 16. roku życia przypadające przed dniem 1 stycznia 1983 r. Okresy te nie są okresami składkowymi ani nieskładkowymi, dlatego nie podlegają zaliczeniu ani do prawa do emerytury policyjnej, ani do jej wysokości. Okresy pracy w gospodarstwie rolnym zalicza się do okresu służby, od którego zależą prawo do wzrostu uposażenia i jego wysokość – na podstawie art. 88 ust. 4 pkt 4 ustawy o PSP ma zastosowanie ustawa z dnia 20 lipca 1990 r. o wliczaniu okresów pracy w indywidualnym gospodarstwie rolnym do pracowniczego stażu pracy [3], a także prawa do nagrody jubileuszowej.

### SŁUŻBA KANDYDACKA

Okres służby kandydackiej jest okresem służby w PSP. Co istotne, zgodnie z art. 114d ust. 3 ustawy o PSP zakończenie służby kandydackiej następuje nie z dniem zakończenia nauki w szkole, ale z dniem mianowania na stałe. Zatem „przerwę” pomiędzy zakończeniem szkoły a dniem mianowania na stałe (maksymalnie trzy miesiące) zalicza się do ciągłości służby.

Ponadto okres nauki w szkołach pożarniczych przed utworzeniem PSP wlicza się do okresu służby strażaka na równi ze służbą kandydacką, pod warunkiem, że okres przerwy pomiędzy zakończeniem nauki a podjęciem służby nie przekroczył trzech miesięcy (art. 114e ust. 2 ustawy o PSP).

### OKRES ZAWIESZENIA W CZYNNOŚCIACH, OKRES TYMCZASOWEGO ARESZTOWANIA

Art. 107 i 108 ustawy o PSP określają zawieszenie części uposażenia strażakowi

zawieszonemu w czynnościach służbowych i tymczasowo aresztowanemu. Nie zawierają jednak informacji, czy wymienione okresy wpływają na inne uprawnienia strażaka. Jedynie, co do zasady, okresy te są wyłączone z okresu służby uprawniającego do nabycia nagrody rocznej – art. 95 ust. 4a ustawy o PSP. Ponadto ustawa emerytalna w art. 3 ust. 1 pkt 7 stanowi, że wysługa emerytalna jest okresem służby w PSP (i innej), łącznie z okresami równorzędnymi, z wyjątkiem okresów zawieszenia w czynnościach służbowych.

Wymienione w artykule informacje są jedynie ogólnymi wskazówkami, przepisy prawne niekiedy przewidują pewne wyjątki lub ograniczenia, które zostały w artykule pominięte, by zwiększyć przejrzystość treści. Każdy faktyczny przypadek ewentualnego zaliczenia jakiegoś okresu do określonego celu należy rozpatrywać indywidualnie, zależnie od szczegółowych okoliczności i warunków danego przypadku, analizując szczegółowo przepisy prawne regulujące dane zagadnienie. W razie wątpliwości zainteresowany strażak może skonsultować problem z komórką właściwą do spraw kadr w jednostce organizacyjnej, w której pełni służbę lub z przedstawicielem Zakładu Emerytalno-Rentowego MSWiA (tel. infolinii 47 725 88 88). ■

### PRZYPISY

- [1] Ustawa z dnia 18 lutego 1994 r. o zaopatrzeniu emerytalnym funkcjonariuszy Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Straży Marszałkowskiej, Służby Ochrony Państwa, Państwowej Straży Pożarnej, Służby Celno-Skarbowej i Służby Więziennej oraz ich rodzin (DzU z 2022 r. poz. 1626 ze zm.), zwana dalej ustawą emerytalną.
- [2] Ustawa z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (DzU z 2022 r. poz. 504 ze zm.).
- [3] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (DzU z 2022 r. poz. 1969 ze zm.), zwana dalej ustawą o PSP.
- [4] Ustawa z dnia 20 lipca 1990 r. o wliczaniu okresów pracy w indywidualnym gospodarstwie rolnym do pracowniczego stażu pracy (DzU nr 54, poz. 310).

**BOGDAN IWASZKO** pracuje w Biurze Kadr i Organizacji Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej

# Quo vadis?

Henryk Sienkiewicz miał dar trafiania do czytelnika zarówno masowego, jak i elitarnego. Z powieścią „Quo vadis?” trafił tak mocno, że to dzięki niej w 1905 r. otrzymał Nagrodę Nobla za całokształt twórczości.

PAWEŁ ROCHAŁA



Efektowna scena zaważenia się konstrukcji budynku i monumentów w polskiej superprodukcji z 2001 r.

fot. kadr z filmu

**D**ziś by jej nie dostał, bo nikt w Szwecji nie biada nad odchodzeniem od wartości chrześcijańskich – raczej, nie wiedzieć czemu, biada się nad ich trwaniem. Jednak wówczas Sienkiewicz otrzymał tę prestiżową nagrodę i bardzo popularna powieść stała się popularna szalenie. A ponieważ rozpałała wyobraźnię czytelnika i skłaniała go do skrajnych wzruszeń, postanowili ją zekranizować filmowcy.

A w powieści było wszystko, co film kochał. Naiwna blond piękność, która prawie umiera z miłości, strzegący jej cnoty wierny sługa siłacz, kochanek zmieniający się na lepsze pod wpływem własnych przeżyć i siły cudzej wiary, tyran psychopata i także jego małżonka, tur silny jak tur, tudzież elegancki cynik, który zmienia się w stoika. Akcja i osobowości takie, że każdy głupi je zrozumie. I pożar.

Nas z tych składników najbardziej interesują pożary. Nie będziemy się rozdrabniać – wszystkie ekranizacje potraktujemy jako jeden tytuł. Jednocześnie ze względu na brak miejsca zastosujemy cezurę czasową – ograniczymy się do filmów kolorowych, rezygnując z przedstawienia czarno-białych i niemych zarazem (1901 – Francja, 1912 – Włochy, 1924 – Włochy).

## CO BYŁO DO ZOBRAZOWANIA?

Pożarowi strefowemu Rzymu winna była głównie zabudowa mieszkalna: palna, chaotyczna, wysoka. Architekt Witruwiusz na niemal 100 lat przed tym pożarem opisywał zabudowę milionowego Rzymu w taki sposób:

*(...) rzecz sama zmusiła do szukania pomocy w wysokości budowli. (...) Zatem przez uwielokrotnienie powierzchni mieszkalnej dzięki budowie domów wielopiętrowych, lud rzymski zyskuje doskonałe pomieszczenia [1].*

Te lokale bynajmniej doskonale nie były.

*(...) mury zbudowane na grubość (...) tylko jednej cegły grubej na półtora stopy, nie mogą utrzymać więcej niż jedną kondygnację [1].* Wyżej wznoszono lekkie ściany z drewna, patyków, gliny i wikliny, które: *O ile są bowiem praktyczne ze względu na szybkość wykonania i zwiększenie powierzchni użytkowej, o tyle są wielką i powszechną plagą, gdyż jak pochodnie łatwo zajmują się od ognia [2].*

Za Nerona było jeszcze gorzej. Rzym urósł z 1 mln do 1,5 mln mieszkańców, a więc odpowiednio zwiększył wysokość palnej zabudowy mieszkalnej, która bardziej

przypominała rozkładem ulic, wyglądem i materiałami dzisiejsze slumsy wielkich miast Ameryki Łacińskiej niż starożytne Ateny. W dzisiejszych kategoriach zostałaby zakwalifikowana jako co najmniej średniowysoka. Nie było dnia bez jakiegoś pożaru lub katastrofy budowlanej. Przybyły do Rzymu poeta Lukan biadał, że zginie od pożaru. Zginął od Nerona.

Co prawda wzniesiono w Rzymie wiele murowanych świątyń, teatrów, portyków i pałaców, jednak z dawnych czasów równie dużo pozostało monumentalnych budowli drewnianych. Fatalny okazał się hipodrom – nie dość, że mający drewnianą widownię na dziesiątki tysięcy widzów, to jeszcze szalenie ubodowany z zewnątrz kramami, sklepikami, jadłodajniami i innymi budami z drewna i strzechy. To tu zaczął się pożar.

## Przebieg pożaru

*Ogień powstał z początku w tej części cyrku, która przylega do palatyńskiego i celijskiego wzgórze. Tam w kramach pełnych tego rodzaju towarów, jakimi się płomień podsyca, ledwie wszczął się pożar, a zaraz nabrał siły i rozniecony wiatrem cały cyrki jak długi ogarnął. Albowiem ani pałaców, ani świątyń, otoczonych murami, ani jakiegokolwiek innego hamulca po drodze nie było [3].*

Rychło więc pożar zmienił się w burzę ogniową.

*Z gwałtownością więc naprzód rozpostarł się on na równinach, potem piął się na wyniosłości, to znowu pustoszył części niżej położone i wyprzedzał wszelkie środki zaradcze wskutek szybkości nieszczęścia, na jakie zresztą było narażone miasto ze swymi ciasnymi i skręcającymi w tę i ową stronę ulicami (...) [4].*

*Mieszkańcy, (...) niezdecydowani, czego mają unikać, a czego szukać, zapelnili ulice, zalegli pola; jedni, straciwszy całe swe mienie, a nawet środki dla jednodniowego utrzymania życia – ginęli, drudzy zaś z miłości ku najbliższym, których wydrzeć śmierci nie zdołali, jakkolwiek sami mieli otwartą do ratunku drogę [4].*

Pożar w ciągu siedmiu dni zniszczył dziesięć z czterestatu dzielnic Rzymu. Zatrzymano go, burząc wielkie obszary zabudowy. Straty były ogromne, również w starożytnych zabytkach. Nikt nie pokusił się, by zbadać, ilu ludzi zginęło, niemniej ofiary śmiertelne można liczyć w dziesiątkach, jeśli nie setkach tysięcy.

Ponieważ do rozwoju pożaru przyczyniali się podpalacze powołujący się na cesarza, łatwo uwierzono, że to

OPIŚCANE FILMY  
PT. „QUO VADIS”:

[1] reż. Mervyn LeRoy,  
scen. Sonya Levien, S.N.  
Behrman, USA 1951,

[2] reż. Franco Rossi,  
scen. Francesco Scardamaglia,  
Franco Rossi, Włochy, Francja,  
Szwajcaria, Wielka Brytania,  
Hiszpania 1985,

[3] scen. i reż. Jerzy Kawalerowicz,  
Polska 2001.

on kazał spalić miasto. Tym bardziej że podobno (...) *wstąpił na scenę domowego teatru i opiewał zagładę Troi, porównując obecne nieszczęście z klęskami przeszłości* [5].

Niewiele pomogło, że Nero nie szczędził zasobów na pogorzalców, że przyjął ich w swoich niespalonych domach i ogrodach. Już wcześniej był matkobójcą, teraz został podpalaczem. Znalazł więc wroga publicznego, którego można było obarczyć winą za klęskę: chrześcijan. Przebrała się jednak miara okrucieństwa – brutalność, z jaką ich potraktowano, przeraziła nawet żądny krwawych widowisk lud rzymski. Co odnotował historyk Tacyt, bynajmniej ich nie kochający.

## POŻARY W FILMACH

Tak wyglądały fakty. Oczywiście zarówno powieść, jak i (zwłaszcza) film rządzą się swoimi prawami. Książka powstała pod koniec XIX w., więc mimo wielkiej staranności autora nie brakło w niej nieścisłości. Filmowcy nigdy nie wahali się, by zmieniać pierwowzory, głównie przez wzgląd na wygodę intelektualną widzów. Czy pokusili się o uczynienie opowieści bardziej historyczną?

### 1951 (USA)

Hollywood zawsze ma rozmach, tym razem było nie inaczej. Zwłaszcza że film powstał jako forpczta ery wielkich widowisk, ubieranych w historyczne kostiumy. Przy czym były to kostiumy zgodne z masowym wyobrażeniem o epoce. Podobnie też musiały się kojarzyć postaci bohaterów.

Powieść, bardziej emocjonalną niż rzetelną, jeszcze bardziej zmieniono na rzecz emocji. Np. skromny stanowiskiem w powieści młody Winicjusz w filmie nie dość, że jest mężczyzną w wieku średnim, o randze dowódcy armii, to awansował na kochanka cesarzowej. Jakość przecież musiał na widzach zrobić wrażenie. Byk tak pomiatał Ursusem, że mimo półzbroi ukrytej pod tuniką złamał aktorowi parę żeber – stąd wiemy, kto by naprawdę wygrał tę korridę. A świetnie grany cesarz Nero to głupiec.

Za to pożar... Robi wrażenie nawet bez Winicjusza, byka z Ursusem i Nerona, zarówno w dalekich ujęciach, jak i z bliska. A przecież nakręcono film tuż po II wojnie światowej! Może najmniej wiarygodnie pożar wyglądał w ujęciach dziennych z bardzo daleka, bo filmowcom koniecznie zależało na pokazaniu płomieni. Jawił się wtedy w oczach Winicjusza jako zbiór miniaturowych ognisk pośród domków-pudełek, zajmujących jakiś obszar, z pokaźną chmurą dymu nad nimi. A przecież z daleka, za dnia, płomienie są praktycznie niewidoczne. Przegrywają z blaskiem słońca, przesłania je dym. Gruba, ciężka chmura dymu zasnuwająca horyzont – taki obraz powinien być widoczny z daleka.

Gdy Winicjusz podjechał bliżej, zapadała już noc, co przyspieszało dym pożaru. Tu nie można mieć już żadnych zastrzeżeń. Widać, że intensywnie płonie wielkie miasto – kamera pokazuje setki pożarów różnych budynków tak, jakbyśmy się rozglądali. I wcale nie odnosi się wrażenia, że są to powiększone płomienie

pochłaniające makiety. Zabudowa jest gęsta, dymu bardzo dużo, w dodatku rozświetlanego, jak w prawdziwych pożarach, różnymi barwami – od żółci do czerwieni.

Z niewielkiej odległości ogląda też pożar i roni łzy do wtóru lutni Neron. W tym ujęciu widać nawet więcej i zyskujemy nieco inną perspektywę, bo cesarz patrzy z wysoka, z akweduktu, a nad nim jaśnieją łuny. Konsultant ogniowy dokonał rzeczy niesamowitych – gdy spoglądamy na Rzym oczami Nerona, widzimy burzę ogniową! Pojawia się słup ognia, do którego zmierzają ukośnie płomienie i dymy z sąsiednich zabudowań. Czyżby wspomnienie niedawnych burz ogniowych z terenu Niemiec, wywołanych nalatami alianckimi?

Winicjusz wbiega między płonąca zabudowę. Na ulicach ścisk i krzyk, tłumy napierają na siebie, matki gubią dzieci. Pożar rozwija się nad głowami uciekinierów. Widać dużo płomieni, ale nie przypominają propanowych. Jest dym. Odwzorowano nawet nietrwałość zabudowy rzymskiej. Wkrótce dochodzi do szeregu tak charakterystycznych dla rzymskich pożarów zawaleń, w tym wyraźnego osunięcia ogromnych ścian, których materiałem konstrukcyjnym (zbrojeniem) było drewno – co również widać! Płoną drewniane nadbudówki murowanych przyziemi – tak właśnie to wyglądało. Ludzie uciekając przed ogniem, skaczą z okien – prosto w ogień. Brzegi Tybru i jego oskarpowania są oblegane przez uciekinierów, wielu szuka schronienia w wodzie i tam tonie.

Okazuje się, że film, całkiem miłą fabularnie, dał wyśmienite odwzorowanie katastrofalnego pożaru. Świetna robota, trudna do pobicia, z niezatartym wrażeniem autentyczności.

### 1985 (Włochy i inni)

Miarą jakości książki Sienkiewicza jest fakt, że Włosi ekranizowali ją aż trzykrotnie – w latach 1901, 1924 i jako miniseriał w 1985 r. Ta ostatnia produkcja powstała co prawda jako międzynarodowa, ale pod włoskim przewodnictwem. Zaangażowano aktorów może nie najpopularniejszych, ale bardzo wysoko cenionych. Nerona zagrał Klaus Maria Brandauer, św. Piotra Max von Sydow, Marka Winicjusza Francesco Quinn, syn słynnego Anthony'ego. Najważniejszy był jednak reżyser i współscenarzysta zarazem – Franco Rossi, współtwórca kultowych seriali „Odyseja” i „Eneida”, które zestarzały się wyłącznie w zakresie niektórych strojów i dekoracji – wiarygodnością emocjonalną czy prowadzeniem aktorów trudno im dorównać.

Twórcy serialu postawili na rzetelną rekonstrukcję rzymskich realiów mentalnych, religijnych i społecznych. Mieli do pobicia świetny teatroseriał produkcji brytyjskiej ukazujący grozę tyranii pt. „Ja, Klaudiusz” z 1976 r. (zrealizowany na podstawie dwóch powieści Roberta Gravesa z 1934 r.: „Ja, Klaudiusz” oraz „Klaudiusz i Messalina”, znacznie lepszych od „Quo vadis”) i pokazujący rozkład moralny epoki Nerona film Federico Felliniego z 1969 r. „Satyricon”, którego scenariusz oparto na powieści pod tym samym tytułem znanego z „Quo vadis” Petroniusza – czego nie sposób było pominąć.

Powstało niebywałe dzieło. Widać, że Rzym jest przeludniony tak w warstwie ludzkiej (dzieci śpiące na schodach świątyni), jak religijnej (mnóstwo różnych kultów). Widać niesłychaną powierzchowność, zaboronność i nieludzkość tych kultów – cnotliwi bogowie rzymscy utonęli w tłumie, niecnotliwi wypłynęli na wierzch. Śmiało pokazano homoseksualizm, będący wówczas zjawiskiem zdecydowanie dominującym w zachowaniach męskich, ze skutkiem rozpasania seksualnego („Satyricon”). Pierwszoplanowej akcji zawsze towarzyszą istotne wydarzenia drugoplanowe, stanowiące nie tylko ruchome dekoracje, ale pokazujące aspekty ówczesnej rzeczywistości.

Nero nie jest durniem, ale przebiegłym, niemoralnym tyranem, który z reakcji na teatralny sposób sprawowania władzy uczynił probierz lojalności. Zniknęła naiwność przekazu sienkiewiczowskiego oryginału, a wszyscy bohaterowie zyskali na mądrości, najbardziej Ligia. Akte wygląda jak Greczynka, a Petroniusz to wiarygodnie wyrafinowany intelektualista. Przywołano fakt historyczny, w powieści ledwie wspomniany – odrzucenie przez cesarza prośby o łaskę wobec skazanej zgodnie z prawem na ukrzyżowanie całej *familia urbana* (tj. wszystkich niewolników domu miejskiego, tu 300), niezależnie od płci i wieku za zabicie przez jednego z nich (z zazdrości o innego kochanka) pana. Widzimy te krzyże, a płacz krzyżowanych dzieci słyszymy.

Pożar jest skromniejszy niż w produkcji amerykańskiej, skupiony na kameralnych wątkach. Niestety – Ursus ze zbyt wielkim rozmachem odrzucał wielkie kawały styropianowego gruzu. Niemniej do obrazów paniki, odcinania dróg ucieczki, trujących dymów i żaru nie można mieć uwag. To staranna robota.

Tyle o pożarze, bo nie sposób nie wspomnieć o dwóch symbolicznych scenach: walki z bykiem i dotknięcia uciekającego Piotra z Chrystusem. Obydwie nie są ani powieściowe, ani filmowe, nie mają w sobie dosłownie żadnego efekciarstwa i książkowego patosu. I w tym ich siła. Trzeba to zobaczyć.

### 2001 (Polska)

To najwierniejsza ekranizacja powieści. W tym zarówno jej siła, jak słabość. Siła, bo można nie czytać nudnawej i przegadanej lektury, tylko obejrzeć wierną ekranizację. Słabość – w ogólnej niehistoryczności.

Pokazanie rzymskich realiów na modłę XIX-wieczną to nie najlepszy pomysł... W sumie nie dowiemy się, dlaczego chrześcijaństwo musiało zwyciężyć, bo przecież nie widać zdehumanizowania ówczesnego społeczeństwa, zaniku zasad moralnych i absolutnego upadku tradycyjnych rzymskich cnót i wierzeń.

Naiwne dialogi obnażają słabość pierwowzoru. Okrucieństwo jawi się jako wyraz bezsensownych kaprysów jednostek i ich doradców, a nie konsekwencji tego, że moralność społeczna przegrywała na wskroś, co sprawia, że rządzenie polega na schlebieniu gustom motłochu. Tego niestety nie widać. Cóż – nie jest to winą reżysera, bo przecież Sienkiewicz oparł siłę moralną powieściowego chrześcijaństwa na

kazaniach św. Piotra i przykazaniu „Miłujcie nieprzyjaciół swoje”, które inaczej by wybrzmiało, gdyby było widać, jak mało w Rzymie jest tego miłowania.

A jednak to w tym filmie chrześcijan jest najbardziej żal, jako ludzi zwyczajnie niewinnych, a zarazem niewyrzekających się wiary. To tu najlepiej pokazano *venatio*, to jest karę rozszarpania przez dzikie zwierzęta. Tu jest pokazany najlepszy wątek książki – dramatyczna przemiana Chilonida Chilonidesa z oportunisty w człowieka, który musiał spojrzeć w oczy ofiarom swoich działań i tego nie zniósł.

A pożar... Skoro trwał siedem dni i sześć nocy, można było pokusić się o pokazanie nocnych scen. Skoro ponad milion ludzi zostało bez dachu nad głową, to ujęcia nieprzebranych tłumów, których gniewu nawet władca świata musiał się lękać, były konieczne. Niestety, w filmowy biały dzień widać zbyt wiele błękitnego nieba, by uwierzyć w ogrom pożogi. Niestety, uciekinierzy nie wypełniają dróg ucieczki ani nawet kadrów. Winicjusz miota się gdzieś na obrzeżu pożaru, chodzi jak dziesiątki (bo nie setki) statystów między płonącymi budynkami i ani on, ani nikt inny nie oślania się od żaru.

Podpalono wielkie imitacje murowanych ścian – mamy uwierzyć, że płonęły mury?! Przecież należało pokazać, że płonie drewno konstrukcyjne: patyki, wiklina, chrust! Niegodny wiary był też cyfrowy widok płonącej zabudowy antycznej jako murowanej. Ot, jak nieruchoma pocztówka pt. „Wzgórze świątynne ze starożytności” pomalowana przezrzystymi płomieniami, dającymi pełny ogląd kształtu budynków. A przecież chodzi o jakieś 300 m głębokości widoku. Płomienie z ciał stałych nie są tak przezrzyste. Poza tym dymu było zwyczajnie za mało, we wszystkich ujęciach.

### PODSUMOWANIE

Rzym został odbudowany na koszt całego imperium. Cesarz Nero osobiście zaangażował się w uchwalenie naprawdę dobrych przepisów przeciwpożarowych. A my, strażacy, nikomu nie mówmy o tym, że najgorszy pożar spalił Rzym w naszej ekranizacji „Quo vadis”, tylko że byk udający tura był największy z dotychczasowych. ■

### PRZYPISY

- [1] Witruwiusz, *O architekturze ksiąg dziesięć*, przet. Kazimierz Kumaniński, Warszawa 2004, str. 63.
- [2] Tamże, s. 64.
- [3] Tacyt, *Roczniki XV.38*, [w:] *Wybór pism*, tłum. Seweryn Hammer, Wrocław 2004, str. 183.
- [4] Tacyt, tamże, str. 184.
- [5] Tacyt, *Roczniki XV.39*, [w:] *Wybór pism*, tłum. Seweryn Hammer, str. 185.

st. bryg. w st. sp. **PAWEŁ ROCHALA** jest pisarzem, autorem powieści historycznych i opracowań popularnonaukowych

**STIHL**

# GOTOWY DO AKCJI

---



**STIHL MS 462 C-M R**  
PROWADNICA 50 cm  
72,2 cm<sup>3</sup> · 4,4 kW / 6,0 KM

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

WIĘCEJ INFORMACJI U AUTORYZOWANYCH  
DEALERÓW STIHL ORAZ NA [WWW.STIHL.PL](http://WWW.STIHL.PL)

# Strażacka motoryzacja powojenna cz. 1

TOMASZ SZCZERBICKI

DANUTA JANAKIEWICZ-OLEKSY



Strażacy przy samochodzie marki Studebaker, powiat rybnicki, 1959 r.

↑  
fot. arch. CMP

Skąd pochodziły auta, którymi jeździli do pożarów zaraz po II wojnie światowej polscy strażacy? Jak je uzyskiwali? Czy rzeczywiście w większości z programu pomocowego Unrra? W wielu publikacjach możemy przeczytać o wielkich amerykańskich dostawach do naszego kraju, także różnorodnego sprzętu dla straży pożarnych. Jak to wyglądało w istocie?

Kilka lat temu do Wydziału Dokumentacji Zbiorów Centralnego Muzeum Pożarnictwa wpłynął mail od prezesa jednej z OSP w sprawie konsultacji historycznej tego właśnie zagadnienia. Przytaczamy fragment tej korespondencji, posłuży nam ona do zweryfikowania naszej dotychczasowej wiedzy na ten temat:

*W latach 1967-1973 ochotnicy z naszej jednostki użytkowali samochód pożarniczy amerykańskiej marki Dodge. Niestety nie są nam znane okoliczności przekazania tego samochodu, dane dotyczące modelu ani jego specyfikacji technicznej. Wiadomo tylko, że bardzo często się psuł i z tego powodu większość czasu stał w garażu. Chciałbym opatrzyć odpowiednim komentarzem informację o tym samochodzie w naszej kronice. Z książki W. Piławskiego „Historia sikawek, motopomp i samochodów pożarniczych” dowiedziałem się, że tego typu samochody najczęściej pochodziły z dostaw z przydziału Unrra. Następnie przebudowywano je według własnych potrzeb na samochody pożarnicze. Czy dobrze to rozumiem i faktycznie tak było?*

## UNRRA, LEND-LEASE I DEMOBILE ZACHODNIE

Zaopatrzenie ze strony Unrry, dzięki której do Polski trafiło ok. 25 tys. samochodów demobilowych, było tylko jedną z dróg pozyskiwania w latach 1945-1947 pojazdów dla Polski. Inne to wojenne dostawy Lend-Lease oraz zakupy rządu polskiego w demobilach zachodnich.

Nie należy też zapominać, że w znacznej części samochody ciężarowe stanowiły sprzęt zdobyczny i pozostawiony w Polsce przez Niemców po działaniach wojennych. To temat zapomniany, a ważny dla omawianego zagadnienia. Pozyskiwane były w różny, niekiedy niecodzienny sposób. Najwięcej zdobytych zostało w walce lub ściągniętych z pola walki (potem remontowano je i oddawano do użytku). Pozyskiwane były także z nietypowych miejsc, a mówi o tym poniższy cytat:

*Po dwóch latach niszczenia pod wodzą w roku bieżącym wydobyte będą samochody z Zalewu Wiślanego. W okresie decydującej ofensywy Armii Czerwonej na Pomorzu Niemcy uciekając, pozostawili duże ilości sprzętu w okolicach ujścia Wisły. Duża część dywizji pancerniej „Herman Göring” wraz ze zmotoryzowanymi taborami starała się przedostać przez zamarzną Kanał Elbląski i przez Zalew Wiślany na Mierzeję Wiślaną. Łódź nie wytrzymała ciężaru i kilkaset samochodów, ciągników itp. zostało wraz z obsługą zatopionych. (...) Obecnie władze zgodziły się na oddanie prawa do wydobywania zatopionego sprzętu motoryzacyjnego firmie prywatnej. Wiosną br. podjęte będą prace nad wydobywaniem tego, czego woda jeszcze nie zniszczyła [3].*

## MOTORYZACJA W LICZBACH

Niemieckie ciężarówki trafiały też do Polski w ramach powojennej rewindykacji mienia z terenów niemieckich. W 1949 r. w grupie samochodów ciężarowych większość stanowiły u nas pojazdy pochodzące z powojennego demobilu. Kształtowało się to następująco:

- ▶ 65% – samochody demobilowe (amerykańskie, angielskie, kanadyjskie),
- ▶ 25% – samochody polskie (różnych marek),
- ▶ 5% – nowe samochody zakupione w latach 1946-1947 (amerykańskie, brytyjskie, francuskie, włoskie, radzieckie),
- ▶ 5% – samochody pochodzące z innych niż wspomniane źródeł (np. pojazdy przedwojenne ukryte w czasie okupacji, auta sprowadzone do Polski prywatnie przez powracających do kraju żołnierzy Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie itp.).

Najliczniejszą ze wspomnianych grup tworzyły pojazdy marek Bedford, Chevrolet, Dodge, Ford, Fordson, GMC i Studebaker. Każda z tych marek reprezentowana była przez co najmniej trzy do pięciu modeli.

Kluczowa jest jednak przede wszystkim inna sprawa – jak te pojazdy były rozdzielane. Bezwzględny priorytet miało wojsko. Drugie w kolejności były służby „utrwalające władzę ludową”, czyli bezpieczeństwa, KBW, milicja i podległe im formacje. Po nich w kolejce ustawiały się przedsiębiorstwa odbudowujące kraj, zapewniające zaopatrzenie, firmy komunikacyjne, służby sanitarne, władze lokalne i na samym końcu straż pożarna.

Faktycznie wyglądało to tak, że dla strażaków pozostawały ostatki zaopatrzenia motoryzacyjnego w dalece niewystarczającej liczbie – pojazdy w najgorszym stanie technicznym, modele bardzo trudne w naprawie i wyeksploatowany sprzęt poniemiecki. Ewentualnie przekazywano im auta już wcześniej zużyte przez inne podmioty.

Poza wspomnieniami strażaków potwierdzenie tego faktu znajdujemy również w literaturze, np. w książce „Sprzęt pożarniczy” autorstwa ppłk. poż. inż. Franciszka Kowalskiego, wydanej w 1948 r. Znaleźć tam można informacje, że do straży pożarnej trafiło m.in. kilka amerykańskich wozów Bantam BRC, które wyprodukowano w małej serii, a o częściach zamiennych do nich można było tylko pomarzyć. ■

## LITERATURA

- [1] „Przegląd Pożarniczy” 1947, nr 3.
- [2] „Przegląd Pożarniczy” 1947, nr 7.
- [3] „Motoryzacja” 1947, nr 3.
- [4] „Przegląd Pożarniczy” 1949, nr 1.
- [5] „Stolica” 1948, nr 7.

**TOMASZ SZCZERBICKI** jest pisarzem, dziennikarzem i publicystą w dziedzinie historii motoryzacji, a **DANUTA JANAKIEWICZ-OLEKSY** – pracownikiem Wydziału Dokumentacji Zbiorów CMP



Samochód marki Dodge WC 51 użytkowany w latach 50. XX w. przez zawodową straż pożarną z Rybnika

fot. arch. CMP



## Radość wielkanocnego poranka

Nawet jeśli pogrążeni w poszukiwaniu doczesnego „szczęścia” niewiele miejsca w naszych sercach przeznaczamy na orędzie Jezusa z Nazaretu, to w święta Wielkanocy mamy szansę przypomnieć sobie o tym, że swoją ofiarą, spełnioną do końca, zdobył On dla nas klucze śmierci i otchłani. Poranek wielkanocny, będący odwieczną młodością Kościoła i całej ludzkości, uświadamia nam wciąż na nowo, że Chrystus żyje, jest naszą jedyną prawdziwą nadzieją. Dzięki zbawczej misji Chrystusa, a przede wszystkim Jego Zmartwychwstaniu, historia ludzi, a więc i każdego z nas, nie kończy się na kamieniach grobowych i pamięci kolejnych pokoleń.

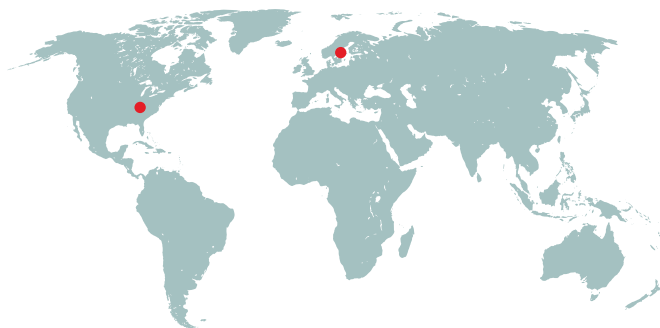
Męka, Śmierć i Zmartwychwstanie Pana Jezusa to nieprawdopodobna, lecz prawdziwa historia zbawienia – historia miłości Boga do człowieka. Jest to jednak także lekcja naszej miłości do Boga i do drugiego człowieka. Doznając w codziennym życiu wielu problemów i cierpień, przepelnieni miłością, możemy na co dzień uczestniczyć także w wielkiej Bożej radości. Jej wyrazem są nasze niezliczone spotkania ze Zmartwychwstałym Panem podczas modlitwy.

Jako świadkowie Jezusa i Jego zwycięstwa nad śmiercią możemy wreszcie przestać się bać. Możemy wszystko czynić lepszym i bliższym Bogu, w naszych relacjach rodzinnych, społecznych i służbowych. Do tego zaprasza nas w Święta Wielkanocne Jezus. Przyjmijmy Jego zaproszenie i wprowadźmy Boga w przestrzeń naszej codzienności, stając się świadkami Zmartwychwstałego i Jego miłości. Radujmy się również wtedy, kiedy zamilkną już rezurekcyjne dzwony, kiedy znowu zacznemy być zabiegani, niezadowoleni, pełni niepokojów.

Wielkanoc nie jest bowiem czasem krótkiego spotkania z radością. Tę radość mamy wnieść w całe nasze codzienne życie, również w nasze troski, już nigdy nie możemy jej wyłączyć z gry. Jezus właśnie pośród naszych lęków chce nam ofiarować swój pokój: Pokój mój daję wam, niczego się nie lękajcie. Wprawdzie lęk w naszym życiu obecny będzie zawsze, aż do końca, ale radość paschalna jest pewnością, że możemy pokonać każdy niepokój.

W dniach po Zmartwychwstaniu Pana apostołowie trzymali się razem, otuchy dodawała im obecność Maryi, a po Jego wniebowstąpieniu wraz z Nią trwali w modlitwie w oczekiwaniu Pięćdziesiątnicy. Maryja była dla nich Matką i Nauczycielką – tę rolę odgrywa nadal w stosunku do chrześcijan wszystkich czasów. Zawierzmy Maryi potrzeby osobiste i rodzinne, sprawy Polski, naszego Kościoła i całego świata.

Wasz kapelan  
ks. Jan Krynicki



### Wskaźniki zagrożenia pożarowego: szwedzkie studium przypadku

*The performance of wildfire danger indices: A Swedish case study*

Claude Pagnon Eriksson, Nils Johansson, Margaret McNamee, *Safety Science* 2023, 159

Wskaźniki zagrożenia pożarowego lub systemy jego oceny to narzędzia szacowania ryzyka pożarowego. Badania naukowe dają różne wyniki w zależności od rejonu świata, którego dotyczą. Jednak parametry te nie zostały jeszcze przeanalizowane w kontekście Szwecji. W związku z tym autorzy artykułu postanowili przyrzeć się czterem wskaźnikom zagrożenia pożarowego, opierając się na szwedzkich warunkach pogodowych.

Kraj podzielono na siedem regionów geograficznych, biorąc pod uwagę 2018 r., jako ten o wysokiej aktywności pożarowej. Prowadząc badania, autorzy porównywali wskaźniki dzienne, tj. liczbę godzin działań ratowniczo-gaśniczych, powierzchnię, jaką objął pożar oraz liczbę pożarów. Dla każdego z wymienionych indeksów obliczano współczynnik korelacji tau-b Kendalla w odniesieniu do każdego z siedmiu regionów kraju.

Na podstawie wyników badań stwierdzono, że najlepiej sprawdza się wskaźnik, który pozwala w sposób zharmonizowany ocenić ryzyko pożarowe, a także uwzględnia takie parametry, jak wilgotność materiału palnego oraz warunki pogodowe. Stosuje się go obecnie w Szwecji, ale został opracowany w Kanadzie. W artykule podkreślono, że w celu poprawnego szacowania ryzyka pożarowego pod uwagę należy wziąć rodzaj materiału palnego występującego na danym obszarze oraz topografię terenu. ■

### Zakres i analiza bibliometryczna metod prowadzenia ćwiczeń z ewakuacji pożarowej w budynkach: przegląd

*A scoping review and bibliometric analysis of methods for fire evacuation training in buildings*

Leo Willem Menzemer, Enrico Ronchi, Mette Marie Vad Karsten, Steve Gwynne, Janne Frederiksen, *Fire Safety Journal* 2023, 123

W artykule dokonano przeglądu metod szkolenia z zakresu ewakuacji pożarowej w budynkach. Posłużono się metodologią PRISMA, uwzględniającą minimalny zestaw elementów niezbędnych do prawidłowego raportowania przeglądów systematycznych i metaanaliz, co pozwoliło stworzyć przejrzysty i kompletny raport z badań.

Zidentyfikowano 73 źródła z literatury naukowej opublikowanej w latach 1997-2022. Okazało się, że dominują w niej badania nad nowoczesnymi technologiami: rozszerzonej rzeczywistości (ang. AR – *augmented reality*), wirtualnej rzeczywistości (ang. VR – *virtual reality*) oraz tzw. gramami poważnymi (odtworzącymi zdarzenie z dużą liczbą szczegółów i mającymi walor edukacyjny). Autorzy zaznaczyli jednocześnie, że zwiększona immersja, zaangażowanie i realizm korzystnie wpływają na efekty uczenia się.

Technologie obniżają koszty szkoleń oraz ich uciążliwość, choćby pod względem organizacji. Niemniej jednak brak pewnej spójności i racjonalności w tych rozwiązaniach utrudnia formułowanie daleko posuniętych wniosków. Poprawa wskazywanych wad dałaby korzyści w postaci właściwej metodologii oceny prowadzonej ewakuacji, efektów szkolenia oraz podejścia transdyscyplinarnego, tak aby szkolenie przynosiło zamierzony pierwotnie cel edukacyjny. ■

### Odpowiedź organizmu strażaka jest uzależniona od parametrów ciśnienia oraz nadciśnienia tętniczego krwi

*Blood pressure responses are dependent on call type and related to hypertension status in firefighters*

Paige J. Rynne, Cassandra C. Derella, Carly McMorro, Rachel L. Dickinson, Stephanie Donahue, Andrew A. Almeida, Megan Carty & Deborah L. Fairheller, *Blood Pressure* 2023, 32

Problemy z układem sercowo-naczyniowym są powodem do zaniepokojenia, ponieważ wiąże się z nimi ponad 50% zgonów strażaków na służbie. Wielu funkcjonariuszy cierpi na nadciśnienie. Mniej niż 25% z nich kontroluje własne ciśnienie krwi regularnie. Może to prowadzić do ryzyka wystąpienia zdarzeń związanych z układem sercowo-naczyniowym, ale, co ciekawe, wartość ciśnienia krwi uwarunkowana jest rodzajem zdarzenia, do którego wzywany jest strażak. Nie wiadomo dokładnie, które zdarzenia powodują większy wzrost ciśnienia krwi, a które mniejszy.

Celem badania opisanego w artykule było zmierzenie stresu fizjologicznego wynikającego z różnych rodzajów wezwań do zdarzeń alarmowych czy zróżnicowanej aktywności podczas służby. Strażacy biorący udział w badaniu podczas 12-godzinnych służb nosili monitory pracy serca, a dodatkowo wykonywano im pomiary ręczne w odstępach 30 min oraz w momencie, gdy poczuli stres. ■

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

## Wydało się

Tomasz Sawicki, *Niewykonywanie obowiązków przeciwpożarowych z art. 82 k.w. (praktyczne przykłady)*, Specjalistyczne Biuro Badań Pożarów, Lubin 2022

### OCHRONA PRZECIWOŻAROWA: WYKROCZENIA

Kolejna publikacja Specjalistycznego Biura Badań Pożarów składa się z dziesięciu rozdziałów, w których omówione zostały wykroczenia związane z popełnianiem czynów zabronionych w przepisach przeciwpożarowych z art. 82 § 1, § 3-5 i § 6 Kodeksu wykroczeń oraz wykroczenia związane z zaniedbaniem obowiązków w zakresie ochrony przeciwpożarowej z art. 82 § 2 k.w. spoczywających na właścicielu budynku.

Książkę opracowano na podstawie dostępnej literatury przedmiotu oraz dwudziestu wyroków sądowych wraz z uzasadnieniami – spraw rozpoznawanych przez wydziały karne sądów pierwszej i drugiej instancji w sprawach o wykroczenia z art. 82 k.w. Orzeczenia te zostały wydane w latach 2014-2021.

Publikacja nie jest pracą stricte naukową, lecz popularyzuje wiedzę dotyczącą wykroczeń z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Jej odbiorcy to przede wszystkim funkcjonariusze Państwowej Straży Pożarnej zajmujący się kontrolą przestrzegania przepisów przeciwpożarowych oraz wstępnym ustalaniem nieprawidłowości, które przyczyniły się do powstania pożaru. Publikacja może być przydatna także funkcjonariuszom Policji wykonującym czynności w sprawach o wykroczenia, a także innym osobom, które interesuje omawiana problematyka oraz działalność sądów w tej materii. ■ [ze wstępu do książki]

Szczegóły na stronie: [www.badanie-pozarow.pl](http://www.badanie-pozarow.pl)



## Straż na znaczkach

### Nasi w Afryce

Poczta dalekiej Republiki Wysp św. Tomasa i Książęcej 30 listopada 2020 r. wydała serię pięciu znaczków poświęconą głównie polskim pojazdom pożarniczym – o czym świadczą oznaczenia operacyjne na ich burtach. Prefiksy wskazują, że prezentowane ciężkie samochody ratowniczo-gaśnicze pochodzą z różnych województw, a ich finalnym producentem i dostawcą są rodzime firmy Stolarczyk TP i WISS Wawrzaszek, których nazwy własne uwidoczniono na krawędzi znaczków. ■

Maciej Sawoni



# Pomocny Florian

KRYSTIAN SUROWIEC

Aplikacja internetowa [www.florian-straz.pl](http://www.florian-straz.pl) powstała jako narzędzie do wspomagania zarządzania i komunikacji w jednostkach ratowniczo-gaśniczych PSP, będąc przedmiotem pracy dyplomowej. Jest dostępna na wszystkich urządzeniach z przeglądarką internetową i dostępem do internetu, w tym na smartfonach.



➤  
Strona główna



Przed implementacją programu w danej JRG należy wprowadzić do bazy dane wszystkich funkcjonariuszy, a także przekazać im hasło do pierwszego logowania. Pomoże to uniknąć wycieku danych.

Główną funkcjonalnością aplikacji [www.florian-straz.pl](http://www.florian-straz.pl) jest dostęp każdego funkcjonariusza JRG do danych dotyczących wyposażenia i jego rozmieszczenia w samochodach pożarniczych. Każdy z funkcjonariuszy podczas zmiany służby przeprowadza weryfikację przejmowanego sprzętu w samochodach, wykorzystując aplikację zainstalowaną na urządzeniu mobilnym. Informuje ona, kto i kiedy dokonał ostatniej weryfikacji sprzętu oraz w przejrzysty sposób pokazuje braki w wyposażeniu za pomocą kolorów: zielony oznacza, że wyposażenie zweryfikowano,

➤  
Menu główne



3 ➤ Wyposażenie – widok mobilny

czerwony – brak wyposażenia (ryc. 3). Program umożliwia każdemu użytkownikowi dodanie nowego sprzętu do samochodów pożarniczych w celu aktualizacji bazy danych. Aplikacja zapamiętuje, kto i kiedy tego dokonał.

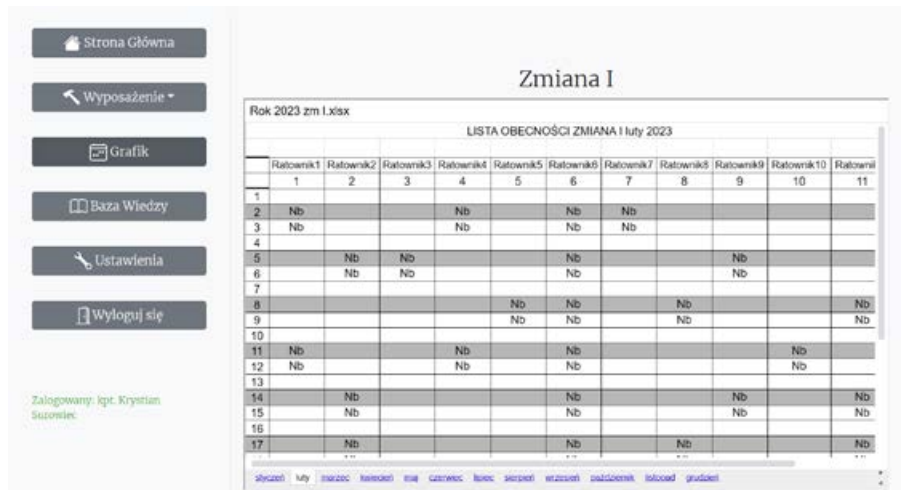
Kolejną funkcjonalnością programu jest dostęp do grafików służb w JRG (ryc. 4). Znajdują się one na serwerach [www.drive.google.com](http://www.drive.google.com). Modyfikacji w grafikach służb mogą dokonać tylko dowódcy. Pozostali użytkownicy mają możliwość odczytu dokumentów w programie.

Ze względu na możliwość awansów poszczególnych użytkowników oraz przeniesienia na inne zmiany aplikacja umożliwia wprowadzenie przez każdego funkcjonariusza konfiguracji dotyczących stopnia, stanowiska i zmiany służbowej. Każdy użytkownik w dowolnym momencie może zmienić hasło oraz adres e-mail związany ze swoim kontem.

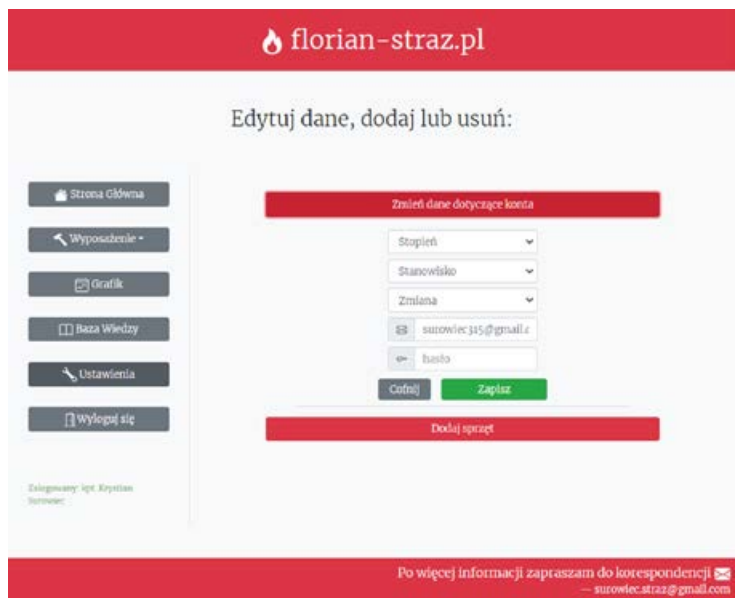
Program został rozbudowany o bazę wiedzy z obowiązującymi skryptami szkoleniowymi zatwierdzonymi przez Komendę Główną PSP (ryc. 5).

Aplikacja przeszła pomyślnie testy w JRG 3 w Ustce KM PSP w Słupsku. ■

kpt. **KRYSTIAN SUROWIEC** jest zastępcą dowódcy zmiany w JRG 3 w Ustce, nurkiem MSWiA, zastępcą dowódcy Specjalistycznej Grupy Wodno-Nurkowej „Ustka” i zastępcą dowódcy Pomorskiej Kompanii Honorowej



4 ➤ Grafik służb



5 ➤ Baza wiedzy



6 ➤ Ustawienia



*Nowe przepisy umożliwiają pracownikowi wykonywanie pracy zdalnej lub hybrydowej we wskazanym przez siebie miejscu.*

**Do redakcji wpływają różne zapytania, leżące na sercu naszym czytelnikom. Podobnie jest tym razem, choć chodzi raczej o serce cywilne. W kwietniu wchodzi w życie zmiany w Kodeksie pracy i naszych czytelników ciekawi, co oznaczają w praktyce – co się faktycznie zmienia i jak będzie wyglądało wdrażanie tychże zmian, z czym muszą się zmierzyć pracownicy, a z czym pracodawcy. Sprawę wyjaśni – i mamy nadzieję, że wszystkich uspokoi – kpt. dr Damian Witczak, który pełni służbę w Biurze Prawnym Komendy Głównej PSP.**

Początek 2023 r. obfituje w zmiany przepisów z zakresu prawa pracy.

Istotną zmianą, która weszła w życie 21 lutego, jest przyznanie pracodawcy uprawnienia do samodzielnego sprawdzania pracowników (a także osób wykonujących obowiązki na podstawie umów o świadczenie usług lub w ramach własnej działalności gospodarczej) na obecność alkoholu lub innych środków odurzających w organizmie. Kontrola trzeźwości, a także kontrola pod kątem środków działających podobnie do alkoholu nie może być co do zasady stosowana wobec wszystkich pracowników zatrudnionych przez danego pracodawcę. Dotyczy ona przypadków, w których praca wykonywana w stanie po użyciu alkoholu bądź innego środka odurzającego może zagrażać życiu i zdrowiu pracowników lub innych osób, a także mieniu pracodawcy.

Pracodawca w układzie zbiorowym pracy, regulaminie pracy lub obwieszczeniu, jeżeli nie jest objęty obowiązkiem opracowania powyższych dokumentów, ustala grupę bądź grupy pracowników objęte kontrolą trzeźwości, metodę kontroli, a także sposób jej przeprowadzenia. Nowe przepisy nakładają na pracodawcę obowiązek poinformowania pracowników o wprowadzeniu kontroli w sposób zwyczajowo przyjęty, jednak nie później niż dwa tygodnie przed jej rozpoczęciem. Kontrola trzeźwości może obejmować tylko metody niewymagające badania laboratoryjnego. Jednak zarówno pracodawca, jak i pracownik mogą zażądać, aby badanie stanu trzeźwości przeprowadziła

policja. Informacja o wynikach badania trafia do akt osobowych. Z punktu widzenia bezpiecznych warunków pracy jest to bardzo ważne uprawnienie, gdyż obowiązkiem pracodawcy jest niedopuszczenie do wykonywania pracy pracownika, u którego kontrola wykazała obecność tychże substancji w organizmie bądź zachodzi uzasadnione podejrzenie, że pracownik stał się do pracy w takim stanie, spożywał alkohol lub zażywał takie środki w czasie pracy.

Po ponad 2 latach obowiązywania specustawy covidowej z dniem 7 kwietnia 2023 r. weszły w życie przepisy umożliwiające stosowanie stałego trybu pracy zdalnej. Pracownik może wykonywać pracę całkowicie lub częściowo (hybrydowo) w miejscu wskazanym przez siebie, w tym pod adresem zamieszkania, i każdorazowo uzgodnionym z pracodawcą. Takie uzgodnienie może być dokonane zarówno przy zawieraniu umowy o pracę, jak i w trakcie zatrudnienia w formie zmiany warunków umowy o pracę.

Nowe przepisy wprowadzają obowiązek określenia zasad wykonywania pracy zdalnej w porozumieniu zawierającym pomiędzy pracodawcą i zakładową organizacją związkową, albo w regulaminie ustalonym przez pracodawcę. Jeśli u pracodawcy nie obowiązuje porozumienie lub regulamin pracy zdalnej, wówczas pracownik może złożyć wniosek o umożliwienie wykonywania pracy zdalnej. W niektórych przypadkach ustawodawca nakłada na pracodawcę obowiązek uwzględnienia takiego wniosku. Dotyczy to m.in. pracownicy w ciąży czy pracownika rodzica w sytuacjach wskazanych w przepisach. Są pewne wyjątki w sytuacji, gdy wykonywanie pracy w formie zdalnej uniemożliwia rodzaj pracy bądź jej organizacja. Praca zdalna nakłada na pracodawcę liczne obowiązki, w szczególności zapewnienia pracownikowi materiałów i narzędzi pracy, w tym urządzeń technicznych, instalacji, serwisu, konserwacji sprzętu, pokrycia kosztów bezpośrednio związanych z wykonywaniem pracy zdalnej, jak również zapewnienia odpowiednich szkoleń i pomocy technicznej.

Zarówno pracownik, jak i pracodawca mają prawo do wycofania się z pracy zdalnej

i powrotu do pracy tradycyjnej (np. w siedzibie firmy). Wówczas konieczne jest złożenie wniosku i uzgodnienie terminu przywrócenia poprzednich warunków pracy. W przypadku braku porozumienia następuje to w terminie 30 dni od złożenia wniosku (przez pracownika bądź pracodawcę). Pracodawca może także polecić pracownikowi pracę zdalną w szczególnych okolicznościach. Dotyczy to takich przypadków, jak obowiązywanie stanu nadzwyczajnego, stanu epidemii, stanu zagrożenia epidemicznego oraz w okresie trzech miesięcy po ich odwołaniu, a także w okresie, w którym z powodu siły wyższej zapewnienie przez pracodawcę bezpiecznych i higienicznych warunków pracy w dotychczasowym miejscu pracy nie będzie czasowo możliwe.

Kolejnym novum są przepisy dotyczące pracy zdalnej okazjonalnej. Ta forma świadczenia pracy jest udzielana na wniosek pracownika – oczywiście niewiążący dla pracodawcy – w wymiarze 24 dni w roku kalendarzowym. Z uwagi na jej szczególny charakter nie stosuje się niektórych przepisów dotyczących pracy zdalnej (np. obowiązku zapewnienia odpowiednich materiałów i narzędzi pracy).

Kolejne zmiany dotyczą takich kwestii, jak wypowiedzenie umowy o pracę na czas określony, długość trwania umowy na okres próbny, dodatkowe zatrudnienie, nowy zakres informacji dla pracowników, wniosek o zmianę warunków zatrudnienia, dodatkowe przerwy w pracy, szkolenie pracowników w godzinach pracy, zwolnienie od pracy z powodu siły wyższej, uprawnienia pracowników wychowujących dzieci do 8 r.ż., wydłużenie urlopu rodzicielskiego, a także skrócenie urlopu ojcowskiego. Zmiana przepisów jest zatem bardzo duża. Są one wynikiem konieczności dostosowania przepisów krajowych do dwóch unijnych dyrektyw – dotyczących przejrzystych i przewidywalnych warunków pracy, a także równowagi między życiem zawodowym a prywatnym rodziców i opiekunów (tzw. dyrektywa *work-life balance*). Nowe przepisy wchodzi w życie 26 kwietnia 2023 r. ■ Ciąg dalszy artykułu ukaże się w następnym numerze.

### NAPISZ DO NAS

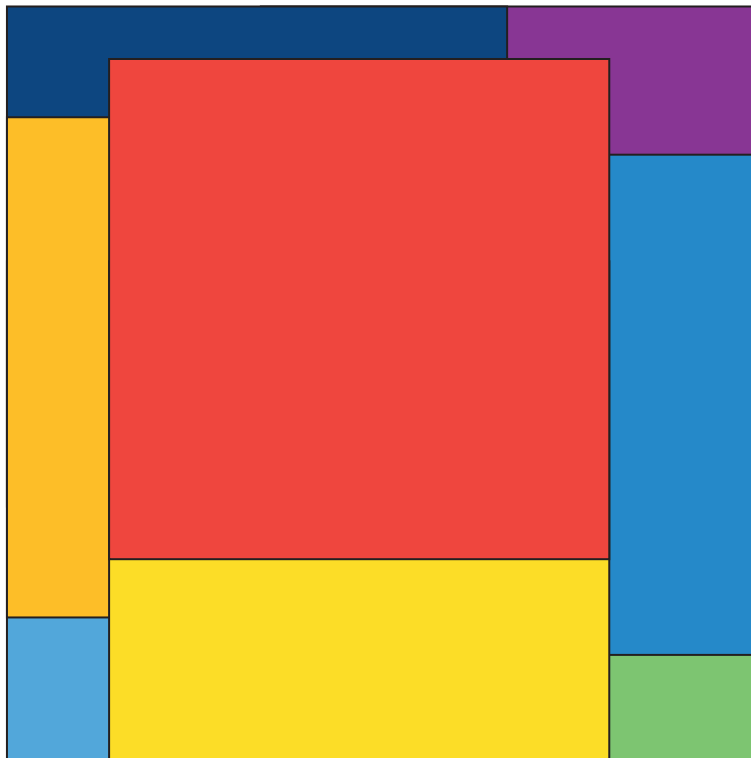
Czekamy na Wasze listy i e-maile:  
Redakcja „Przeglądu Pożarniczego”  
ul. Podchorążych 38, 00-463 Warszawa  
pp@kg.straz.gov.pl



## Geometrowka strażacka 4/2023

Umiejętności postrzegania przestrzennego i liczenia, szczególnie na siebie, przydadzą się każdemu strażakowi.

Na grafice znajduje się 8 kwadratów o takich samych długościach boków, ale innych kolorach wypełnienia. Należy wskazać kolejność ich ułożenia, poczynając od spodu do wierzchu i zapisać w postaci ciągu liter, które oznaczają ich kolory (Zielony, Granatowy, Żółty, Fioletowy, Czerwony, Błękitny, Pomarańczowy, Niebieski).



Poszczególnym liczbom określającym kolejność kwadratów w stosie należy przypisać liczby oznaczające kolejność w alfabecie pierwszych liter nazw kolorów tych kwadratów (gdzie A = 1 i Ż = 35). Następnie pod cyfry w równaniu (odpowiadające kolejności kwadratów w stosie) należy podstawić liczby odnoszące się do kolejności liter w alfabecie. Wynik równania stanowi rozwiązanie łamigłówki.

$$7 + 8 \cdot (4 : 2 + 1) \cdot 3 : 6 - 5 = ?$$

**NOWOŚĆ**



# RED FOX



## UBRANIE STRAŻACKIE SPECJALNE

- BEZPIECZNE
- KOMFORTOWE
- ERGONOMICZNE
- NOWOCZESNE ROZWIĄZANIA

ANTYELEKTROSTATYCZNE

- MATERIAŁY NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI
- OFERUJEMY RÓWNIEŻ OBUWIE STRAŻACKIE I SŁUŻBOWE



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



CNBOP-PIB



**FIRE EAGLE®**



**BLACK EAGLE®  
ATHLETIC 2.1 GTX**



**BLACK EAGLE®  
TACTICAL 2.1 GTX**



**FIRE FLASH® 2.0**

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

-wyłączny przedstawiciel dla butów strażackich **HAIX** w Polsce

-ubrania strażackie specjalne 