

■ Dwie tragedie na Północy ■ PUL a pożary ■ Sforsować zamek

6



Pismo odznaczone
Medalem Honorowym
im. Józefa Tuliszowskiego

Rok założenia 1912

2020

Miesięcznik Państwowej Straży Pożarnej

Nr ind. 371203

ISSN 0137-8910

Cena 6 zł (w tym 8% VAT)

przełat pożarniczy



Evakuacja: koncepcje i dyskusje



Nasza okładka:

Strażacy podczas akcji w kamienicy w Bytomiu
fot. Piotr Zwarycz

W ogniu pytań

4 Bezprecedensowe wyzwanie

Przegląd wydarzeń

8 Kalendarium epidemii koronawirusa

Temat numeru

12 Pożar w szpitalu psychiatrycznym

15 Dwa pożary w Finlandii

18 Na bakier z bezpieczeństwem

21 Ewakuacja – propozycja zmian

24 Ochrona przeciwpożarowa a myślenie inżynierskie

28 Czas ewakuacji zakłęty w cegle

Ratownictwo i ochrona ludności

32 Tragiczny finał pożaru stodoły

36 Współpraca KDR z Policją i prokuraturą

Rozpoznawanie zagrożeń

38 Na ratunek przyrodzie

40 O „planowaniu” pożarów w lasach

Technika

42 Na podbój zamków (cz. 1)

Prawo w służbie

46 Gospodarka transportowa PSP (cz. 1)

49 Sprostowanie

Historia i tradycje

50 Ogień w kulturach świata

Przetestuj swoją wiedzę

54 Krzyżówka

Stałe pozycje

7 Przegląd wydarzeń

49 Służba i wiara

52 Przegląd prasy

53 www.poz@rniczto

53 Warto przeczytać

53 Straż na znaczkach



36

Ratownictwo i ochrona ludności



Współpraca na miejscu zdarzenia

38

Rozpoznawanie zagrożeń



Ochronić cenne tereny

46

Prawo w służbie



Właściwe użytkowanie pojazdów PSP

WYDAWCA
Komendant Główny PSP

REDAKCJA
00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38
tel. 22 523 33 06, faks 22 523 33 05
e-mail: pp@kgpsp.gov.pl, www.ppoz.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY
Redaktor naczelny: mł. bryg. Anna ŁĄNDUCH
tel. 22 523 33 99 lub tel. MSWiA 533-99,
alanduch@kgpsp.gov.pl
Redaktor naczelny wz.: st. bryg. Paweł ROCHALA
tel. 22 523 30 89 lub tel. MSWiA 530-89
Sekretarz redakcji: Anna SOBÓTKA
tel. 22 523 34 27 lub tel. MSWiA 534-27,
asobotka@kgpsp.gov.pl
mł. kpt. Tomasz BANACZKOWSKI
tel. 22 523 33 98 lub tel. MSWiA 533-98,
tbanaczkowski@kgpsp.gov.pl
Artur KOWALCZYK
akowalczyk@kgpsp.gov.pl
tel. 22 523 33 08 lub tel. MSWiA 533-08
Administracja i reklama:
mł. kpt. Emilia KLIM
tel. 22 523 33 06 lub tel. MSWiA 533-06,
pp@kgpsp.gov.pl
Korekta: Dorota KRAWCZAK

RADA REDAKCYJNA
Przewodniczący: nadbryg. Andrzej BARTKOWIAK
Członkowie:
st. bryg. dr inż. Paweł JANIK
mł. bryg. dr hab. inż. Paweł GROMEK
st. bryg. Janusz GANCARCZYK
mł. bryg. Marek PIEKUTOWSKI
st. bryg. Jacek ZALECH
bryg. Marceji SOBOL
st. bryg. Paweł ROCHALA
st. kpt. Krzysztof BATORSKI

PRENUMERATA
Cena prenumeraty na 2020 r.:
rocznej – 72 zł, w tym 8% VAT,
półrocznej – 36 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 zastrzega sobie prawo skracania i redakcji tekstów
oraz zmiany ich tytułów. Prosimy o nadsyłanie materiałów
w wersji elektronicznej. Redakcja nie odpowiada za treść
ogłoszeń oraz reklam i nie zwraca materiałów niezamówionych.

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

Drodzy Czytelnicy!

Czytanie czerwcowego numeru czas zacząć – od wywiadu z człowiekiem najlepiej poinformowanym – komendantem głównym PSP nadbryg. Andrzejem Bartkowiakiem. Zyskujemy informacje z pierwszej ręki, podane z werwą, między innymi o udziale PSP w zwalczaniu koronawirusa i wartości sensacyjnych doniesień medialnych, stanie finansów PSP oraz o kształcie, jaki przyjmie nowe umundurowanie strażaków.

Szczęśliwie się składa, że tegoroczny maj był chłodny i wilgotny, ale susza zawsze może powrócić, a z nią pożary nieużytków i, co bywa najbardziej problematyczne, obszarów leśnych. Zatem publikujemy dwa artykuły o organizacji ochrony przeciwpożarowej lasów. Leszek Fijałkowski i Artur Kądziela piszą w różnych stylach, a każdy przystępnie i z dużą dozą wiedzy. Dzięki temu, na zasadzie zgodnego uzupełnienia, pozwalają wypracować sobie pogląd, jak to ze sprawą lasów powinno być i jak jest tam, gdzie prawo działa, oraz jak powinno być, a nie jest w przypadku obszarów chronionych, gdzie zgodnie z prawem człowiek ograniczył swoje działania zaledwie do przyglądania się. Spektakularne tego skutki pożarowe obserwowaliśmy niedawno nad Biebrzą.

Pożary to pożary. Artur Kowalczyk opowiada w reporterskim stylu, jak groźny może być pożar stodoły. Bo prosta prawda jest taka – nie istnieją pożary niegroźne dla zdrowia i życia ludzi.

Skąd się wziął ogień? Tego tematu dawno nie poruszaliśmy, a pytanie jest przecież niemalże mityczne. Piotr Bielicki odpowiada na nie, zapewniając dwie kolumny czytelniczej przyjemności.

Marek Wyrozębski jak zwykle czegoś nas wszystkich nauczy, tym razem, jak można otworzyć drzwi bez ich całkowitego niszczenia, a przy okazji – jak nasze mieszkania zabezpieczone są przed włamaniem. I to nie koniec, bo będzie jeszcze część druga!

Dominik Kabat pisze o gospodarce transportowej – ot, proza życia, a trzeba ją znać i sobie z nią radzić.

Zasadniczym tematem numeru jest ewakuacja, zwłaszcza osób z niepełnosprawnościami. Tu z jednej strony co nieco podsumowujemy, a z drugiej wykraczamy znacznie poza łamy niniejszego numeru (i to nie koniec). Jeśli ktoś z jakichś powodów wątpi w potrzebę stanowienia i dopilnowania przepisów przeciwpożarowych, niech przeczyta kilka poświęconych temu artykułów, poczynając od tego z naszego podwórka: wznowionego z 1980 r. opisu pożaru szpitala psychiatrycznego w Górnej Grupie.

Dalej, w artykule Renaty Golly, możemy zobaczyć, co się dzieje, gdy wierzy się zanedo, że budynki z materiałów palnych nie spłoną. Aleksandra Radlak pokaże nam, jak wygląda sytuacja, gdy ludzie co prawda zawodzą, ale bierna ochrona przeciwpożarowa – nie. Paweł Janik i Paweł Rochala zaprezentują dwa różne spojrzenia na ten sam temat – inżynierii w ewakuacji. I wreszcie należy jasno powiedzieć – gdyby nie naukowcy ze Szkoły Głównej Służby Pożarniczej, czyli Norbert Tuśnio i Paweł Wolny, którzy w kilku kolejnych odcinkach swoich analiz, opublikowanych na łamach PP, przybliżyli problematykę osób z różnymi niepełnosprawnościami, niniejszy blok tematyczny by nie powstał. W tym numerze przedstawiają propozycje zmian w przepisach i wszystko tak naprawdę kręci się wokół tego artykułu. Łącznie z tym odcinkiem warto przeczytać poprzednie części: odc. 1 (PP 2/2020, s. 10), odc. 2 (PP 4/2020, s. 14), odc. 3 (PP 5/2020, s. 32). Udostępniamy je w wydaniach internetowych.

Dla poszerzenia wiedzy na temat ewakuacji warto sięgnąć do artykułów z poprzednich numerów „Przeglądu Pożarniczego”. Ich listę można znaleźć na stronie 30.

Zachęcamy do lektury!

Bezprecedensowe

W ostatnich miesiącach PSP toczyła wspólnie z innymi służbami walkę o zdrowie i życie obywateli, włączając się w działania zapobiegające rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2. O tym, na czym polegały, o sytuacji w SGSP w związku z zachorowaniami na COVID-19 wśród podchorążych, krzywdzących doniesieniach medialnych, ale także planowanej zmianie umundurowania funkcjonariuszy PSP rozmawiamy z komendantem głównym PSP nadbryg. Andrzejem Bartkowiakiem.



foto. Tomasz Banachowski / red. PP

Panie komendancie, minął czas gorączkowych prac sztabowych i zarządzania na kilku frontach jednocześnie, więc można wreszcie pokusić się o spokojne podsumowanie. Proszę powiedzieć, bo nie każdy zdaje sobie sprawę, jak szybko PSP podjęła działania służące zwalczaniu koronawirusa?

Do tej walki ruszyliśmy od samego początku. Jeszcze w lutym, zanim stwierdzono pierwsze przypadki osób zarażonych w Polsce, minister spraw wewnętrznych i administracji zorganizował odprawę poświęconę nowemu zagrożeniu. My już wtedy sprawdzaliśmy, ile mamy sprzętu, którego moglibyśmy użyć do wsparcia działań innych służb i co ważne – jak moglibyśmy to zrobić. Wiedzieliśmy więc, ile mamy namiotów, ubrań ochronnych, maseczek i zawczasu oceniliśmy, jaka może być przydatność tego sprzętu. Wtedy też zdecydowaliśmy o bardzo stanowczym zaangażowaniu jednostek ochrony przeciwpożarowej w walkę z epidemią.

Dzięki temu od razu, gdy pojawiły się pierwsze przypadki zarażeń, mogliśmy wesprzeć jednoimienne szpitale i inne placówki ochrony zdrowia, by zwiększyć ich możliwości działania. Chodzi tu o stworzenie dodatkowych powierzchni izb przyjęć, tzw. czystych

i brudnych, co oszczędzało przestrzeń szpitali na cele typowo lecznicze i chroniło je przed niepotrzebnym zainfekowaniem. Ta praktyka, ustalona przez nas jako standard, sukcesywnie rozwijała się do takiej skali, że obecnie zapewniamy pomoc przy około 400 izbach przyjęć w całej Polsce. To tak, jakby służbie zdrowia postawili 400 budynków i zapewnić ich ochronę.

Ale pomoc przyszpitalna to nie wszystko...

Tak! Do tego doszły bardzo szybko, a właściwie od pierwszego dnia, inne działania – np. wspieranie Straży Granicznej, czyli badanie temperatury u osób przekraczających granice państwa, z zapewnieniem odpowiedniej opieki tym, u których stwierdzono podwyższoną temperaturę. Mobilność straży została wykorzystana w transporcie próbek do analiz, co znacznie przyspieszało wykonywanie testów. Nie można zapomnieć o naszej pomocy Policji w nadzorze nad osobami objętymi kwarantanną. Szczególnie pragnę podziękować za zaangażowanie druhów z ochotniczych straży pożarnych, którzy rozwozili żywność i leki osobom w kwarantannie, ogłaszali komunikaty o zagrożeniu epidemicznym. Było

wyzwanie

to ogromne wsparcie. Zresztą te przykłady można by mnożyć, bo pojawiały się różne sytuacje, a jednostki straży pożarnej, tak państwowej, jak straży ochotniczych, nie cofały się przed wykonywaniem zadań.

Trzeba powiedzieć wprost: z taką skalą działań i z takim problemem ani PSP, ani OSP nigdy wcześniej się nie spotkały. Świadczą o tym meldunki dobowe, choćby dzisiejszy (z 28 maja 2020 r. – red.): codziennie z koronawirusem walczy 1000 strażaków.

Czyli nasza formacja nie czekała na dobre rady, zarządzenia czy wytyczne, tylko po prostu przystąpiła do działania na własnym podwórku, wspomagając przy tym inne służby?

Właśnie tak. Zresztą nie pierwszy raz w historii stajemy na pierwszej linii. Jak zawsze wychodzimy naprzeciw problemowi i z nim po prostu walczymy. Chcę powiedzieć wyraźnie, że Polacy doceniają to zaangażowanie. Ale nie tylko – mamy również mnóstwo podziękowań zagranicznych, bo przecież PSP wysłała konwoje z pomocą na Białoruś czy do kilku krajów bałkańskich. Ludzie po prostu wiedzą, że mogą liczyć na strażaków, bez rozróżnienia – PSP czy OSP.

Czy doświadczenia z poprzednimi dalekowschodnimi wirusami – świńskiej i ptasiej grypy – miały w tym przypadku znaczenie?

Skala dzisiejszych działań jest nieporównywalnie większa. Poprzednie można nazwać incydentalnymi w porównaniu do obecnego zaangażowania. Zresztą to nie dotyczy tylko nas – już od dawna nie było na świecie takiej pandemii. Z tych powodów idziemy nową ścieżką, jakiej nikt nigdy nie wytyczył. To my wyznaczamy kierunki i standardy. Nawet gdy słyszymy głosy krytyczne, słuchamy ich i uczymy się czegoś. Podkreślam: to jest nowe, zupełnie nowe zadanie, z którym nikt wcześniej się nie zetknął.

Ponieśliśmy na tej wojnie jakieś straty?

Tak. Zdarzały się zakażenia strażaków, w kilku przypadkach trzeba było walczyć o ich życie. Na szczęście wszyscy wyzdrowieli. Oczywiście jeśli mówić o stratach, to w tych kategoriach trzeba rozpatrywać sytuację w Szkole Głównej Służby Pożarnej.

Utrzymanie odwodów operacyjnych jest moim obowiązkiem, a do tego celu najlepiej służą szkoły pożarnicze. Obowiązek skoszarowania dotyczył więc wszystkich szkół [szkoła podoficerska, trzy szkoły aspirantów, SGSP – red.]. W żadnej z nich nie doszło do ani jednego przypadku zachorowania, tylko w SGSP. Ale to dla nas także nauka. Teraz oprócz jednej osoby z wynikiem niepewnym wszyscy podchorążowie są zdrowi i wspierają jednostki ratowniczo-gaśnicze w miejscach zamieszkania.

No właśnie – koronawirus dotknął podchorążych SGSP [opis sytuacji w PP 5/2020 – red.] i podjęto znane decyzje o badaniach, zmianie władz szkolnych, rozrodkowaniu podchorążych. Niespodziewanie już po tym wszystkim, na początku maja, pojawił się w przekazie medialnym obraz katastrofy oparty na „wyjątkowo dobrze poinformowanych źródłach”. Tymczasem na początku maja można było mówić o zaledwie kilkunastu podchorążych podlegających obserwacji, a 7 maja tylko o dziesięciu będących w izolacji – wszyscy pozostali byli już zdrowi. To aż się prosi o komentarz!

To prawda. Na samym początku nie mieliśmy czasu na zajmowanie się komentowaniem różnych doniesień medialnych, zwłaszcza jednego portalu. Byliśmy skupieni na tym, żeby rozwiązać problem. Chcę powiedzieć wyraźnie i zdecydowanie podkreślić: w momencie, kiedy wiadomo było – nie z doniesień medialnych, tylko z naszych ustaleń – że dochodzi do zakażeń koronawirusem w SGSP, podjęliśmy natychmiastowe działania. Powołałem sztab, w którym pracowaliśmy przez cały okres świąt wielkanocnych. Decyzje, które zapadły potem: o przebadaniu wszystkich podchorążych oraz ich rozlokowaniu, a także o przebadaniu całej kadry uczelni, uważamy za w stu procentach słuszne.

Okazało się, że nie był zarażony żaden pracownik SGSP – ani funkcjonariusz, ani pracownik cywilny. A nie mówimy o kilkunastu osobach, tylko o kilkuset! Zakażeni byli jedynie podchorążowie. Zatem problemy wynikały z braku dyscypliny nie po stronie kadry, choć i to dało się stwierdzić, lecz po stronie podchorążych. Mamy już dziś na to pełne dowody i te sprawy są przez nas analizowane.

W SGSP nie przestrzegano reżimu i bagatelizowano problem. Z drugiej strony nie brakowało sprzętu czy woli pomocy po stronie komendy PSP miasta stołecznego Warszawy, komendy wojewódzkiej PSP, czy też służby medycznej. Można było w każdej chwili wspomóc SGSP, gdyby zgłoszono taką potrzebę.

Efekt końcowy naszych działań pokazuje ich słuszność. Podważanie tych decyzji wydaje się niepoważne. Każdy, kto zna się trochę na ratownictwie, wie, że nasze działania mające na celu rozwiązanie problemu SGSP były przemyślane i dobrze zorganizowane.

Czyli okazuje się, że ktoś nie chciał znać prawdy, by móc wywołać niezdrową sensację?

Tak to odbieram. Chcę przy tym powiedzieć wyraźnie: w wyniku decyzji ministra spraw wewnętrznych i administracji mamy obecnie nowy zespół ludzi zarządzających SGSP. Po wygranej walce z koronawirusem powrócimy po wakacjach do tych samych uczelnianych murów, do uczelni o tej samej nazwie, ale innej jakościowo. Będzie miała nowe oblicze, z nowym regulaminem i znacznie większą, ale sensowną dyscypliną.

Panie komendancie, Pana personalnie, prócz skrajnie nonsensownego oskarżenia o wprowadzenie fatalnej atmosfery pracy i służby w komendzie głównej PSP, dotknął zarzut wzięcia dwutygodniowego urlopu w najgorętszym czasie bitwy. Zarzutem tym idealnie trafiono w czas awansu na stopień generalski. Czy może Pan się do tego odnieść?

Cóż mogę powiedzieć, jest mi po prostu przykro. Tyle pomówień,

tyłe nieprawd padło w przekazach medialnych i w pseudoliście [anonimie – red.], z pełną powagą potraktowanym przez dziennikarza, że ręce opadają. Ale trzeba powiedzieć „za mną!”, a nie „naprzód!”. Krótko mówiąc, chciałbym zdementować te informacje, teraz już oficjalnie, bo jest na to czas po zakończeniu najbardziej intensywnych działań.

Nie byłem na żadnym urlopie. Od początku, od kiedy zostałem komendantem głównym PSP, czyli od 5 grudnia 2019 r., cały czas jestem w służbie, w pełni zaangażowany. I cały czas całodobowo pod telefonem, co mogą potwierdzić moi przełożeni, których nigdy nie zawiadłem.

A jeśli chodzi o inne informacje... No cóż, mogę tylko spuścić na nie zasłonę milczenia. Wszystkich tych, którzy wątpią, proszę o to, by zapytali o warunki pracy i służby pracowników Komendy Głównej PSP. Oni najlepiej wiedzą, jaka jest atmosfera.

Czy wiadomo, kiedy podchorążowie zakończą sesję letnią, kiedy odbędą się promocje oficerskie?

Jesteśmy w trakcie ustaleń, będziemy wszystko doprowadzali do końca. Trwają egzaminy i obrony prac. Promocje oficerskie odbędą się w miejscach zatrudnienia podchorążych. Ze względu na stałe zagrożenie epidemiczne będą to kameralne uroczystości, bez pięknego, zbiorowego ceremoniału im towarzyszącego, w postaci pasowania szablą przed frontem pododdziałów i przy asyście tłumów gości. Po omówionych wyżej problemach jesteśmy bardzo wyczuleni na kwestie reżimu sanitarnego, zwłaszcza jeśli idzie o podchorążych. Trudno, taki czas, ale też tak się kształtuje historia.

Jesteśmy wciąż w warunkach walki!

Właśnie tak! Dlatego zwracam się do podchorążych – przyjmijcie tę sytuację ze zrozumieniem. Ten tryb w niczym wam nie uwłacza, po prostu tak wygląda sytuacja. Może kiedyś da się to wszystko nadrobić.

Zmieńmy temat. Na stronie Komendy Głównej PSP [straz.gov.pl – red.] ukazała się zapowiedź zmiany umundurowania. Na czym będzie ona polegała?

Rozmawiamy o tym w idealnym czasie, bo niedawno podpisałem rozkaz o powołaniu zespołu zadaniowego. Właśnie dziś po raz pierwszy spotyka się on podczas wideokonferencji.

Szanowni Państwo! Musimy po tych dwudziestu kilku latach zmienić umundurowanie służbowe i koszarowe, co jest powszechnie odczuwalną potrzebą. Malkontenci mówią, że teraz będziemy je zmieniać przez lata. Otóż nie, mamy już rozwiązania, które chcemy zaproponować stronie społecznej. Do końca czerwca dopracujemy wzory, a do końca roku będziemy procedowali rozporządzenie.

Od stycznia 2021 r. zamierzamy zastąpić nowym umundurowaniem całość dotychczasowego umundurowania służbowego i znaczną część koszarowego. Od stażysty do komendanta głównego PSP będziemy wyglądali tak samo. Będziemy się różnili tylko oznaczeniem stopnia, nie będzie podziału na funkcjonariuszy służących w systemie zmianowym i ośmiogodzinnym. Wszyscy tak samo elegancko, porządnie, w ubraniach z najlepszych możliwych materiałów. Wymienimy również dotychczasowe płaszczki zimowe, płaszczki

jesiennie-wiosenne i kurtki na nowoczesne rozwiązanie jesienno-zimowo-wiosenne, zapewniające elegancję i wygodę.

Czy nowoczesne umundurowanie uwzględni w swoim kroju i barwie polskie tradycje pożarnicze? Np. czy zostanie przywrócona miękka rogatywka?

Nie, o przywróceniu miękkiej rogatywki nie myśleliśmy. Będą symbole podkreślające naszą tożsamość narodową, np. miniatura polskiej flagi, rozważamy jeszcze inną symbolikę. Jeśli chodzi o rogatywkę w ogóle, to chcę, żeby pojawiła się w umundurowaniu wyjściowym pań zamiast kapelusza.

Czy w ślad za zmianą umundurowania pójdą wyraźne zmiany w regulaminach, pozwalające na działanie w zależności od okoliczności – żeby nie udzielać pierwszej pomocy przedmedycznej w ciężkim ubraniu bojowym i w hełmie?

Lekka kurtka wychodzi właśnie naprzeciw tym potrzebom. Do tego dodamy dobrą czapkę służbową. Zresztą strażacy już od jakiegoś czasu wiedzą, że przy wielu akcjach liczy się zdrowy rozsądek.

I ostatnie pytanie. Walka z koronawirusem to kosztowne przedsięwzięcie. Jak wpłynie na finanse PSP?

Od razu pragnę rozwiać wszelkie obawy: nie ma żadnego zagrożenia. Sytuacja finansowa PSP jest dobra. Mamy stałe wsparcie rządu, a i dysponujemy własną rezerwą, gdyż rok jeszcze się nie kończy. Jesteśmy w pełni zabezpieczeni finansowo i damy sobie radę. Pozytywnie dla OSP środki na ponad 500 nowych samochodów ratowniczo-gaśniczych. Dzięki wsparciu rządowemu i środkom z UE sprzęt zużyty do walki z epidemią zostanie odtworzony z nową siłą. Podobnie dostosowujemy się do zmian klimatycznych, dokonując zakupów zbiorników gaśniczych o dużej pojemności „Bambi”, służących do gaszenia pożarów powierzchniowych ze śmigłowców. Dzięki współpracy z Policją, ich lotnikom i śmigłowcom będziemy znacząco skuteczniejsi.

Czyli jesteśmy doceniani za nasze działania?

Tak, i to bardzo. Oceny naszej pracy płynące od władz kraju – począwszy od prezydenta RP Andrzeja Dudy, przez premiera, po ministra spraw wewnętrznych i administracji – są jednoznacznie pozytywne. Przede wszystkim chcę powiedzieć, że uznanie płynie nie tylko ze strony rządowej, ale też od tych, którym służymy – podatników. Spotykam się z wieloma ciepłymi wiadomościami i komentarzami na nasz temat.

Szanowni Państwo! Na PSP i OSP możecie liczyć zawsze. Jesteśmy stale gotowi, ale będziemy jeszcze lepiej przygotowani, tak do walki z wirusami, jakiegokolwiek by one nie były, jak i z pożarami. Złóżmy więc nie działamy sami, lecz w skutecznej współpracy z Policją, Strażą Graniczną i Wojskiem Polskim, w tym Wojskami Obrony Terytorialnej. Możecie być Państwo pewni, że nie zmarnujemy powierzonych nam środków ani nie zawiedzimy pokładanego w nas zaufania.

rozmawiał: st. bryg. Paweł Rochala

Promesy dla ochotników z Mazowsza

Pojazdy ratowniczo-gaśnicze o wartości ponad 20 mln złotych trafią do strażaków ochotników z województwa mazowieckiego. Prezydent Andrzej Duda 20 maja wręczył w Płońsku promesy dla 27 jednostek ochotniczych straży pożarnych, a pięć jednostek OSP odebrało gaśnicze wozy bojowe. W przekazaniu promes oraz

i sprawniejszego niesienia pomocy – zaznaczył prezydent.

Ze zaangażowanie i trud codziennej pracy dziękował strażakom ochotnikom wiceminister Maciej Wąsik. – *Druhowie ochotnicy są z nami nie tylko wtedy, gdy dzieje się coś złego. Niosą zawsze pomoc swoim sąsiadom. Dziękuję im za codzienną, często niewidoczną służbę. Niech święty*

funkcjonuje 1931 jednostek OSP, w tym 548 w KSRG. W 2019 r. strażacy ochotnicy na Mazowszu wyjeżdżali do różnych akcji ponad 19 tys. razy. Z Państwową Strażą Pożarną współdziałali prawie 17 tys. razy.

OSP w całej Polsce otrzymają 515 nowych pojazdów strażackich. Dzięki nim strażacy ochotnicy będą mogli jeszcze skuteczniej dbać o bezpieczeństwo mieszkańców swoich miejscowości. Zakupione wozy strażackie trafią zarówno do jednostek działających w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym, jak i poza nim. Najwięcej pojazdów otrzymają województwa: mazowieckie (68), wielkopolskie (59) oraz małopolskie (51).

Wartość jednego samochodu wynosi ok. 760 tys. zł. Łączna dotacja Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji do całości zakupów to blisko 18 mln zł, a 40 mln zł pochodzi ze środków rezerwy celowej budżetu państwa na przeciwdziałanie klęskom żywiołowym i usuwanie ich skutków. Zakupy zostały również wsparte dotacjami krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego, które wynoszą w sumie blisko 53 mln zł. Pozostałe źródła finansowania to środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, samorządów terytorialnych oraz środki przekazywane przez zakłady ubezpieczeń.

MSWiA oraz KG PSP



fot. Karol Kierzkowski / KW PSP w Warszawie

sprzętu wziął udział sekretarz stanu w MSWiA Maciej Wąsik oraz komendant główny PSP nadbryg. Andrzej Bartkowiak.

Prezydent Andrzej Duda podkreślił, że działania strażaków ochotników to niezwykle ważny element bezpieczeństwa Polski. – *Wasza służba ma wielkie znaczenie dla budowy systemu bezpieczeństwa kraju. Tych bardzo dobrych doświadczeń strażacy ochotnicy mają dużo. Mogą być one wykorzystane do poprawy bezpieczeństwa ludności*

Florian zawsze wam sprzyja – powiedział wiceszef MSWiA.

Nowe wozy ratowniczo-gaśnicze otrzymają jednostki OSP z Mazowsza, m.in. z powiatów: ciechanowskiego, otwockiego, plockiego, płońskiego, wołomińskiego i żuromińskiego.

Podczas spotkania pięć OSP: Gąsocin, Młock, Czyżew, Kownaty i Joniec odebrało gaśnicze wozy bojowe przekazane przez jednostki PSP.

W województwie mazowieckim

Zmiany kadrowe w KG PSP

Spotkanie kierownictwa Komendy Głównej PSP ze st. bryg. Danutą Wojciechowską, wieloletnią dyrektorką Biura Prawnego, w związku z jej odejściem ze służby w PSP odbyło się 29 maja 2020 r.

Komendant główny PSP nadbryg. Andrzej Bartkowiak we własnym imieniu, ale także w imieniu swoich zastępców i kadry KG PSP podziękował pani brygadier za wieloletnią służbę oraz zaangażowanie w wiele projektów legislacyjnych. Wyraził uznanie dla niezwyklej wiedzy i kompetencji.

Jednocześnie z dniem 1 czerwca 2020 r. komendant główny PSP nadbryg. Andrzej Bartkowiak powołał na stanowisko dyrektorki Biura Prawnego w Komendzie Głównej PSP dr Renatę Czyżak, a także na stanowisko dyrektorki Biura ds. Ochrony Ludności

i Obrony Cywilnej Komendy Głównej PSP mgr. inż. Stanisława Ręćławowicza.

Krzysztof Batorski / Gabinet Komendanta Głównego



fot. KG PSP

Wsparcie dla Bałkanów

W ramach pomocy w walce z pandemią koronawirusa Polska wysłała do Albanii, Bośni i Hercegowiny, Czarnogóry, Kosowa, Macedonii Północnej i Serbii transport maseczek ochronnych oraz płynu do dezynfekcji. Polska pomoc humanitarna została przekazana za pośrednictwem Fundacji Solidarności Międzynarodowej i trafi do szpitali oraz najbardziej potrzebujących osób w całym regionie.

W Jednostce Ratowniczo-Gaśniczej nr 8 w Warszawie 26 maja 2020 r. odbył się briefing przedstawicieli Ministerstwa Spraw Zagranicznych, Ministerstwa Zdrowia, Agencji Rezerw Materiałowych oraz dyplomatów reprezentujących kraje, do których trafiają środki ochronne. W briefingu wziął udział komendant główny PSP nadbryg. Andrzej Bartkowiak, ponieważ zadanie przetransportowania 600 tys. maseczek i ponad 60 tys. l płynu do dezynfekcji powierzono strażakom Państwowej Straży Pożarnej.



fot. Karol Kierzkowski / KW PSP w Warszawie

– *Nasza pomoc dla Bałkanów Zachodnich jest potwierdzeniem znaczenia, jakie przywiązujemy do relacji z państwami tego regionu, bez którego trudno byłoby uznać proces jednoczenia Europy za skończony* – podkreślił podczas spotkania wiceminister spraw zagranicznych Szymon Szyrkowski vel Sęk.

– *Słowem kluczem całej polityki rozwojowej pomocy humanitarnej koordynowanej w MSZ jest słowo „solidarność”. To słowo, które od czterech dekad stało się wartością, z którą państwo polskie jest kojarzone* – dodał wiceminister spraw zagranicznych Paweł Jabłoński. – *Polska nie zapomina o swoich sąsiadach, nie zapomina o innych krajach potrzebujących* – podkreślił.

W trakcie misji funkcjonariusze PSP z Podkarpacia, Mazowsza, Wielkopolski, województwa zachodniopomorskiego, Centralnej Szkoły PSP w Częstochowie oraz Komendy Głównej PSP przywieźli środki pomocowe do sześciu krajów Bałkanów Zachodnich.

Konwój PSP liczył siedem pojazdów (pięć TIR-ów, ciężarówka z naczepą i samochód z dowódcą pełniący funkcję operacyjną). Ładunek został rozdzielony na sześć pojazdów, każdy z nich transportował towar przeznaczony dla jednego państwa-odbiorcy.

Krzysztof Batorski / Gabinet Komendanta Głównego oraz MSZ

1
maja

Japońscy naukowcy przewidują, że działania podjęte w związku z pandemią koronawirusa mogą zmniejszyć liczbę zachorowań na grype i inne choroby zakaźne.

Pomorscy strażacy odebrali z magazynu OC i ZK 3904 5-litrowych opakowań płynu do dezynfekcji, który zaczęli rozwozić do przedszkoli i żłobków na terenie całego województwa.

2
maja

Burmistrz Nowego Jorku Bill de Blasio poinformował na Twitterze, że mieszkańcy tego miasta będą mogli zawierać związki małżeńskie przez Internet. Podkreślił, że pandemia SARS-CoV-2 nie może powstrzymać miłości. Urzędnicy będą udzielali ślubu za pomocą połączeń video.

W SGSP odnotowano kolejne negatywne wyniki testów na obecność koronawirusa wśród podchorążych, którzy przebywali na uczelni. 10 osób jest objętych kwarantanną w SGSP, a czterech podchorążych zostało z niej zwolnionych. Przybyło kolejnych 10 ozdrowieńców, którzy przebywali w izolatorium MSWiA, a łącznie wyzdrowiało już 58 osób. Do tego dnia wirus SARS-CoV-2 potwierdzony został łącznie u 79 podchorążych z SGSP.

3
maja

Brytyjski premier Boris Johnson ujawnił, że w czasie gdy przebywał na oddziale intensywnej terapii z powodu ciężkiego przebiegu COVID-19, przygotowywany był „plan awaryjny” na wypadek jego śmierci.

Strażacy z komend powiatowych PSP z Łęcznej i Krasnegostawu, a także Komendy Miejskiej PSP z Lublina przewozili z Urzędu Wojewódzkiego do jednostek PSP na Lubelszczyźnie środki do dezynfekcji rąk oraz powierzchni. 9828 pojemników o pojemności 5 l trafi do lokalnych samorządów, które przekażą je do żłobków i przedszkoli z terenu województwa.



fot. archiwum KM PSP Biała Podlaska

Ratownik z KM PSP w Białej Podlaskiej dostarcza płyn dezynfekcyjny do Zespołu Szkół Zawodowych nr 2

4
maja

Premier Mateusz Morawiecki poinformował, że Polska i państwa Grupy Wyszehradzkiej zdecydowały o przekazaniu dodatkowych 3 mln euro na prace nad szczepionką i lekiem na COVID-19. Szef KPRM Michał Dworczyk powiedział, że otwarcie salonów fryzjerskich i kosmetycznych możliwe będzie najwcześniej za dwa tygodnie. Otwarte zostały centra handlowe, a jednocześnie przestały obowiązywać tzw. godziny dla seniorów, czyli czas od 10.00 do 12.00, kiedy tylko starsze osoby mogły robić zakupy w sklepach.

W Komendzie Głównej PSP odbyła się skromna uroczystość z okazji Dnia Strażaka. Ze względu na pandemię koronawirusa apel został zorganizowany z zachowaniem zasad bezpieczeństwa. W strażackim święcie uczestniczyli m. in.: marszałek Sejmu RP Elżbieta Witek, sekretarz stanu w MSWiA Maciej Wąsik, kierownictwo i część funkcjonariuszy KG PSP. Strażacy KP PSP w Braniewie i druhowie z OSP Frombork dostarczyli do urzędów miast i gmin z powiatu braniewskiego 330 l płynu do dezynfekcji, które pozyskane zostały z Warmińsko-Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego. Środki dezynfekujące trafią do żłobków, przedszkoli i szkół.

5
maja

Wiceminister zdrowia Waldemar Kraska ostrzegł na konferencji prasowej, że koronawirus może utrzymywać się aż 7 dni na zewnętrznej stronie maseczki. Podkreślił, że nadal trzeba zasłaniać nos i usta w miejscach publicznych. Zaapelował, żeby maseczki jednorazowe wymieniać co 2-3 godz. Specjaliści

Kalendarium epidemii koronawirusa (cz. 3)

Od końca 2019 r. gdy odnotowano w Chinach pierwsze przypadki SARS-CoV-2, do 31 maja br. na świecie zakaziło się tym wirusem ponad 6,2 mln ludzi, a zmarło blisko 374 tys. osób.

Od nr 4/2020 publikujemy na łamach PP kalendarium epidemii koronawirusa, w którym zamieszczamy wybrane wydarzenia z Polski i świata, a także opisujemy działania strażaków z PSP i OSP w walce z koronawirusem. Przypominamy, że za datę początkową

brytyjscy i amerykańscy ostrzegali, że zbyt duże poluzowanie dystansu społecznego może doprowadzić we Włoszech i USA do ponownego wzrostu zakażeń i zgonów.

Strażacy z komend powiatowych PSP z województwa świętokrzyskiego dostarczyli 18 tys. l płynu dezynfekcyjnego do żłobków, przedszkoli oraz innych miejsc opieki nad dziećmi. Płyn posłużył m.in. do dezynfekcji sal. Do strażaków trafił on od wojewody świętokrzyskiego za pośrednictwem żołnierzy WOT.

6
maja

W Polsce otwarto 1600 przedszkoli, poszło do nich blisko 11 tys. dzieci. Sekretarz stanu USA Mike Pompeo stwierdził, że są znaczące dowody na to, jakoby koronawirus pochodził z laboratorium w Wuhan, jednak pewności nie ma. Podkreślił, że Pekin mógł oszczędzić światu globalnych problemów gospodarczych, gdyby lepiej informował o wirusie. Innego zdania jest szef Narodowego Instytutu Zdrowia Anthony Fauci, który dzień wcześniej powiedział na łamach amerykańskiego czasopisma „Newsweek”, że dowody wskazują na to, iż wirus rozwinął się w naturze i przeskoczył z gatunku na gatunek.

Odnotowano kolejnych dwóch ozdrowieńców spośród zakażonych wirusem SARS-CoV-2 podchorążych z SGSP, którzy przebywali w izolacji, a łącznie wyzdrowiało już 70 osób. W siedzibie uczelni pozostaje jeszcze jeden podchorąży objęty kwarantanną.

7
maja

Portal Military Times poinformował, że amerykańskie siły zbrojne nie będą przyjmowały kandydatów, którzy byli chorzy na COVID-19. Pentagon przekonuje, że tylko tymczasowo, bo na razie nie ma szczegółowej wiedzy na temat tej choroby, a przede wszystkim skutków zdrowotnych jej przebiegu. W Hongkongu badania wykazały, że koronawirus może spowodować długotrwałe uszkodzenie płuc.

W Bytomiu, Katowicach, Pszczynie i Rybniku strażacy PSP ustawili namioty, które pełnią funkcję mobilnych punktów poboru próbek do badań przesiewowych dla górników w kopalni, w których odnotowano najwięcej zakażeń SARS-CoV-2. Pobieranie wymazów odbywa się w systemie drive-thru. Wytypowani górnicy podjeżdżają swoimi samochodami pod namioty, nie wychodząc z pojazdów opuszczając szybę, a następnie personel medyczny pobiera od nich wymaz. Na morskim przejściu granicznym 26 gdyńskich strażaków skontrolowało temperaturę ciała 413 osobom.

8
maja

Główny Inspektor Sanitarny opublikował na swojej stronie informację, z której wynika, że jest mało prawdopodobne, żeby wirus przenosił się przez żywność. Rzecznik WHO powiedział w rozmowie z AFP, że zarażone

przyjeliśmy 4 marca, gdy w Polsce odnotowano pierwszy przypadek COVID-19. W tym numerze prezentujemy kalendarium od 1 do 31 maja. Informacje dotyczące strażaków są wyróżnione kolorem.

koronawirusem osoby, które wyzdrowiały, a następnie uzyskały pozytywny wynik testu na obecność SARS-CoV-2, nie uległy ponownej infekcji, ale po prostu nadal wydalały martwe komórki płucne, zawierające nieczynny wirus.

Komendant główny PSP podpisał aneks do umowy projektu „Usprawnienie systemu ratownictwa w transporcie kolejowym – etap I”, realizowanego w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLiS), oś priorytetowa V Rozwój transportu kolejowego w Polsce. Dzięki temu KG PSP kupi z funduszy unijnych 20 samochodów typu p-gaz, będących mobilną bazą sprzętu ochrony indywidualnej dla ratowników pracujących w strefach skażenia, i osiem samochodów do dekontaminacji, które będą wykorzystywane m.in. do walki z koronawirusem. Aneks podpisano 8 maja, podczas wideokonferencji z udziałem przedstawicieli Komisji Europejskiej, Ministerstwa Infrastruktury, Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej, Centrum Unijnych Projektów Transportowych oraz KG PSP, którą reprezentował zastępca komendanta głównego PSP st. bryg. Krzysztof Hejduk.

9
maja

Minister zdrowia poinformował, że poprosił o wzmocnienie kontroli sanitarnej na Śląsku, ponieważ w ostatnich dniach odnotowano tam największą liczbę zakażeń, m.in. wśród górników. Podkreślił, że 95 proc. osób przechodzi chorobę całkowicie bezobjawowo.

Członkowie OSP w Spytkowicach uczestniczyli w akcji dezynfekcji gminnych obiektów sportowo-rekreacyjnych. Odkazili obiekt Centrum Sportu i Rekreacji w Ryczowie, orlik w Bachowicach, a także plac zabaw przy Szkole Podstawowej nr 2 w Spytkowicach.



Odkażanie placu zabaw przy SP nr 2 w Spytkowicach

fort. archiwum OSP Spytkowice

10
maja

Rzecznik rządu Piotr Müller zapowiedział w rozmowie z PAP, że w najbliższym tygodniu zapadną decyzje o ewentualnych dalszym znoszeniu ograniczeń. Zostaną podjęte po spotkaniach Rządowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego. Papież Franciszek zaapelował do przywódców UE o zgodę i współpracę, która pozwoli uporać się ze społecznymi i ekonomicznymi skutkami pandemii.

Od 4 do 10 maja strażacy z PSP pracowali w niemal 60 granicznych punktach kontrolnych, gdzie 1800 ratowników zmierzyło temperaturę ciała ponad 142 tys. podróżnym. Przed szpitalami działało 420 polowych izb przyjęć, które zostały utworzone na bazie namiotów PSP, a dyżury przy nich pełniło 1400 strażaków. Jednostki ochrony przeciwpożarowej brały udział w 2100 innych zdarzeniach związanych z koronawirusem, m.in. funkcjonariusze dostarczali leki i żywność do osób objętych kwarantanną, prowadzili dezynfekcję miejsc publicznych, przewozili próbki do badań oraz organizowali dystrybucję środków ochrony i dezynfekcji. W tych działaniach uczestniczyło 5600 strażaków.

11
maja

Komisja Europejska zatwierdziła program wsparcia dla polskiej gospodarki w wysokości około 2 mld zł. Będzie on współfinansowany z funduszy strukturalnych UE. Peter Navarro, doradca ekonomiczny prezydenta USA, powiedział w stacji telewizyjnej Fox News, że Chiny powinny wypłacić Stanom Zjednoczonym odszkodowanie z powodu epidemii koronawirusa.

Specjalistyczna Grupa Ratownictwa Chemiczno-Ekologicznego „Gryf” JRG 2 KM PSP w Szczecinie przygotowała środek do dezynfekcji rąk i powierzchni, opierając się na wytycznych Światowej Organizacji Zdrowia. Do jego wytworzenia strażacy wykorzystali alkohol etylowy przekazany przez Zachodniopomorski Urząd Celno-Skarbowy w Szczecinie.

12
maja

Strażacy z KM PSP w Gdyni na morskim przejściu granicznym skontrolowali temperaturę ciała 302 podróżnym. W działaniach uczestniczyło 24 gdyńskich strażaków.

13
maja

Premier Mateusz Morawiecki ogłosił, że 18 maja zostaną zniesione kolejne obostrzenia, m.in. zostaną otwarte salony fryzjerskie i kosmetyczne, restauracje, bary, lokale gastronomiczne oraz kawiarnie, a od 25 maja zaczną się odbywać zajęcia opiekuńczo-dydaktyczne dla dzieci z klas 1-3 ze szkół podstawowych.

W izolacji pozostaje sześciu podchorążych z SGSP – trzech w izolatorium MSWiA w Warszawie, jeden w Ciechocinku i dwóch w Ośrodku Szkolenia KW PSP w Olsztynie. Siedzibę SGSP opuścili już wszyscy podchorążowie. Ci, którzy zostali zwolnieni do domu, systematycznie wzmacniają kadrowo jednostki ratowniczo-gaśnicze w swoich powiatach.

14
maja

Wiceminister zdrowia Sławomir Gadomski zapowiedział, że w niektórych regionach będzie ograniczana liczba szpitali jednoimiennych. Ich największe dotychczasowe obłożenie wynosiło 40%, tymczasem według informacji przekazanej przez szefa resortu zdrowia wskaźnik reprodukcji wirusa, mówiący o tym, ile osób zaraża chory, spadł w Polsce poniżej jednego, a to może oznaczać wygaszenie epidemii. W Nowym Jorku do 100 wzrosła liczba dzieci ze zdiagnozowanym tzw. pediatrycznym wieloukładowym zespołem zapalnym, który jest łączony z koronawirusem.

Dwóch podchorążych z SGSP opuściło izolatorium w Ośrodku Szkolenia KW PSP w Olsztynie, a jeden izolatorium MSWiA w Warszawie. W izolacji pozostało jeszcze trzech podchorążych – jeden w Ciechocinku, dwóch w izolatorium MSWiA w Warszawie. W SGSP odbyła się trzecie zdalna obrona pracy dyplomowej. Do egzaminu przystąpił student studiów stacjonarnych I stopnia dla strażaków w służbie kandydackiej. Studenci SGSP zdalne obrony rozpoczęli 1 kwietnia. To pierwsze e-obrony w historii uczelni.

15
maja

Resort zdrowia przekazał informację, że zakończyła się akcja pobierania wymazów od blisko 14 tys. górników. W USA wykonano ponad 10 mln testów na obecność SARS-CoV-2, co oznacza, że Amerykanie zrobili ich więcej niż w wszystkich krajach świata.

W SGSP odbyła się mała uroczystość z okazji Dnia Strażaka. Ze względu na pandemię zorganizowano ją z zachowaniem szczególnych zasad bezpieczeństwa. Uczestniczyli w niej władze szkoły, strażacy i pracownicy uczelni. Podczas uroczystości odczytano postanowienia o nadaniu brązowych odznak „Zasłużony dla Ochrony

Przeciwpożarowej”, wyciągi z rozkazów personalnych o nadaniu wyższych stopni służbowych oraz decyzje o wyróżnieniach dyplomem komendanta głównego PSP za wzorową postawę i wysokie osiągnięcia w realizacji zadań służbowych. Wyróżniono 43 funkcjonariuszy i pracowników SGSP, a także awansowano 177 podchorążych – strażaków ze służby kandydackiej. Z powodu epidemii wirusa decyzje zostały wręczone indywidualnie.

16
maja

Premier Włoch Giuseppe Conte powiedział, że można wznowić działalność wielu branż. Zapowiedział, że 3 czerwca zostaną otwarte granice regionów i Włoch.

Funkcjonariusze z KM PSP w Gdyni na morskim przejściu granicznym sprawdzili temperaturę ciała 658 osobom. W działaniach uczestniczyło 29 gdyńskich strażaków.

17
maja

Wicepremier Jadwiga Emilewicz zadeklarowała w Polsat News, że po 15 czerwca jest możliwe otwarcie granic, pod warunkiem jednak, że nie nastąpi rozwój epidemii.

Od 13 do 17 maja strażacy z Posterunku PSP w Darłowie wspólnie z funkcjonariuszami SG zmierzili temperaturę ciała 30 osobom z czterech statków.

18
maja

W Polsce otwarto salony fryzjerskie i kosmetyczne oraz restauracje i kawiarnie. W Czechach zniesiono stan wyjątkowy (wprowadzony 12 marca, gdy pojawiła się tam epidemia SARS-CoV-2), ale niektóre obostrzenia pozostały – np. obowiązek noszenia maseczek. Redakcja South China Morning Post poinformowała o wynikach badań naukowców z Uniwersytetu Hongkońskiego – mówią one, że maseczki chirurgiczne mogą znacznie zmniejszyć ryzyko przenoszenia się SARS-CoV-2, ale nie chronią przed wirusem w 100 proc.

Jeden podchorąży z SGSP opuścił izolatorium MSWiA w Warszawie. W izolacji przebywa dwóch podchorążych, jeden w izolatorium w Ciechocinku, jeden w izolatorium MSWiA w Warszawie.

19
maja

Szef resortu zdrowia Łukasz Szumowski poinformował, że wykonano już 30 tys. testów górnikom z pięciu kopalni na Śląsku. W naszym kraju zdrowiało już blisko 8 tys. osób, u których potwierdzono zakażenie koronawirusem. W szpitalach przebywa około 2,5 tys. pacjentów, a na kwarantannie jest ponad 76 tys. ludzi. W liczącym 11 mln mieszkańców Wuhanie, gdzie wykryto pierwsze przypadki COVID-19, ogłoszono zakaz jedzenia dzikich zwierząt i polowania na nie. Naukowcy uważają bowiem, że wirus mógł przenieść się z nich na człowieka.

20
maja

Na świecie liczba zakażonych koronawirusem przekroczyła 5 mln, 329 tys. osób zmarło, a najwięcej chorych – prawie 1,6 mln – odnotowano w USA. Do tej pory Narodowy Fundusz Zdrowia wydał ponad 15 mln zł na 52 tys. testów na obecność koronawirusa, a za świadczenia związane z leczeniem COVID-19 wypłacił szpitalom 400 mln zł.

Okręgowy Inspektorat Służby Więziennej w Opolu oraz Zarząd Okręgowego Niezależnego Samorządnego Związku Zawodowego Funkcjonariuszy i Pracowników Więziennictwa w Opolu przekazały 1,5 tys. maseczek ochronnych dla opolskich strażaków. W ich imieniu odebrał je opolski komendant wojewódzki PSP st. bryg. Krzysztof Kędryk. Materiał kupił Zarząd Główny NSZZFiPW w Warszawie. Maseczki uszyli osadzeni z Zakładu Karnego nr 1 w Strzelcach Opolskich oraz Oddziału Zewnętrznego w Turawie. Podchorąży z SGSP opuścił izolatorium MSWiA w Warszawie. W izolacji pozostaje tylko jeden student tej szkoły, który przebywa w izolatorium w Ciechocinku.

21
maja

Światowa Organizacja Zdrowia Zwierząt poinformowała, że od ludzi chorych na COVID-19 mogą zakażać się SARS-CoV-2 niektóre zwierzęta, wśród nich psy i koty.

W Łebie strażacy z KP PSP w Łęborku zmierzili temperaturę ciała załodze jachtu, która przekroczyła morską granicę państwa. Działania realizowane były wspólnie z funkcjonariuszami SG.

22
maja

Wiceminister infrastruktury Marcin Horała poinformował, że 1 czerwca wznowione zostaną krajowe loty pasażerskie, ale na lotniskach będą obowiązywały procedury bezpieczeństwa, m.in. obowiązek mierzenia tempe-

ratury i noszenia maseczek. Brytyjskie władze zapowiedziały, że od 8 czerwca wszyscy, którzy przyjadą do Wielkiej Brytanii, będą musieli odbyć 14-dniową kwarantannę, a jej nieprzeżeganie poskutkuje karą finansową w wysokości do 1000 funtów.

Oddział zakaźny szpitala jednoimiennego w Kędzierzynie-Koźlu otrzymał kabine do dezynfekcji dla personelu, którą wykonali z własnej inicjatywy mł. kpt. Łukasz Połomski i mł. asp. Tomasz Tuła z KP PSP w Kędzierzynie-Koźlu. Przeznaczona jest do likwidacji wirusów, bakterii i grzybów. Funkcjonariusze KP PSP w Goldapi przekazali przedstawicielom Urzędu Miejskiego w Goldapi, Urzędu Gminy w Baniach Mazurskich oraz Urzędu Gminy w Dubeninkach 480 l płynu do dezynfekcji pozyskanego z Warmińsko-Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego. Trafił on do szkół, przedszkoli i żłobków. Jego dystrybucja odbywała się z zachowaniem szczególnej ostrożności i reżimu sanitarnego.

23 maja Niemieckie media podały informację, że 10 maja w kościele baptystów we Frankfurcie zakaziło się podczas nabożeństwa około 40 osób.

Od 20 do 23 maja strażacy z posterunku PSP w Darłowie wspólnie z funkcjonariuszami Straży Granicznej zmierzili temperaturę ciała załogom pięciu statków, które przyłynęły do portu w Darłowie. Łącznie wykonali 39 pomiarów.

24 maja Ministerstwo Aktywów Państwowych poinformowało na Twitterze, że spółki KGHM, Węglokoks i Tauron przekazały na walkę z koronawirusem 11,5 mln zł. Władze Chin zadeklarowały, że są gotowe do współpracy międzynarodowej, aby ustalić źródła pochodzenia SARS-CoV-2. Ich kraj jest obwiniany przez niektóre państwa, m.in. przez władze USA, o wybuch pandemii COVID-19.

Strażacy z KM PSP w Gliwicach i OSP Gliwice-Bojków zorganizowali dla małych pacjentów i personelu medycznego Szpitala Miejskiego nr 4 w Gliwicach pokaz samochodu gaśniczego i samochodu specjalnego z drabiną mechaniczną z JRG PSP w Gliwicach, a także samochodu gaśniczego z OSP Gliwice-Bojków. Druhowie z tej jednostki urządzili na dziedzińcu przed szpitalem pokaz gaszenia pożaru i stawiania kurtyny wodnej. Ze względu na epidemię SARS-CoV-2 mali pacjenci obserwowali działania strażaków przez okna. Wszyscy otrzymali także pluszowe misie, które strażacy dostarczyli w niecodzienny sposób, podjeżdżając pod okna na drabinie mechanicznej.

25 maja W Polsce od początku epidemii zmarło z powodu SARS-CoV-2 łącznie 1007 osób, a wyzdrowiało 9276. Na kwarantannie przebywa ponad 78 tys. ludzi, a w szpitalach 2268. Do ponad 3,6 tys. wzrosła liczba potwierdzonych zakażeń wśród górników trzech spółek węglowych. Premier Japonii Shinzo Abe ogłosił zniesienie stanu wyjątkowego wprowadzonego z powodu SARS-CoV-2 już na terenie całego kraju.

26 maja Światowej sławy tenor Andrea Bocelli poinformował, że chorował na COVID-19, a gdy wyzdrowiał, oddał osocze do badań, które mogą pomóc innym osobom zakażonym koronawirusem. Artysta powiedział, że chorowali też jego żona i dwoje dzieci – jak podkreślił, wszyscy wyzdrowieli.

Polska wysłała do Albanii, Bośni i Hercegowiny, Czarnogóry, Kosowa, Macedonii Północnej i Serbii maseczki ochronne oraz płyn do dezynfekcji. W JRG nr 8 w Warszawie odbył się poświęcony tej sprawie briefing z udziałem przedstawicieli Ministerstwa Spraw Zagranicznych, Ministerstwa Zdrowia, Agencji Rezerw Materiałowych oraz dyplomatów z krajów, do których trafi pomoc. Uczestniczył w nim też nadbryg. Andrzej Bartkowiak, komendant główny PSP, ponieważ 600 tys. maseczek i ponad 60 tys. l płynu do dezynfekcji transportują siedmioma samochodami strażacy z PSP, m.in. z Podkarpacia, Mazowsza, Wielkopolski, woj. zachodniopomorskiego, Śląska oraz KG PSP.

27 maja Premier Mateusz Morawiecki zapowiedział, że od 30 maja nie trzeba będzie zasłaniać nosa i ust w otwartej przestrzeni, ale tylko pod warunkiem, że zachowany zostanie dwumetrowy odstęp od innych osób. Maseczki trzeba będzie nosić nadal m.in. w sklepach, kościołach, autobusach i tramwajach. Sześć rządów zapowiedział też, że od 6 czerwca otwarte będą kina, teatry, siłownie i salony masażu, ale korzystanie z nich musi się odbywać w ścisłym reżimie sanitarnym. W Stanach Zjednoczonych z powodu SARS-CoV-2 zmarło już 100 tys. osób.

28 maja We wszystkich województwach, z wyjątkiem śląskiego, łódzkiego i wielkopolskiego, spada liczba zachorowań. W rozmowie z PAP minister cyfryzacji Marek Zagórski zapowiedział, że od początku czerwca jego resort udostępni nową wersję aplikacji ProteGO Safe, dzięki której użytkownik może m.in. otrzymać informację o kontakcie z osobą zakażoną i instrukcją, jak postępować.

29 maja Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego Piotr Samson powiedział, że 1 czerwca zostanie wznowiony krajowy ruch pasażerski. Władze linii lotniczych Ryanair zapowiedziały, że od 1 lipca przywrócą 40 proc. normalnego rozkładu lotów.

Henryk Reclaw, prezes bytowskiej firmy Wireland sp. z o.o. i HRC sp. z o.o., przekazał komendantowi powiatowemu PSP w Bytowie bryg. Dariuszowi Kaźmierczakowi trzy bezdotykowe stacje do dezynfekcji rąk własnej produkcji. Dozowniki będą służyły strażakom i interesantom, a zamontowane zostaną przy wejściach do jednostek w Bytowie i Miastku.

30 maja W Polsce nie trzeba nosić maseczek w otwartej przestrzeni, gdy zachowany jest dwumetrowy odstęp, ale ich używanie jest nadal obowiązkowe m.in. w sklepach, kościołach i autobusach. Przestały obowiązywać limity osób przebywających w restauracjach i sklepach.

Podsumowanie

Do 31 maja wirus dotarł do 213 krajów i terytoriów na całym świecie. Najwięcej ludzi zakaziło się nim w USA, gdzie łącznie zachorowało 1,8 mln osób, a zmarło ponad 106 tys. W Polsce odnotowano 23 785 chorych i 1064 zgonów. Do tej pory w naszym kraju wykonano 915 546 testów.

opr. na podstawie informacji ze stron internetowych: Ministerstwa Zdrowia, Polskiej Agencji Prasowej, Państwowej Straży Pożarnej i www.worldometers.info

Kraj	Zachorowania	Zgony
USA	1 837 170	106 195
Brazylia	514 849	29 314
Rosja	405 843	4 693
Hiszpania	286 509	27 127
Wielka Brytania	274 762	38 489
Włochy	232 997	33 415
Polska	23 785	1 064

Stan z 31 maja br., źródło: www.worldometers.info

fot. Rafał Gołiszek / KM PSP w Lublinie



Rozładunek środków do dezynfekcji z Lubelskiego Urzędu Wojewódzkiego, które dzięki pomocy strażaków trafiły do żłobków i przedszkoli z woj. lubelskiego

POŻAR

1 listopada w głównym wydaniu dziennika telewizyjnego jedna z pierwszych informacji była wiadomość o tragicznym pożarze, jaki powstał w Szpitalu Wojewódzkim dla Nerwowo i Psychiatrycznych w Górnej Grupie, w woj. bydgoskim. Zginęło ponad 50 pacjentów. Wielu poparzonych i zaczadzonych odwieziono do szpitali.

W SZPITALU PSYCHIATRYCZNYM

Przyczyny dramatu

Jak mogło dojść do takiej tragedii? Fakty sprzed lat oraz z ubiegłego roku są odpowiedzią na to pytanie. Dwadzieścia osiem lat temu, czerwonokondygnacyjny budynek z 1924 roku, w którym mieściło się dawnej seminarium duchowne księży Werbiatów, przeznaczono na szpital dla nerwowo i psychiatrycznych. Już wówczas obiekt ten nie nadawał się na tego typu placówkę, ale w okresie, kiedy wyznaczono „rany wojenne”, każdy wyposażony w instalacje budynek był na wagę złota. Pomieszczenia starano się dostosować do wymogów obowiązujących w szpitalach psychiatrycznych, ale każda przebudowa dawnego seminarium wielokrotnie zwiększała zagrożenie pożarowe obiektu.

Przed pożarem budynek szpitalny w Górnej Grupie miał drewnianą konstrukcję nośną dachu, krytego dachówką ceramiczną i eternitem oraz drewniane stropy od dołu tylnokrawężni na trzcinie. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne były murowane. Z poszczególnych sal na korytarz wychodziły oszklone okna, bądź otwory zabite płytami drewnopochodnymi. Szczególną rolę w czasie tragicznego pożaru odegrała część skrzydła szpitala w całości przeznaczona na mieszkania pracowników. Znajdowała się tutaj druga klatka schodowa, która jednak odizolowana od części szpi-

talnej przez zamurowanie na każdej kondygnacji drzwi.

Władzom wojewódzkim od dawna znane były zaniedbania z zakresu ochrony przeciwpożarowej w szpitalu. Potwierdziły poważne zagrożenie pożarowe tego obiektu kontrole przeprowadzane przez funkcjonariuszy pożarnictwa. Podczas kontroli ubiegłorocznej stwierdzono, że nie są zachowane podstawowe warunki ewakuacyjne. Na jedno wyjście na korytarz i z korytarza przypadało przeciętnie po 50 łóżek. W przypadku akcji ratowniczej należało się liczyć z poważnymi trudnościami w wynoszeniu chorych. Ponadto część wyjść ewakuacyjnych została zlikwidowana, bądź zastąpiona szafami. Według oświadczenia ordynatora miało to pomóc personelowi medycznemu w utrzymaniu dyscypliny wśród pacjentów. Główna klatka schodowa o szerokości 160 cm, nie wydzielona pożarowo, stanowiła jedyną drogę ewakuacji 319 chorych. Komiecznie więc były dodatkowe schody oraz oświetlenie awaryjne, możliwe do zainstalowania, z uwagi na dysponowanie agregatem oświetleniowym. Również wahadłowe drzwi na korytarzach powinny mieć urządzenia zabezpieczające przed zamknięciem. W czasie kontroli zwrócono także uwagę na niewłaściwe zapatrzenie wodne na wyładek pożaru. Nie było wewnętrznej sieci hydrantowej przystosowanej do

celów gasniczych. Znajdujący się w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornik wodny nie odpowiadał warunkom pobierania wody w czasie pożaru. Brakowało przy nim stanowisk podmotopompy i studziennik czerpalniczych. Z protokołu pokontrolnego sporządzonego przez Komendę Rejonową Straży Pożarnych w Świecie wynikało, że w przypadku pożaru ratowanie pacjentów w XVIII oddziale w Górnej Grupie może okazać się w ogóle niemożliwe. Sytuację pogarszał fakt, iż na drugim piętrze umieszczono chorych, nie mogący się poruszać o własnych siłach.

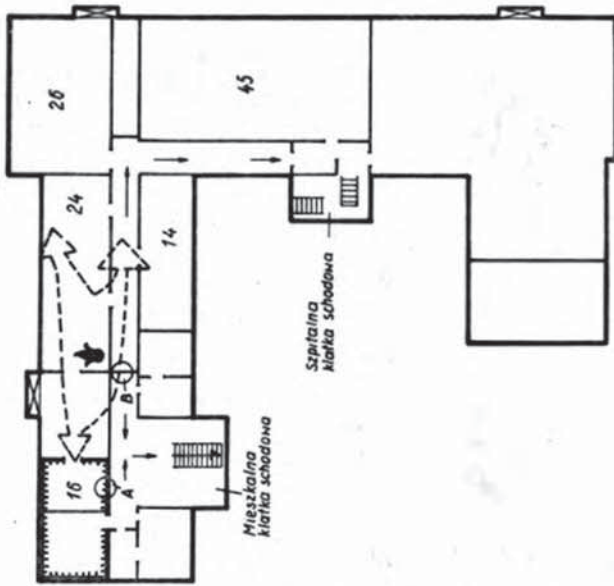
Siódmego września 1979 roku komendant rejonowy w Świecie wydał decyzję zobowiązującą administrację do usunięcia nieprawidłowości występujących na terenie oddziału XVIII w Górnej Grupie. Jak się okazało, ów dokument pozostał tylko zapisanym skrawkiem papieru. Nie podjęto żadnych działań, mimo że władze wojewódzkie były systematycznie informowane o zagrożeniu pożarowym. Odpisy protokołu pokontrolnego otrzymały także Komenda Wojewódzka Straży Pożarnych w Bydgoszczy, prokurator rejonowy w Świecie i jednostka kontrolowana. Notatki, raporty i wystąpienia do władz pozostały bez odpowiedzi. Komendant rejonowy w Świecie każdy nocny telefon odbierał z uczuciem trwogi.

Początek tragedii

Połym wieczorem trzydziestego pierwszego października panowała temperatura minus 7°C. Na drugim piętrze XVIII oddziału szpitalnego było wyjątkowo cicho. Pacjenci zachowywali się spokojnie. Prawie wszyscy spali.

Zbliżała się godzina 22.30. Pielęgniarki Teresa Staczyk i Graszyna Wilczyńska dyżurowały w sali epileptyków. Ich koleżanki Bożena Sianiszewska i Graszyna Gałgarka robiły obchód sali. Po 10 minutach powróciły na salę epileptyków. O godzinie 23.05 udaly się do szatni przygotować kolację. Właśnie wtedy Wilczyńska zmieniła choremu przedciężkie radio, a Staczyk usłyszała jakiś

k. Początkowo przypuszczała, że idzie o sąsiednich sal pobili się pacjenci. Wyszła więc na korytarz, aby sprawdzić, skąd dobiegała odgłosy awantury. Z chwila, gdy zamknęła drzwi od sali chorych, stwierdziła z przerażeniem, że korytarz, na który prowadzi wyjście ze wszystkich sypialni drugiego piętra, spowity był gęstym dymem. Próbowła więc przedostać się do szatni, w której znajdował się przyrządek alarmowy. Niestety zaduży dym i stale wzrastająca temperatura uniemożliwiły dotarcie do tego pomieszczenia. Przypomniała sobie również, że pozostawiła w domu klucz od drzwi wejściowych z klatki schodowej na oddział. Klucz miała także druga pielęgniarka — Wilczyńska. Pobległy otworzyć drzwi. W tym momencie zgłośło światło. Zwróciła uwagę na klatkę schodową zacięły się zamki. Pielęgniarki wraz z pacjentami ogr-



Szkic budynku szpitalnego. Liczby oznaczają ilość pacjentów w poszczególnych salach na II piętrze

A — pierwszy otwór byłoby w ścianie do sali chorych
B — miejsce zamurowania korytarza, które oddzielało część mieszkalną od szpitalnej, Strzałki wskazują kierunek ewakuacji

Miejsce zamurowania korytarza, które oddzielało część mieszkalną od szpitalnej. Wypalony korytarz prowadzi do trzech sal chorych. W głębi za lukową konstrukcją znajdowała się suszarnia i podręczny magazyn



Fragment wzmocnionej konstrukcji nośnych stropu strychu po poparzeniu

byłego pracownika szpitala. Przez wybity otwór o średnicy 30 centymetrów wydostawał się ostry, gryzący dym. Temperatura stale wzrastała, a mimo to ogień w dalszym ciągu był niewidoczny. Strażacy ochotnicy powiększyli otwór w ścianie do takich rozmiarów, aby można było rozpocząć ewakuację chorych.

Akcja ratownicza

Była godzina 23.40. Strażacy z wojskowej straży pożarnej ewakuowali chorych główną klatką schodową. Personel medyczny wskazywał drogę do poszczególnych sal. Niestety, nie wszędzie można było wejść nawet w maskach przeciwgazowych. Coraz więcej było czarnego dymu. Ratownicy wojсковi byli zmuszeni wycofać się z zagrożonych miejsc.

O godzinie 23.42 przybyła pierwsza sekcja zawodowej straży pożarnej z oddalonego o osiem kilometrów Grudziądz. Strażacy w aparatach oddechowych weszli do budynku szpitalnego. Słyszeli jęki pacjentów oraz nawoływania pielęgniarek. Jeden z lekarzy biegł w ich kierunku. Panowie, ratujcie chorych na drugim piętrze. Dowódca sekcji plutonowy pożarnictwa Stanisław Kłosowski wysłał dwóch przedowników. Ubezpieczeni linkami przodostali się mieszkalną klatką schodową do otworu wybitego w murze. Było ciemno. Światło latarek w takim dymie było niewidoczne. Raz po raz potykali się o gęsto ustawione łóżka. Żeby przejechać, musieli je przestawić. Robili to ostrożnie. Tutaj przecież mogli być ludzie. Tymczasem na sali było bardzo cicho. Usłyszeli wrzescie jakiegoś chorego. Wyciągnął pacjentów spod łóżek i różnych kątów. Jak najspieszniej donosił ich do otworu w ścianie. Stamtąd odbierali chorych żołnierze i przynosili w bezpieczne miejsce. Niektórzy pacjenci zatruli się dymem. Piuli krwią. Przed szpitalem czekały na nich karetki pogotowia. Strażacy w aparatach oddechowych poruszali się z coraz większym trudem. Byli zmęczeni, uwalniali w plecy butle ze sprężonym powietrzem.

Wkrótce na miejsce akcji przybyła druga sekcja Zawodowej Straży Po-



Wypalona mansarda sali chorych



Wypalona część strychu nad korytarzem i dwiema salami chorych

niętymi paniką zaczęły wzywać pomocy. Monter instalacji jęki kłocąc Andrzeja Rutkowskiego jęki kłocąc w swoim mieszkaniu, kiedy zgasało światło. Zapalił latarkę i wyszedł na korytarz, aby sprawdzić bezpieczniki na tablicy rozdzielczej. Tu zderzył się z pracownicą szpitala Moniką Okonek, która krzyczała, że pali się. Za ścianą dochodził krzyk ludzi wzywających pomocy. Monter pobiegł do miejscowej strażnicy OSP i uruchomił syrenę alarmową. Wrócił do budynku szpitalnego, zamknął dopływ wody w kotłowni. W tym samym czasie pielęgniarki z pierwszego piętra i lekarz dyżurny Stanisław Króćciewicz pobiegli ratować uwięzionych na drugim piętrze. Otworzył drzwi. Lekarz polecił pielęgniarkom ewakuować najpierw epileptyków. Sam pobiegł do swego gabinecie na pierwsze piętro. Zatelefonował do centrali międzyinstanowej i zażądał zaalarmowania straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i wojska. Prosił, aby wszystkie jednostki wzięły maski przeciwgazowe. Tymczasem monter Rutkowski wraz ze strażakami ochotnikami z Górnej Grupy, kilofem przyuciesionym z kotłowni wybijali otwór w zamurowanych drzwiach, prowadzących dawniej do sali chorych. W tym miejscu ściana była cienka. O zamurowanym przebiegu monter dowiedział się przed laty od swego teścia,

Rozwój pożaru

W chwili przybycia pierwszych trzech jednostek pożar obejmował konstrukcję wewnętrzne. Z zewnątrz ogień był niewidoczny. Silne zadymienie wystąpiło szczególnie na IV kondygnacji skrzydła północnego budynku. Z uwagi na rozprężenie się dymów korytarzem (na III kondygnacji) w kierunku podłudniowym i stale wzrastające zagrożenie dla pacjentów, działania ewakuacyjne prowadzone były głównie klatką schodową oraz klatką schodową części mieszkalnej. W tym czasie działają gąsienicze nie prowadzone. Dopiero około godziny 0.05 w oknach sali chorych na drugim piętrze pokazał się ogień. Palił się również stryp nad korytarzem. Na dal występowało silne zadymienie. O godzinie 0.10 płomień wydostał się na zewnątrz dachu poprzez popękany eternit. Od tego momentu pożar rozwinął się intensywniej w kierunku zachodnim i wschodnim. Jednostki straży pożarnej bardzo ostrożnie prowadziły akcję gąsieniczą. W pomieszczeniach szpitalnych mogli być jeszcze pacjenci. Z dźwięk samochodów gąsieniczych podano dwa prądy wody na dach w celu ograniczenia rozwoju pożaru. Wewnątrz budynku ogień objął już stryp korytarza IV kondygnacji oraz zbliżał się do drzwi dużej sali chorych we wschodnim skrzydle. Nadal trwały działania ewakuacyjne. Milicjanci przesłankiwali teren wsi. Wiele psychicznie chorych rozbiegło się po okolicy. Nie chcieli wsiadać do przygotowanych w tym celu autobusów i samochodów. Siłą trzeba ich było umieszczać w pojazdach. Trudno było również ustalić dokładną liczbę pacjentów, ponieważ brakowało danych dotyczących ilości osób przewiezionych do okolicznych szpitali. Dezorganizowało to ewakuację, bowiem ratownicy musieli ponownie przeszukiwać pomieszczenia szpitalne oraz opóźnień akcji gąsieniczej. O godzinie 1.56 było już wiadomo, że można przystąpić do zmasowanego natarcia na ogień. O godzinie drugiej pożar oparowano, nie dopuszczając do rozszerzenia się na niższe kondygnacje i drugie skrzydło budynku. Cztery prądy wody podano do wnętrza na czwartą kondygnację, po dwa z każdej klatki schodowej. Górne kondygnacje atakowano także z zewnątrz sześcioma prądami wody. Cze-

łonek świeżaki ciągle gaszą. Obydźmy szli w absolutnych ciemnościach. Dotarli do dużej sali. Po omacku szukali chorych i bez przerwy wyznosił. Zarębski ewakuował już 10 pacjentów. Był bardzo zmęczony, musiał odpocząć. Szukał miejsc, aby usiąść. Z górnej kondygnacji chory wywalił pomocy. Ostatni sił przerosł ich do dużej sali i oddawał pod opiekę pielęgniarek. Tam usiadł. Ściągnął maskę i stracił przytomność. Wkrótce przewieziono go do szpitala w Grudziądzu i poddano intensywnej terapii reanimacyjnej.

Tymczasem w szpitalu trwała nadal dramatyczna akcja ratownicza. Chory, którzy mogli się poruszać, zupełnie nago, lub tylko w piżamach, wybiegali przed budynek szpitalny. Przerazeni rozbiegli się w okoliczne pola. Innych trzeba było wyprowadzić siłą. Wyrzucił się ratownikom i wrasci do swoich łóżek znajdujących się w miejscach zagrożonych pożarem.

Działania ewakuacyjne ciągle jeszcze trwały. Ze Świecia odległego o dwadzieścia kilka kilometrów o Bydgoszcz oddalonej o siedemdziesiąt przybyły kolejne jednostki straży pożarnej.



Sekcja Zawodowej Straży Pożarnej z Grudziądza jako jedna z pierwszych przystąpiła do akcji ratowniczej. Od lewej: plut. pod. Stanisław Kłosowski, str. Stanisław Brokowski, str. Bogusław Zaleski, str. Grzegorz Pukorski. fot. W. Bronisławski

Zapalono świeczki ciągle gaszą. Obydźmy szli w absolutnych ciemnościach. Dotarli do dużej sali. Po omacku szukali chorych i bez przerwy wyznosił. Zarębski ewakuował już 10 pacjentów. Był bardzo zmęczony, musiał odpocząć. Szukał miejsc, aby usiąść. Z górnej kondygnacji chory wywalił pomocy. Ostatni sił przerosł ich do dużej sali i oddawał pod opiekę pielęgniarek. Tam usiadł. Ściągnął maskę i stracił przytomność. Wkrótce przewieziono go do szpitala w Grudziądzu i poddano intensywnej terapii reanimacyjnej.

Tymczasem w szpitalu trwała nadal dramatyczna akcja ratownicza. Chory, którzy mogli się poruszać, zupełnie nago, lub tylko w piżamach, wybiegali przed budynek szpitalny. Przerazeni rozbiegli się w okoliczne pola. Innych trzeba było wyprowadzić siłą. Wyrzucił się ratownikom i wrasci do swoich łóżek znajdujących się w miejscach zagrożonych pożarem.

Działania ewakuacyjne ciągle jeszcze trwały. Ze Świecia odległego o dwadzieścia kilka kilometrów o Bydgoszcz oddalonej o siedemdziesiąt przybyły kolejne jednostki straży pożarnej.



Kapral p.o. Jan Zarębski

bardzo ciemno i coraz więcej dymu. Zrobił zaledwie jeden krok. Zatrzymał się. Stwierdził, że stał po ciele ludzkim.

Podciągnął leżące do otworu w murze i zorientował się, że ten człowiek jest martwy. Kapral Zarębski zamierzał ponownie wejść przez otwór w murze, ale jakiś mężczyzna zatrzymał go i zaprowadził w inną stronę korytarza.

Temat numeru:

Ewakuacja osób z niepełnosprawnościami – dla tych, którzy gaszą i zapobiegają

Już chyba nie pozostał w czynnej służbie nikt z czasów, gdy nocą z 30 października na 1 listopada 1980 r. gaszono pożar szpitala psychiatrycznego w Górnej Grupie. Pełny artykuł z numeru 11/1981 PP o tym zdarzeniu przypominamy obok. W skrócie sytuacja przedstawiała się tak.

Czasz to były siernieżne, a w ogólnej biedzie służba zdrowia wyglądała nie lepiej. W dodatku lecznictwo psychiatryczne pełniło rolę medycznego Kopciuszka – tylko szans na żaden bal nie było nawet najmniejszych. Szpitale dla osób psychicznie chorych określano wówczas mianem domów wariatów, panował w nich chroniczny niedostatek. Szpital, o którym mowa, zorganizowano w starym, zaniedbanym, a właściwie niechcianym przez nikogo budynku, co bardzo mocno dało o sobie znać w obszarze zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Budynek nie spełniał żadnych wymagań ówczesnych przepisów przeciwpożarowych: budowlanych, instalacyjnych, dotyczących wykończenia i wystroju wnętrz, zapewnienia odpowiedniej długości i dostępności dróg ewakuacyjnych oraz podręcznego sprzętu gaśniczego i wody do zewnętrznego gaszenia pożaru. W sumie kwalifikował się do wydania zakazu użytkowania, ale trzeba znacznej odporności nerwowej, by taką decyzję podjąć (obecnie zamyka się szpitale ze względu na ochronę przeciwpożarową). I na tej zasadzie komendant rejonowy straży pożarnych w Świeciu wydał na rok przed zdarzeniem decyzję administracyjną nakazującą usunięcie nieprawidłowości. Nie usunięto żadnej.

Wreszcie zdarzył się pożar, którego nie miał kto zauważyć, a gdy został zauważony, nie było czym i komu gasić, rozwinął się więc szybko do znacznych rozmiarów. Późno zawiadomiono straż pożarną, przyjechały jednostki ochotnicze i zawodowe. Potem powtarzano plotki, że przyjechały bez wody. To nonsens, bo wodę zużywa się w 2-3 minuty. Nie było za to wody na miejscu. Plotki głosiły też, że strażacy byli pijani. Bardziej jednak prawdopodobne, że ktoś na pijanego mógł wyglądać po tym, kiedy doświadczył widoku miejsca zdarzenia. Ciemno, mróz, płomień nad dachem dużego budynku i wydostające się przez jego okna, wokół kilkadziesiąt biegających osób zachowujących się całkowicie nieprzewidywalnie, zresztą niektóre całkiem nagie. Słychać było ryki i wycie uwięzionych, płonących żywcem. No i próby ewakuacji, zakończone tylko częściowym powodzeniem, bo wielu wyprowadzonych chorych biegło z powrotem do pożaru. Nawet jeśli któryś ze strażaków był pod wpływem alkoholu, to dla rozwoju sytuacji nie miało to żadnego znaczenia. A koszar pozostał.

Po tym zdarzeniu Jacek Kaczmarski napisał wstrząsającą piosenkę „A my nie chcemy uciekać stąd”, której tytuł zaczerpnął od jednego z tych, którzy nie chcieli wyjść, mimo zagrożenia. Najlepiej słuchać jej w wykonaniu Jacka Wójcickiego. Piosenkę przedstawiamy obok, bo to bardzo mądry tekst, wkrótce stał się przenośnią opisującą realia stanu wojennego.

Czemu o tym przypominamy? Nie chcemy, żeby taka sytuacja się powtórzyła. A nie ma prawa się powtórzyć, gdy działają przepisy przeciwpożarowe. Jeśli nie działają, strażacy muszą wykazywać się bohaterstwem, a i tak potem zostaną posądzeni przez dyletantów o nieudolność, niedostarczenie wody itd. Pamiętajcie Kamień Pomorski?... Jeśli działają przepisy przeciwpożarowe, nie powstają sytuacje, by „na rusztach łóżek milczało przerażenie”.

A my nie chcemy uciekać stąd

*Stanął w ogniu nasz wielki dom
Dym w korytarzu kręci sznurzy
Jest głęboka, naprawdę czarna noc
Z piwnic płonące uciekają szczury
Krzyczę przez okno, czoło w szybę wgniatam
Haustem powietrza robię w żarze wyłom
Ten co mnie widzi, ma mnie za wariata
Woła – co jeszcze świrze ci się śniło?
Więc chwytam kraty rozgrzane do białości
Twarz swoją widzę twarz w przekleństwach
A obok sąsiad patrzy z ciekawością
Jak płonie na nim kaftan bezpieczeństwa
Dym w dziurce od klucza, drzwi bez klamek
Pękają tynki wzdłuż spoconej ściany
Wsuwam swój język w rozpalony zamek
Śmieje się za mną ktoś jak obłąkany
Lecz większość śpi nadal, przez sen się uśmiecha
A kto się zbudzi, nie wierzy w przebudzenie
Krzyk w wytlumionych salach nie zna echa
Na rusztach łóżek milczy przerażenie
Ci przywiązani dymem materaców
Przepowiadają życia swego słowa
Nam pod nogami żarzą się posadzki
Deszcz iskier czerwonnych osiada na głowach
Dym coraz gęstszy, obcy ktoś się wdziera
A my wciśnięci w najdalszy sali kąt
– Tędy! – wrzeszczy – Niech was jasna cholera!
A my nie chcemy uciekać stąd!
A my nie chcemy uciekać stąd!
Krzyczymy w szale wściekłości i pokory
Stanął w ogniu nasz wielki dom!
Dom dla psychicznie i nerwowo chorych!*

Jacek Kaczmarski

Paweł Rochala

1980

stał na skutek tlenia się lub spalania materacy z pianki poliuretanowej lub innego tworzywa o podobnym składzie chemicznym. W wyniku tego wydzielał się cyjanowodór. Objawy zatrucia u substancją powodują u człowieka pęknięcie pęcherzyków płucnych, a w konsekwencji krwotok. Na tej podstawie można przypuszczać, że wielu chorych było już martwych przed spalaniem, ponieważ wcześniej zatruli się dymem.

Podsumowanie

W akcji uczestniczyło 135 strażaków, dwa plutony wojska, pluton MO oraz personel medyczny, łącznie 280 osób. Ewakuowano 267, spośród 319 pacjentów. Do 11 listopada liczbą ofiar tego tragicznego pożaru urosła do 55 osób.

Dramat, który miał miejsce w Górnej Grupie, stał się klasycznym przykładem lekceważenia zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego. Wcześniejsze kontrole prawie dokładnie przewidziały przebieg pożaru i trudności w ewakuacji pacjentów. Szkoda tylko, że dopiero teraz analizuje się przyczyny tragedii, zamiast jej zapobiec.

Potrzebne są konkretne działania w większości obiektów służby zdrowia województwa bydgoskiego. Stan ochrony przeciwpożarowej wielu placówek leczniczych jest bardzo zły. Potwierdzeniem tego może być sytuacja w magazynie aptecznym i aptece, które są zlokalizowane w nie wydziałonych pomieszczeniach, w Szpitalu Wojewódzkim dla Nerwów i Psychiatrycznie Chorych w Świeciu. W wypadku pożaru może nastąpić eksplozja szklanych balonów z etylem. Te z kolei mogą uszkodzić szklane naczyńka z kwasami. Kwasy w zetknięciu z przedmiotami metalowymi wytworząją uodór, który nawet w małych ilościach spala się wybuchowo. Według nieoficjalnych informacji podobno znalazły się już środki na modernizację zagrożonych pomieszczeń w szpitalu w Świeciu. Dobrze byłoby, żeby dotyczyło również pozostałych placówek służby zdrowia w województwie, gdzie również może dojść do tragedii, jeśli nie poprawią się warunki zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Wojciech Broniałowski

ry podawano z dzialek samochodów gaśniczych, a dwa z drabin mechanicznych. Zasilanie zorganizowano ze zbiornika wodnego odległego o 150 metrów i hydrantu. Wodę do celów gaśniczych trzeba było również dowozić. Na IV kondygnacji północnego skrzydła szpitala pożar zlokalizowano. Przyjęto dwa założenia likwidacji pożaru. Głównym zadaniem natarcia prowadzonego od strony północnej było tłumienie ognia oraz powstrzymanie jego rozszerzania się po strychu na wschodnie skrzydło budynku. Od strony południowej zapobiegano rozprzestrzenianiu się ognia wewnątrz części mieszkalnej i wschodniego skrzydła szpitala. O godzinie 3.30 prądy wody intensywnie podawane na dach przewróciły komin. Na wschodnim skrzydle budynku, częściowo nadpalone belki nośne nie wytrzymały ciężaru kominia i stropy (100 m²) strychu spadły na parter. W tym momencie wzrosła intensywność palenia. Strażacy nie dopuścili do dalszego rozprzestrzeniania się ognia. O godzinie 6.30 pożar został ugaszony.

Dochodzenie popożarowe

Z zebranych dotychczas dowodów wynika, że pożar powstał na strychu budynku, nad salami chorych, w bliskim sąsiedztwie mieszkań pracowników szpitala. Wskazują na to największe wypalenia w konstrukcji dachowej i stropowej strychu. Ślady ognia na drewnianej konstrukcji stropu strychu i dachu wskazują, że pożar rozprzestrzenił się promieniście w kierunkach szczytowych oraz w dół, po przestroni międzykominowej stropu. Płomień zauważono najpierw ponad dachem budynku, a dopiero po pewnym czasie w oknach sal chorych. Na podstawie przeprowadzonego dochodzenia można wysunąć hipotezę, że pożar najprawdopodobniej powstał na skutek nieszczelnosci przewodu kominowego użytkownika przez kuchnię szpitala lub lokatorów części mieszkalnej. Świadczą o tym widoczne gołym okiem uszkodzenia kominów (czarne smole okopienia). Ogień bardzo powoli rozprzestrzenił się po konstrukcji strychu. Najpierw przedostał się do trócinowego ocieplenia ścian drewnianych konstrukcji miansardowych, a potem na salę chorych. Można też przypuszczać, że gości, grzający z czary dym pow-

RENATA GOLLY

Dwa pożary w Finlandii

W latach 60. i 70. XX wieku w Finlandii w placówkach opiekuńczych wydarzyły się dwa tragiczne pożary. Jednak dopiero po drugim z nich doszło do istotnych zmian w prawie.

Niezależnie od różnic kulturowych, w tym zwyczajów budowlanych i możliwości technologicznych, ostatecznie o zmianie przepisów na lepsze w historii zwykle decydowały tragiczne pożary. W dziejach Finlandii również takie się zdarzyły. I o ile pierwsza jaskółka nie uczyniła wiosny, trochę na zasadzie wypadku losowego, to drugie zdarzenie wywołało lawinę zmian na lepsze.

Pierwszy pożar

Najtragiczniejszy pożar w Finlandii wydarzył się w Lapinlahti 22 kwietnia 1966 r. Przepełniony oddział psychiatryczny stał się piekłem dla pacjentów zamkniętych w pokojach. Śmierć poniosło wówczas 31 osób.

Budynek

Miejscowość Lapinlahti położona jest centralnej części Finlandii, w regionie Pohjois-Savo. Dwukondygnacyjny budynek oddziału psychiatrycznego z 1932 r. wykonany był z drewnianych bali, co więcej – podłogi i ściany również zostały wykończone drewnem i choć do dachu użyto „ognioodpornych” desek, to w całości był to obiekt o konstrukcji palnej, z wystrojem wewnątrz palnym, w którym ogień mógł się łatwo rozprzestrzeniać. Podczas dochodzenia stwierdzono, że w przypadku tego pożaru z całą pewnością urządzenia grzewcze i komin nie odegrały żadnej roli.

Parter obiektu dysponował trzema wyjściami ewakuacyjnymi, druga kondygnacja – dwoma (wewnętrzna klatką schodową użytkowaną na co dzień oraz drewnianą drabiną przymocowaną do ściany zewnętrz-

nej). Nie sposób było otworzyć zamkniętych okien (mógł to zrobić tylko personel za pomocą kluczy), dodatkowo zaopatrzonych w kraty.

W holu oddziału szpitala umieszczony był przycisk alarmu pożarowego. Po włączeniu alarmu powiadamiano telefonicznie straży pożarną. Obok przycisku alarmu znajdował się hydrant z wężem o długości 20 m i gaśnica wodna. Budynek nie miał planu ratowniczego. Zaopatrzenie wodne obiektu stanowił zbiornik wodny o pojemności 16 m³ i pobliskie (położone w odległości około 800 m) płytkie jezioro. Kontrole przeciwpożarowe odbywały się dwa razy w roku. Budynek dzieliło od jednostki straży pożarnej około 1,5 km.

W obiekcie oprócz pomieszczeń, w których przebywali pacjenci, z osobnymi sekcjami dla kobiet i dla mężczyzn, znajdowały się również: pomieszczenia socjalne, izba przyjęć i mieszkanie dla pracowników ośrodka. Teoretycznie na oddziale było 28 miejsc, ale w czasie pożaru przebywało na nim 36 pacjentów.

Opis zdarzenia

Pożar wybuchł około 23.00, w palarni znajdującej się w sekcji męskiej. Jego przyczyna do dzisiaj pozostaje tajemnicą, a w toku dochodzenia udało się ustalić jedynie miejsce, gdzie się rozpoczął. Palenie było wówczas prawem obywatelskim, w związku z czym nie konfiskowano pacjentom zapalek ani zapalniczek, co w kontekście ograniczenia wolności osobistej w ramach oddziału zamkniętego szpitala psychiatrycznego brzmi dosyć groteskowo.

Pierwszą osobą, która zauważyła pożar, albo właściwie poczuła dym, był mężczyzna, który spał sam w pokoju. Ze względu na zamknięte na głucho drzwi pacjent nie miał szans zaalarmować pozostałych osób w budynku przez włączenie alarmu. Jedyne, co mógł zrobić, to krzyczeć i walić pięściami w ściany. To samo zaczęli robić inni pacjenci, do których również dotarł dym.

Zgłoszenie o pożarze w szpitalu w Lapinlahti zostało zarejestrowane w najbliższej jednostce straży pożarnej o 23.25. Tymczasem ogień w budynku rozprzestrzenił się bardzo szybko za sprawą palnej okładziny i swobodnego dopływu powietrza. Straż pożarna przybyła na miejsce zdarzenia o 23.28, w sile ośmiu strażaków. Zastali praktycznie cały budynek w ogniu, od głównego wejścia po dach wypełniony dymem. Krzyki pacjentów i łomotanie w ściany cichły.

Szyby w oknach zaczęły pękać. Strażacy podjęli próbę wejścia do budynku. Bezskutecznie. Wtedy było już jasne, że nikogo nie można uratować. Woda była podawana ze zbiornika obiektu. O 23.58, kiedy przybył kolejny zastęp straży pożarnej, zapas wody gaśniczej był już wyczerpany.

Budynek spłonął doszczętnie, pozostał tylko komin, gruz i powyginane metalowe ramy łóżek.

Pożar przeżyli pracownicy obsługi oddziału, wśród nich mieszkająca tam pielęgniarka z rodziną, kucharka oraz pielęgniarka pełniąca dyżur nocny. Żaden z pacjentów z górnej kondygnacji nie przeżył. Siedmiu mieszkańców z dolnych pokoi było w stanie uciec. W pożarze zginęło 29 osób,

dwie osoby zmarły później w szpitalu z powodu odniesionych obrażeń.

Pogrzeb ofiar odbył się 8 maja 1966 r. 27 zmarłych pochowano w masowym grobie na starym cmentarzu naprzeciwko kościoła w Lapinlahti.

Był to najbardziej brzemienny w ofiary śmiertelne pożar w najnowszej historii Finlandii. Spowodował kosmetyczną zaledwie zmianę prawa, nie dotyczącą ochrony przeciwpożarowej: pacjentów nie wolno było pozostawiać bez opieki, szczególnie za kratami. Po 13 latach bardzo podobny pożar pokazał jednak, że wprowadzone rozwiązania organizacyjne były dalece niewystarczające.

Drugi pożar

Drugi pod względem liczby ofiar pożar w historii powojennej Finlandii miał miejsce 23 stycznia 1979 r. Zginęło wówczas 27 starszych osób. W odróżnieniu od poprzedniego został dokładnie zbadany, gdyż fińskie Ministerstwo Spraw Wewnętrznych już w dniu zdarzenia powołało zespół śledczy. Raport został opublikowany miesiąc później, 27 lutego 1979 r., a wnioski i zalecenia z liczącego 150 stron opracowania wdrożono.

Budynek

Miejscowość gminna Virrat leży na południowym zachodzie Finlandii, w regionie Pirkanmaa. Niespełna 10 km od centrum miasteczka mieścił się dom opieki dla osób starszych. Obiekt był bardzo podobny do opisanego wcześniej szpitala z Lapinlahti. Powstał w 1911 r., zbudowano go z drewnianych bali, w kształcie litery E. Dwukondygnacyjny, druga kondygnacja miała postać poddasza użytkowego. Budynek został odnowiony na początku lat 50. i przebudowany w 1978 r. Aby poprawić bezpieczeństwo pożarowe, podczas ostatniej przebudowy ściany wewnętrzne i sufity wyłożono ogniochronną okładziną.

Obiekt został wyposażony w podstawowy sprzęt gaśniczy: na parterze znajdowały się cztery gaśnice proszkowe o masie 6 kg, dwie hydronetki i jeden hydrant ścienny z węzłem o długości 20 m. Na drugiej kondygnacji umieszczono jedną gaśnicę proszkową, również 6 kg, a także jedną hydronetkę.

Kontrole bezpieczeństwa pożarowego w tym obiekcie odbywały się dwa razy w roku, ostatnia w październiku 1978 r. Co więcej, dzień przed pożarem przeprowadzono

test działania alarmu przeciwpożarowego. Działał bez zarzutu.

Na początku 1979 r. ośrodek obejmował opieką 69 seniorów, których średnia wieku wynosiła 80 lat. Zatrudniał 16 pracowników do pielęgnacji i sprawowania opieki nad pacjentami i ośmiu innych. Pensjonariusze byli, z pewnymi wyjątkami, niepełnosprawni zarówno ruchowo, jak i umysłowo. W dniu tragicznego pożaru na terenie obiektu przebywało 43 pacjentów i dwie pielęgniarki na nocnym dyżurze.

Opis zdarzenia

Dla jednej z pielęgniarek nocny dyżur 23 stycznia 1979 r. nie różnił się niczym od pozostałych. Do momentu, kiedy podczas

Miał ku temu bardzo dobre warunki, stworzone przez przestrzeń pomiędzy ognioochronną okładziną a ścianą z bali oraz między stropem a obniżonym sufitem.

Pierwszy zastęp straży pożarnej dotarł na miejsce zdarzenia krótko po 4.54. Widok był przerażający: ogień objął większą część budynku, a resztę spowijały kłęby gęstego dymu. Tylko północne skrzydło wydawało się możliwe do uratowania. Dowódca rozkazał części strażaków z zastępu, aby ratowali pacjentów, wchodząc po nich przez okna. W ten sposób udało się uratować trzy osoby. Jednak ze względu na zbyt wysoką temperaturę akcja ratownicza została przerwana, a ratownicy wycofali się. Po tym środkowa część budynku zawaliła się. Wzmoc-



źródło: yle.fi/aihe/artikkeli/2007/02/23/tuhoisa-vanhainkotipalo-virroilla

Działania gaśnicze – pożar w Virrat, 1978 r., kadry z filmu z miejsca zdarzenia

obchodu w jednym z pokoi, w którym drzwi były otwarte, zauważyła dym i łóżko objęte płomieniami. Była godz. 4.41. Pielęgniarka natychmiast pobiegła zaalarmować straż pożarną, lecz wystąpiły problemy z nawiązaniem łączności. Podejmowane przez kolejne minuty próby okazały się bezskuteczne. Dymu na korytarzu i w pomieszczeniach było tak dużo, że pielęgniarka otworzyła okno, aby zaczerpnąć powietrza. Jedna z pielęgniarek pobiegła do sąsiedniego budynku, aby stamtąd spróbować zaalarmować straż pożarną. Druga z kolei otworzyła wszystkie drzwi do pokoi i drzwi wejściowe, aby umożliwić osobom sprawnym ucieczkę przed pożarem. Nieświadomie spowodowała przeciąg w budynku i rozprzestrzenienie się ognia. Około 4.50 płomienie objęły korytarz. Pożar rozprzestrzenił się bardzo szybko.

niono działania gaśnicze skoncentrowane na północnym skrzydle. Na miejsce w kilkunastominutowych odstępach docierały kolejne jednostki. Mimo sprawnego prowadzenia akcji gaśniczej i wykorzystania działka gaśniczego o wydajności 2000 l/min budynek spłonął doszczętnie.

Z budynku personel wyprowadził tylko 13 pacjentów. Strażacy uratowali kolejne trzy osoby. Zginęło 27. Gazy pożarowe rozprzestrzeniały się tak szybko, że obłożnie chorzy nie mieli najmniejszej szansy na ratunek. Uratowanych umieszczono początkowo w parafialnym ośrodku, a następnie przewieziono do innego domu opieki.

Po pożarze pojawił się szereg pytań: co zawiodło, co zostało zrobione źle i co zrobić, żeby taki pożar już nigdy nie pochłonął tak wielu istnień ludzkich.

Ocena przebiegu zdarzenia

Zespół śledczych w opracowanym raporcie przedstawił analizę zdarzenia, wskazał wnioski i wydał szereg zaleceń mających na celu poprawę bezpieczeństwa pożarowego podobnych obiektów. Pożar ten spowodował znaczne zaostrenie przepisów w domach opieki dla osób starszych w całej Finlandii.

Najprawdopodobniej powstał on w wyniku nieostrożnego obchodzenia się z otwartym ogniem. Ponadto decydującym czynnikiem mogły być materiały palne w pokoju pacjentów. Przewiewne wyściółki łóżek, które miały zapewnić pacjentom komfort i palne zasłony z tworzywa sztucznego stanowiły odpowiednie podłoże do rozwoju ogniska

wśród nich niepełnosprawnych, z dwudziestu pokoi w budynku, w którym pożar bardzo szybko się rozprzestrzenił.

Ustalono, że pracownicy domu opieki nie zostali odpowiednio przygotowani i przeszkoleni do działania w sytuacji zagrożenia życia. Dla personelu nie zorganizowano ćwiczeń ratowniczych i ewakuacyjnych. W raporcie ujęto, że obiekt był co prawda wyposażony w podstawowy sprzęt gaśniczy, ale w zakresie jego użycia przeszkolono tylko sześciu z dwudziestu czterech pracowników. W dodatku podczas tragicznego zdarzenia żadna z przeszkolonych osób nie była obecna. Jak też stwierdzono (nieco na wyrost – przyp. red.), w chwili zauważenia pożaru był on już tak intensywny, że

jest wyznaczenie jednej osoby odpowiedzialnej za jego utrzymanie, przeszkolonej przez strażaków w tym zakresie. Jej zadaniem byłoby również szkolenie innych członków personelu.

- Używanie otwartego ognia w obiektach opieki powinno być dozwolone wyłącznie pod nadzorem pracowników, a palenie tytoniu możliwe tylko w wyznaczonych miejscach.
- Obiekty opieki nad osobami starszymi należy wyposażać w automatyczne systemy sygnalizacji pożarowej, oparte na czujkach dymu. System powinien zostać tak zaprojektowany, aby ostrzec wszystkich pracowników i pacjentów placówki.
- Zastosowanie samozamykających się drzwi przeciwpożarowych.
- Zastosowanie dodatkowych środków zabezpieczających w celu zwiększenia bezpieczeństwa pożarowego istniejących budynków. Okładziny ścian wewnętrznych i sufitów powinny być zamocowane w taki sposób, aby nie tworzyła się przestrzeń między konstrukcją drewnianą a okładziną, bądź powstała szczelina była szczelnie wypełniona niepalną wełną mineralną. Jeżeli izolacja termiczna wykonana jest z materiałów łatwopalnych, należy zastosować okładzinę ochronną zapewniającą czas odporności ogniowej 30 min. Instalacje elektryczne, wodne i inne powinny być wykonywane głównie jako instalacje powierzchniowe, a przejścia przez ściany czy stropy powinny zostać wypełnione niepalną izolacją. Kanały dymowe i wentylacyjne powinny być odpowiednio izolowane.

• Wyposażenie pokoi dla osób starszych, np. zasłony, materace, meble, należy wybierać, uwzględniając ich palność i właściwości pożarowe.

• W razie pożaru personel oprócz realizacji najważniejszego zadania, jakim jest ewakuacja, powinien wykonać szereg innych działań (m.in. zaalarmować jednostkę ochrony przeciwpożarowej, podjąć podstawowe działania gaśnicze, powiadomić pozostałych pracowników i osoby starsze), dlatego musi być odpowiednio liczny.

Wszystkie te zalecenia wdrożono – zostały ujęte w odpowiednich przepisach organizacji pracy i przepisach przeciwpożarowych.

mł. kpt. Renata Golly pełni służbę w Biurze Rozpoznawania Zagrożeń Komendy Głównej PSP



pożaru od niedogaszanej zapałki czy papierosa. Najprawdopodobniej pożar rozpoczął się na łóżku, następnie objął zasłonę okienną, poprzez którą płomień przeniósł się na drewnianą ramę okna, ściany, sufit, a kiedy pękły szyby, rozprzestrzenił się na drugą kondygnację po elewacji budynku.

W raporcie zwrócono szczególną uwagę na zabezpieczenie obiektu na wypadek pożaru, obowiązki i szkolenie personelu, alarmowanie i prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczej. W odniesieniu do ostatniego aspektu zespół określił gotowość bojową i działania jednostek straży pożarnej jako dobre.

Oceniono, że tej tragicznej nocy dyżurujący personel stanął przed niewykonalnym zadaniem: próbą ewakuacji przez dwie kobiety ponad czterdziestu starszych osób,

ugaszenie go za pomocą dostępnego sprzętu było mało prawdopodobne.

W raporcie zwrócono szczególną uwagę na zabezpieczenie obiektu na wypadek wystąpienia pożaru. Zespół wskazał, że budynek był nieodporny pod względem pożarowym. Materiały, z których został zbudowany, przyczyniły się do szybkiego rozprzestrzeniania się ognia.

Wdrożone w życie zalecenia

Zespół badawczy przedstawił wiele propozycji mających na celu zapobieganie podobnym pożarom, z sugestią wprowadzenia ich w życie w trybie pilnym. Oto najistotniejsze z nich.

- Personel ośrodków powinien znać ustalenia dotyczące bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie. Obowiązkiem kierownictwa

Na bakier z

Pożar w szpitalu psychiatrycznym w Ipswich w 2011 r. ujawnił poważne zaniedbania w ochronie przeciwpożarowej i przeszkoleniu personelu. Okazuje się, że trudności w zachowaniu standardów w tym zakresie to poważny problem także w Wielkiej Brytanii.

Sygnal alarmu przeciwpożarowego Ipswich Hospital zabrzmiał, gdy pacjent w sali nr 19 na pierwszym piętrze budynku podpalił własne łóżko zapalniczką. Zignorowanie takiego alarmu wydaje się być wyższą szkołą zaniedbania, bo mowa o urządzeniu, którego panele kontrolne pokazują dokładnie miejsce pojawienia się ognia. A jednak, gdy na pierwszym piętrze szpitala zabrzmiał sygnał, trzech członków personelu – po wykazaniu bardzo chwilowego zainteresowania obszarem, w którym znajdował się panel kontrolny alarmu – szybko wróciło do pracy biurowej i do zbierania kubków ze stołu w pomieszczeniu socjalnym. Około dwóch minut później pracownicy szpitala, teraz już w liczbie pięciorga, wciąż migrowali między biurem a korytarzem, pogrążeni w codziennej pracy i rozmowach.

Sytuacja na parterze wyglądała podobnie. Przy pierwszej aktywacji alarmu trzy osoby, w tym członek personelu pomocniczego, zainteresowały się panelem urządzenia, zainteresowanie nie trwało jednak długo. Jedynie pracownik pomocniczy, czyli właśnie ta osoba, która nie miała żadnych uprawnień do wszczynania działań, podniósł pokrywę panelu (czego nie ma potrzeby i nie należy robić), po czym urządzenie wyciszono i zresetowano. W sumie alarm uciszony został pięć razy, a zresetowany trzykrotnie.

Tymczasem pacjenci poczuli się zaniepokojeni sygnałem. Jedna z kamer zarejestrowała uspokajającą ich na korytarzu pielęgniarkę.

Ten sam komunikat, który wyświetlał się na szpitalnych panelach, otrzymali w połączeniu alarmowym strażacy około drugiej minuty po aktywacji alarmu.

Która to sala?

Członek personelu, który spędził cztery minuty przy otwartym panelu alarmu i prawdopodobnie odpowiedzialny był za jego wyciszenie i resetowanie, pobiegł na pierwsze piętro, po czym minął zamkniętą salę 19, w której od dłuższego już czasu dusił się pacjent. Zdołał jednak na tyle zainteresować tematem pożaru pracowników oddziału, aby końcu wraz z trzema z nich udać się... do sali nr 20, w której ognia nie znaleziono. Pięć i pół minuty po aktywacji alarmu pracownicy szpitala przenieśli się w poszukiwaniu pożaru do właściwego pomieszczenia. Okazało się ono jednak zbyt wypełnione dymem i toksycznymi produktami spalania, aby ktokolwiek zajął się ewakuacją nieprzytomnej już osoby. Pracownicy zdecydowali więc pokój opuścić, zostawiając w nim duszącego się pacjenta.

W zamian zaczęto przeprowadzać ewakuację niedotkniętych ogniem części oddziału. Kamera zarejestrowała dwóch pacjentów wbiegających na zadymiony korytarz, a także pracownika szpitala, który wszedł z gaśnicą do sali nr 19, szybko jednak się wycofał.

Po siedmiu minutach od aktywacji alarmu personel zaczął sprawdzać sąsiadujące sypialnie. Pacjent w sali nr 19 był już bliski śmierci, a cały korytarz wypełniał gęsty czarny dym. Strażacy z Suffolk Fire and Rescue Service dotarli na miejsce niecałe jedenaście minut po pierwszym dzwonku alarmu, a część załogi udała się z menedżerem oddziału w pobliskie miejsca, w którym pojawił się ogień. Przy próbie powrotu po pozostałych strażaków okazało się jednak, że wyjścia ewakuacyjne zamknięte są od środka, a menedżer nie ma do nich klucza. Forsując inne, także zamknięte mechanicznie drzwi ewakuacyjne, pozostali strażacy dostali się

do szpitala i uratowali niedosłusznego samobójcę, zakładając mu aparat oddechowy i wynosząc na zewnątrz 28 minut po pierwszej aktywacji alarmu. Pacjent został skierowany na leczenie obejmujące sesje w komorze hiperbarycznej i spędził dwa tygodnie na intensywnej terapii.

Co poszło nie tak

Plan awaryjny nakazywał pracownikom szpitala w pierwszej kolejności podejście do panelu kontrolnego i identyfikację obszaru, w którym wystąpił ogień, a następnie podążanie według wzoru ewakuacji progresywnej strefowej, a więc przenoszenie tylko osób bezpośrednio zagrożonych przez ogień i dym do obszarów niedotkniętych ryzykiem. Jeśli personel zostałby odpowiednio przeszkolony, dokonaby ewakuacji pacjenta z sali nr 19 oraz osób z sąsiadujących pomieszczeń do najbliższego pomieszczenia zapewniającego względne bezpieczeństwo na tym samym piętrze, a następnie – jeśli byłoby to wymagane – na inne piętro budynku lub w ostateczności (choć w tym przypadku nie byłoby raczej takiej potrzeby) na zewnątrz. Udałoby się w ten sposób uniknąć nie tylko bezpośredniego zagrożenia dla życia pacjentów, ale także dezorganizacji normalnego działania szpitala, stresu dla psychicznie chorych... oraz problemów prawnych.

W rzeczonym przypadku – jak ogłoszono w raporcie podsumowującym śledztwo [1] – złamano dziewięć artykułów nakazu reformy regulacyjnej z 2005 r. [2]. Nie podjęto środków, aby zredukować ryzyko pożaru; nie przeprowadzono w całości wstępnej oceny ryzyka związanego ze stanem pacjenta i pozwolono pacjentowi z historią zachowań agresywnych i stanów psychotycznych na nienadzorowane posiadanie źródła za-

bezpieczeństwem

plonu, co niezgodne było z procedurami szpitala (art. 8); zignorowano zapobiegawcze i ochronne środki bezpieczeństwa pożarowego oraz możliwe do przewidzenia zagrożenia (art. 9); nie przełożono na działania ustaleń oceny ryzyka pożarowego (FRA). Szpital przyznał, że nie ma regulacji sprawdzania i monitorowania środków prewencyjnych w ramach bezpieczeństwa pożarowego (art. 11).

Ponadto raport wymienia takie błędy i uchybienia, jak niedostępność klucza do drzwi ewakuacyjnych (art. 14), pominięcie ćwiczeń ewakuacyjnych (art. 15) i brak weryfikacji kompetencji osób wyznaczonych do pomocy osobie odpowiedzialnej w podejmowaniu środków zapobiegawczych i ochronnych (art. 18). Odpowiednie informacje dotyczące ryzyka pożarowego i szczegóły planu działania w przypadku pożaru nie zostały udostępnione pracownikom na terenie szpitala (art. 19), a otwierając nową placówkę, nie przeprowadzono odpowiedniego szkolenia personelu w zakresie bezpieczeństwa pożarowego (art. 21). I wreszcie personel nie zastosował rozsądnych środków pomocy wobec siebie i innych ani nie podjął współpracy z pracodawcą (art. 23, którego złamania dopuścili się poszczególni pracownicy).

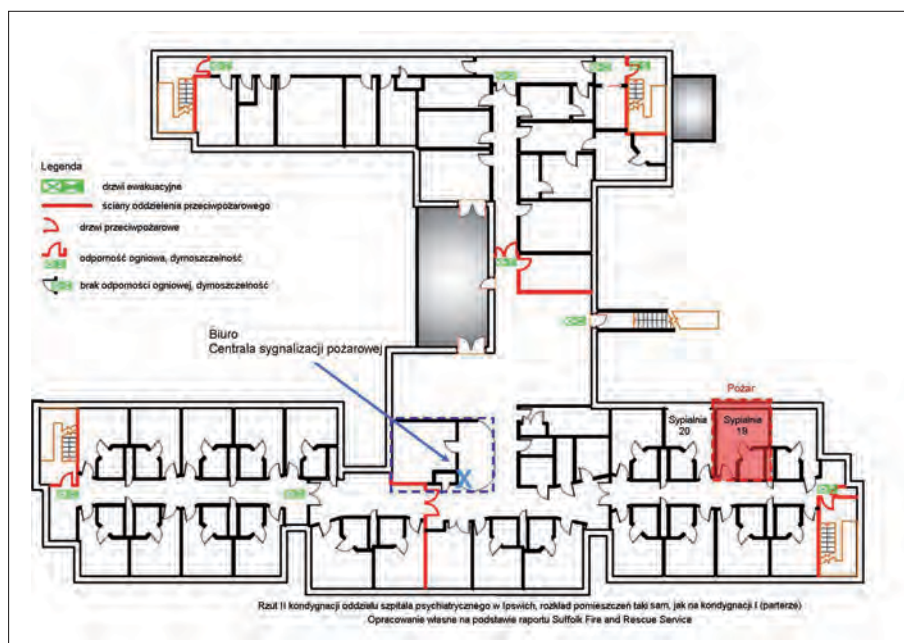
Ewakuacja

Wyżej opisane sceny rodem z filmów Benny'ego Hilla nie są odosobnionym przypadkiem, zwłaszcza gdy w grę wchodzi PFI (*Private Finance Initiative*), a więc typowy dla brytyjskiej służby zdrowia model pozwalający na fundowanie publicznych projektów – w tym wypadku szpitali – z prywatnych środków. Po serii pożarów w budynkach brytyjskiej służby zdrowia okazuje się, że bezpieczeństwo pożarowe to w takich placówkach wciąż problem, a za głównego winowajcę uważa się opieszałość lub dezorganizację niedoszkolonego personelu i powstałe wskutek tego zaniedbania oraz brak komunikacji pomiędzy poszczególnymi jednostkami biorącymi udział w projektowaniu, budowie i funkcjonowaniu szpitala. Oprócz wyżej opisanego pożaru z 2011 r. można podać chociażby niedawne przypadki śmierci

pacjentów w wyniku pożarów w instytucjach zdrowia psychicznego Cambridgeshire i Peterborough NHS Foundation Trust oraz w Berkshire Healthcare NHS Foundation Trust.

Po pożarze w Ipswich Hospital rząd nakazał wzmożenie kontroli bezpieczeństwa pożarowego i reagowania. W rządowych wytycznych dla NHS z 2015 r. [3] dotyczących bezpieczeństwa pożarowego służby zdrowia psychicznego uwzględnione zostały jako szczególnie narażone, ponieważ mu-

jów i korytarzy tak, by z poszczególnych części budynku można było ewakuować nawet pacjentów przykutych do łóżek lub wózków inwalidzkich, to praktyka nie zawsze pokrywa się z teorią – zwłaszcza w szpitalach psychiatrycznych. Biorąc pod uwagę doświadczenie dotyczące pożarów w ośrodkach zdrowia psychicznego, wiadomo, że chorzy mogą celowo wbiegać w ogień, uciekać na zewnątrz (nawet w środku zimy) lub nawet uciekać przed strażakami. O realistycznie przeprowadzonych ćwiczeniach ewa-



Trzy główne stopnie progresywnej ewakuacji strefowej

Stopień 1	Pozioma ewakuacja podstrefy, w której wystąpił pożar, do przylegającej strefy lub podstrefy
Stopień 2	Pozioma ewakuacja całej strefy, w której wystąpił pożar, do przylegającej strefy na tej samej kondygnacji
Stopień 3	Pionowa ewakuacja na niższą kondygnację lub na zewnątrz

Źródło: opracowanie własne na podstawie Technicznego Memorandum 05-02 [Bezpieczeństwo pożarowe w projekcie pomieszczeń opieki zdrowotnej]

szą poradzić sobie z ryzykiem pożarów spowodowanych przez pacjentów cierpiących na zaburzenia.

Wszystkie placówki opieki zdrowotnej utrzymują plany progresywnej ewakuacji strefowej. I chociaż Brytyjczycy mają plany i wytyczne dla budowy i organizacji poko-

kuacji osób z chorobami psychicznymi też nie może być mowy, bo wykorzystuje się do nich, z oczywistych względów, osoby symulujące zachowania tego typu pacjentów.

Nie bez powodu zaleca się więc, aby w placówkach dla psychicznie chorych konfigurować system wykrywania ognia tak,

aby alarm najpierw informował personel, a w dalszej kolejności – w przypadku wdrożenia procedury ewakuacji – pacjentów [4]. Ma to jednak rację bytu tylko wtedy, kiedy pracownicy wiedzą, co robić.

Według brytyjskich regulacji prawnych każda sypialnia w szpitalu psychiatrycznym musi być określona jako miejsce potencjalnego zagrożenia ogniowego i wyposażona w zamki, które – jeśli zamykają się od wewnątrz – w każdej chwili może otworzyć zdalnie personel szpitala.

Ponadto w placówkach dla psychicznie chorych szczególnie dba się o integrację alarmu z systemem zamykania i otwierania drzwi – a to dlatego, że fałszywe alarmy inicjowane bywają przez pacjentów w celu ucieczki. Z tego powodu w szpitalu w Ipswich drzwi ewakuacyjne były skonfigurowane z alarmem tak, aby pozostawały zamknięte i otwierały się same po 90 s od aktywacji alarmu. Nie udało się ustalić, kto odpowiedzialny był za ich mechaniczne zamknięcie w czasie pożaru.

Pozostałe problemy

Abstrahując od wyżej opisanego przypadku, warto wspomnieć, że częstym problemem podczas pożarów w szpitalach w Wielkiej Brytanii są systemy klimatyzacyjne, którymi dym i ciepło mogą przemieszczać się na duże odległości wewnątrz budynków. Rodzaj dymu lub wytwarzanych produktów spalania będzie się różnił w zależności od rodzaju ognia i spalanego materiału: budulca obiektu, pokrycia dachowego, szpitalnych tworzyw sztucznych, pościeli, mebli, odpadów, a także gazów medycznych, leków, a nawet źródła promieniowania radioaktywnego.

Ponadto w szpitalach temperatura jest zwykle wyższa niż w innych obiektach, zatem drzwi przeciwpożarowe mogą się rozszerzać i kurczyć w trakcie ich normalnej eksploatacji, przez co powstają trwałe szpary, przez które mogą przemieszczać się dym i ogień powstałe w czasie pożaru.

Kolejnym punktem nacisku są podwieszane sufity. Często po ich zainstalowaniu wykonuje się prace, które mogą potencjalnie zagrozić ochronie przeciwpożarowej (na przykład po zamontowaniu podwieszanego sufity inżynier IT wierci przez ściany lub prowadzi w przestrzeni nad sufitem kable). Problemy ujawniły się podczas pożaru w szpitalu Northwick Park Hospital w północno-zachodnim Londynie w lutym 2009 r.

Pożar wybuchł po raz pierwszy w pomieszczeniu rozdzielniczy elektrycznej usytuowanym pod jednym skrzydłem bloku głównego oddziału. W czasie aktywacji alarmu dym uciekał już przez drzwi przeciwpożarowe i rozprzestrzenił się po 10-piętrowym budynku, przez szyby wentylacyjne docierając do pozostałych skrzydeł szpitala. Raport z tego i czterech innych pożarów, które miały miejsce w latach 2008 i 2009 (opublikowany przez NHS London), dotyczył także problemów z pracownikami źle wyszkolonymi w procedurach ewakuacji oraz zastawionych sprzętem korytarzy i drzwi ewakuacyjnych.

Ciężka lekcja Grenfell Tower

Na domiar złego, po pożarze Grenfell Tower i zarządzonych w jego wyniku inspekcjach NHS Improvement okazało się, że wiele placówek brytyjskiej służby zdrowia nie spełnia podstawowych standardów bezpieczeństwa pożarowego (często z powodu nieprawidłowego podziału na strefy pożarowe), a 38 z nich cechuje podobny problem związany z charakterystyką architektoniczną, co Grenfell Tower. W aż w dziewięciu z nich ów problem nosi nazwę Celotex RS5000. NHS Improvement udzieliło wsparcia wszystkim funduszom związanym ze służbą zdrowia, w których budynkach wykryto okładziny podobne do okładzin Grenfell Tower, aby wprowadziły dodatkowe środki bezpieczeństwa, dopóki nie zostaną podjęte odpowiednie działania naprawcze [5].

W perspektywie krótkoterminowej plany te obejmowały przeprowadzenie dodatkowych patroli przeciwpożarowych oraz upewnienie się, że korytarze nie są zagrane, a materiały łatwopalne będą przechowywane w sposób bezpieczny. Każdemu szpitalowi, w którym przebywali pacjenci, nakazano poddać się natychmiastowej kontroli bezpieczeństwa. Te wytyczne zderzyły się jednak z chaosem, który nastąpił po tragicznym pożarze Grenfell Tower, w realiach ogromnej mobilizacji straży pożarnej, służby zdrowia oraz zarządów szpitali i innych instytucji.

Niektóre z łatwopalnych okładzin w szpitalach pozostawiono na swoim miejscu, ponieważ zarządy poszczególnych placówek uznały ich usunięcie za zbyt kosztowne.

Zakończenie

W memorandum technicznym z 2015 r.

[6] stwierdza się, że wszyscy dyrektorzy generalni są zobowiązani do jasnego zdefiniowania polityki przeciwpożarowej i bezpieczeństwa dla wszystkich obiektów znajdujących się pod ich kontrolą. Polityka ta powinna opierać się na współpracy ze specjalistami i obejmować program dotyczący zapobiegania pożarom, zwalczania pożarów oraz przemieszczania się lub ewakuacji pacjentów i innych mieszkańców budynku w przypadku zagrożenia.

W ramach struktury organizacyjnej PFI występuje nakaz konieczności zrozumienia zagrożeń i ryzyka przez zarząd, architektów, planistów oraz wykonawców budynków szpitalnych, a także personel szpitala, przy ciągłym wsparciu ekspertów. W praktyce jest to system charakteryzujący się opieszałością ze strony zarządów poszczególnych instytucji, a luka prawna może doprowadzić do tego, że winowajcy nie poniosą konsekwencji – tak jak stało się to w Ipswich. Straż pożarna z Suffolk zebrała bowiem wystarczająco wiele dowodów, aby wesprzeć ściganie Suffolk Mental Health Partnership Trust, czyli organizacji zarządzającej wówczas szpitalem w Ipswich. Jednak ze względu na to, że później doszło do połączenia funduszu z Norfolk i Waveney Mental Health Trust, Suffolk Mental Health Partnership Trust formalnie przestał istnieć, a nowo utworzony fundusz Norfolk and Suffolk NHS Foundation Trust nie mógł zostać pociągnięty do odpowiedzialności karnej, jako że założenia niewinny.

Aleksandra Radlak jest tłumaczką z angielskiego i rosyjskiego, autorką powieści, opowiadań i felietonów

Przypisy

[1] Suffolk Fire and Rescue Service (2012), *Investigation report into the fire safety arrangements at Woodlands Psychiatric Unit, Ipswich Hospital site, Ipswich, Suffolk, in relation to the serious fire incident on 26th October 2011* [Raport z dochodzenia w sprawie ustaleń dotyczących bezpieczeństwa pożarowego w Woodlands Psychiatric Unit, Ipswich Hospital, Ipswich, Suffolk, w związku z poważnym incydentem pożarowym dnia 26 października 2011 r.].

[2] Regulatory Reform (Fire Safety) Order 2005 [Nakaz reformy regulacyjnej (Bezpieczeństwo pożarowe) 2005]; <http://www.legislation.gov.uk/ukxi/2005/1541/contents/made>; dostęp: 17.05.2020.

[3] Health Technical Memorandum 05-02 (Fire safety in the design of healthcare premises) [Techniczne memorandum 05-02 (Bezpieczeństwo pożarowe w projekcie pomieszczeń opieki zdrowotnej)]; https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/473012/HTM_05-02_2015.pdf; dostęp: 17.05.2010.

[4] Tamże.

[5] NHS Improvement; <https://improvement.nhs.uk/news-alerts/fire-safety-update/>; dostęp: 17.05.2020.

[6] Jak w przyp. 3 i 4.

NORBERT TUŚNIO
PAWEŁ WOLNY

Ewakuacja – propozycja zmian

Warto rozważyć zmiany w przepisach dotyczących ewakuacji z budynków, w szczególności uwzględniające potrzeby osób z niepełnosprawnościami. Pomocne będą doświadczenia krajów anglosaskich.

Opracowanie wytycznych komendanta głównego PSP

Pierwszym elementem nowego podejścia do problematyki ewakuacji, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami, powinien być przewodnik dla właścicieli i użytkowników obiektów. Dzięki niemu każdy zobowiązany mógłby przygotować odpowiednią procedurę ewakuacyjną oraz tematykę szkolenia związaną z jej sprawnym przeprowadzeniem. Szkolenia dotyczyć powinny osób bezpośrednio zaangażowanych w proces ewakuacji.

Poradnik powinien być opracowaniem zbiorowym zespołu ekspertów z różnych branż pod patronatem komendanta głównego PSP. Efekt ich prac zawierałby:

- wzory kwestionariuszy i szablonów PEEP (ang. *Personal Emergency Evacuation Plan*, indywidualne plany ewakuacji),
- informacje na temat różnego typu wózków ewakuacyjnych i innego sprzętu ułatwiającego ewakuację osób o ograniczonej zdolności poruszania się,
- tematy i plan szkoleń dla opiekunów osób z niepełnosprawnościami oraz dla osób kierujących ewakuacją przed przybyciem PSP,
- wskazania co do scenariuszy ewakuacyjnych obejmujących porę nocną,

Należałoby również rozważyć zwiększenie częstotliwości próbnych ewakuacji w obiektach, w których regularnie pojawiają się pracownicy tymczasowi z firm zewnętrznych.

Wnioski i zadania w obszarze ewakuacji (oparte na wiedzy zawartej w poradniku), opracowane indywidualnie na potrzeby danej lokalizacji, powinny być obligatoryjnie włączane do instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Zmiany w Kodeksie pracy [1]

Zmianą, która miałaby pozytywny wpływ na efektywność działania systemu ewakuacyjnego, byłyby przepisy doprecyzowujące kwalifikacje i predyspozycje osób wyznaczonych do przeprowadzenia ewakuacji z budynku. Mogłoby to być również powiązane ze stanowiskami tych osób z grona kadry kierowniczej, które z racji specyfiki swoich zadań stale znajdują się na terenie obiektu, również w systemach wielozmianowych. Trudno bowiem wyobrazić sobie, aby taka odpowiedzialność spoczywała np. na osobach, których stanowisko wiąże się z częstymi wyjazdami służbowymi. Zadania te należałoby uwzględnić w zakresach obowiązków służbowych.

Zmiany: ochrona przeciwpożarowa budynków [2]

Stosowanie technicznych systemów zabezpieczeń, szczególnie DSO, należy uzależnić nie od liczby łóżek czy pacjentów w ośrodkach opieki medycznej, ale od złożoności struktury budynku, a także uwzględnić wprowadzenie trybu cichego powiadamiania o zagrożeniach. Jednocześnie należy sobie zdawać sprawę, że prawidłowe zaprojektowanie i wykonanie dźwiękowego

systemu ostrzegawczego bazującego na komunikatach głosowych jest bardzo trudne ze względów akustycznych. Liczba zmiennych mających wpływ na efektywność tego systemu jest bardzo duża, co wymaga częstych weryfikacji słyszalności i zrozumiałości komunikatów. Nawet drobne zmiany aranżacyjne w pomieszczeniu mają tu znaczenie krytyczne. W przypadku zakładów przemysłowych wymiana parku maszynowego może diametralnie zmienić tło akustyczne.

Wytyczne CNBOP-PIB nakładają obowiązki przeprowadzenia oceny ryzyka z uwzględnieniem rodzaju zainstalowanego DSO, rodzaju obiektu budowlanego, sposobu użytkowania: liczby użytkowników, stopnia ich zaznajomienia z obiektem, niepełnosprawności (wady słuchu, naturalne przytępienie słuchu spowodowane wiekiem, zdolności językowe) i potencjalnych zagrożeń. W naszej opinii jest to wyjątkowo szeroki zakres zaleceń, bez możliwości praktycznej weryfikacji części z nich. W jaki sposób można określić liczbę osób z wadami słuchu znajdujących się jednocześnie w centrum handlowym? Dlatego sugerowanym rozwiązaniem byłaby instalacja zamiast sygnałów głosowych sygnałów dźwiękowych niskiej częstotliwości oraz świetlnej sygnalizacji alarmowej.

Należy wprowadzić znaki ewakuacyjne czytelne dla osób niedowidzących oraz oznakowanie kolorami kontrastowymi dróg ewakuacyjnych, a także stopni i poręczy. W strefach pożarowych przeznaczonych dla osób z niepełnosprawnościami należy okre-

ślić miejsca, w których znajdują się wózki ewakuacyjne lub inne urządzenia ułatwiające ewakuację, oraz ich liczbę na poszczególnych kondygnacjach.

Zmiany w przepisach techniczno-budowlanych [3]

Należy uwzględnić dwa rodzaje dróg ewakuacyjnych ze względu na prędkość przemieszczania się. „Szybsze” będą przeznaczone dla osób bez niepełnosprawności, „wolniejsze” dla ludzi poruszających się wolniej niż główny strumień ewakuacji, czyli osób z zaburzeniami poznawczymi oraz tych spośród osób o ograniczonej mobilności, które nie życzą sobie wsparcia pełnosprawnych.

Jak wynika z wcześniejszych artykułów, kluczowe dla oceny czasów ewakuacji z obiektów są symulacje oparte na modelowaniu numerycznym. W naszej opinii jest to bardziej wiarygodny sposób niż zapowiedziane wcześniej ćwiczenia ewakuacyjne bądź metody statystyczne uwzględniające liczbę pacjentów lub łóżek. Po przeprowadzeniu analizy czasów: dostępnego czasu bezpiecznej ewakuacji (DCBE) i wymaganego czasu bezpiecznej ewakuacji (WCBE) [polecamy przeczytanie poświęconego tym zagadnieniom artykułu autorów z majowego PP – red.] architekt wspólnie z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych będą w stanie zastosować takie rozwiązania, które zmaksymalizują bezpieczeństwo użytkowników obiektu. Niech zaświadczą o tym przedstawione niżej rozwiązania, zatytułowane „Przykład praktyczny” i „Rozwiązania nieszablonowe”.

Przykład praktyczny

Żeby nie być gołosłownym, przedstawimy badany problem na najprostszym możliwym przykładzie. W § 236-238 „Warunków technicznych...” [3] przedstawione są wymagania dotyczące zapewnienia bezpiecznej ewakuacji z obiektu. W symulacji przeprowadzonej w programie FDS+EVAC przyjęto następujące parametry wejściowe:

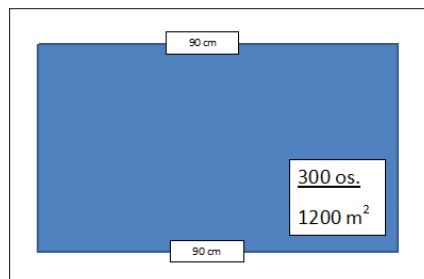
- typ obiektu: handlowo-usługowy,
- wymiary: 40 m x 30 m (powierzchnia 1200 m²),
- maks. liczba osób: 300 (4 m²/osobę),
- wymagana łączna szerokość drzwi w świetle: 1,8 m (0,6 m szerokości na 100 osób) – aby spełnić ten wymóg, zastosowano różne rozmieszczenie drzwi (2 x 0,9 m):

1) naprzeciwko, jak na rys. 1,

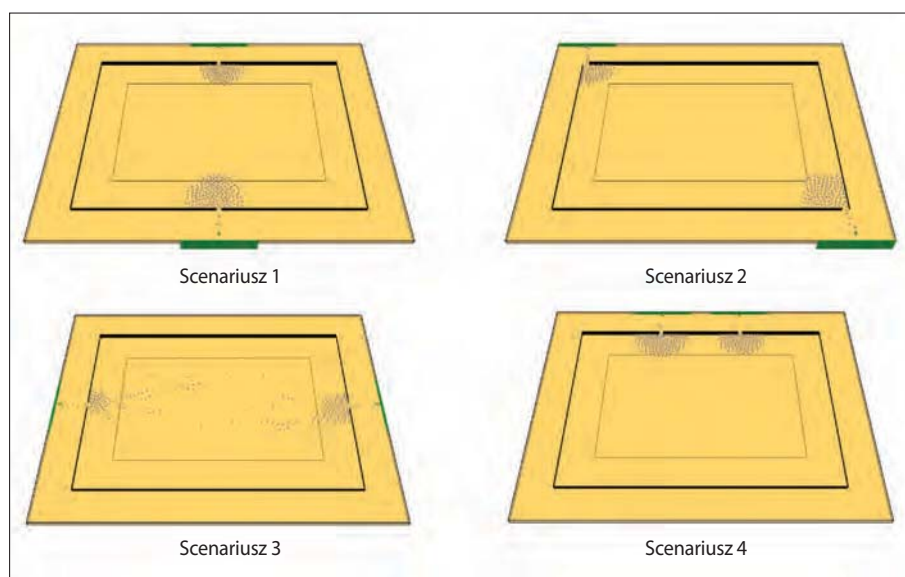
2) naprzeciwko, ale w rogach (po przekątnej),

3) naprzeciwko, ale na krótkich ścianach,

4) obok siebie tak, aby długość przejścia nie przekraczała 40 m i żeby drzwi były oddalone od siebie o co najmniej 5 m.



Rys. 1. Scenariusz 1 symulacji ewakuacji w obiekcie handlowo-usługowym



Rys. 2. Wyniki symulacji dla poszczególnych scenariuszy ewakuacji po czasie 57 s

W każdym z tych przypadków zostały spełnione wymogi zawarte w przepisach przeciwpożarowych i wydawać by się mogło, że ułożenie wyjść z pomieszczenia nie ma wpływu na czas ewakuacji, bo nie jest to uwzględnione w aktach prawnych. Wyniki symulacji mówią jednak coś innego. Okazuje się, że rzecz wyglądająca na trywialną ma zasadnicze przełożenie na czas wypływu strumienia ludzi z obiektu. Różnice między WCBE wyznaczanymi na podstawie tylko jednego elementu, jakim jest rozmieszczenie drzwi, mogą być trzykrotne.

Najszybszy przebieg ewakuacji odnotowano w scenariuszach 2 i 3, to jest w przypadkach, kiedy paradoksalnie ludzie mieli do pokonania największą odległość do wyjść, lecz dzięki temu nie tworzyły się przy drzwiach duże zatory. Najgorszymi scenariuszami pod względem czasów opuszczenia

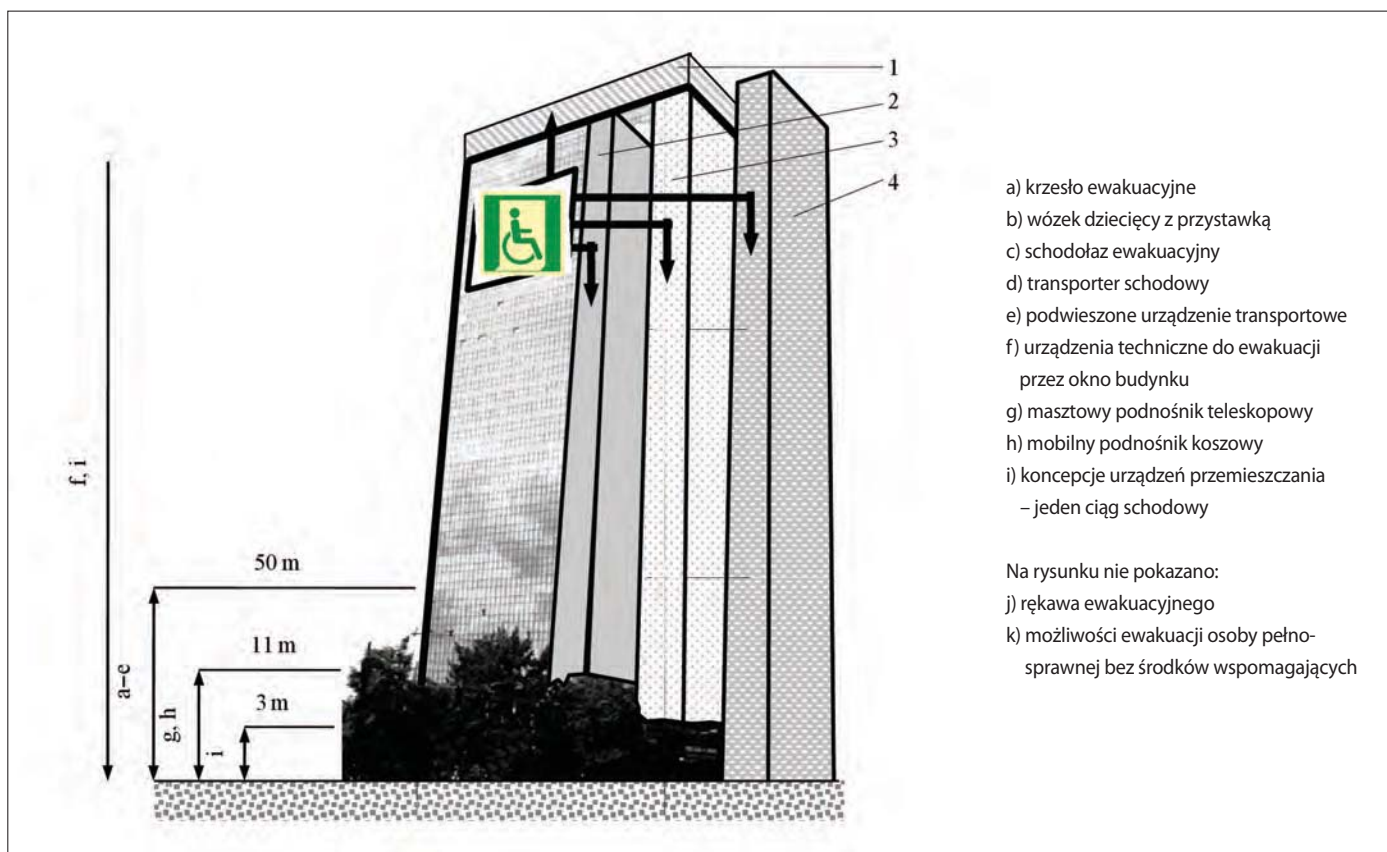
strefy były te oznaczone numerami 1 i 4, a więc kiedy drzwi ewakuacyjne znajdowały się na najdłuższym boku pomieszczenia o prostokątnym kształcie. W tym przypadku osoby ewakuujące się miały do pokonania najkrótszą drogę do drzwi i gromadziły się w ich świetle, tworząc zatory. Taka sytuacja nie tylko wydłuża czas ewakuacji, ale też może powodować powstanie paniki i urazów.

Rozwiązania nieszablonowe

Korzystając z wiedzy, jaką dysponują pracownicy naukowcy Szkoły Głównej Służby Pożarnej (SGSP) lub politechnik (np. Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska Politechniki Łódzkiej), można było

by przyjąć konieczność określania na etapie projektowym parametrów mocy pożaru i jego umiejscowienia w obiekcie jako wymaganych dla różnego typu budynków lub instalacji procesowych, z których należy przeprowadzić ewakuację. Zwiększenie swobody rzeczoznawców w opracowywaniu dedykowanych systemów ewakuacyjnych powinno zaowocować nowoczesnymi i nieszablonowymi rozwiązaniami. Oczywiście zwiększy to odpowiedzialność architektów i rzeczoznawców, ale proponowane rozwiązania oparte na modelach będą zdecydowanie bardziej efektywne niż sztywne założenia ilościowe.

Problematyki ewakuacji nie należy traktować ortodoksyjnie, bo istnieją rozwiązania, które nie wiążą się tylko z klasycznym podejściem, czyli ewakuacją klatkami schodowymi wydzielonymi do tych potrzeb.



Rys. 3. Możliwości ewakuacji z budynku: 1) dach budynku, 2) standardowa winda/klatka schodowa, 3) wydzielona specjalna strefa budynku, 4) wydzielona przestrzeń na zewnątrz budynku
 źródło: opracowanie własne na podstawie Branowski, Zabłocki, Pohl (2011)

- a) krzesło ewakuacyjne
- b) wózek dziecięcy z przystawką
- c) schodołaz ewakuacyjny
- d) transporter schodowy
- e) podwieszane urządzenie transportowe
- f) urządzenia techniczne do ewakuacji przez okno budynku
- g) masztowy podnośnik teleskopowy
- h) mobilny podnośnik koszowy
- i) koncepcje urządzeń przemieszczania – jeden ciąg schodowy

Na rysunku nie pokazano:

- j) rękawa ewakuacyjnego
- k) możliwości ewakuacji osoby pełnosprawnej bez środków wspomagających

Przykładem niestandardowego podejścia do ewakuacji osób z niepełnosprawnościami jest pomysł naukowców z poznańskich uczelni (Branowski, Zabłocki, Pohl). Poza klasyczną metodą, jaką jest ewakuacja po schodach, również z zastosowaniem różnego rodzaju urządzeń wspomagających, zaproponowali oni koncepcję samodzielnego opuszczania stref niebezpiecznych po zewnętrznej stronie budynku.

Na rys. 3 przedstawione zostały metody ewakuacji i środki techniczne zaprojektowane w ramach prac Politechniki Poznańskiej.

Zmiany w ustawie o ochronie przeciwpożarowej [4]

Całkiem zasadny byłby powrót do koncepcji, która powstała w czasach zmian struktury i systemu ochrony przeciwpożarowej w Polsce. Po stworzeniu Państwowej Straży Pożarnej, w tym wydziałów kontrolno-rozpoznawczych, wsparcie merytoryczne dotyczące szeroko rozumianego bezpieczeństwa pożarowego budynków miało dotyczyć tylko obiektów użyteczności publicznej oraz firm będących własnością Skarbu Państwa. Budynki i obiekty komercyjne miały mieć zapewnione standardy bezpieczeństwa we współpracy z firmami ubezpie-

czeniowymi i ekspertami w zakresie ochrony przeciwpożarowej niebędącymi funkcjonariuszami PSP. W części znanych autorom firm (głównie z kapitałem amerykańskim) wymogi dotyczące ochrony przeciwpożarowej są zdecydowanie wyższe niż wynikające z krajowych przepisów. Dotyczy to np. wymogu przeprowadzania ćwiczeń ewakuacyjnych dla każdej zmiany roboczej raz na 12 miesięcy, co oznacza organizowanie ich nawet czterokrotnie w ciągu roku.

Może nie warto stosować nadmiernych regulacji prawnych, jak np. w przypadku wysokościowych budynków o konstrukcji drewnianej. Na świecie takie budynki oraz drewniane budynki hybrydowe powstały w następujących miejscach: Norwegia (Mjøstårnet – 85 m oraz Bergen – 51 m), Austria (Wiedeń – 84 m) i Kanada (Vancouver – 53 m).

W Polsce jest to praktycznie niemożliwe, ponieważ zgodnie z § 232 przepisów techniczno-budowlanych [3] ściany i stropy jako oddzielenia przeciwpożarowe muszą być wykonane z materiałów niepalnych. W naszej opinii to zbędny paternalizm – jeżeli znajdzie się inwestor, klient i firma ubezpieczeniowa, to po co angażować kogoś, kto nie jest stroną w takim układzie? Budynki te

przeszły wszelkie wymagane przez europejskie prawo testy i jeżeli są zbudowane zgodnie ze sztuką, skutki ewentualnego pożaru będą w miarę zbliżone do tych, które mogą mieć miejsce w budynkach wykonanych w technologiach konwencjonalnych.

mł. bryg. dr inż. Norbert Tuśnio pełni służbę w Szkole Głównej Służby Pożarniczej, a dr inż. Paweł Wolny w 2019 r. obronił w SGSP pracę doktorską dotyczącą efektywności gaśniczej systemów hybrydowych z mgłą wodną

Przypisy

- [1] Ustawa Kodeks pracy (obwieszczenie marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Kodeks pracy) (Dz.U. z 2019 r. poz. 1040).
- [2] Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. nr 109, poz. 719).
- [3] Rozporządzenie ministra infrastruktury i budownictwa z dnia 7 czerwca 2019 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r., poz. 1065).
- [4] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 1991 r. nr 81, poz. 351 ze zm.)

Literatura dostępna u autorów

Ochrona przeciwpożarowa

Przy okazji dyskusji nad nowelizacją wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej powraca dylemat, na ile powinny to być wskazania ostre i jednoznaczne, a ile powinno się pozostawić do określenia w drodze analiz inżynierskich.

Wymagania ostre nie pozostawiają pola do żadnej dyskusji, np. określają wprost minimalną szerokość korytarzy służących ewakuacji czy dopuszczalną długość dróg ewakuacyjnych. Wytyczne tzw. celowościowe, np. dotyczące konieczności zapewnienia możliwości szybkiego opuszczenia zagrożonych pomieszczeń, dają sposobność zindywidualizowania tych parametrów. To drugie oznacza prowadzenie analiz skoncentrowanych wokół możliwego przebiegu zdarzeń na wypadek pożaru (scenariusza pożarowego), w których wykorzystuje się zasady wiedzy technicznej oraz szereg narzędzi, począwszy od jakościowych ocen eksperckich, przez proste analizy ilościowe („ręcz-

ne” szacunki i obliczenia), a skończywszy na zaawansowanych modelach cyfrowych, tzw. symulacjach numerycznych.

Ile formy, ile treści

W mojej ocenie żadna skrajność nie da pożądanego efektów. Zerjedynkowe podejście czasami bywa wygodne, bo zwalnia z wysiłku intelektualnego. Przepis tak stanowi, więc tak ma być i koniec. Ale w rzeczywistości nie wszystkie potrzeby użytkowe da się zamknąć w prostych schematach.

Dlatego niezbędne jest umiejętne łączenie tych dwóch podejść, tak aby wówczas, gdy gotowa recepta z jakichś względów nie będzie możliwa do zastosowania, przepisy

dawały możliwość przeprowadzenia analizy inżynierskiej, na podstawie której podjęte zostaną ostateczne decyzje co do optymalnego sposobu zabezpieczenia obiektu.

Co więcej, nie byłoby źle, gdyby odrobina refleksji inżynierskiej towarzyszyła projektowaniu wszystkich, nawet tych z pozoru prostych obiektów. Bo czy obiekt escape roomu w Koszalinie w rzeczywistości był skomplikowany pod względem układu architektonicznego lub przeznaczenia użytkowego? Zapewne nie. Jednak do tragedii doszło. A gdyby wcześniej ktoś pokusił się o refleksję i postawił sobie pytanie zadawane w jednej z popularnych metod oceny ryzyka: co będzie, jeśli? – w tym przypadku:



Przewidywanie a myślenie inżynierskie

co, jeśli w trakcie zabawy w uwalnianie dojdzie do pożaru? Mając na względzie skalę naruszeń stwierdzonych w trakcie późniejszych kontroli tego typu obiektów, w wielu przypadkach rozstrzygnięciem takiego dylematu raczej nie zaprzętało sobie głowy.

Zresztą wystarczy zerknąć do zestawień wyników czynności kontrolno-rozpoznawczych prowadzonych przez Państwową Straż Pożarną, by zorientować się, że podobne nieprawidłowości, czy to w zakresie ewakuacji, czy instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, stwierdzane są bardzo często.

Rodzi się więc pytanie: co trzeba zmienić, żeby zachęcić osoby projektujące i uzgadniające zabezpieczenia przeciwpożarowe w obiektach, a później zarządców i użytkowników tych obiektów, by byli skłonni postrzegać przepisy przeciwpożarowe przez pryzmat celów, jakie dzięki nim zostaną osiągnięte, a wszelkie dylematy rozstrzygali na podstawie zasad wiedzy technicznej, tak aby zawsze znaleźć się po bezpiecznej stronie? Żeby w procedurach przeciwpożarowych więcej było treści niż formy.

Wskazanie uniwersalnego sposobu, który jak za dotknięciem czarodziejskiej różdżki da natychmiastowy efekt, nie jest możliwe. Niemniej jednak, zabierając głos w dyskusji, chcę podzielić się z czytelnikami kilkoma swoimi obserwacjami.

Przepisy celowościowe a przepisy wykonawcze

Gdy jakiś obszar wymagań nie funkcjonuje tak, jak by tego oczekiwano, w pierwszej kolejności pojawia się postulat: trzeba zmienić przepisy. Jednak później, gdy następuje faza realizacji tego postulatu, pojawia się pytanie: ale jak? I tu, cytując klasyka: „żarty się kończą, zaczynają się schody”.

Jak w powyższym kontekście wyglądają nasze obecne przepisy przeciwpożarowe? Spróbujmy je ocenić, skupiając uwagę na ich niewielkim fragmencie dotyczącym ewakuacji.

Na wstępie postawię tezę, że generalnie nasze wymagania nie odbiegają znacząco od standardów w innych, wysoko rozwiniętych krajach. Jest jednak kilka kwestii, któ-

re w mojej ocenie na zasadzie ewolucji należałoby skorygować.

Po pierwsze, niezbędne wydaje się mocniejsze niż dotychczas powiązanie przepisów wykonawczych z przepisami celowościowymi, przy jednoczesnym podkreśleniu, że w sytuacji, gdy w jakimś obiekcie dany przepis wykonawczy nie gwarantuje osiągnięcia akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa pożarowego bądź takiego przepisu po prostu brakuje, ostatecznych ustaleń należy dokonać na podstawie indywidualnej analizy i oceny inżynierskiej.

Bo przecież cele do osiągnięcia, w postaci przepisów ogólnych, są sformułowane. W kontekście ewakuacji wystarczy przeanalizować treść ustępu 1 w § 15 rozporządzenia MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Znajdziemy w nim dobrze sformułowane wytyczne ogólne, w świetle których z każdego miejsca w obiekcie przeznaczonym do przebywania ludzi zapewnia się odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczanie strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w budynku oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także zastosowanie technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego. Następnie wymienia się sześć grup tych urządzeń, których ze względu na ograniczone ramy niniejszego artykułu pozwolę sobie nie przytaczać.

Można powiedzieć: nic dodać, nic ująć.

Problem polega jednak na tym, że w Polsce celowościowe przepisy ogólne traktowane są jedynie jako swego rodzaju teoretyczna osnowa „właściwych” przepisów, czyli przepisów wykonawczych. Dopiero tym ostatnim nadaje się walor praktyczny. Innymi słowy, brak precyzyjnego przepisu wykonawczego w istocie traktuje się jako brak wymagania, a przypadki odwoływania się do wykładni celowościowej, włączając w to postępowania sądowo-administracyjne, stanowią rzadkość.

W ustępie 2 ww. § 15 czytamy, że odpowiednie warunki ewakuacji określają przepisy techniczno-budowlane. W nich zaś jak

na razie na przykład nie ma nic o kwestiach zapewnienia ewakuacji osobom o szczególnych potrzebach (o ograniczonej zdolności poruszania się, niewidomym itp.). Tak więc każdy ekspert pożarowy zapytany, czy są określone wymagania w tym zakresie, bez zająknięcia się odpowie „nie ma”.

Ten mankament w mojej ocenie trzeba próbować skorygować, korzystając z dostępnych wzorców, chociażby angielskich przepisów budowlanych.

Model angielski

W Anglii przepisy stworzono w taki sposób, że ich nadrzędną warstwą są wymagania celowościowe (czyli *Building Regulations 2010*), które muszą być spełnione zawsze. Następnie sposób ich spełnienia jest konkretyzowany w szeregu dokumentów „wykonawczych”, np. w *Fire Safety. Approved Document B. Volume 2. Buildings other than dwellings*, edycja 2019 (zwanym dalej dokumentem B). Zawiera on typowe przykłady rozwiązań, wyraźnie powiązanych z poszczególnymi rodzajami obiektów i wymaganiami celowościowymi, w praktyce ze wszystkimi. Zatem ryzyko nieuwzględnienia jakiegoś aspektu zagrożenia pożarowego jest znikome.

W dokumencie tym znajdziemy również informację, że zastosowanie tych rozwiązań co do zasady powoduje uznanie, iż „nie nastąpiło naruszenie prawa”. Niemniej jednak także w nim nie omieszkało zastrzec, że nie we wszystkich przypadkach wskazane rozstrzygnięcia mogą okazać się właściwe i wówczas należy przeprowadzić indywidualną analizę. W ten dyskretny sposób zwrócono uwagę, że aplikacja wspomnianych „typowych” rozwiązań nie można dokonywać w sposób bezkrytyczny, mówiąc dosadniej – bezmyślny.

Jest jeszcze jedno zastrzeżenie, o którym chcę wspomnieć: stosowanie wskazanych w dokumencie rozstrzygnięć nie jest obligatoryjne i można sięgać po rozwiązania uzgodnione z właściwymi władzami. Wypisz wymaluj nasze rozwiązania zamiennie. Tylko że w Wielkiej Brytanii nikt tych rozwiązań nie nazywa odstępstwem, które to pojęcie funkcjonuje w polskim Prawie bu-

dowlanym. A chyba większość czytelników zgodzi się ze mną, że odstępstwo nie kojarzy się najlepiej i dobrze byłoby pomyśleć o zmianie nazewnictwa. Niestety, ostatnia nowelizacja art. 9 Prawa budowlanego tak daleko nie zaszła, chociaż – trzeba to wyraźnie podkreślić – nastąpił znaczny postęp w zakresie szczegółów procedowania owych odstępstw, również w odniesieniu do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

Pozostając w nurcie przepisów angielskich, chciałbym jeszcze na dwóch przykładach zwrócić uwagę na istotny fakt, że wspomniane przepisy techniczno-wykonawcze, kiedy już powstają, to są o wiele bardziej precyzyjne niż przepisy polskie, włączając w to bardzo rzadko spotykane u nas przykłady graficzne.

Pierwszy przykład dotyczy sposobu określania liczby kierunków ewakuacji. Wiadomo, jest to ważny aspekt, ponieważ brak alternatywnej drogi ucieczki oznacza duże ryzyko odcięcia jej możliwości przez pożar. Dlatego w pkt 2.10 dokumentu B precyzuje się, że alternatywne drogi ewakuacji (należy pamiętać, że w przepisach angielskich nie rozróżnia się przejścia i dojścia ewakuacyjnego, a jedynie analizuje całkowity dystans do przebycia od danego miejsca w pomieszczeniu do miejsca bezpiecznego) powinny spełniać następujące kryteria:

- ich kierunki tworzą kąt 45° lub większy (rys. 1), lub
- ich kierunki tworzą kąt mniejszy niż 45° , ale przy zapewnieniu oddzielenia tych kie-

runków od siebie przez konstrukcję ognioodporną.

Analizując poniższy rysunek, nie mamy wątpliwości, kiedy możemy mówić o zapewnieniu dwóch kierunków ewakuacji, a kiedy nie. Jeśli zatem mamy do czynienia z pomieszczeniem, z którego należy zapewnić alternatywną drogę ucieczki, przy tak jasno sprecyzowanych wytycznych ryzyko niewłaściwego jej zaprojektowania jest niewielkie.

Dla porównania, w § 238 rozporządzenia ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie znajduje się wymóg zapewnienia co najmniej dwóch wyjść ewakuacyjnych z określonych rodzajów pomieszczeń, oddalonych od siebie o co najmniej 5 m. Dlaczego tak, a nie inaczej? Do końca nie wiadomo.

Oczywiście, analizując katalog objętych tym wymogiem pomieszczeń, możemy domyślać się, że autorowi przepisu, podobnie jak w przytoczonym powyżej przykładzie angielskim, chodziło o zapewnienie bezpiecznej ewakuacji w różnych kierunkach, gdyby z jakichś względów jedno z wyjść zostało odcięte przez pożar. Ale wprost to nigdzie nie wybrzmiewa. Trzeba się domyślać, a to już stwarza przestrzeń do interpretacji. Jeśli nawet zgodzimy się, że tak jest, to pojawia się kolejny dylemat, czy owe minimum 5 m odstępstwa między drzwiami w każdym przypadku zagwarantuje alternatywne kierunki ewakuacji, a tym

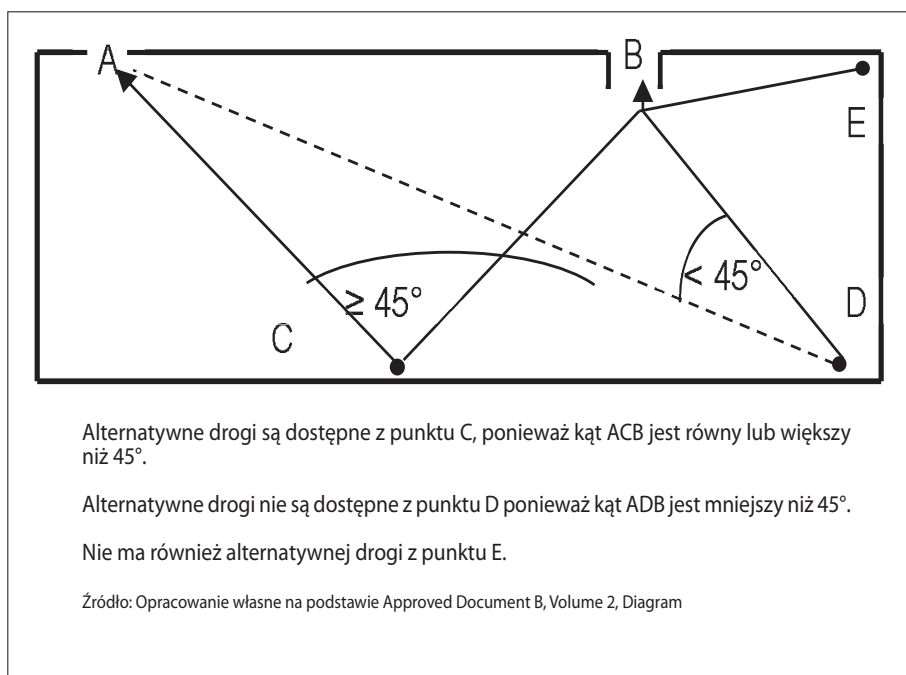
samym wyeliminuje wspomniane ryzyko odcięcia wyjścia. Śmiem twierdzić, że nie zawsze. Ale kto by sobie tym głowę zaprzątał w warunkach zerojedynkowego, a nie celowościowego traktowania przepisów. Prawda?

Pozostając przy kluczowej kwestii zapewnienia alternatywnych kierunków ewakuacji, przyjrzyjmy się jeszcze jednemu przykładowi. Dotyczy on standardowej sytuacji występującej w obecnie wznoszonych budynkach wysokich i wysokościowych, tj. projektowania klatek schodowych w układzie centralnego trzonu, a więc jedna tuż obok drugiej. W takiej sytuacji przy złym rozplanowaniu ciągów komunikacyjnych w razie pożaru łatwo o niemalże jednoczesne zadymienie wszystkich kierunków dojścia do nich. W związku z tym w pkt 2.11 dokumentu B wyraźnie powiedziano, że w budynku z więcej niż jednym wyjściem w układzie centralnego trzonu wymaga się, aby wyjścia z kondygnacji były zaplanowane w sposób zapewniający ich oddalenie od siebie i aby dwa wyjścia nie były dostępne z tego samego holu windowego, wspólnego lobby (przedsionka) lub niepodzielonego korytarza. Powyższe wymaganie objaśniono za pomocą przykładu graficznego (rys. 2), zawierającego możliwe rozwiązania projektowe.

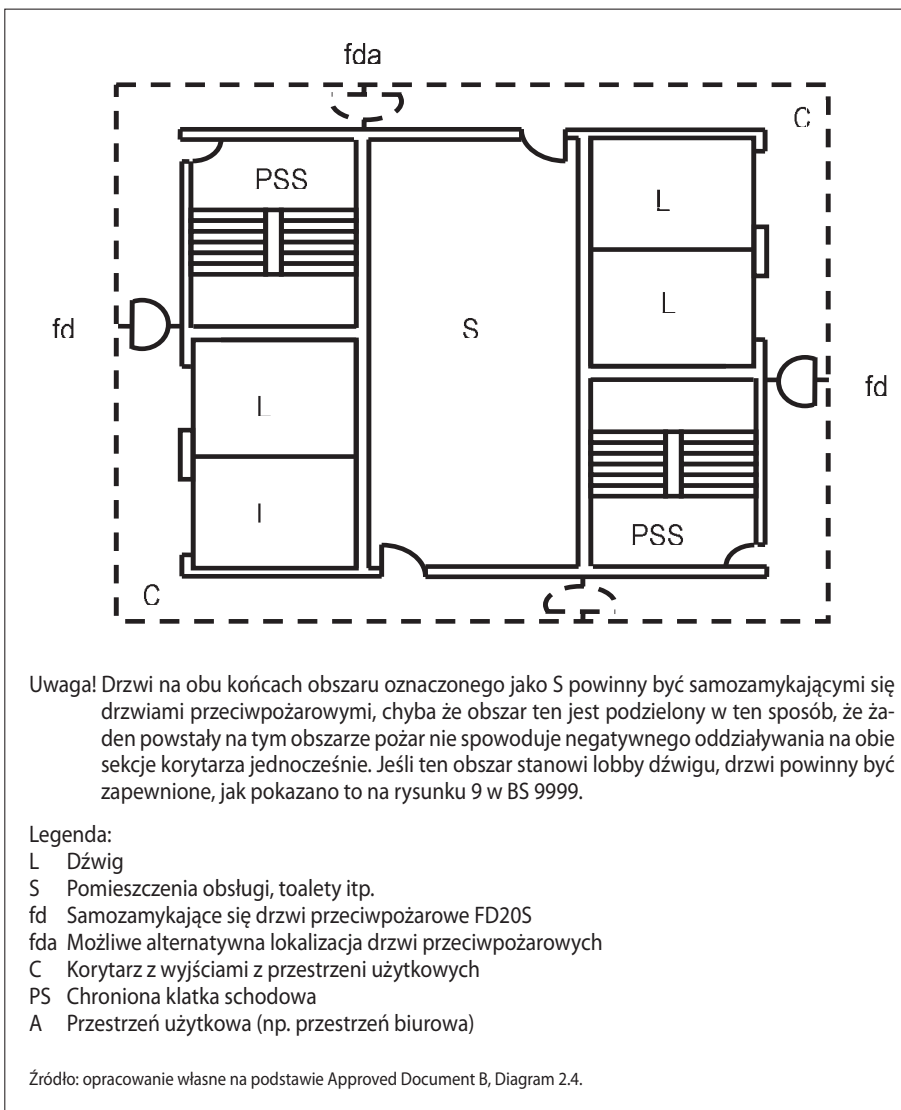
A w Polsce?

Pamiętam twórcze interpretacje, w których niezabezpieczony korytarz stawał się drugim lub trzecim pomieszczeniem, przez które próbowano prowadzić ewakuację, argumentując, że przecież przepisy dopuszczają prowadzenie przejścia ewakuacyjnego maksymalnie przez trzy pomieszczenia, a kto powiedział, że korytarz to nie pomieszczenie? Dla niektórych projektantów i rzeczoznawców nie stanowiło również przeszkody prowadzenie przejścia przez kolejne pomieszczenia w postaci zapleczy kuchennych, zakazane w świetle cytowanych przepisów angielskich jako obciążone zbyt dużym ryzykiem, czy wymyślanie innych, mniej lub bardziej skomplikowanych „labiryntów”.

Reasumując – wydaje się, że przyjęcie kierunku zmian zbliżonego do modelu angielskiego przyczyniłoby się do poprawy jakości naszych przepisów, ograniczając pole do jałowej, nieinżynierskiej dyskusji.



Rys. 1. Alternatywne drogi ewakuacji



Rys. 2. Wyjścia w układzie centralnego trzonu

Przepisy ogólne a przepisy „branżowe”

Jednym z powodów nieprzystawania niektórych obecnych wymagań do warunkowań występujących w określonych rodzajach obiektów jest ich odnoszenie do ogółu obiektów, jedynie z podziałem na kilka grup i kategorii pod względem przeznaczenia użytkowego. A tymczasem nawet w jednej kategorii występują znaczne różnice. Każdy chyba się zgodzi, że zupełnie innym obiektem będzie przedszkole klasyfikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, a zupełnie innym na przykład tak samo klasyfikowany oddział intensywnej terapii w szpitalu.

Stąd płynnie wnioski, co potwierdza również ostatnio stosowana praktyka, o zasadności powrotu do tworzenia przepisów dla określonych rodzajów obiektów. Takie podejście pozwala na uszycie wymagań na miarę, poprzedzonych wnikliwą analizą

inżynierską problemu. A propos wspomnianej analizy, na zakończenie tego wątku pozwolę sobie na przytoczenie pewnej anegdoty.

Rzecz dotyczy początków tworzenia dedykowanych przepisów mających spowodować zwiększenie dostępu dzieci do edukacji przedszkolnej, czyli rozporządzenia MEN w sprawie „punktów przedszkolnych”. Stało się na tym, że trzeba było znaleźć sposób na złagodzenie wymagań przeciwpożarowych bez uszczerbku dla bezpieczeństwa dzieci. Ostatecznie określono zestaw zmodyfikowanych wymagań, m.in. warunek lokalizacji punktu przedszkolnego na parterze budynku, tak aby zapewnić alternatywny kierunek ewakuacji przez okno lub drzwi balkonowe. Ale w pewnym momencie pojawił się postulat „a może dopuścić jeszcze pierwsze piętro?” Udzielono wnioskodawcy odpowiedzi warunkowej: „tak, jeżeli uznamy, że „ewakuacja” dziecka przez okno z pierw-

szego piętra będzie dla niego bezpieczna”. Oczywiście wnioskodawca natychmiast swój postulat wycofał.

I tak czasami z tą inżynierią bywa. Natomiast, niezależnie od zastosowanych metod i narzędzi, ważne jest, aby efekt końcowy wprowadzonych rozstrzygnięć był właściwy. Czego wszystkim ekspertom życzę.

Podsumowanie

Mam świadomość, że nawet pełne zrealizowanie powyższych postulatów nie zagwarantuje uzyskania natychmiastowych efektów, tzn. odejścia od myślenia jedynie w kategoriach formalnych, na rzecz myślenia opartego na zasadach wiedzy inżynierskiej. Do tego niezbędne jest zaistnienie wielu innych okoliczności, np. zwiększenie roli mechanizmów motywacji rynkowej, w szczególności ubezpieczeniowych. Niestety na razie środowisko ubezpieczeniowe nie pali się do większego zaangażowania w ten proces, nawet kiedy niektóre straty pożarowe, np. w obiektach magazynowych, coraz bardziej doskwierają. Zobaczmy, jak to będzie w przypadku wprowadzanych właśnie wymagań dotyczących zabezpieczeń finansowych w zakresie gospodarki odpadami, w których jedną z form zabezpieczenia są gwarancje bankowe lub polisy ubezpieczeniowe.

Na razie w tym obszarze można obserwować wielki lament: jacy ci strażacy są okrutni. Dotyczy on również rzekomego skomplikowania materii określonej w rozporządzeniu MSWiA dotyczącym wymagań ppoż., jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów. Być może do najłatwiejszych ona nie należy, ale dyskutując szeroko ten problem, starano się ją dopasować możliwie najlepiej do różnych warunkowań spotykanych w praktyce. Dzięki temu stworzono, jak się wydaje, warunki, aby opierając się na rzetelnej analizie inżynierskiej ujętej w operacji pożarowym, odpowiednio zabezpieczyć omawiane obiekty. Zabezpieczyć tak, aby ograniczyć plagę powstających w nich pożarów, mimo że nie wszystkim chyba jest to na rękę. Ale to już kwestia na odrębną dyskusję.

st. bryg. Paweł Janik jest dyrektorem Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej – Państwowego Instytutu Badawczego w Józefowie

PAWEŁ ROCHALA



Czas ewakuacji zaklęty w cegle

Już dawno temu zauważono, że co prawda przepisy przeciwpożarowe podlegają częstym zmianom, ale zasady, na podstawie których powstały, pozostają niezienne. Z tego można wniesić, że zasady są w przepisach nieobecne. Norbert Tuśnio i Paweł Wolny zaproponowali, by jedną z takich zasad do przepisów wprowadzić.

Autorzy ci przedstawili nam serię artykułów, które każdy strażak przeczytać powinien: o ewakuacji ludzi z różnymi niepełnosprawnościami. W ostatnim odcinku, opublikowanym w bezpośrednim sąsiedztwie niniejszego artykułu, przeszli od ewakuacji osób z niepełnosprawnościami do ewakuacji jako takiej, czyli wszystkich. I tu pośród różnych postulatów raczej łatwych do wprowadzenia w życie zażądali, by w przepisach określić kryterium bezpiecznej ewakuacji. Uwaga: nie chodzi o kryterium zagrożenia życia ludzi ze względu na niespełnienie warunków ewakuacji, które już istnieje, lecz określenie tego, co pozwala na uznanie sytuacji za bezpieczną – wymagany czas bezpiecznej ewakuacji (WCBE).

Zarazem nie ma to być jeden odgórnie narzucony parametr w postaci liczby minut, uznany ustawowo za należyty (metoda majstrowska), lecz dla każdego budynku inny, bo obliczany indywidualnie od momentu powstania pożaru do wystąpienia na drogach ewakuacyjnych warunków uniemożliwiających korzystanie z nich (metoda inżynierska). W dwóch słowach: jaki budynek, taki czas. Stosownie do tego dobierano by przegrody budowlane o odpowiednich parametrach, elementy wykończeniowe i urządzenia przeciwpożarowe.

Nie jest to niczym nowym. W ostatnich dwóch dekadach dało się słyszeć głosy podobne w treści do postulatu naszych autorów. Usłyszał je, kto był na sympozjach

i konferencjach, w specjalistycznych piśmactwach też można było o nich wyczytać. Rozwiązanie godzące metody inżynierskie z metodami majstrowskimi promował swego czasu Paweł Janik, niemal na zasadzie wbijania do głów opornym (również piszącemu te słowa). A jednak głos panów Tuśnio i Wolnego to dwa w jednym: rewolucja i powrót do korzeni zarazem.

Co było i jest dotychczas?

Tak naprawdę WCBE tkwił w przepisach od zawsze, czyli od ponad 100 lat, tylko ukryty pod postaciami gotowych rozwiązań technicznych, powodujących istotny splot okoliczności, które można nazwać systemem bezpieczeństwa pożarowego budyn-

ku. Na ten system składały się:

- nakazy uzyskania określonych parametrów przez elementy konstrukcyjne (odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia) oraz przez materiały wykończeniowe (palności i dymotwórczości),
- myśl projektanta przekuwająca czy raczej grupująca i przekształcająca ów zbiór nakazów w instrukcje zbudowania budynku zawarte w projekcie budowlanym,
- wykonanie przez majstra lepiej lub gorzej instrukcji zawartej w projekcie.

Przyjrzyjmy się, co istotnie kryje się pod poszczególnymi punktami.

Wymagania budowlane, w których uwzięziono czas

Przepisy zawarły w sobie szereg konkretnych, których podstawowym kryterium badawczym za każdym razem jest nic innego, jak czas. Zatem dany element konstrukcyjny (ściana, słup, belka, strop) musi mieć parametr odporności ogniowej (w zależności od funkcji razem lub z osobna ogniowe: R – nośność, E – szczelność, I – izolacyjność, z towarzyszeniem S – dymoszczelności), narzucony dla danego typu budynku przez jego z góry ustaloną w przepisach klasę odporności pożarowej. Do tego dochodzą parametry niepalności bądź nierozprzestrzeniania ognia. Wymagania te są na różne sposoby łagodzone przez stosowanie urządzeń przeciwpożarowych: sygnalizacyjnych, gaśniczych, odcinających i oddymiających, co daje albo zejście z klasy odporności pożarowej (a nawet bezklasowość), albo zwiększenie długości dróg ewakuacyjnych czy strefy pożarowej.

Skąd wiadomo, że dane elementy, czy to w formie gotowej, czy wykonanej na miejscu budowy, spełniają wymagane kryteria? Tu źródła wiedzy mamy dwa – doświadczalne i obliczeniowe, zresztą te drugie są pochodną pierwszych. Pierwszym w dziejach elementem poddanym próbom badawczym była ściana z najwyczejniejszej cegły palonej – przed 100 laty mur ceglany o grubościach rosnących skokowo w ślad za standardem wielkości cegłówki (6 x 12 x 24 cm) i jej samonośności, z otynkowaniem lub bez, był elementem odniesienia dla wszelkich innych wymagań. Na tyle, że w przepisach z dawnych lat pisano: „co 40 m postawić mur gruby na cegłę lub inną ścianę dającą taką samą odporność na ogień”. I tak prawdę mówiąc pozostało w klasach odporności ogniowej, wyznaczanych przez czasy: 30,

60, 120 czy 240 min – w tym kryją się parametry cegły.

Parametry czasowo-odpornościowe innych materiałów znane są od lat, gdyż badania wykonano przed kilkoma pokoleniami, a na ich podstawie opracowano w mrowczych analizach wzory obliczeniowe uwzględniające marginesy błędu. Z tego powstały gotowe instrukcje do łatwego stosowania w praktyce budowlanej. Ale też wiele materiałów, a raczej powstałych z nich elementów budowlanych, bada się od nowa, gdyż cały czas trwa walka o zmniejszenie kosztów budowy i eksploatacji obiektów. Czyli buduje się ścianę, obciąża ją, rozpala przy niej ogień (o intensywności i wyznaczony przez krzywą normową pożaru rozgorzniętego stosu suchego drewna) i bada, ile czasu wytrzyma ona bez utraty pożądanych właściwości. W Polsce takie badania wykonuje m.in. Instytut Techniki Budowlanej.

W sumie cały przemysł budowlany wytwarza wyroby pasujące do wymaganych kryteriów odpornościowych. I tak, jak prosta cegła wyznaczyła swoimi wymiarami standardy czasowe odporności ogniowej, które majster jest w stanie osiągnąć bez zdawania sobie sprawy z tego, co robi, stawiając ścianę o zadanej grubości czy wylewając strop według wyuczonych standardów, tak wszelkie inne wyroby, zwłaszcza wielkoprzemysłowe, niejako dostosowują się do skokowo wymaganych parametrów „ceglanych”, uznanych za wzorcowe.

W ślad za zawartymi w przepisach wymaganiami odporności pożarowej budynków idzie odporność ogniowa dróg ewakuacyjnych z nich prowadzących. Ale nie zawsze, gdyż obudowa dróg ewakuacyjnych jest standardem niejako odrębnym. Mianowicie w żadnym przypadku nie mogą mieć one odporności ogniowej mniejszej niż 15 min, mimo że cały budynek może być wykonany w klasie E odporności pożarowej, czyli – prócz spełnienia warunków niepalności czy nierozprzestrzeniania ognia – żadnej. Zatem nawet jeśli dach budynku składa się już nad głowami użytkowników w wyniku oddziaływania temperatury, droga ewakuacyjna w nim ma pozostawać bezpieczna od ognia i dymu przez 15 min. Czas ten rośnie do 60 min w obiektach największych. I co do zasady większy już być nie musi, gdyż jeśli ktoś przez godzinę nie wyszedł ze strefy pożarowej ogarniętej ogniem, ten już z niej o własnych siłach nie wyjdzie.

Co może projektant

Narzucone wymagania co prawda nie zwalniają projektanta z pracy projektowej, ale niezmiernie ją ułatwiają. A kiedy coś jest łatwe, to błąd popełnić niełatwo. Dalej nie trudno jest sprawdzić, czy propozycje projektowe mieszczą się w bezpiecznych kryteriach przyjętych albo za sprawą określonej wielkości strefy pożarowej czy wysokości budynku, albo ze względu na specyficzne zagrożenia. Tego sprawdzenia dokonują rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych (rzeczoznawca). I znów wszelkie korekty są z reguły dokonywane na zasadzie doboru elementów gotowych, zestandaryzowanych przez wymagania zawarte w przepisach, idące w ślad za tym normy techniczne, wykonawstwo w fabrykach i wytwórniach czy na miejscu budowy. Ta skokowość rodzi koszty – zwykle jakiejś grubości muru jest po prostu „za dużo”, bo mniej to za mało. Ale przy obiektach średniej wielkości kilka centymetrów betonu więcej nie ma znaczenia.

Gęstość klatek schodowych wyznaczana jest znanymi z przepisów długościami dróg ewakuacyjnych (dojść), otwory zamykana się drzwiami o łatwo czytelnym parametrach szczelności E, izolacyjności I oraz dymoszczelności S, narzuconych przepisami. Choć przepisy są niełatwe, nie potrzeba wielkich filozofii, by wiedzieć, czy ma się do czynienia z ludźmi odpowiedzialnymi, bo standardy projektowe są czytelne.

Gorzej jest, gdy trzeba spełniać wizje. Tego przepisy raczej nie przewidują. A wizjonerstwo to najprawdziwsza wolność, czyż nie...? To jednak omówimy na koniec. Tymczasem przyjrzyjmy się kwestii wykonawstwa.

Co wymuruje murarz...?

Wszystko dalej zależy od wykonawcy, który nie oszuka na gęstości i grubości zbrojeniowych prętów, dopilnuje klasy betonu, jego grubości i zawińrowania, czy wreszcie zastosuje uczciwe powłoki ochronne na elementach stalowych. No i chyba najważniejsze – drzwi przeciwpożarowe zamontuje zgodnie z instrukcją fabryczną, a nie na zwykłą, żółtą piankę poliuretanową, która ma właściwości pożarowe podobne do rozpałki grillowej.

Następnie inni wykonawcy zamontują urządzenia przeciwpożarowe niebędące atrapami lub dekoracjami. Ze względu na bezpieczeństwo bardzo wiele od nich zale-

ży, przy czym nie projektuje się ich ze względu na wymagania prawne, ale również dlatego, że ich zastosowanie pozwala: wydłużyć wewnętrzną drogę ewakuacyjną, powiększyć powierzchnię strefy pożarowej, zmniejszyć odporność pożarową budynku.

Dalej idzie wyposażenie budynku, które całe starania projektowe, nawet uczciwe i nadmiarowe, a nie minimalne, jak zazwyczaj, może zniweczyć. Co prawda budynek ocaleje, bo pożar wcale nie będzie duży i trudny do opanowania, niestety – wytworzony za sprawą składu chemicznego płonących przedmiotów dym będzie miał skuteczność bojowych środków trujących. Słowo „aranżacja” nabrało w ostatnich dekadach złowieszczonego znaczenia. Ileż to wysiłków słownych podjęli niektórzy rzeczoznawcy, by podłużnego pomieszczenia, którym ciągle przechodzą ludzie, nie nazwać korytarzem! Dawali mu dywanik na podłodze, sofę i krzesła, i kserokopiarkę, i kuchenkę z płytą grzewczą, i szafki na akta, a wszystko to w celu udowodnienia, że to jest zwykły sekretariat z poczekalnią, a nie jakiś tam korytarz!

Dlaczego tak?

Powierzchniowy powód tkwi w haśle z przepisów, że „na drogach komunikacji ogólnej jest zabronione...”, więc bezcelne zaproponowanie na drodze ewakuacyjnej czegoś zabronionego ma zmienić charakter pomieszczenia na inny. Głębszy zaś w tym, że w ten sposób, w swoim mniemaniu, mogli zastosować przepis o długości tzw. przejścia ewakuacyjnego, a nie dojścia ewakuacyjnego. W uproszczeniu „przejście” dotyczy pomieszczeń, w których ludzie przebywają, żeby pracować lub mieszkać, a „dojście” tych, co nimi tylko przechodzą. Zatem

przejście dotyczy miejsc, z których się ucieka, a dojście – dróg ucieczki z nich. Dojścia są obwarowane bardzo srogimi wymaganiami co do ich wystroju, nie mogą być też za długie, zwłaszcza gdy są jednokierunkowe. Przepisy pozwalają, by w pomieszczeniu od najdalszego w nim punktu można iść „przejściem” aż 40 m (a można i więcej, jeśli są urządzenia przeciwpożarowe), by trafić na drzwi, prowadzące do „dojścia”. „Dojście” z reguły jest krótsze (chyba że ma się możliwość wyboru po zakończeniu „przejściem”, w którą stronę „dojść”) i bywa, że musi być króciutkie, nawet na 10 m (zwłaszcza tam, gdzie niepełnosprawni), by móc szybko wyjść z budynku lub znaleźć się w innej strefie pożarowej.

Zatem rozgrywka jest o doprawdy niewiele – uznanie, zwłaszcza na strażackim odbiorze, że tak może być...

Tymczasem szmaty płonące w wiadrze potrafiły wysłać do szpitala kilkadziesiąt osób, bo dojścia zadymiono i nijak na wdechu nie były w stanie przejść 40 m, zwłaszcza że dym szczypie w oczy. Nie mówiąc już o tym, że czy w klatce schodowej albo w korytarzu płonie jedna szafka, czy pięć – i tak jest gorąco. Gdy płonie gąbkowa wyściółka krzesła czy kozetki, lepiej tego w ogóle nie wachać, bo wydzielają się głównie cyjanowodór i fosgen. Stąd również bierze się ustawiczna walka służby kontrolno-rozpoznawczej z wszelkimi przedmiotami na drogach ewakuacyjnych, w sposób krytyczny wpływającymi na czas ewakuacji na wypadek pożaru.

Zatem, po uproszczonym omówieniu trzech punktów, znaleźliśmy miejsca w przepisach, w których ku ogólnemu pożytkowi ukrywa się WCBE i to nadmiarowo. Nie wy-

nika on z obliczania na nowo dla każdego układu budowlanego funkcji „parametry pożarowe – komunikacja”, lecz jest wyznaczony z bezpiecznym naddatkiem, z pominięciem części obliczeniowej. Ostatecznie jest zaś gwarantowany nie tyle przez pracę inżynierską, co szereg trudnych do obejścia zakazów prawnych („na drogach komunikacji ogólnej zabronione jest...”). Oczywiście wykonawca zawsze może oszukać, ale po to obmyślono wszystko z marginesem bezpieczeństwa, by jakieś słabe punkty, a nawet błędy, nie spowodowały sytuacji krytycznej.

Postulaty precyzji projektowej

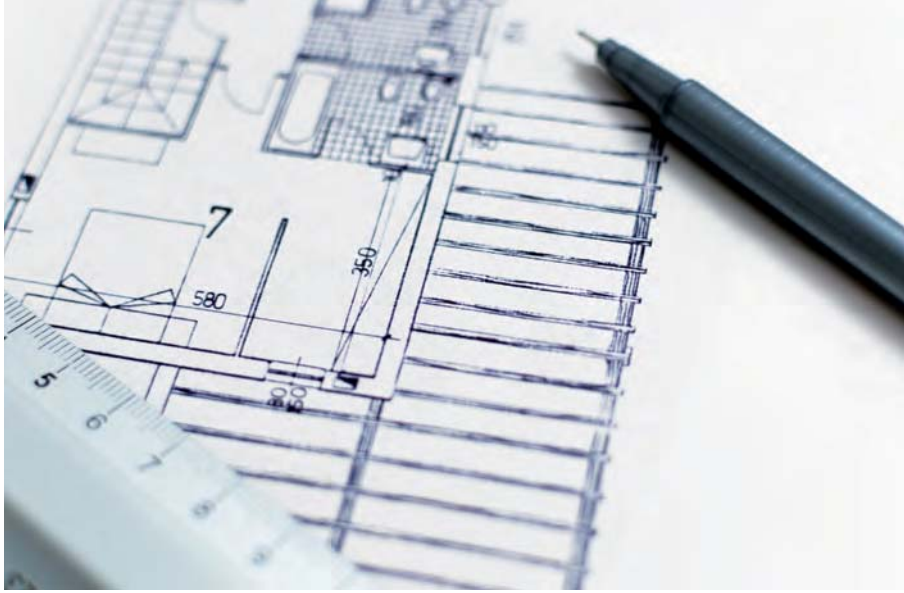
Tymczasem od kilkunastu lat, zwłaszcza w ślad za wdrożeniem narzędzi informatycznych, pojawiły się postulaty, by zerwać sztywne gorsety przepisów, co nie pozostawiają zaczerpnąć tchu twórczemu myśleniu. Przecież już od dawna projektuje się dosłownie wszystko za pomocą komputerów, więc czemu nie domy? Przecież nie zawsze wielka ściana musi mieć 24 cm grubości plus po 1 cm na tynk – bardzo często wystarcza łączna grubość 21,5 cm. Czyli wyrzuca się w błoto pieniądze, bo 4,5 cm grubości betonu na budowie to ogromne koszty! No i czemu nie stawiać domów ze ścianami ukośnymi, wkłęsło-wypukłymi itd.?

Nałożyły się na to powszechnie przyjęte do systemu prawnego, a zupełnie nie stosowane tzw. Eurokody, które mają być obliczeniową receptą na wszystko i – uczciwie powiedziawszy – są. To tam jest źródło WCBE.

Postulaty nie były złe, ale aż nazbyt często powtarzano je w okolicznościach skrajnie niesprzyjających. Nie chodzi o konferencje i sympozja, gdzie autorzy referatów głosili swoje tezy z wyczuwalnym poczuciem wyższości wobec tych, co nie wiedzą, a widzowie pokazy animacji ilustrujące wyniki ich obliczeń nazywali „biegającymi ludzikami”. Gorzej, że aż za wiele wyników symulacji komputerowych okazywało się po bliższym poznaniu całkiem prostackimi oszustwami. Dokonywano ich tak: tu w trakcie obliczeń zmieniono siatkę dokładnościową, ówdzie współczynnik zastosowany w warunkach początkowych po drodze został nieco skorygowany, np. o trzykrotność. No i najczęściej jak fetyszu trzymano się czasu 15 min, ale nie z powodu wyznaczenia go w przepisach jako minimalnego bezpiecznego czasu ewakuacji, lecz z innego – czasu podjęcia działań operacyjnych przez straż pożarną.

Zalecamy zapoznanie się z artykułami opublikowanymi na naszych łamach traktującymi o problematyce ewakuacji na różne sposoby. Oto one – niektóre ku twórczej przestrodze, wszystkie ku wiedzy. Podajemy linki do nich w wydaniu internetowym artykułu wstępnego.

- nr 11/2011 – Małecka M., *Kramik techniczny. Profesjonalna ewakuacja*, s. 47,
- nr 4/2012 – Maliszewski G., *Gdański test gotowości*, s. 34,
- nr 6/2013 – Leszczuk K., *Cena ciszy*, s. 18,
- nr 8/2013 – Łańduch A., *Z PP wśród zwierząt* (wywiad), s. 32,
- nr 11/2013 – Rochala P., *Jak gasić (...) drogi ewakuacyjne i ewakuacja ludzi*, s. 38,
- nr 3/2014 – Krajewski G., Wojciech Węgrzyński, *O wentylacji strumieniowej*, s. 26,
- nr 3/2014 – Czapla R., *Triangle Shirtwaist Company w ogniu*, s. 16,
- nr 8/2017 – Wyrozębski M., *Płonąca pułapka*, s. 10,
- nr 4/2018 – Golly R., *Odcięta ewakuacja*, s. 12,
- nr 7/2018 – Rochala P., *Cena spokojnego sumienia – warunki ewakuacji (...)*, s. 20,
- nr 8/2019 – Banackowski T., *Życie w ciemnościach* (wywiad), s. 8,
- nr 10/2019 – Miciuła W., *Ogień zaatakował bezbronnych*, s. 14.



Już dawno temu przyjęło się uważać, że owe 15 min od powstania pożaru to czas wystarczający do uchwycenia go w pierwszej fazie jego rozwoju, co jest prawdą. Tymczasem to czas marzenie, określony na skutek wymogów tzw. budżetu zadaniowego dla służby operacyjnej Państwowej Straży Pożarnej. Uznaje się, że dobrze jest, gdy do 75% pożarów jakakolwiek straż pożarna dojedzie w czasie do 15 min od powiadomienia (nie mylić z czasem powstania pożaru). Ale zapomina się, że czas dojazdu nie jest równoznaczny z natychmiastowym opanowaniem pożaru, zwłaszcza gdy budynek jest duży i skomplikowany. Można odnieść wrażenie, że autorzy opracowań zakładali, iż strażacy dysponują narzędziami oraz procedurami do zakliniania pożarów, albo że one tak po prostu gasną na sam widok strażaków. Bo chyba to powodowało autorami symulacji, a nie chęć zysku za wszelką cenę, że liczyli parametry dostępnego czasu bezpiecznej ewakuacji (DCBE), dowolnie korygując współczynniki aż do końca minuty 15, oznajmiając tryumfalnie po upływie ostatniej sekundy, że wszyscy żyją, bo warunki pożaru jeszcze są bezpieczne...!

Tak, to symulacje komputerowe, skądinąd bardzo pożyteczne, zyskały sobie miano „symulacji”. Nawet te sporządzone w dobrej wierze nie uwzględniały jednego z podstawowych parametrów bezpieczeństwa budynków: bezpieczeństwa ekip ratowniczych.

Zauważmy, że te 15 min minimalnego dopuszczalnego prawem czasu warunków bezpiecznej ewakuacji, a nie czasu dojazdu jednostek ratowniczych, to czas, w którym jeszcze można iść na zwiady, rozpoznać sytuację pożarową czy po kogoś wejść i go z pożaru wyrwać. Przy budynkach większych ten czas musi się wydłużyć, co zresztą na skutek wymagań przepisów rośnie sko-

kowo na 30 i 60 min. Owe mityczne 15 min na ewakuację napotykaną w symulacjach dotyczących budynków mających kilka hektarów powierzchni pod dachem było kpina z bezpieczeństwa ratowników.

I jeszcze jedno. Precyzja projektowa, pozwalająca na pocienienie wielu miejsc, powoduje, że na ewentualne błędy wykonawcze nie ma żadnego miejsca, zupełnie jak w konstrukcjach lotniczych. A budynki nie mają latać, prawda?

Warta rozważenia propozycja autorów

To, co proponują nam obaj panowie, jest uczciwe. Obecnie programy do symulacji pożarów są powszechnie używanymi narzędziami. Na skutek tego nie brak ludzi, którzy je opanowali. Łatwo za ich pomocą coś obliczyć, ale też równie łatwo sprawdzić. Najważniejsze, że to są już dojrzałe narzędzia i do ich obsługi wystarcza sprzęt o parametrach do użytku domowego. Stało się, że wspomagają procesy projektowe już nie w kilkudziesięciu czy kilkuset przypadkach, a w kilku tysiącach rocznie. Są stałym elementem tzw. warunków zamiennych ochrony przeciwpożarowej. Nic zatem nie stoi na przeszkodzie, by kryteria, na podstawie których powstały, znalazły się wreszcie w przepisach, jako alternatywa do sztywnych nakazów.

Nie sądzę jednak, żeby była konieczność – jak by to prawnicy mówili – „każdoczasowego” projektowania budynku od zera na podstawie bezpiecznego czasu ewakuacji. Ograniczeniem będą tu technologie budowlane, które dają znacznie więcej pożarowo na skutek konieczności spełnienia wymagań konstrukcyjnych (z wyjątkiem płyt warstwowych z blachy). Jak to z drugiej strony Paweł Janik wykazuje w sąsiednim artykule, jeśli uczciwie zastosować standardy

brytyjskie (wyniki symulacji muszą być z nimi zbieżne), to praktycznie różnice między nimi, a naszymi „sztywnymi” przepisami nie występują. Bo okazuje się, że jak nie kijem go, to pałką: człowiek czy to przejdzie, czy dojdzie, czego się aż tak w brytyjskich standardach „niby” nie odróżnia, a w rzeczywistości jak najbardziej tak, ma do przebycia w określonej sytuacji odległości w różnych warunkach pożarowych. Od korytarzy i klatek schodowych wymaga się, by nie były zadymione. I wychodzi na to, że te nasze sztywne wymagania bywają, o zgrozo, nawet i łagodniejsze!

Na pewno jednak warto wpisać bezpieczny czas ewakuacji do przepisów dlatego, że buduje się sporo obiektów, na które są udzielane ministerialne odstępstwa od: długości przejść i dośń, wielkości stref pożarowych, a nawet stosowania urządzeń przeciwpożarowych. Dzieje się to „każdoczasowo” z uznaniem administracyjnym, w niekończących się sporach, a bywa, że i z oskarżeniami korupcyjnymi. Jasne kryterium proponowane przez autorów wiele spraw by uprościło. Oczywiście z uwzględnieniem bezpieczeństwa ekip ratowniczych, chyba że założymy, że jak już ludzie wyszli z budynku, to nie ma potrzeby go gasić.

Dochodzi do tego jeszcze kwestia wolności człowieka jako takiej. Autorzy w swoich postulatach proponują, że jeśli ktoś ma kaprys postawić budynek z cegły o wymiarze niestandardowym i go na to stać, to czemu nie? Zapłaci za mur 21,5 cm trzy razy więcej niż za 24 cm, ale kto bogatemu zabroni?

Mało tego!

Jeśli ktoś ma kaprys postawić budynek z czarnego prochu strzelniczego, to czemu miałby tego nie zrobić? Niech tylko zapewni bezpieczny czas ewakuacji! Oczywiście przy współczesnych technikach nie jest to możliwe, nie mówiąc już o oddziaływaniu na otoczenie takiego magazynu materiałów wybuchowych, ale fantazję twórczą naprawdę uwalnia – dom, który lata.

Pamiętać jednak należy i o tym, że bezpieczny czas ewakuacji dawno już temu wypalono w cegle, pod postacią jej właściwości konstrukcyjnych. Podobnie jak wgnieciono go w glinę deptaną z siewką czy paździerzami. I jest to bardzo rozsądne, bo żaden majster popsuć tego nie jest w stanie.

st. bryg. Paweł Rochala jest doradcą komendanta głównego PSP

ARTUR KOWALCZYK

Tragiczny fin



„W Radlinie się pali stodoła, w okolicy przychodni zdrowia i szkoły!” – to fragment zgłoszenia, które przyjął 10 maja 2019 r. o godz. 22.26 dyżurny Stanowiska Kierowania KM PSP w Kielcach. Podczas gaszenia stodoły w Radlinie rannych zostało dwóch druhów z OSP, po kilkunastu dniach jeden z nich zmarł.

Płonęła częściowo murowana stodoła z drewnianą konstrukcją dachu pokrytą eternitem i blachą. Znajdowały się w niej m. in.: słoma, deski, płyty wiórowe, wykładziny podłogowe, części samochodowe, narzędzia warsztatowe i rower. Kiedy strażacy dojechali na miejsce zdarzenia, pożar był w pełni rozwinięty, ale nie obejmował pomieszczenia gospodarczego obiektu.

Butle z gazem

Na początku strażacy zabezpieczyli miejsce zdarzenia i podali dwa prądy wody w natarciu na płonący budynek. Usunęli też na bezpieczną odległość samochód marki Fiat 126p, który znajdował się obok płonącego obiektu. Ratownicy ustalili, że w pomieszczeniu gospodarczym stanowiącym część stodoły mogą znajdować się butle z gazem, bo były tam naprawiane samocho-

dy. Wyważyli więc drzwi i wynieśli pięć butli z gazem propan-butan – cztery 11 kg i jedną 3 kg, dwie butle z tlenem (50 l) oraz butlę z dwutlenkiem węgla (50 l). Gdyby pożar objął część gospodarczą, mogły one wybuchnąć, stwarzając zagrożenie dla mieszkańców okolicznych domów, a przede wszystkim dla zdrowia i życia strażaków. Na szczęście okazało się, że nie były poddane oddziaływaniu wysokiej temperatury, ale dla pewności skontrolowano je jeszcze za pomocą kamery termowizyjnej.

Tymczasem na miejsce zdarzenia przyjechali pracownicy pogotowia energetycznego, którzy wyłączyli prąd w budynku. W trakcie dalszych działań strażacy znaleźli kolejne dwie butle. Ponieważ znajdowały się w płonącej części stodoły, były rozgrzane i wymagały chłodzenia. Najemca stodoły przekazał ratownikom, że jedna z nich jest

napełniona acetylenem, a druga, tlenowa, jest pusta. KDR wyznaczył strefę zagrożenia i wycofał strażaków, którzy byli najbliższe pożaru, nakazując im schowanie się za pojazdem gaśniczym – i przystąpiono do chłodzenia butli z acetylenem rozproszonym prądem wody z przenośnego działka bezobsługowego, a następnie trzykrotnie sprawdzono jej temperaturę kamerą termowizyjną. Jeden z pomiarów pokazał około 120°C.

Strażacy zorganizowali zaopatrzenie wodne, wykorzystując hydrant nadziemny oddalony około 100 m od pożaru, ale jego wydajność nie pozwalała na długotrwałe chłodzenie butli. Zadsponowali więc dodatkowe siły i środki, by zapewnić dowożenie wody, a jednocześnie rozpoczęli przygotowania do odrotu pojazdu gaśniczego. Ze względu na utrudnienia w jego manew-

Wybuch w stodole

rowaniu na podwórku musieli najpierw wycofać pojazdy ustawione na wjeździe do posesji. W tym czasie butla była ciągle schładzana za pomocą działka. Strażacy rozpoczęli monitorowanie stężenia gazów wybuchowych w atmosferze za pomocą detektora wielogazowego M-40. Wynik pierwszego pomiaru był negatywny.

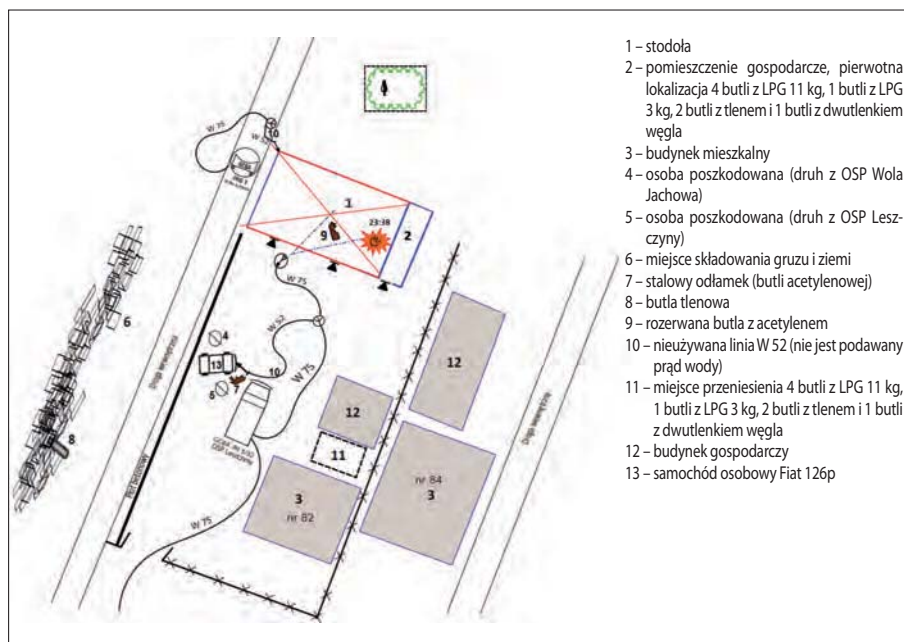
Wybuch butli

O godz. 23.37, po kilkunastu minutach od rozpoczęcia chłodzenia, butla z acetylenem wybuchła. Rannych zostało dwóch druhów – strażak z OSP Leszczyny prowadził działania od początku zdarzenia i był pierwszym KDR (trafił go odłamek butli z acetylenem), drugim rannym był strażak z OSP Wola Jachowa (prawdopodobnie uderzyła go w głowę pusta butla tlenowa). Natychmiast po ich odnalezieniu strażacy z PSP i OSP udzielili im pierwszej pomocy przedmedycznej. Teren działań został przeszukany za pomocą kamery termowizyjnej i sprawdzono stany osobowe zastępów, żeby upewnić się, że nie ma więcej poszkodowanych.

Pierwszy z rannych ochotników doznał obrażeń prawej nogi, ale był przytomny. Strażacy, którzy udzielali pierwszej pomocy, ustabilizowali mu odcinek szyjny kręgosłupa, założyli opatrunki na ranę, podali tlen, przykryli kocem i ułożyli na desce ortopedycznej. Drugi strażak doznał urazu głowy, miał krwotok z uszu, ranę twarzy i był nieprzytomny. Ratownicy ustabilizowali mu odcinek szyjny kręgosłupa, udrożnili drogi oddechowe, założyli opatrunki na rany, podali tlen, przykryli kocem i ułożyli na desce ortopedycznej.

Na miejsce zdarzenia przyjechały dwie karetki. Poszkodowani zostali zbadani, a następnie zabrani do szpitali. Do Radlina przybyła grupa operacyjna KM PSP wraz z zastępcą komendanta miejskiego PSP w Kielcach, który po zapoznaniu się z sytuacją przejął dowodzenie. Z grupą operacyjną KW PSP przyjechał także psycholog, by udzielić koniecznego wsparcia potrzebującym go ratownikom.

Strażacy po opanowaniu pożaru i upewnieniu się, że wewnątrz nie znajdują się już żadne butle mogące stwarzać zagrożenie,



- 1 – stodoła
- 2 – pomieszczenie gospodarcze, pierwotna lokalizacja 4 butli z LPG 11 kg, 1 butli z LPG 3 kg, 2 butli z tlenem i 1 butli z dwutlenkiem węgla
- 3 – budynek mieszkalny
- 4 – osoba poszkodowana (druh z OSP Wola Jachowa)
- 5 – osoba poszkodowana (druh z OSP Leszczyny)
- 6 – miejsce składowania gruzu i ziemi
- 7 – stalowy odłamek (butli acetylenowej)
- 8 – butla tlenowa
- 9 – rozerwana butla z acetylenem
- 10 – nieużywana linia W 52 (nie jest podawany prąd wady)
- 11 – miejsce przeniesienia 4 butli z LPG 11 kg, 1 butli z LPG 3 kg, 2 butli z tlenem i 1 butli z dwutlenkiem węgla
- 12 – budynek gospodarczy
- 13 – samochód osobowy Fiat 126p

rozpoczęli rozbiórkę spalonej konstrukcji budynku i przelewanie jej nadpalonych elementów, monitorując na bieżąco pogorzelsko za pomocą kamery termowizyjnej. Wynosili też przedmioty znajdujące się w stodole i przerzucali nadpaloną słomę, żeby ją przelewać, a gdy zlikwidowali wszystkie zarzewia ognia, przekazali protokolarnie miejsce zdarzenia policji, która wszczęła czynności dochodzeniowe.

Działania ratowniczo-gaśnicze zakończyły się o godz. 4.04. Trwały blisko 6 godz. Spaliła się stodoła, a w niej słoma, deski, płyty wiórowe, wykładziny podłogowe, części samochodowe, narzędzia warsztatowe oraz

rower. Zniszczeniu uległ też samochód marki Fiat 126p, który był zaparkowany obok niej. Straty oszacowano na 60 tys. zł.

W akcji uczestniczyło 13 zastępów, w tym: trzy z JRG nr 1 w Kielcach, po dwa z OSP Wola Jachowa, Leszczyny i Górno, po jednym z JRG nr 2 i nr 3 w Kielcach, KM PSP w Kielcach i KW PSP w Kielcach. W działania ratowniczo-gaśnicze było zaangażowanych łącznie 51 strażaków – 17 z PSP i 34 z OSP.

Niestety, jeden z dwóch rannych podczas akcji ochotników – druh z OSP w Woli Jachowej, który odniósł obrażenia głowy, zmarł 22 maja w szpitalu. Miał 59 lat.



Wybrane wnioski z analizy zdarzenia przygotowanej przez KW PSP w Kielcach

- Podczas zdarzeń, w których zachodzi konieczność długotrwałego chłodzenia butli z acetylenem, rekomenduje się, aby jako buforów wodnych pozwalających zachować ciągłość podawania środka gaśniczego wykorzystywać samochody ciężkie oraz przenośne zbiorniki o pojemności min. 10 m³.
- Opisywana sytuacja potwierdziła nierównomierne nagrzewanie płaszcza butli z acetylenem, która znajdowała się w środowisku pożaru. W przypadku gdy płaszczyzna butli punktowo osiągnie temperaturę powyżej 100°C mimo natychmiastowego wdrożenia procesu chłodzenia, istnieje duże ryzyko wybuchu butli.
- Należy rozważyć wykorzystanie drona z kamerą termowizyjną w celu monitorowania stanu butli z acetylenem, m.in. stopnia parowania i temperatury.
- Aby wyeliminować ryzyko przypadkowego przebywania ludzi (również ratowników) w wyznaczonej strefie zagrożenia podczas tego typu zdarzeń, rekomenduje się taki podział terenu działań ratowniczych na odcinki bojowe, aby możliwe było zapewnienie odpowiedniego nadzoru.

Zatrzymanie podejrzanego

Na koniec maja 2019 r. w serwisie internetowym Komendy Miejskiej Policji w Kielcach pojawiła się informacja, że policjanci ujęli 19-latkę z gminy Górno, który miał związek z powstaniem pożaru stodoły w Radlinie. Został zatrzymany rano 30 maja w swoim mieszkaniu. Był zaskoczony wizytą mundu-

fot. Seweryn Trepka / KM PSP w Kielcach



mł. bryg. Mariusz Góra, zastępca komendanta miejskiego PSP w Kielcach, przejął kierowanie działaniami ratowniczymi po wybuchu butli z acetylenem

Na podstawie ustaleń policji możemy stwierdzić, że przyczyną pożaru stodoły było podpalenie. Warto wspomnieć, że była ona użytkowana niezgodnie z przeznaczeniem. Oględziny pokazały, że były w niej naprawiane samochody. Potwierdzili to okoliczni mieszkańcy. Według obowiązujących przepisów stodołom nie stawia się wymagań co do klasy odporności pożarowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia przez elementy konstrukcyjne.

W budynku nie było sprzętu ani urządzeń przeciwpożarowych.

Ten pożar można by zdefiniować jako standardowy i z pewnością nikt by już dzisiaj o nim nie pamiętał, gdyby nie przechowywana w stodole butla z acetylenem. Po jej zlokalizowaniu w środowisku pożaru kierujący działaniem ratowniczym musiał szybko zareagować i wycofać ze strefy zagrożenia strażaków, którzy prowadzili działania gaśnicze. W takiej sytuacji na dowodzącym spoczywa duża odpowiedzialność – za kontynuowanie działań, a jednocześnie zapewnienie bezpieczeństwa podwładnym.

Myślę, że dla dowódcy zmiany najtrudniejsze było opanowanie sytuacji bezpośrednio po wybuchu. Dla mnie, gdy przejąłem dowodzenie, jako III KDR, wyzwaniem było opanowanie traumy, która zapanowała na miejscu akcji. Poleciłem, aby zmieniono ratowników z jednostek rannych druhów, czyli z OSP Leszczyny oraz OSP Wola Jachowa. Wśród nich była córka ciężko rannego strażaka, która też uczestniczyła w akcji. Dużym wsparciem na miejscu zdarzenia był kapelan powiatowy strażaków ks. Łukasz Zygmunt, bo druhowie i rodzina rannego znali go z czasów, gdy pracował w parafii w Górnie i działał jako strażak w miejscowej OSP.

rowych. Jak poinformowała policja, zebrane na miejscu ślady wskazywały od początku, że do pożaru mogło dojść przez podpalenie. Nad wyjaśnieniem sprawy pracowali funkcjonariusze z Wydziału Kryminalnego KMP w Kielcach. Ich drobiazgową analizę wszystkich śladów i informacji doprowadziła do ustalenia i zatrzymania podejrzanego. Okazało się, że miał on już do czynienia z innym podpaleniem. Policjanci ustalili, że mógł być też sprawcą pożaru, do którego doszło 20 kwietnia 2019 r. w gminie Górno, gdzie

straty wyniosły 25 tys. zł. 31 maja 19-latek stanął przed prokuratorem.

– *Podjezranemu przedstawiono zarzut sprowadzenia pożaru, w następstwie którego jedna osoba poniosła śmierć* – wyjaśniał dla portalu *echodnia.eu* Daniel Prokopowicz z Prokuratury Okręgowej w Kielcach. – *Przesłuchany w charakterze podejrzanego 19-latek przyznał się do popełnienia zarzucanego mu czynu i złożył wyjaśnienia* – dodał. Do sądu skierowano wniosek o tymczasowy areszt dla mężczyzny, a następnie akt oskarżenia.

Podczas pierwszej rozprawy w Sądzie Okręgowym w Kielcach podejrzanego nie przyznał się do zarzucanych czynów i skorzystał z prawa do odmowy składania wyjaśnień. Sędzia odczytał te, które złożył na etapie śledztwa. Wynika z nich, że 10 maja ub.r. pił z kolegą alkohol, a gdy się rozeszli, poszedł podpalić stodołę, bo – jak powiedział – „coś mu odbiło”.

Wyrok jeszcze nie zapadł, a kolejne rozprawy, jak poinformował redakcję „Przeglądu Pożarniczego” rzecznik prasowy Sądu Okręgowego w Kielcach, zaplanowano na 17 czerwca i 8 lipca br. Mężczyźnie grozi do 12 lat pozbawienia wolności.

opr. na podstawie analizy zdarzenia przygotowanej przez KW PSP w Kielcach



Odfłamek rozerwanej po wybuchu butli acetylenowej

fot. arch. KM PSP w Kielcach

Miele

Dezynfekcja Miele

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



Pranie, dezynfekcja i impregnacja odzieży ochronnej oraz masek oddechowych

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

Myjnia-dezynfektor z programami dedykowanymi dla Straży Pożarnej

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



Polska Północna
Adam Sulewski
tel. 601 959 898

Polska Centralna
Marcin Giżyński
tel. 601 583 586

Polska Południowa
Jarosław Kowalczyk
tel. 601 522 929

Współpraca KD

Kontynuując zagadnienie kierowania działaniami ratowniczymi, poruszone we wcześniejszych wydaniach „Przeglądu Pożarniczego”, w tym artykule przedstawię uregulowania dotyczące współpracy KDR z organami prowadzącymi czynności dochodzeniowo-śledcze na miejscu zdarzenia.

W bardzo wielu działaniach ratowniczych, szczególnie w ich końcowej części lub bezpośrednio po ich zakończeniu, przedstawiciele Policji bądź prokuratury zwracają się do KDR o wsparcie wszczynanych czynności procesowych na miejscu zdarzenia. Najczęściej polega ono na doświetleniu miejsca prowadzenia czynności (np. oświetleniu wraku pojazdu bądź miejsca, w którym znajdują się ofiary śmiertelne danego zdarzenia), użyczeniu parawanu do wydzielenia miejsca prowadzenia czynności itp. Działania te z reguły wykonywane są przez obecnych na miejscu strażaków, zarówno PSP, jak i OSP. Co do zasady wzajemne wsparcie służb i podmiotów współdziałających podczas zdarzeń jest rzeczą bardzo istotną, jednocześnie świadome działanie w granicach obowiązującego prawa powinno stanowić podstawę wszystkich czynności podejmowanych na miejscu zdarzenia przez strażaków, z podkreśleniem roli KDR.

Stan prawny

Jak zatem postępować w opisywanych przypadkach, by zachować dobre relacje pomiędzy uczestnikami opisywanych działań, pozostając w zgodzie z przepisami? Przede wszystkim należy doprecyzować obowiązujący stan prawny, w myśl którego, zgodnie z zapisami Kodeksu postępowania karnego (art. 15 kpk) [1]:

§ 1. Policja i inne organy w zakresie postępowania karnego wykonują polecenia sądu, referendarza sądowego i prokuratora oraz prowadzą pod nadzorem prokuratora śledztwo lub dochodzenie w granicach określonych w ustawie.

§ 2. Wszystkie instytucje państwowe i samorządowe są obowiązane w zakresie swego działania do udzielania pomocy organom prowadzącym postępowanie karne w terminie wyznaczonym przez te organy.

§ 3. Osoby prawne lub jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej inne niż określone w § 2, a także osoby fizyczne są obowiązane do udzielenia pomocy na wezwanie organów prowadzących postępowanie karne w zakresie i w terminie przez nie wyznaczonym, jeżeli bez tej pomocy przeprowadzenie czynności procesowej jest niemożliwe albo znacznie utrudnione.

Tak powyższe zagadnienie regulują przepisy. Zgodnie z nimi jako przedstawiciele podmiotu ratowniczego kierującego działaniami ratowniczymi powinniśmy w ramach swoich kompetencji wspierać działania podejmowane przez ww. organy na miejscu zdarzenia. Teoretycznie zatem zagadnienie wydaje się oczywiste i nie

powinno stanowić dla KDR większego problemu. Czy jednak na pewno?

W zdarzeniach priorytetem KDR jest realizowanie działań wypełniających definicyjne znamiona działań ratowniczych, przez które rozumie się każdą czynność podjętą w celu ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska, a także likwidację przyczyn powstania pożaru, wystąpienia klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia [2]. Należy podkreślić, że działaniem o wyższym statusie, rozumianym jako pierwszeństwo wykonania, są działania ratownicze, nie zaś np. prowadzenie czynności dochodzeniowych przez policyjnych techników kryminalistyki obecnych na miejscu zdarzenia. Oznacza to, że do momentu zakończenia działań ratowniczych KDR ma prawne narzędzia, którymi powinien posługiwać się w celu jak najsprawniejszego usunięcia zagrożenia.

Dopiero po zakończeniu działań ratowniczych (po wyczerpaniu znamion definicyjnych działań ratowniczych) powinny następować czynności procesowe. Należy mieć świadomość istoty zarówno podejmowanych przez JOP (jednostki ochrony przeciwpożarowej) działań ratowniczych, jak i realizowanych przez właściwe organy czynności procesowych i kryminalistycznych, ponieważ zarówno jedne, jak i drugie mają olbrzymie znaczenie i powinny się w miarę możliwości uzupełniać, a nie wykluczać.

Warto w tym miejscu poświęcić uwagę istocie formalnoprawnej czynności oględzin, przeprowadzanych bardzo często przez funkcjonariuszy Policji oraz prokuratury w miejscach objętych działaniem ratowniczym. Oględziny są jednym z przewidzianych w Kodeksie postępowania karnego sposobów uzyskiwania wiedzy o przestępstwie, a polegają na wykonaniu swoistego badania fragmentu rzeczywistości (miejsca, osoby, rzeczy lub zwłok), a następnie utrwaleniu wyników tego badania. Należy podkreślić, że aspekt taktyczny i techniczny oględzin ma zasadniczo naturę kryminalistyczną, a więc oględziny są czynnością procesową i kryminalistyczną. Oględziny składają się z trzech czynności: zarządzania, badania i dokumentowania [3]. Każda z nich stanowi najczęściej na tyle złożony zbiór, że jej przeprowadzenie wymaga zaangażowania wielu osób, w tym strażaków.

Podstawy współpracy

Opisywany stan prawny jest obowiązujący i powinien być powszechnie znany przedstawicielom służb i podmiotów współdziałających podczas działań ratowniczych. Rolą kierowników jednostek

R z Policją i prokuraturą

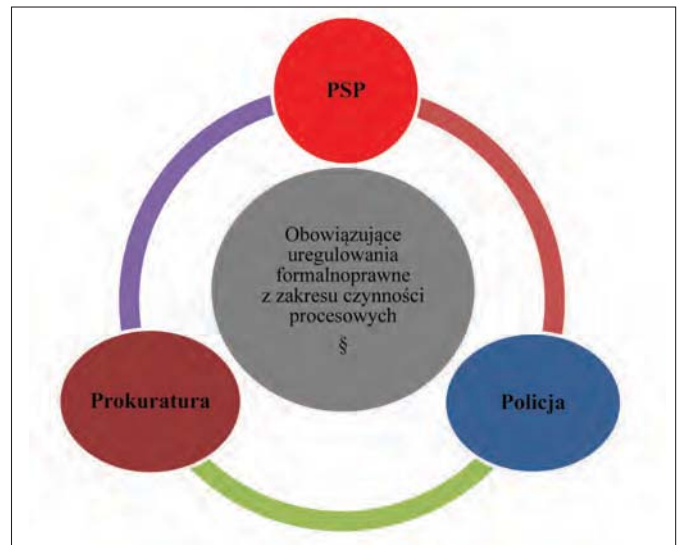
organizacyjnych, w tym przypadku kierowników jednostek PSP, powinno być dążenie do wypracowywania lokalnych podstaw współpracy w omawianym aspekcie, by była to rzeczywista współpraca, a nie szachowanie prawem za każdym razem, gdy zachodzi konieczność współdziałania służb i podmiotów w kontekście podejmowanych czynności procesowych.

Współpraca, o której mowa, ma szansę przynieść oczekiwane efekty wyłącznie wtedy, gdy zostanie poprzedzona rzeczową, merytoryczną i co najważniejsze – partnerską dyskusją przedstawicieli wszystkich służb i podmiotów uczestniczących w czynnościach. Dyskusja ta oczywiście powinna nastąpić przed definiowanymi czynnościami, pozwalając wypracować zbiór zasad i tryb udziału JOP w czynnościach procesowych. Na uwadze należy mieć przede wszystkim doprecyzowanie zakresu wspomaganie prowadzonych czynności, jak i ustalenie podmiotu wiodącego.

Z punktu widzenia KDR istotne jest określenie momentu zakończenia działań ratowniczych – ma to olbrzymie znaczenie, biorąc pod uwagę możliwości realizacji określonych zadań. Po wykonaniu czynności wypełniających znamiona działań ratowniczych KDR powinien dążyć do przekazania miejsca objętego działaniem ratowniczym podmiotowi nadzorującemu dane czynności, po czym na wniosek tego organu (Policji, prokuratury) już nie jako KDR, lecz dowódca np. zastępu lub sekcji powinien przystąpić do realizowania zadań wspomagających, zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami. Taki tryb postępowania umożliwia wypełnienie zapisów kpk.

Z chwilą utraty instytucjonalnego prawa do bycia KDR (zakończono działania ratownicze, podejmowane są czynności wspomagające inne podmioty i służby) osoba pełniąca wcześniej funkcję KDR nie ma już uprawnień, w ramach których można było wykonywać określone działania (np. zamykanie drogi, zarządzanie ewakuacji itp.). Jednakże wraz z czasową utratą praw KDR zdjęte zostają z niego również jego obowiązki, co oznacza, że zarówno za zakres podejmowanych działań, jak i określanie poziomu bezpieczeństwa stosownie do zakresu uprawnień odpowiedzialność bierze organ prowadzący czynności. W praktyce zatem można mówić o sytuacji, w której dowódca danego pododdziału (zastępu, sekcji itp.), prowadząc działania wspomagające z uwzględnieniem ich zakresu, rodzaju i podległości w stosunku do organu nadzorującego przeprowadzane czynności, może skupić się na technicznych aspektach działań wspomagających.

Warto w tym miejscu nawiązać do § 2 art. 15 kpk, który mówi o wspomaganie czynności procesowych w zakresie swego działania – w tym kontekście warto podkreślić rolę wspomnianych na wstępie uzgodnień między stronami, dotyczących zasad i trybu współdziałania podmiotów i służb podczas prowadzenia czynności karnych (należy kłaść szczególny nacisk na udostępnianie sprzętu, ograniczając udział strażaków w czynnościach). Spodziewana jakość wdrażanych rozwiązań pozwoli zachować oczekiwaną funkcjonalność, pod warunkiem świadomego uczestnictwa każdego z podmiotów w procesie wdrażania wniosków, spostrzeżeń i uwag zarówno co do obowiązującego stanu prawnego, jak i preferowanych działań.



Schemat wymiany informacji i usprawniania współpracy pomiędzy poszczególnymi podmiotami w kontekście przeprowadzania czynności procesowych na miejscu zdarzenia

Mając na uwadze skalę zdarzeń, w których występuje konieczność wspomaganie czynności procesowych przez strażaków JOP, warto przeanalizować dotychczas podejmowane działania, zestawiając je z literą prawa i skorygować w punktach, w których stosowane rozwiązania nie funkcjonowały. Przedstawicielom wszystkich wyżej wymienionych podmiotów powinno zależeć na ergonomicznej współpracy podczas opisywanych działań. Należy zakładać, że jeśli ze strony PSP pojawi się inicjatywa usprawnienia współdziałania na opisywanym polu, spotka się ona z pozytywną odpowiedzią ze strony Policji i prokuratury.

mł. bryg. Przemysław Berus jest głównym specjalistą w Wydziale Kształcenia SA PSP w Poznaniu

Przypisy

[1] Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks postępowania karnego.

[2] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.

[3] Jan Widacki, *Kryminalistyka*, wyd. III, wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2016.

REKLAMA

Rozlewy olejowe
kurs dla ratowników
Przekaz wiedzy praktycznej
na kanale You Tube.
Krótkie, przejrzyste odcinki
szukaj: „Marek Małaczyński”
lub „Rozlewy olejowe”

ARTUR KĄDZIELA

Na ratunek przy

Człowiek jest głównym sprawcą pożarów lasów w Polsce – to smutna prawda. Zatem wszelkie działania zapobiegawcze są ukierunkowane na ograniczenie niepożądanego aktywności ludzkiej.

Jak się okazuje, zagrożenia cywilizacyjne stanowią stały element życia nie tylko człowieka, ale również lasów. Jeśli chcemy korzystać z uroków terenów leśnych, musimy zgodzić się na niedogodności związane z ich ochroną: rygorystyczne kary, zakazy, ograniczenia wstępu lub monitoring wizyjny. Gdy dojdzie do pożaru, konieczne jest użycie wszelkich środków, by go opanować. Jeśli chcemy cieszyć się lasami, musimy pogodzić się ze sztucznym ingerowaniem w ich naturę.

Różnymi powszechnie stosowanymi działaniami również w Polsce można ograniczyć wielkość, a nawet częstość występowania pożarów, ale dopiero połączenie różnych środków zapewnia najlepszą ochronę.

Szybciej zauważyć

Od czasu wprowadzenia automatycznych, wspomaganych kamerami systemów obserwacji liczba pożarów lasów nie zmniejszyła się, chociaż ogólna powierzchnia pojedynczego pożaru zmalała. Wczesna i precyzyjna identyfikacja miejsca wystąpienia ognia w lesie oraz szybkie powiadomienie służb zapewniają, że zastępy ratowniczo-gaśnicze mogą szybko i bez zbędnych poszukiwań podjąć działania. Do monitoringu oprócz kamer, przy których czuwa operator, wykorzystuje się obecnie też układ czujników optycznych stosowany do wczesnego wykrywania i monitorowania pożarów lasów.

Wciąż niezastąpione przy wykrywaniu płomieni są dostrzegalnie oraz loty rozpoznawcze wykonywane samolotami gaśniczymi lub helikopterami. Wraz z lotami rozpoznawczymi organizowanymi przez nadleśnictwa (rzadko parki narodowe) można na zasadach dobrej praktyki nawiązać współpracę z prywatnymi przedsiębiorcami lub aeroklubami, które wykonując komercyjnie loty na wcześniej ustalonych trasach, obserwują tereny leśne. Takie działania prak-

tykowali m.in. nasi sąsiedzi zza Odry, którzy podobnie jak Polska w 2018 r. odnotowali kilkakrotnie więcej pożarów niż rok wcześniej. Gdy poziom zagrożenia w landzie przekracza ustalony próg, wszystkie lotniska na prośbę władz pomagają we wczesnym wykryciu ewentualnego zagrożenia z góry.

Leśne mapy numeryczne skali 1: 50 000 lub 1: 25 000 są podstawą dla wszystkich tych, którzy sposobów na zatrzymanie szalejącego żywiołu upatrują w naturze. Zostały tam ujęte wszystkie ważne informacje, takie jak lokalizacja pasów przeciwpożarowych, przebieg dróg, gatunki drzew, adres leśny, zabudowania itp. Warto zaznaczyć, że ponad 2 lata temu Lasy Państwowe opracowały aplikację mBDL (mobilny bank danych o lasach), gdzie została udostępniona część danych przydatnych przy działaniach gaśniczych.

Mieć czym gasić i jak dojechać

Woda jest nadal głównym środkiem gaszenia pożarów lasów, jej brak podczas akcji rodzi duże problemy. Dlatego na dużych, przyległych obszarach leśnych konieczna jest budowa i utrzymanie systemu zaopatrzenia w wodę przy wykorzystaniu odpowiednich cieków wodnych albo stworzenie sztucznych zbiorników. Ostatnie z tych przedsięwzięć wymaga porozumienia między właścicielami lasów, władzami zarządzającymi lasami i Państwową Strażą Pożarną. Ważne jest, aby te miejsca były dobrze rozpoznane i łatwo dostępne dla przeciętnego wozu strażackiego. Na przykład Niemcy, aby zaktywizować właścicieli lasów prywatnych do organizowania nowych punktów poboru wody, dofinansowują ich tworzenie i modernizację; co ciekawe, nie przewidują funduszy na utrzymywanie już istniejących zbiorników wodnych.

Równie ważną kwestią jest zapewnienie odpowiedniego dojazdu wozom strażackim,

aby dotarły bez problemu do miejsca zdarzenia. Biorąc pod uwagę wciąż niezadowolający stan dróg pożarowych, można zastanowić się, czy właściwe jest dofinansowanie zakupu dużej ilości średnich i ciężkich samochodów gaśniczych o nieodpowiednich parametrach, które będą sobie kiepsko radzić w niesprzyjających warunkach i narażać załogę na niebezpieczeństwo?

Drugi leśny to w gruncie rzeczy uzdatniony do jazdy utwardzony teren, który z czasem, bez należytego utrzymania, wraca w posiadanie prawowitego właściciela. Czy nie lepszy byłby więc zakup „wszędolazów” – pojazdów radzących sobie w trudnych warunkach? Istotnie doskwiera brak samochodów, którymi można bez zastanowienia wjechać w młodnik czy zarośla (Star 266) i które dzięki swojemu wyposażeniu (np. zwijadłu do węży) ułatwiają pracę strażakom.

Sprzęt do pracy ręcznej

Mimo dużej różnorodności mobilnego sprzętu gaśniczego zwalczanie pożarów lasów jest dziś nadal ciężką fizyczną pracą dla tylu osób, ile jest dostępnych w danej chwili na danym obszarze. Utrzymanie odpowiednich narzędzi i maszyn przeznaczonych do walki z pożarami lasów to obowiązek właścicieli kompleksów leśnych o powierzchni ponad 10 tys. ha, na ogół nadleśnictw i parków narodowych. Paradoksalnie nie mają one – po powierzeniu usług leśnych firmom zewnętrznym – pracowników, których mogłyby zaangażować do działania w razie potrzeby.

Do wyposażenia baz sprzętu już od ponad 20 lat należą głównie narzędzia ręczne, tj. łopaty i tłumice, plecakowe hydronetki oraz pługi odpowiednie do pracy w lesie. Ich obsługa jest pracochłonna i męcząca, angażuje wiele osób. A może warto wykorzystać przy tych działaniach wypalarki, pozwalają-

ymrodzie

ce bez dużego wysiłku i w krótkim czasie tworzyć wypalone pasy terenu przed czołem pożaru, skutecznie hamujące jego rozwój?

Komunikacja międzyinstytucjonalna

Oprócz aspektów technicznych ważną rolę przy pożarach lasów odgrywa nawiązanie współpracy i nabranie zaufania do jednostek zarządzających lasami, z którymi prowadzi się działania gaśnicze. Dzielenie się doświadczeniami oraz wzajemne doskonalenie procedur i sposobów postępowania podczas ćwiczeń terenowych mających na celu ocenę, a następnie planowanie i wdrażanie nowych rozwiązań pomaga budować relacje koleżeńskie. Tworząc zespoły do spraw ochrony przeciwpożarowej lasów (lub zespoły do gaszenia pożarów lasu (ZGPL) [1], składające się ze specjalistów z różnych grup, można uniknąć błędów i pochopnych decyzji. W atmosferze zaufania i profesjonalizmu odpowiednie działania są podejmowane szybko i zdecydowanie, co przekłada się na mniejszą powierzchnię spalonych obszarów niż tam, gdzie każdy walczy w pojedynkę.

Požary terenów leśnych można szybko i skutecznie zwalczyć tylko dzięki sprawnej komunikacji i łączności między jednostkami ochrony przeciwpożarowej a przedstawicielami lub właścicielami lasów (starosta, nadleśniczy), przy wykorzystaniu odpowiednich procedur i planów reagowania na pożary lasów. Wymagana jest łączność przez telefony komórkowe i radia. Z tych powodów potrzebne są aktualne listy bezpośrednich telefonów kontaktowych oraz ciągłe dążenie do zmniejszenia powierzchni miejsc bez zasięgu sieci. W Polsce te kwestie powinny zostać poruszone w „Sposobach postępowania na wypadek pożaru lasu”, jednak dokumenty te są opracowywane jedynie z nadleśnictwami i nie zawsze zawierają wszystko to, co gwarantowałoby dobrą współpracę między leśnikami a strażakami [2].

Ufaj, sprawdzaj i przewidyuj

Kolejnym ważnym elementem ochrony lasów przed pożarami są właściwie przeprowadzone czynności kontrolno-rozpoznaw-

cze przed rozpoczęciem sezonu pożarowego (w marcu lub kwietniu), mające na celu ocenę stanu realizacji obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej, w szczególności określonych w § 38 i § 39 rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109, poz. 719 ze zm.). Ten akt prawny zabrania m.in. w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej, z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawiania gałęzi, chrustu, nieokrzyszonych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych. Jest to istotne, biorąc pod uwagę starzenie się drzewostanów i brak wykonywania pasów przeciwpożarowych w sąsiedztwie dróg publicznych.

Tworzenie barier dla frontu pożaru, zarówno tych naturalnych (tj. cieków wodnych, pasów roślinności zielonej), jak i urządzonych (sztucznych), w postaci pasów przeciwpożarowych rozgraniczających duże kompleksy leśne, to kolejny ważny element ochrony przeciwpożarowej lasów. W ramach gospodarki leśnej możliwe jest prowadzenie wielu działań ochronnych (wykaszanie, usuwanie odrostów drzew i krzewów), które mają zasadniczy wpływ na ograniczenie dostępu pożaru do paliwa. Mając na względzie ostatnie pożary w Australii, można stwierdzić, że ograniczanie do minimum zabiegów ochronnych na terenach parków narodowych i krajobrazowych, które co do zasady ma na celu przywrócenie lasów o cechach najbardziej zbliżonych do tzw. lasu naturalnego, może wyrządzić więcej szkód niż pożytku. Jednocześnie świadome zaniechanie realizacji obowiązków ujętych w planach ochrony lasów i zadań ochronnych może doprowadzić do powstania pożaru, który będzie się swobodnie rozwijał, ograniczony jedynie profilem gleby, ukształtowaniem terenu oraz warunkami atmosferycznymi.

Akcja edukacja

Ostatnim elementem, od którego właściwie powinno się rozpocząć, z uwagi na naturę przyczyn pożarów lasu, jest działalność informacyjno-edukacyjna. Prewencja społeczna to w PSP wciąż dopiero rozwijająca się dziedzina. Angażuje do pracy osoby z różnych środowisk i o różnych stanowiskach służbowych, pasjonatów, którzy nie raz wykonują swoje zadania poza godzinami pracy, przeświadczeni o znaczeniu odpo-

wiedniego wychowania młodzieży.

Do najczęstszych przyczyn pożarów lasów należą podpalenia lub nieostrożność osób dorosłych przy posługiwaniu się ogniem otwartym. Dlatego należy systematycznie i z dużym zaangażowaniem prowadzić działania informacyjne, również przy udziale najbardziej zainteresowanej instytucji – Lasów Państwowych. Obecnie dzięki powszechnemu dostępowi do internetu można korzystać z wielu narzędzi, które do niedawna wymagały ogromnego budżetu na realizację kampanii społecznych [3].

Jednym z zauważalnych sukcesów prewencji społecznej w dziedzinie ograniczania pożarów lasów była akcja informacyjna zorganizowana kilka lat temu, prowadzona wspólnie z Kościołem katolickim, w ramach której księża wygłaszali płomienne kazania potępiające proceder wypalania traw, odwołując się do sumienia podpalacza.

Podsumowując, warto zauważyć, że zapewnienie właściwego poziomu ochrony przeciwpożarowej lasów dotyczy obecnie głównie lasów gospodarczych (należących do Skarbu Państwa). To one były brane pod uwagę przy tworzeniu przed laty przez ówczesnego ministra ochrony środowiska, zasobów naturalnych i leśnictwa przepisów ustawy o lasach i aktów wykonawczych do niej, również dotyczących ochrony przeciwpożarowej. Pominięto niestety obszary leśne cenne przyrodniczo i stanowiące dziedzictwo narodowe (parki narodowe i krajobrazowe) oraz lasy niebędące własnością Skarbu Państwa, nie wspominając o ekosystemach innych niż leśne, np. Biebrzańskim Parku Narodowym. Tym sposobem zarządcy i właściciele tych terenów muszą meandrować w przepisach nieadekwatnych do specyfiki ich działalności i możliwości.

st. kpt. Artur Kądziela pełni służbę w Biurze Rozpoznawania Zagrożeń Komendy Głównej PSP

Przypisy

[1] Więcej na ich temat można przeczytać w artykule J. Zarzyckiego pt. „Powiatowe zespoły do gaszenia pożarów lasu” w PP 5/2015.

[2] Plany urządzenia lasu, uproszczone plany urządzenia lasu i plany ochrony parku narodowego uzgadniane z komendantami wojewódzkimi są natomiast dokumentami planistycznymi o dużym poziomie ogólności, nie zawsze obejmującymi tak szczegółowe kwestie.

[3] Wspomnieć należy tu o wciąż rozwijającej się, omawianej już w PP, platformie edukacyjnej FirefightersPlus.eu, która stanowi inspirujący projekt z dziedziny prewencji społecznej nie tylko pożarowej.

LESZEK FIJAŁKOWSKI
ELŻBIETA GENDEK

O „planowaniu” pożarów w lasach

Rok 1992 może nam się kojarzyć się ze srebrnym medalem piłkarskiej reprezentacji Polski w Igrzyskach Olimpijskich w Barcelonie albo z otwarciem pierwszej w Polsce restauracji McDonald's. Strażacy i leśnicy pamiętają go z innych powodów: 6000 ha Puszczy Noteckiej oraz 9000 ha w okolicy lasów Kuźni Raciborskiej. Chodzi o powierzchnie spalone.

Są to jednak wydarzenia na tyle odległe w czasie, że za chwilę dorodnie drugie pokolenie ich nie znające, a z szeregów czynnych strażaków odejdą ci, którzy w nich uczestniczyli. Zdarzenia odległe geograficznie, jak pożary torfowisk pod Moskwą lub buszu w Australii, nie mają natomiast takiego odbioru i nie niosą ze sobą takiego ładunku emocjonalnego, jak coś, co dzieje się tuż za miedzą. Tak to odległości w czasie i w przestrzeni usypiają czujność. Niestety, jej błogi jak sen brak zwykle kończy się twardym przebudzeniem w koszmarze na jawie.

Jednym z elementów zmniejszających rozmiary pożarów lasów jest odpowiednie przygotowanie tego obszaru do potencjalnych zdarzeń. Ma je przewidzieć plan urządzenia lasu w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej (PUL ppoż.).

PUL ppoż., czyli jak sobie pościelesz, tak się wyśpisz

Dokument ten sporządzany jest na okres 10 lat, więc raczej nikt nie pokusi się o jego odnawianie. Stąd pewnie bierze się możliwość lekceważącego traktowania go przez komendy powiatowe/miejskie PSP, gdyż za sprawą upływu czasu część z funkcjonariuszy nie jest włączana w proces uzgadniania projektu PUL ppoż. W dodatku zgodnie z § 39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109, poz. 719 ze zm.) to na kome-

dancie wojewódzkim PSP spoczywa obowiązek uzgodnienia PUL ppoż., więc co nie jest bezpośrednim zadaniem poziomu powiatowego, może być tym łatwiej unikane w sensie dodatkowego obowiązku. Tymczasem w procesie uzgadniania PUL ppoż. przedstawiciele komendantów powiatowych/miejskich PSP udział wziąć powinni. Bynajmniej nie chodzi tu o ułatwienie pracy KW PSP, lecz o skuteczność własnego działania na wypadek pożaru. Bo jak dany obszar leśny zostanie przygotowany do prowadzenia działań gaśniczych, tak dadzą się one prowadzić.

Jak zatem radzą sobie w lubuskim, gdzie połowa województwa to las?

Od razu należy zaznaczyć, że na ścianie zachodniej jest o wiele prościej niż w reszcie kraju. Lasy państwowe w lubuskim to jakiś 1% całości. Teren woj. lubuskiego to na dobrą sprawę dwie Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych – w Szczecinie i Zielonej Górze. W niewielkim zakresie, bo po około 1% powierzchni lasu, to RDLP w Poznaniu i Wrocławiu.

Ale od początku.

Proces tworzenia planu urządzenia lasu jest długotrwały, czaso- i energochłonny. PSP powinna zostać do niego włączona jak najszybciej poprzez zaproszenie przez nadleśniczego na spotkanie z wykonawcą (autorem) dokumentu przedstawicieli poszczególnych komend, na terenie których zlokalizowane jest nadleśnictwo, w celu wspólnego wypracowania siatki dojazdów pożarowych oraz

punktów czerpania wody. To tyle i aż tyle, bo tak naprawdę tylko na te dwa aspekty PSP może mieć decydujący wpływ i one decydują o szybkości wejścia jednostek ochrony przeciwpożarowej do działań gaśniczych, czyli ich skuteczności.

W tym momencie należy zadać sobie następujące pytania:

1. Jak postrzegać las w kontekście zapewnienia ochrony przeciwpożarowej?
2. Jaką rolę odgrywają punkty czerpania wody?
3. Po co są dojazdy pożarowe w lesie?

Ad. 1. Las (prawie) jak budynek

Las – w rozumieniu nadleśnictwa – należy traktować jak każdy inny zakład, tyle tylko, że znacznie większy. A skoro jest to zakład, to za ochronę przeciwpożarową odpowiada w tym przypadku nadleśniczy. Poniąd jest to oczywiste, lecz stawia PSP w innym położeniu, niż na pierwszy rzut oka się wydaje. Nasze wskazanie, gdzie należy zapewnić dojazd pożarowy czy punkt czerpania wody, nie jest w tym momencie „wymysłem” tylko realną pomocą nadleśniczemu w przygotowaniu jego zakładu pracy do prowadzenia działań gaśniczych. To rolę nadleśniczego jest zapewnienie takich rozwiązań infrastrukturalnych, by w razie pożaru umożliwić jak najszybsze dotarcie straży pożarnej na miejsce zdarzenia oraz zmaksymalizować możliwości zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych. Prawda jest w tym momencie brutalna – im gorzej przygotowany obszar leśny, tym większe potencjalne straty.

W przypadku zakładu przemysłowego jest to oczywiste, czas, by na obszary leśne spojrzeć dokładnie w ten sam sposób.

Ad. 2. Woda, woda, woda...

Punkty czerpania wody (pomijając definicję normową) to ogólnie ujmując źródło wody do celów przeciwpożarowych, ale czy na pewno? W poprzedniej „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” (instrukcja) uwzględniono pewien aspekt prowadzenia działań gaśniczych, lecz potraktowano go zbyt szeroko, co znalazło znowu odbicie w aktualnie obowiązującej instrukcji. Chodzi o możliwość poboru wody przez więcej niż jeden pojazd jednocześnie. Zgodnie z przepisami możliwe jest oparcie kompleksu 30 000 ha lasu na ujęciu wody jedynie na rowach – o ile spełniają oczywiście całorocznie parametr przepływu, i to jeszcze w okolicach mostków, niekoniecznie o wymaganej nośności. Takie rozwiązanie da możliwość poboru wody jednocześnie tylko jednemu pojazdowi, a co w razie konieczności tankowania większej liczby pojazdów? Otóż w poprzedniej instrukcji wskazano na potrzebę zapewnienia wystarczającej liczby miejsca na manewrowanie i tankowanie trzech pojazdów. Z tego wymogu w obecnie obowiązującej instrukcji już zrezygnowano. Ale czy słusznie?

Ad. 3 ... i żeby było wszystkim po drodze

Dojazdy pożarowe – leśne odpowiedniki dróg pożarowych. To one, w połączeniu z PCW, stanowią o być albo nie być strażaków w lesie. W przypadku dojazdów pożarowych ściera się kilka filozofii wcale się wzajemnie nie wykluczających, lecz czasami funkcjonujących obok siebie.

Z jednej strony są potrzebne gospodarce leśnej, do zapewnienia sprawnego transportu drewna. Zatem do miejsc, gdzie potrzeba, drogi leśne powstają łatwo. Jeśli jednak dojazdy pożarowe nie pokrywają się z wymaganiami gospodarki leśnej, występują opory przed ich wykonywaniem lub utrzymaniem. Z drugiej strony PSP powinna dążyć do pokrycia obszaru leśnego prawdziwą siecią dróg pożarowych zapewniających sprawne poruszanie się po lesie, szybkie dotarcie na miejsce pożaru, bezproblemowe dotarcie do punktów czerpania wody oraz, co niebagatelne, gwarantowaną możliwość ucieczki w sytuacji takiego rozwoju pożaru, który odetnie drogę z kierunku, z którego siły i środki gaśnicze dotarły na miejsce.

Jest jeszcze trzecia siła w tym układzie, próbująca pogodzić dwa żywioły. To wykonawcy PUL ppoż., którzy chcą zapewnić wymagane pokrycie siecią dojazdów pożarowych przy minimalnych nakładach z tym związanych. Ma to konsekwencje tego rodzaju, że zamiast sieci dojazdów pożarowych jest ich imitacja. Coś na wzór mebli do samodzielnego montażu, gdzie zapomniano dodać kołków łączących. Niby wszystko jest – ścianki, drzwiczki, półki, nawet drążek na wieszaki, ale do włożenia ubrań do szafy jeszcze daleka droga.

Bardzo istotna jest również na etapie czynienia pierwszych ustaleń próba ujednoczenia numeracji dojazdów pożarowych przechodzących z terenu jednego nadleśnictwa na drugi. Przy czym najpierw dobrze byłoby wiedzieć, jak kształtuje się sytuacja w sąsiednich nadleśnictwach, tj. w jaki sposób przebiegają na ich terenie dojazdy pożarowe, a i przy okazji również, gdzie są rozmieszczone punkty czerpania wody. Czasami niestety dojazdy pożarowe kończą się na granicy nadleśnictwa. I jeżeli w najbliższym czasie w tym drugim nadleśnictwie podejmowany będzie trud sporządzenia PUL ppoż., to istnieje realna szansa na spięcie dojazdów. Lecz gdy wiedzy takiej nie ma (np. jest to granica RDLP pokrywająca się z granicą administracyjną województwa) lub przesunięcie czasowe pomiędzy przygotowywanymi PUL ppoż. są znaczne, to zadanie spięcia dojazdów może być niewykonalne. Warto jednak pokusić się o próbę ujednoczenia numeracji tych dojazdów, które przecinają dwa nadleśnictwa. Nie jest to łatwe, co nie znaczy, że niewykonalne, przy tym w przypadku dużych kompleksów leśnych wręcz konieczne.

Teraz czas na brutalną prawdę numer dwa. Jak komendy powiatowe/miejskie PSP przyłożą się do ostatecznego zarysu dojazdów pożarowych oraz sieci punktów czerpania wody, tak w przyszłości będą prowadziły działania gaśnicze w terenie. Z poziomu komendy wojewódzkiej można zweryfikować zaproponowane rozwiązania, uzupełnić je, a nawet w szczególnych przypadkach sprawdzić w terenie, lecz nie zastąpi to wiedzy i możliwości operacyjnych ludzi z pierwszej linii. Ustalenia w tym zakresie czynione są podczas spotkania, o którym wspomniano na wstępie. W ich ramach sporządzana jest notatka, którą przygotowujący PUL ppoż. powinien przesłać razem z projektem do opiniowania. Notatka ta jest o tyle pomocna, że pozwala sprawdzić w pierwszej kolejno-

ści, czy zawarto w opracowaniu proponowane zmiany.

Co w PUL-u piszczy

Co do zawartości samego PUL ppoż., to bezwzględnie wymagane jest, aby pojawiło się w nim, co oczywiście:

1. Zaliczenie nadleśnictwa do kategorii zagrożenia pożarowego, co determinuje dalsze wymagania.

2. Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru z uwzględnieniem konkretnego przykładu, tj. określenia oddziały i wydzielenia oraz lokalizacji najbliższych jednostek ochrony ppoż. wraz z ich możliwościami przystąpienia do prowadzenia działań gaśniczych.

3. Sposoby prowadzenia obserwacji terenu nadleśnictwa.

4. Wykaz punktów czerpania wody wraz z ich charakterystyką (określeniem zdolności pojemności/wydatku/cieku etc.).

5. Wykaz dojazdów pożarowych.

6. Uzasadnienie braku pokrycia obszarów leśnych stosownymi buforami od PCW i dojazdów pożarowych.

7. Wskazanie miejsca występowania pasów przeciwpożarowych przy czynnych liniach kolejowych – oczywiście czynnych na dzień sporządzania PUL ppoż. (pokłosie kontroli NIK) oraz pasów typu D.

8. Załączniki mapowe – najlepiej mapy przeglądowe w skali 1: 25 000 (dla każdego obrębu) z uwzględnieniem najbliższej infrastruktury ochrony ppoż. lasu w sąsiednich nadleśnictwach (dojazdy pożarowe oraz punkty czerpania wody).

I na koniec uwagi czysto praktyczne. Po pierwsze: w sytuacji konieczności uzgodnienia PUL ppoż. przez dwóch komendantów wojewódzkich PSP wiadomo, że któryś będzie to czynił pierwszy, lecz wskazane by było, by dokumentacja pozostająca w komendzie miała uzgodnienia z obydwoma komendantami. A po drugie: dobrze jest, gdy na mapie znajduje się od razu przygotowane miejsce na podpis komendanta wraz z formułką „uzgodniono z komendantem wojewódzkim PSP, miejsce, data”.

bryg. Leszek Fijałkowski jest zastępcą naczelnika Wydziału

Kontrolno-Rozpoznawczego KW PSP w Gorzowie Wielkopolskim; sekc. Elżbieta Gendek pełni służbę w tym wydziale

konsultacja st. bryg. Paweł Rochala

fot. Dariusz Szymura / KW PSP w Gorzowie Wielkopolskim

Na podb

W działaniach ratowniczych forsowanie zamków jest codziennością i chociaż wydaje się, że większość strażaków preferuje tu rozwiązania siłowe, warto rozszerzyć swój wachlarz możliwości i umiejętności o inne sposoby.

Dotarcie do miejsca zdarzenia jest jednym z podstawowych elementów każdego działania ratowniczego i gaśniczego. Składa się na nie zarówno dojazd pod wskazany adres, jak i proces dostarczania sił i środków ratowniczych tam, gdzie są w danej chwili potrzebne. To właśnie wtedy strażacy napotykają przeszkody w postaci krat, bram, drzwi, zamków i rygli, opóźniających ich dotarcie, a czasami wręcz wymuszających znalezienie alternatywnych dróg dostępu. W swoim pierwszym artykule poświęconym tym zagadnieniom, pt. „Z czym do drzwi?” („Przegląd Pożarniczy” nr 9/2014), omawiałem sposoby i sprzęt potrzebny do pokonania tych trudności.

Teraz chciałbym poświęcić nieco miejsca problemowi forsowania najbardziej popularnych zabezpieczeń stosowanych w drzwiach – zamków z wkładkami bębnowymi. W pierwszej części artykułu omówię ich budowę i zasadę działania, a także przedstawię najpopularniejszą metodę obejścia tych zabezpieczeń. W kolejnej zaprezentuję inne techniki, które warto poznać oraz problemy, z którymi możemy się zetknąć, napotykając wkładki antywłamaniowe.

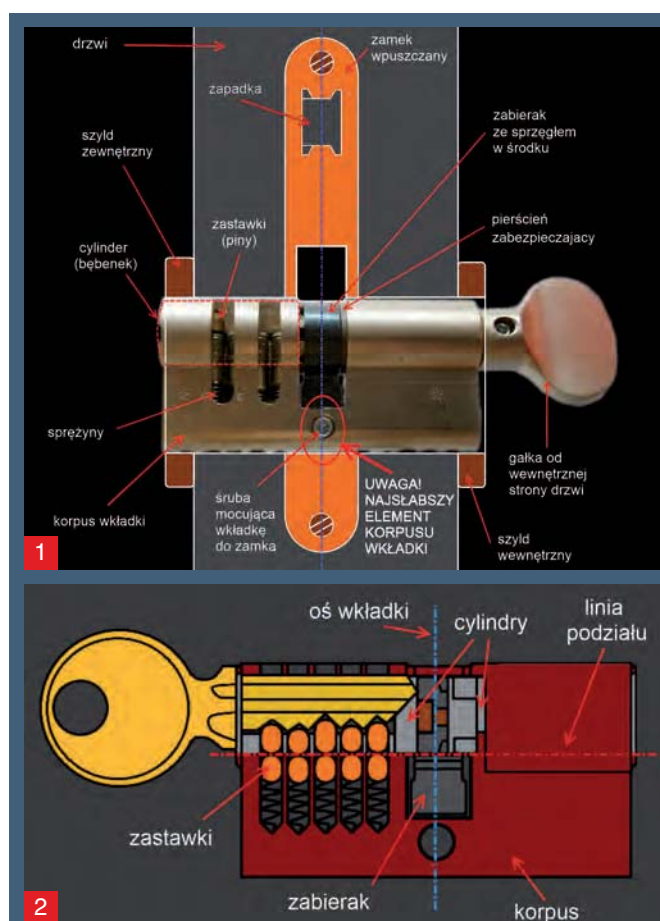
Budowa i rodzaje wkładek

Wkładka bębnowa (patentowa, eurocylinder) to rodzaj mechanizmu łączącego pracę klucza i rygla, a służącego powszechnie do zabezpieczenia drzwi wewnętrznych, zewnętrznych, rolet garażowych, krat na klatkach schodowych, furtek, bram i innych. Jej powszechne zastosowanie wynika ze stosunkowo niskiej ceny i kompatybilności z zamkami wpuszczanymi (czyli montowanymi wewnątrz drzwi w formie metalowej kasety z otworem na wkładkę) oraz innymi mechanizmami (np. bramami garażowymi i furkami). Można je łatwo wymienić lub przekładać z jednych drzwi do drugich, bez kosztownej i pracochłonnej wymiany całego mechanizmu. Jest to szczególnie ważne w przypadku drzwi antywłamaniowych, które są wyposażone w zespół suwaków i przekładni wysuwających dodatkowe rygle z każdej strony ramy. Żaden włamywacz nie spróbuje też forsować takich drzwi, wyrrywając całość z futryny. Raczej skupi swoje działania na wkładce, która stanowi najsłabsze ogniwo mechanizmu. Po jej usunięciu wystarczy zwykły gruby klucz starego typu lub płaski śrubokręt do rozbrojenia całego zabezpieczenia i dostania się do środka.

Typowe wkładki bębnowe (rys. 1) zbudowane są z:

- **metalowego korpusu** – w którym wydrążone są poprzeczne otwory na cylinder (lub cylindry) i otwory pionowe na zastawki;
- **cylindra (bębenka)** – okrągłego bloku metalu wydrążonego tak, by pasowała do niego odpowiednia matryca klucza (tzw. klucz surowy, jeszcze bez oszlifowanych nacięć dopasowanych do zastawek);

- **zespołu sprężyn i zastawek (pinów, bolców, zapadek)** – które poruszają się w pionowych kolumnach wydrążonych w korpusie i cylindrze; ich długość dopasowana jest tak, by wprowadzenie do cylindra klucza o odpowiednim wzorze ustawiło krawędzie zastawek w jednej linii i umożliwiło obrót cylindra;
- **zabieraka** – czyli obrotowego rygla (zabierak palcowy), który uruchamia mechanizm zamka w drzwiach; jako alternatywę stosuje się zabierak zębatkowy (zębatkę), który pełni podobną funkcję, ale pasuje do innego typu zamka wpuszczanego (inny otwór w kasecie – fot. 2);
- **sprzęgła** – połączonych dwóch metalowych łączników pozwalających na poruszanie zabierakiem za pomocą klucza, niezależnie



Rys. 1. Budowa i mocowanie wkładki bębnowej w zamku drzwi. Wkładka częściowo nacięta w celu prezentacji zastawek wewnątrz cylindra

Rys. 2. Schemat działania wkładki bębnowej. Po włożeniu zgodnego klucza zastawki ustawiają się na tzw. linii podziału, co umożliwia obrót cylindra i zabieraka. Wprowadzenie niewłaściwego klucza powoduje, że zastawki blokują obrót cylindra

Ój zamków! (cz. 1)

z której strony wkładki włożymy klucz; istnieje również tzw. sprzęgło bezpieczne, które umożliwia otwarcie zamka, nawet gdy z drugiej strony został do niego włożony klucz;

- **klucza** – kawałka metalu, który wprawia w ruch cały mechanizm zamka; jedynie klucz odpowiednio przycięty (czyli o odpowiedniej matrycy) może zostać wsunięty w cylinder, który obróci się tylko wtedy, gdy klucz będzie miał rowki nacięte zgodnie z ułożeniem zastawek we wkładce (czyli według odpowiedniego wzoru).

Generalnie istnieje podział na wkładki: jednostronne (np. garażowe – z jednym cylindrem, otwierane tylko z jednej strony, a zaślepione z drugiej) i dwustronne (z dwoma cylindrami, w których można włożyć klucz z obu stron). Te drugie dzielimy również na symetryczne (równej długości po obu stronach) i niesymetryczne (o różnej długości). Spotykamy także wkładki z gałką zamiast otworu na klucz z jednej strony. Punktem charakterystycznym wkładki jest gwintowany otwór znajdujący się pod zabierakiem, a przeznaczony na poprzecznie montowaną śrubę mocującą wkładkę w zamku wpuszczanym. Względem niej określa się długość wkładek, która ma bardzo duże znaczenie w kontekście ich bezpieczeństwa (zostanie to omówione w dalszej części).

Zasada działania mechanizmu wkładki opiera się na samoczynnym blokowaniu ruchu cylindra przez zastawki wypychane na sprężynach. Wsuniecie właściwego klucza sprawia, że zastawki dopasowują się do niego, tworząc linię wzdłuż krawędzi cylindra (rys. 2). Pozwala to na jego przekręcenie i obrót zabieraka. Ten z kolei porusza mechanizm w zamku drzwi, otwierając je lub zamykając. Zasadniczo każda wkładka ma tylko jeden wzór klucza, który do niej pasuje. Istnieją jednak rozwiązania typu „master” – jednego klucza, który pasuje do wszystkich wkładek, mimo że każda z nich nadal ma indywidualny wzór klucza. Umożliwia to zastosowanie dodatkowej zastawki w kolumnie wkładki (tzw. zastawek dzielących), dzięki temu ustawienie ich w linii i odblokowanie cylindra jest możliwe nie tylko w jednej kombinacji klucz – zastawki, ale w dwóch (lub więcej, gdy zastawek w kolumnie zastosuje się więcej).

Analogiczny mechanizm działa również w zamkach dodatkowych – cylindrycznych (czyli małych zamkach wpuszczanych bezpośrednio w drzwi, ale bez mechanizmu zatrzaskowego i klamki), a także w zamkach nawierzchniowych (montowanych na poszyciu drzwi od wewnętrznej strony). W nich również zastosowany jest cylinder, tyle że zakończony płaskim kawałkiem metalu, który porusza właściwymi mechanizmami zamka (fot. 1).

Działania inwazyjne – przygotowanie

Najprostszy sposób na otwarcie drzwi stanowi oczywiście zdobycie klucza do zamka. Jeśli nie jest to możliwe, możemy zastosować szereg technik służących do wyważenia drzwi – z mniejszym lub większym skutkiem niszczącym. Z uwagi na wspomnianą popularność wkładek bębnekowych w wielu przypadkach możemy jednak ograniczyć zniszczenia tylko do niej samej, pozostawiając drzwi nienaruszone. Zaprezentowane niżej metody stosowane są na co dzień przez ślusarzy, ale również przez włamywaczy. Różnicą między

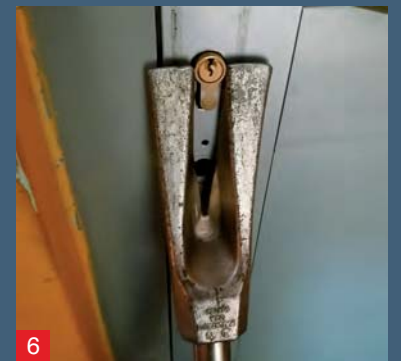
nimi są nie tylko motywy działania, ale również poziom hałasu i zniszczeń, na który mogą sobie pozwolić. Służby ratownicze mają z kolei tę przewagę, że w swoich działaniach mogą stosować wszelkie metody niszczące, łącznie z wykorzystaniem wiertarek udarowych i młotów. Ponadto, jeśli dane techniki zawiodą, mogą spróbować tradycyjnych metod forsowania drzwi – za pomocą wyważarki, piły spalinowej czy młota i hooligana. W sytuacjach, w których możliwe jest zastosowanie „złodziejskich sztuczek”, możemy otworzyć drzwi błyskawicznie, nawet w ciągu kilkunastu sekund (!) i podjąć działania wewnątrz.

Przystąpienie do działań należy jak zawsze poprzedzić rozpoznaniem i upewnić się, że drzwi są zamknięte na interesujący nas zamek bębnekowy (fot. 3). Prezentowane techniki niekoniecznie znajdą zastosowanie w przypadku zamków innych typów. Zaryglowanie drzwi sprawdzamy, naciskając na klamkę (!) i napierając w różnych częściach drzwi przy samej futrynie (u góry, u dołu, pośrodku, można też posłużyć się łomem). Dzięki temu możemy ocenić, które z zamków ryglują drzwi (nie uda się to przy drzwiach antywłamaniowych, w których rygle znajdują się na całym obwodzie). Podejmowanie działań na otwartym zamku jest przede wszystkim stratą czasu, ale pamiętajmy i o tym, że pozostawiony jeden sprawny zamek może posłużyć później policji do zabezpieczenia obiektu po naszych działaniach.

Kolejnym interesującym nas czynnikiem jest dostęp do wkładki. Jeśli przy montażu została źle dobrana do szerokości drzwi, będzie wystawała poza ich obrys albo maskowanie (szyld). Zawodowi ślusarze przestrzegają, że wkładka wystająca o 3 mm jest bardzo łatwym celem dla złodzieja. Jeśli wystaje jeszcze więcej, to nie potrzeba nawet żadnych specjalnych narzędzi (wystarczy klucz francuski). Jeśli jednak bębenek zamontowany jest na równo z szyldem, należy go usunąć (por. fot. 4). Okrągłe szyldy można wykręcić rękoma i odsłonić ich mocowanie. Nieuważni monterzy potrafią zamontować szyld niewłaściwie, pozostawiając łebki śrub po zewnętrznej stronie drzwi, a zaślepki po wewnętrznej. Maskowanie można wtedy zdjąć po odkręceniu mocowań. Jeśli jednak zostały zamontowane prawidłowo, nieoceniony okazuje się hooligan z końcówką do wyważania drzwi. Należy wtedy ustawić jego widełki pod maskowaniem i uderzać w hooligana młotem od dołu. W ten sposób jesteśmy w stanie podważyć szyld i złamać mocujące go śruby. Tym samym uzyskujemy pełny dostęp do wkładki. Można to również stosować do nakładek antywłamaniowych (maskujących dostęp do wkładek – fot. 4), należy jednak liczyć się ze znacznymi zniszczeniami z uwagi na zastosowanie stalowych nakładek i wzmocnioną wytrzymałość śrub mocujących.

Po usunięciu szyldu dowiadujemy się jeszcze jednej ważnej rzeczy: czy mamy do czynienia z wkładką z zabierakiem palcowym, czy z zębatką. Powie nam o tym profil wycięty w zamku wpuszczanym (fot. 2 i fot. 8). Zasadniczo nie zmienia to dalszych technik pracy, a jedynie modyfikuje narzędzie, którego użyjemy jako ostatniego.

Po zdobyciu potrzebnych informacji o zamku możemy wybrać narzędzia pracy i technikę otwarcia. Dalej wymieniono część narzędzi, których możemy użyć do otwierania zamków bębnekowych. Za-



1 Mechanizm zamka nawierzchniowego. Górna część zamka jest montowana od środka pomieszczenia bezpośrednio na drzwi. Z zewnątrz widać jedynie wkładkę cylindryczną zakończoną płaskim kawałkiem metalu obracającym mechanizm zamka (na dole w kółku) i poruszającym rygle

2. Kasetę zamka wpuszczanego przeznaczonego na wkładkę wyposażoną w zębatkę. W otworze widoczne są wewnętrzne zębataki mechanizmu zamka. Poruszanie nimi powoduje odryglowanie drzwi

3 Przykładowy zamek ze źle zamocowanymi zabezpieczeniami. Wystarczy odkręcić śruby, by zdjąć maskowanie i uzyskać lepszy dostęp do wkładki

4 Drzwi po wyrwaniu okrągłego szyldu hooliganem i usunięciu wkładki za jego pomocą

5 Technika pracy łamakiem wymaga mocnego pojedynczego szarpnięcia wkładką. Niepewne ruchy łamakiem mogą spowodować wyrobienie się krawędzi wkładki i ześlizgiwanie się narzędzia

6 Technika zrywania/ukręcania wkładki za pomocą widelków hooligana. Aby zerwać wkładkę, należy wykonać energiczny ruch obrotowy narzędziem

7 W przypadku znacznie wystających wkładek można zastosować nawet klucz francuski. Na zdjęciu prezentowane jest ukręcanie wkładki (jak z hooliganem), można również chwycić wkładkę poprzecznie i wykonać szarpnięcie boczne (jak z łamakiem)

8 Widok otworu po zerwaniu wkładki (brak maskowania). Widoczne sprzęgło i zabierak palcowy. Należy usunąć oba elementy i wypchnąć drugą część wkładki do pomieszczenia, a następnie wykorzystać do otwarcia drzwi klucz uniwersalny

9. Klucz uniwersalny w zamku imituje mechanizm wkładki

10. Różne wkładki i ich części składowe

11. Narzędzia pracy: hooligan, przecinak tarczowa, wkrętarko-wiertarka, klucz francuski, zestaw do wyrwania wkładek, łamaki i drobne narzędzia pomocnicze



sadniczo wyróżniamy kilka technik niszczących, przy których znajdują one zastosowanie: łamanie, wiercenie, wrywanie i ucinanie.

Łamanie wkładek

Łamanie wkładki jest najszybszym i najskuteczniejszym sposobem na sforsowanie zamka. Stosujemy go zawsze, gdy mamy dostęp do wkładki. A oto sprzęt łamiący:

- **Łamacz do cylindrów (zgniatacz)** – podstawowe narzędzie do pracy z wkładkami. Za jego pomocą można otworzyć 90% drzwi z zamkiem bębnowym. Ma bardzo prostą konstrukcję: zbudowany jest z metalowej rękojeści oraz końcówki (nakładki) z otworem wyprofilowanym do wkładek. Technika pracy polega na wsunięciu wystającej wkładki w otwór i energicznym, poprzecznym szarpnięciu narzędziem, które spowoduje złamanie jej w połowie (fot. 5).

Łamaki o wyższej klasie mają przedłużki do rękojeści oraz nakładkę złożoną z metalowych szczęk połączonych dodatkowo śrubą. Jej skręcenie za pomocą klucza imbusowego powoduje zaciśnięcie szczęk na wkładce i wzmocnienie połączenia. Profesjonaliści akcesoriów ślusarskich zachwalają, że do skutecznego użycia tej klasy narzędzi wystarczy, gdy wkładka wystaje zaledwie 2 mm poza drzwi lub obrys szyldu! Bardzo ważne jest wtedy, aby pierwsze szarpnięcie było skuteczne, bo nieumiejętne korzystanie z łamaka może wyrobić krawędzie wkładki i przy kolejnej próbie będzie wyślizgiwała się z narzędzia.

- **Hooligan (halligan)** – przyjaciel każdego strażaka, klasyczne, wszechstronne narzędzie ratownicze, służące m.in. do wyważania drzwi. W przypadku wkładek bębnowych można nim usunąć maskowanie z drzwi, ale również złamać wystającą wkładkę. W tym celu należy ułożyć hooligana pionowo wzdłuż drzwi i włożyć wystającą wkładkę między widełki (aby osiągnąć lepszy ścisk, można dobić od dołu młotem – fot. 6). Energiczny ruch obrotowy w bok ukręca wkładkę i łamie ją na dwie części.

Zaletą tej techniki jest szybkość i fakt, że nie trzeba nosić kolejnego narzędzia. Problematyczne może być użycie tej metody, gdy wkładka wystaje tylko kilka milimetrów. Można jednak obejść ten problem: ustawiamy hooligana pod kątem, tak by uderzając młotem, jednocześnie wbić się w poszycie drzwi i złapać wkładkę głębiej między widełki.

- **Klucz nastawny** – pospolity klucz francuski, do zastosowania, gdy wkładka znacznie wystaje poza obrys drzwi. Zaciśnięcie klucza i szarpnięcie nim w bok daje ten sam efekt, co przy poprzednich narzędziach. Aby jednak skorzystać z tej opcji, wkładka musi znacznie wystawać poza obrys drzwi lub szyld. Szarpnięcie może być poprzeczne, jak w przypadku łamaka, lub obrotowe, jak w przypadku hooligana, należy tylko odpowiednio chwycić wkładkę (patrz fot. 7).

Powyższe techniki spowodują złamanie wkładki na dwie części w miejscu, w którym ma ona najsłabszą konstrukcję (patrz rys. 1 – najsłabsze ogniwo). Eliminujemy wprawdzie jedynie połowę wkładki (od strony zewnętrznej drzwi), ale uzyskujemy dostęp do zabieraka (por. fot. 2 i fot. 8). Następnym działaniem jest usunięcie sprężyny i zabieraka za pomocą wąskich szczypic lub śrubokręta oraz wbicie drugiej części wkładki do środka pomieszczenia. Dzięki temu do otworu po wkładce możemy wprowadzić klucz uniwersalny (fot. 9) i otworzyć nim drzwi. Klucz taki zastępuje nam zabierak – wystarczy nim obrócić, by uruchomić mechanizm zamka. Inną metodą (dla niecierpliwych) jest zastosowanie szczypic lub śrubokręta do manipulowania zabierakiem, który pozostał w zamku – jego obrót również spowoduje otwarcie zamka. Samodzielnie zrobiony klucz uniwersalny można skonstruować ze starej wkładki, mocując zdemontowany zabierak na końcu wyjętego cylindra. Można również zastosować zwykły gruby klucz (starego typu), który imituje bolec w zabieraku.

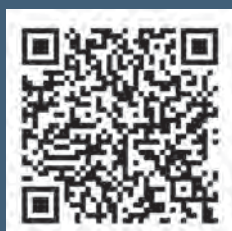
Gdy wkładka ma zabierak zębarkowy, sytuacja nieznacznie się komplikuje. Podobnie jak wcześniej po usunięciu połowy wkładki można manipulować pozostałą zębatką albo całkowicie usunąć jej pozostałości. Jediną różnicą jest fakt, że zabierak zębarkowy, kiedy otwiera drzwi, porusza inną zębatkę zamontowaną w kasecie zamka wpuszczanego, a będącą częścią jego mechanizmu. Po usunięciu wkładki nie będzie więc możliwe wsunięcie w jej miejsce klucza uniwersalnego. Jak się jednak okazuje, mechanizmem wewnętrznej zębatki można poruszyć za pomocą zwykłego płaskiego śrubokręta – należy tylko kilkakrotnie obrócić jej zębami (por. fot. 2). Problemów mogą nastąpić jednak drzwi antywłamaniowe mające naciąg do tej zębatki. Nie jest wtedy możliwy obrót wewnętrzną zębatką bez podtrzymania jej przed opadaniem. Należy zastosować więc dwa cienkie śrubokręty, własną wkładkę z zębatką lub samodzielnie zrobiony „klucz” zakończony zębatką.

Wiedza na temat alternatywnych technik forsowania drzwi rozszerza zakres naszych możliwości podczas działań ratowniczych. W kolejnym artykule omówię pozostałe techniki niszczące.

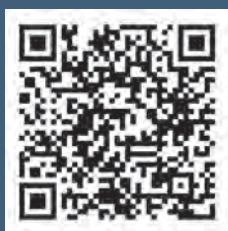
st. kpt. Marek Wyróżębski
jest dowódcą zmiany w JRG 3 Warszawa

UWAGA! Techniki prezentowane w tym artykule przedstawione są w celach dydaktycznych i z myślą wyłącznie o działaniach ratowniczych! Autor nie ponosi odpowiedzialności za ich niewłaściwe (tudzież niezgodne z prawem) zastosowanie.

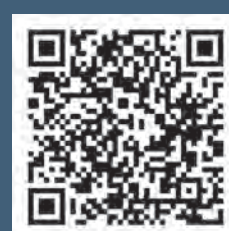
Techniki niszczące wkładkę bębnową



Łamanie wkładki łamakiem



Łamanie wkładki hooliganem



Łamanie wkładki kluczem francuskim

Gospodarka tra

Przyjrzyjmy się, jakie zmiany i nowe zadania – w szczególności dla kierowników jednostek organizacyjnych PSP – wprowadzają nowe przepisy regulujące gospodarkę transportową w PSP.

Definicję gospodarki transportowej zawarto w § 2 pkt 1 zarządzenia transportowego [1]. To tzw. Definicja legalna (prawna). Jest ona dość lakoniczna. Obejmuje działania związane z planowaniem, nabywaniem, eksploatacją, obsługą, naprawą i zbywaniem sprzętu transportowego oraz zaopatrzeniem i rozliczaniem zużycia paliw i materiałów eksploatacyjnych. Jest jednocześnie skonstruowana w ten sposób, że ujmuje gospodarkę transportową jako proces – już na wstępie mamy planowanie eksploatacji, następnie nabywamy sprzęt, a potem eksploatujemy go aż do fazy wycofania z eksploatacji.

Sprzętem transportowym w świetle definicji są pojazdy w rozumieniu ustawy z dnia 20 czerwca 2002 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2018 r. poz. 1990 ze zm.) oraz jednostki pływające z jednostką napędową zabudowaną na stałe (bez dookreślenia rodzaju napędu). W najszerszym możliwym ujęciu są to tzw. obiekty techniczne.

Istnienie każdego z nich ma co do zasady przebieg cykliczny, dający się podzielić na cztery zasadnicze fazy: projektowanie, wytwarzanie, eksploatację oraz wycofanie z eksploatacji, któremu towarzyszą procesy ponownego przetwarzania. W odniesieniu do obiektów technicznych na podstawie wykazanego wyżej podobieństwa używamy również terminu „cykl istnienia” lub wręcz „cykl życia technicznego”. Zarządzenie transportowe obejmuje dwie ostatnie fazy, tj. eksploatację oraz wycofanie z eksploatacji. Jednocześnie jego przepisy są skoncentrowane na obiekcie technicznym, a konkretnie na tym, jak może on zostać najlepiej wykorzystany w jednostkach organizacyjnych PSP, na możliwości jego rotacji pomiędzy jednostkami organizacyjnymi itp., a nie na samych etapach jego cyklu życia technicznego. Ustawodawca skupił się więc na kwestii praktycznej eksploatacji sprzętu transportowego.

Faza projektowania jest tu pozostawiona głównie wytwórcy – zabudowcy, choć to nabywca określa cechy, jakimi ma się

odznaczać zamawiany sprzęt, czy przez wprowadzenie ogólnych standardów wyposażenia, czy też w drodze sporządzenia dokumentacji wymaganej przez prawo zamówień publicznych.

Kierownik jednostki organizacyjnej to osoba, która zgodnie z przepisami prawa uprawniona jest do zarządzania nią. Zarządzenie transportowe nie wprowadza do systemu prawa definicji kierownika jednostki, lecz nie pozostawia wątpliwości, że pod tym pojęciem należy rozumieć organy PSP: komendanta głównego PSP, komendantów wojewódzkich, komendantów powiatowych (miejskich) oraz innych niż organy kierowników: komendantów szkół PSP i dyrektora CMP.

Kierownik nie działa sam i jednoosobowo. Stosownie do dyspozycji § 3 zarządzenia transportowego może upoważniać w formie pisemnej podległych pracowników do załatwiania w jego imieniu w ustalonym zakresie spraw z zakresu gospodarki transportowej, a w szczególności spraw związanych z gospodarką paliwami i uznawaniem pojazdów za zbędne. Jest to koncepcja upoważnienia wzorowana na art. 268a Kodeksu postępowania administracyjnego (k.p.a.) [2]. Zakres upoważnienia może być ogólny, bądź też ograniczać się do wybranych aspektów gospodarki transportowej, a w szczególności dotyczyć gospodarki paliwowej i uznawania pojazdów za zbędne.



Skoordynowane kierowanie gospodarką transportową

Przewodnią ideą nowego prawa jest ujednoczenie i racjonalizacja gospodarki transportowej. Osiągnięcie jednolitości w skali obszaru całego kraju wymaga koordynacji. Koordynacja ma na celu zharmonizowanie działalności podmiotów koordynowanych. Procesy i zadania o kluczowym znaczeniu dla funkcjonowania organizacji co do zasady powinny być bowiem w miarę możliwości i z uwzględnieniem swoistości regionalnych jednolite. Koordynacja ma tu więc przede wszystkim ujednoczyć to wszystko, co pozostaje dobrą praktyką oraz sposobem postępowania przy stosowaniu prawa. W przypadku komendantów wojewódzkich obejmuje ona też praktyki i pragmatyki służbowe w zakresie gospodarki paliwowej (vide § 52 ust. 2 zarządzenia transportowego).

Koordynacja w klasycznym i podstawowym znaczeniu to organizowanie działań wykonywanych wspólnie przez wiele osób. Właśnie dlatego każdy z kierowników jednostek został prawnie umocowany do prowadzenia gospodarki transportowej w kierowanej jednostce. Przepisem podstawowym jest tu § 4 zarządzenia transportowego, dający kierownikowi jednostki pełnię praw (przy założeniu działania na podstawie i w granicach prawa) do prowadzenia gospodarki transportowej, tj. działań związanych z planowaniem, nabywaniem, eksploatacją, obsługą, naprawą i zbywaniem sprzętu transportowego oraz zaopatrzeniem i rozliczaniem zużycia paliw i materiałów eksploatacyjnych, a także szeregu innych czynności faktycznych i prawnych, przewidzianych *expressis verbis* przepisami zarządzenia.

Co do zasady wiodącym organem w kwestii polityki transportowej jest komendant główny PSP. Wynika to choćby z samego umocowania ustawowego do wydania stosownego aktu prawnego. Zasięg przestrzenny kompetencji koordynacyjnych komendanta głównego PSP obejmuje cały obszar kraju, albo jego część. Taka konstrukcja nawiązuje do umocowanej ustawowo silnej pozycji ustrojowej komendanta głównego PSP jako przełożonego wszystkich strażaków i ułatwia koordynację w szkołach PSP. Uprawnienia koordynacyjne komendantów wojewódzkich mają ograniczenia związane z obszarem ich właściwości miejscowej, tzn. są skuteczne na administrowanym obszarze i dotyczą kierowników jednostek w randze komendantów powiatowych, tudzież miejskich PSP.

Mamy tu zatem do czynienia ze specyficzną sytuacją, gdzie z jednej strony działania kierowników jednostek są autonomiczne, oparte na solidnej i jasnej podstawie prawnej, a z drugiej są koordynowane przez inne organy, które przez analogię do przepisów regulujących postępowanie administracyjne moglibyśmy określić jako organy wyższego stopnia. Jednocześnie nie możemy tu mówić o nadzorze, a zwłaszcza nadzorze administracyjnym.

Samochód służbowy w dyspozycji

W odróżnieniu od dotychczasowych regulacji znacznie rozbudowano przepisy dotyczące uprawnień kierowników jednostek do samochodów służbowych. Zgodnie z § 17 zarządzenia transporto-

wego kierownikowi jednostki przysługuje uprawnienie do samochodu służbowego, co ma służyć zaspokojeniu służbowych potrzeb komunikacyjnych. Samo pojęcie służbowej potrzeby komunikacyjnej nie zostało jednakże zdefiniowane, choć warto nadmienić, że już z samej natury jest ono bardzo szerokie. Ustawodawca poświęca natomiast dużo uwagi kwestiom pragmatycznym. Pojazd jest tu traktowany niemalże jak narzędzie pracy kierownika jednostki, z uwzględnieniem swoistości odpowiadających charakterowi służby.

Najszerzy zakres możliwości przypada komendantowi głównemu PSP. Jest to odzwierciedlenie charakteru zadań tego organu oraz stanowi próbę realnej odpowiedzi na potrzebę jego dyspozycyjności. W przypadku komendantów wojewódzkich PSP zakres możliwości korzystania z pojazdu służbowego jest węższy. Mogą oni korzystać z pojazdu w celu dojazdu do miejsca zamieszkania, lecz tylko jeżeli miejsce to znajduje się w granicach administracyjnych miasta stanowiącego siedzibę organu. W wyjątkowych przypadkach komendant główny PSP w ramach postępowania prowadzonego na wniosek może zezwolić na użycie pojazdu na większych odległościach. Co znamienne, zgoda taka nie ma ograniczenia czasowego

REKLAMA



ZAUFAJ DOŚWIADCZENIU...

ZOSP RP
WYTWÓRNIA UMUNDUROWANIA STRAŻACKIEGO

www.wusbrzeziny.pl

i jest ściśle związana z miejscem zamieszkania i faktem pełnienia służby na danym stanowisku.

Jak dotychczas kwestia dysponowania przez komendantów powiatowych (miejskich) PSP samochodem służbowym nie była przez ustawodawcę dostrzegana. Obecnie samochód służbowy z kierowcą lub do wyłącznej dyspozycji przysługuje tym organom w celu realizacji ich służbowych potrzeb komunikacyjnych, z wyłączeniem dojazdów z miejsca zamieszkania do miejsca pełnienia służby i z powrotem (patrz § 17 ust. 1 pkt 5 *in fine* zarządzenia). Ograniczenie to nie obowiązuje w przypadku konieczności przetransportowania komendanta na miejsce działań ratowniczo-gaśniczych.

Podkreślić wypada, że tak określone uprawnienie do pojazdu na podstawie zarządzenia pozostaje w oderwaniu od realnych możliwości jednostek w tym zakresie. Samo w sobie pozostaje zależne od stanu taboru samochodowego jednostki i nie stanowi samodzielnej podstawy do zakupu samochodu w celu realizacji służbowych potrzeb komunikacyjnych kierowników jednostek. Obecnie obowiązujące w PSP regulacje w kwestii samochodów przysługujących kierownikom jednostek są bardzo zbliżone do przepisów pragmatycznych Straży Granicznej w tym zakresie [3]. Należy w tym miejscu wspomnieć o kwestii relacji tych uprawnień do przepisów dotyczących równoważnika za brak lokalu. Nasuwa się bowiem pytanie, czy przysporzenie piastunom organów prawa do korzystania z pojazdu samochodowego ma wpływ na uprawnienie do równoważnika za brak lokalu, o którym mowa w art. 78 ust. 1 ustawy o PSP. Wypada tu zaznaczyć, że mimo wątpliwości o naturze aksjologicznej są to dwie autonomiczne instytucje prawne, tj. dwa odrębne uprawnienia, pozostające bez wpływu na siebie.

Dysponowanie samochodów nie tylko do akcji...

Interesującą sferą uprawnień kierowników jednostek organizacyjnych PSP są ich uprawnienia decyzyjne do wykorzystania pojazdów służbowych w sposób inny niż na pierwszy rzut oka mógłby wynikać z szerokiego już i tak profilu zadań PSP. Obecnie podlegają one regulacji § 15 zarządzenia transportowego i obejmują szczególne przypadki wykorzystania pojazdów. Wykaz jest kompilacją dotychczasowych regulacji w tym zakresie, co czyni go *de facto* bardzo obszernym i stosowalnym w faktycznych wielu sytuacjach. Da się tu przeprowadzić podział dostępnych sposobów użycia pojazdów (możliwych rodzajów operacji transportowych) według kryterium przynależności beneficjenta do wewnętrznego lub też zewnętrznego względem PSP kręgu podmiotów, na rzecz których pojazdy będą wykorzystane.

W sferze, w której mamy do czynienia z beneficjentami związanymi w jakiś sposób z jednostką PSP, pojazdy mogą być użyte nieodpłatnie do:

- przewozu wyposażenia domowego strażaków przeniesionych do pełnienia służby w innej jednostce PSP, przy czym nie dokonuje się tu rozróżnienia trybu przeniesienia,
- udzielenia w szczególnie uzasadnionych przypadkach pomocy strażakom, pracownikom cywilnym jednostek PSP, a także emerytom lub rencistom PSP oraz Związkowi Emerytów i Rencistów Pożarnictwa Rzeczypospolitej Polskiej,
- zbiorowego przewozu strażaków i pracowników cywilnych jednostek PSP oraz członków ich rodzin na wyjazdy organizowane przez kierownika jednostki PSP,
- udzielenia doraźnej pomocy związkom zawodowym działającym

w strukturach PSP w ramach wykonywania zadań statutowych.

Ponadto pojazdów można użyć do przewiezienia uczestników ceremonii ślubnych i pogrzebowych strażaków lub pracowników cywilnych jednostek PSP, z zastrzeżeniem zachowania formy wynikającej z przepisów regulujących ceremoniał pożarniczy, a także do przewiezienia przedstawicieli jednostki PSP biorących udział w tej ceremonii.

Gdy natomiast wskazani przez przepis beneficjenci operacji transportowej wywodzą się co do zasady spoza PSP, możemy użyć pojazdów do udzielania doraźnej pomocy:

- jednostkom organizacyjnym służb podległych ministrowi właściwemu do spraw wewnętrznych, z wyłączeniem przewozu osób,
- właściwym terytorialnie organom: wojewodzie oraz jednostkom samorządu terytorialnego w zakresie, w jakim przyczyni się to do realizacji ich zadań związanych z ochroną przeciwpożarową oraz ochroną ludności,
- organizacjom o charakterze społecznym lub charytatywnym, z wyłączeniem przewozu osób.

Niektóre ograniczenia dotyczące przewozu osób na rzecz jednostek organizacyjnych służb podległych ministrowi właściwemu do spraw wewnętrznych przestają obowiązywać w trakcie akcji o charakterze ewakuacyjnym i w stanach nadzwyczajnych, tj. w stanach (specyficznych reżimach prawnych), które mogą być wprowadzone na całość lub części terytorium kraju w sytuacjach szczególnych zagrożeń, jeżeli zwykle środki konstytucyjne są niewystarczające. Są to stany: wojenny, wyjątkowy i klęski żywiołowej.

W nowym zarządzeniu transportowym poszerzono też katalog stanów faktycznych, w których można pomagać jednostkom ochotniczych straży pożarnych (OSP). Całokształt możliwości w tym zakresie obejmuje obecnie operacje transportowe w zakresie przewozu sprzętu pożarniczego, a także drużyn pożarniczych, orkiestr i drużyn na przedsięwzięcia szkoleniowe i ćwiczenia organizowane przez jednostki PSP oraz w zakresie innych wyjazdów związanych z zapewnieniem funkcjonowania OSP w obszarze ochrony przeciwpożarowej.

Kierownicy jednostek w trakcie procesu decyzyjnego dotyczącego wykorzystania pojazdu w trybie § 15 zarządzenia transportowego obowiązani są kierować się zasadami racjonalności, celowości, gospodarności i zasadności. Mogą także zażądać od użytkownika pojazdu dodatkowego ubezpieczenia przewożonych osób.

mł. asp. Dominik M. Kabat pełni służbę
w Biurze Logistyki Komendy Głównej PSP

Przypisy

[1] Zarządzenie nr 1 komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz.Urz. KG PSP poz. 3), przywoływane dalej jako „zarządzenie transportowe”, wykonuje delegację ustawową z art. 8 ust. 5 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U. z 2019 r. poz. 1499 ze zm.). Było ono poprzedzone zarządzeniem nr 3 komendanta głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 29 stycznia 2019 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz.Urz. KG PSP poz. 5).

[2] Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2020 r. poz. 256).

[3] § 75 zarządzenia nr 95 komendanta głównego Straży Granicznej z dnia 31 października 2014 r. w sprawie określenia zasad gospodarowania mieniem będącym w zarządzie Straży Granicznej (Dz.Urz. KG SG poz. 12 ze zm.).

SPROSTOWANIE

W związku z artykułem zamieszczonym w numerze 2/2020 „Przeglądu Pożarniczego” pt. „Czy komendant powiatowy PSP może przyznać strażakowi zasiłek pogrzebowy, mimo że wypłacono mu już zasiłek pogrzebowy z ZUS?” wyjaśnić należy, że stanowisko wyrażone w artykule jest prywatną opinią autorów tekstu.

Biuro Kadr i Organizacji KG PSP nie podziela tego stanowiska. Zasiłek pogrzebowy służy udzieleniu członkom rodziny zmarłego pomocy w pokryciu kosztów pogrzebu. Co do zasady zasiłek przysługuje osobie, która sfinansowała wydatki związane z pochówkiem. Może o niego wnioskować również pracodawca zmarłego, dom pomocy społecznej, gmina, powiat, osoba prawna – Kościół lub związek wyznaniowy, pod warunkiem, że poniósł oraz udokumentował koszty związane z pogrzebem. Tak więc to osoba fizyczna lub prawna (podmiot), która pokryła koszty pochówku, składa wniosek o wypłatę zasiłku pogrzebowego. Podstawowymi dokumentami załączanymi do wniosku są: akt zgonu, oryginały rachunków potwierdzające poniesienie kosztów, a w przypadku członka rodziny dokumenty potwierdzające pokrewieństwo lub powinowactwo. Strażak zatem nie może załączać rachunków wystawionych na inną osobę do składanego przez siebie wniosku o zasiłek pogrzebowy.

W świetle art. 104 ust. 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U. z 2019 r. poz. 1499 ze zm.) w przypadku śmierci członka rodziny strażakowi przysługuje zasiłek pogrzebowy. Jego wysokość jest uzależniona od wielkości kosztów rzeczywiście poniesionych oraz tego, kto dokonał pochówku, czyli poniósł koszty pogrzebu. Jeżeli był to funkcjonariusz PSP, to przysługuje mu zasiłek pogrzebowy w wysokości 4 tys. zł (bez względu na wysokość poniesionych kosztów). W przypadku natomiast, gdy koszty pogrzebu pokryła inna osoba, ale strażak również miał określone wydatki, to przysługuje mu zasiłek pogrzebowy w wysokości kosztów rzeczywiście poniesionych (w ramach tego limitu). Podkreślić należy, że koszty powinny być udokumentowane rachunkami imiennymi wystawionymi na strażaka.

Procedura ustalania prawa do zasiłku pogrzebowego, która została wyrażona w piśmie z dnia 25 sierpnia 2011 r., znak BK-II-0183/8/11, w związku z nowelizacją art. 103 i art. 104 ustawy PSP, pozostaje w mocy.

Biuro Kadr i Organizacji Komendy Głównej PSP



kapelan krajowy
strażaków
ks. st. bryg.
dr Jan Krynicki

Dar Serca Jezusowego

Są słowa, które znaczą tak wiele, że właściwie ich znaczenia nie sposób wyjaśnić w pełni. Dziś dochodzą do tego jeszcze popkulturowe stereotypy typowe dla naszego nowoczesnego świata. Sprawa jeszcze bardziej się komplikuje, gdy określenia ze sfery sacrum próbuje się objaśniać za pomocą terminów wziętych ze sfery profanum. Klasycznym przykładem takiego pomieszania pojęć, przynajmniej potencjalnego, może być wyraz „serce”. To przecież ulubione słowo autorów pieśni religijnych czy kaznodziei, co oczywiście nie jest niczym złym. Występuje ono niezliczenie wiele razy w Piśmie Świętym. Do symboliki serca odnosił się Jezus, a dużo pisał o nim św. Paweł. Trudno jednak nie zauważyć, że współcześnie w potocznym obiegu serce przyjmuje przede wszystkim charakterystyczny czerwony kształt, stanowiąc niemal jedynie wyraz uczuć i emocji.

Warto wziąć pod uwagę te kwestie, gdyż w czerwcu obchodzimy dwie piękne uroczystości: Najświętszego Serca Pana Jezusa i dzień później – wspomnienie Niepokalanego Serca Najświętszej Maryi Panny. W dniach, w których tak często odwołujemy się w trakcie nabożeństw do Serca Pana Jezusa, pamiętać musimy o tym, by nie poprzestać na laurkowym rozumieniu serca. W języku wiary bowiem stanowi ono swoiste duchowe centrum ludzkiego życia. To w nim podejmuje się najważniejsze decyzje, w nim dokonuje się też afirmacja bądź odrzucenie prawdy wiary. W sercu rodzą się najgłębsze motywy działania człowieka, często ukryte przed nim samym. Tylko Pan Bóg, który powołuje wszystkich ludzi do istnienia, jest w stanie przeniknąć tajemnice ich wnętrza.

Nie ma żadnego przypadku w tym, że na znanym na całym świecie obrazie Jezusa Miłosiernego Zbawiciel wskazuje na swoje serce, z którego wypływają dwa promienie światła. Miłość Chrystusa, której symbolem jest Jego Serce, przekracza wszelkie poznanie, przekracza wszystko, gdyż taka właśnie jest miłość Boga, podobna do morza, a więc bezbrzeżna i bez ograniczeń. Jest to miłość całkowita, a jej symbolem stanowi przebite serce. Dopiero w tym symbolu można zrozumieć sens drogi chrześcijańskiej, drogi miłości.

W dobie pandemii grozi nam jednak poważne zagubienie – nie tylko w kontekście gospodarczym czy ekonomicznym, ale i w sferze wiary. Warto więc pamiętać, że nie mogąc jak wcześniej zapełniać naszych świątyń w niedzielę, możemy do nich przychodzić w dni powszednie. Pan Bóg ma swoje sposoby, aby obdarować nas łaską, nawet i w tej dzisiejszej skomplikowanej sytuacji ograniczonej możliwości korzystania z kościołów.

Niech Serce Jezusa napelnia nas w budowaniu więzi z Bogiem i ludźmi wiarą i miłością. Jednoczmy się z Jezusem na naszej życiowej drodze – z Nim przeżywając radości, ale i nieuchronne traumatyczne doświadczenia. Z pomocą łaski odkrywajmy, że jesteśmy zawsze i wszędzie otoczeni miłosiernym Sercem Zbawiciela. Niech to Serce będzie naszym największym pragnieniem, schronieniem, domem. W Nim i przez Nie staniemy się święci. Zrealizujemy plan, który Bóg ma wobec każdego z Nas. W tym planie mieści się też sprostanie etosowi rycerza św. Floriana.

*Wam kapelan
K. Jan Krynicki*



PIOTR P. BIELICKI

Ogień w ku

Trudno wyobrazić sobie życie bez ognia. Nie byłoby bez niego cywilizacyjnego skoku. Gdyby nie on, tkwilibyśmy najprawdopodobniej jeszcze na drzewach, bądź krylibyśmy się w zimnych jaskiniach.

Kłopoty zaczęły się już w chwili, gdy człowiek otrzymał ogień w darze niebios. Miał w tym swój wielki udział Prometeusz (w mitologii greckiej był tytanem). To właśnie on wykrał bogom ze świętej góry Olimp ogień i przekazał go ludziom wraz z pouczeniem, jak mają z niego korzystać (w dobie techniki powiedzielibyśmy, że wraz z instrukcją obsługi). Od tamtej pory we wszystkich kręgach kulturowych i wierzeniach obserwowaliśmy kult ognia, który czczony był powszechnie. Czy stan ten przetrwał do naszych czasów? Wystarczy zajrzeć do świątyń i nekropolii niemal wszystkich wyznań, by zobaczyć świece, znicze, lampki oliwne. Kult ognia to także współcześnie znicz olimpijski czy świąteczne harcerskie „Światło Nadziei”.

Od jak dawna?

Tak naprawdę, to jak dawno temu oswoiliśmy ogień? Ułynęło od tego czasu 800, 500 czy 400 tys. lat? Wśród badaczy nie ma co do tego pełnej zgodności. Jedną z najważniejszych potrzeb człowieka (a właściwie podstawową) jest poczucie bezpieczeństwa. Ogień ją zapewniał, bo można było się ogrzać, oświetlić pierwotną jaskinię, zjeść ciepłą strawę, a i przepłoszyć groźną zwierzynę. Ale mógł też służyć agresji bądź obronie. Jeszcze tylko trzeba było opanować techniki jego wzniesienia, by uniezależnić się od sił przyrody. Na terenie Polski najstarsze znaleziska śladów posługiwania się ogniem odkryto w jaskini Stajnia w Jurze Krakowsko-Częstochowskiej i datowane są one na 100-80 tys. lat temu.

Skąd wzięła się nazwa „ogień”? Nie wdając się w zawiłości terminologiczne i semantyczne, powiedzmy, że w sanskrycie induskim było to „an-gini” (wym. „o-giń”). Tak więc i wówczas, i teraz, w tamtym, jak

i w naszym kręgu kulturowym termin „ogień” odczytywany był jako „ginięcie – zanikanie”, bowiem co w się nim znalazło, to ginęło.

Czcią otaczano niemal wszystkie niewytłumaczalne zjawiska, dlatego więc szczególnie estymą cieszył się właśnie ogień? Kult i wierzenia z nim związane, niezwykle znaczenie tego żywiołu w magii i obrzędach, a dalej rola ogniska jako symbolu i niemal ucieleśnienia więzi rodzinnej lub rodowej, wreszcie ów ścisły splot, łączący kult ogniska z kultem domowych bóstw czy demo-

cja społeczna, taka jak gmina, miasto czy państwo, była niczym innym, jak większą rodziną i tym samym posiadała własny święty ogień. Często był to ogień wieczny, podsycony ciągle, aby nigdy nie zgasł. Płonął w najważniejszym budynku lub miejscu poza nim.

Pozostawmy na boku kultury solarne (czczące słońce), zwracając uwagę tylko na niektóre ludy, dla których punktem odniesienia był ogień.

Kultury indoeuropejskie

U Persów ogień był istotą niebiańską, posłańcem zapraszającym bogów na ucztę przygotowaną dla nich przez ludzi. Nie wolno było rzucać nieczystości do ognia (stąd w tej kulturze zakaz palenia zwłok). Persowie nie wznosili ołtarzy ani świątyń, nie uważali, aby bogowie mieli ludzką naturę, składali ofiary słońcu, księżycowi, ziemi, wiatrowi, wodzie i ogniewi.

Czyszczenie kominów dla nas jest czymś normalnym, czynnością, która ma zapewnić bezpieczeństwo podczas korzystania z urządzeń grzewczych. Można domniemać, że pierwowzór tej aktywności pochodzi od starożytnych Celtów, którzy dzielili rok na część jasną, zdominowaną przez światło słoneczne i ciemną, z dominującym Księżycem. Noc z 30 kwietnia na 1 maja i następujący po niej dzień były czasem przełomu, poświęconym bogowi ognia i światła. Tradycja nakazywała, by w tym czasie ognisko domowe płonęło nieustannie, po czym musiało być starannie wygaszone, a piec i komin wyczyszczone i przygotowane na przyjęcie nowego.

W ten świąteczny czas wieczorem druidzi rozpalali ogniska mające sprowadzić światło słoneczne na ziemię. Ważne były one dla udających się w daleką podróż, gdyż dla za-



Huitzilopochtli, aztecki bóg wojny i słońca w zenicie, opiekun tego ludu – wizerunek pochodzi z Kodeksu Telleriano-Remensis (XVI w.)

nów – wszystko to razem od dawna budziło głębokie zainteresowanie etnologów. Ich zdaniem stosunek ludu do ognia można określić tylko jako silne i szczerze przywiązanie, połączone z głęboką, poważną czcią, jednak ugruntowaną na bojaźni.

Dla starożytnych każda większa organiza-

Iturach świata

pewnienia sobie szczęścia w ekspedycji należało trzykrotnie przeskoczyć przez ogień. Nie zapomniano o kobietach, bowiem panny, aby zdobyć dobrego męża, także musiały taki skok wykonać. Kobiety ciężarne na tego typu ewolucje sobie nie pozwalały, ale przechodziły przez popiół, by zapewnić sobie spokojny poród. Każda rodzina zabierała zarzewie nowego ognia, aby rozpałcić go w domu, a resztę żarzących się węgli rozrzucano wśród wschodzących zbóż i warzyw, aby chronić je przed chorobami i suszą. W ów dzień świąteczny bydło wypuszczano na letnie pastwiska i dla oczyszczenia przepędzano przez święty ogień.

W starożytnej Grecji ogień podtrzymywano w świątyniach – symbolizował prastary, pierwotny płomień i zdolność tworzenia. Z tych samych powodów podtrzymywano go w domach, w których łączył żyjących z całymi pokoleniami przodków, cementował rodzinę i wspólnotę. Ognisko mieściło się w najważniejszym miejscu domu – megaronie, pomiędzy czterema słupami, ponad którymi znajdował się otwór dla dymu. Przybysz, gość a nawet zbieg, jeżeli nie był pewny dobrego przyjęcia, chwycił się brzegu ogniska, tym samym oddając się pod opiekę bogów. Nie wolno było go wówczas w jakikolwiek sposób skrzywdzić, zupełnie tak, jakby znajdował się w świątyni.

W domostwach królowała Hestia, najstarsza córka Kronosa i Rei, siostra Zeusa i Hery. Jej imię wymieniano na pierwszym miejscu, wyjeżdżając z domu, proszono ją o szczęśliwą podróż, a kiedy podróżni bezpiecznie wracali w rodzinne progi, witali boginię modlitwą dziękczynną. Ślubowała dziewictwo i nie założyła własnej rodziny, ale stała się opiekunką wszystkich rodzin na Ziemi. Symbolicznie to ona przyjmowała pannę młodą i wprowadzała ją do nowego domostwa. Kiedy młoda mężatka wkraczała do gospodarstwa męża, przed nią szła jej matka, niosąc pochodnię zapaloną przy ognisku w rodzinnym domu, którą rozniecała nowe ognisko dla córki i zięcia. Każde nowo narodzone dziecko piątego dnia po urodzeniu obnoszono dookoła ogniska, oddając je w jej opiekę.

Co wiemy o kulturze rzymskiej? Nad ogniskiem domowym pieczę sprawowała Westa

(bogini ogniska domowego i państwowego), a w jej świątyni płonął wieczny ogień, o który troszczyły się kapłanki (pochodzące z najważniejszych patrycjuszowskich rodów). Święty ogień rytualnie oczyszczał miasto, nie można było dopuścić do jego wygaśnięcia, gdyż oznaczało to fatalną wróżbę dla całego państwa, a odpowiedzialną za to kapłankę karano chłostą.

U Indian...

W kulturze Azteków bóg wojny i opiekuńcy ludu zwany Huitzilopochtli (koliber) symbolizował słońce i czczono go we wszystkich miastach i prowincjach. Z kolei Chantico („ta, która mieszka w domu”) była boginią ognia, ogniska domowego, ale również wulkanów. Czcił ją głównie złotnicy i jubilerzy, ponieważ wierzono, że chroni drogocenne przedmioty pozostawione pod jej opieką.

Jedną z najważniejszych corocznych uroczystości w państwie Azteków było Święto Nowego Ognia. Kalendarz opierał się na cyklu 52-letnim i aby świat nie skończył się i mógł trwać dalej, należało rozpałcić Nowy Ogień. W obrzędzie brali udział wszyscy, bez wyjątku. Najpierw gaszono ogniska domowe i niszczone wszystkie narzędzia służące do jego podtrzymywania, a następnie rodziny wychodziły na dachy swoich domów, skąd obserwowały kapłanów wyruszających na wzgórze otaczające miasto.

Kiedy święta gwiazda wspięła się na niebo, najwyższy rangą kapłan rozpałcał ogień i wrzucał do niego jako ofiarę serce świeżo zabitego człowieka (Aztekowie wierzyli, że są narodem wybranym i ciąży na nich obowiązek karmienia słońca, by mogło wędrować po niebie. Ale by tak się stało, musiało być ono karmione krwią ludzką i bijącym jeszcze sercem). Potem kapłani zapalali od nowego ognia pochodnie i wracali do miasta, gdzie rozpalali ogniska w świątyni i wszystkich domach. Potem następował czas świętowania i uczty.

Na Słowiańszczyźnie

Źródła bułgarskie mówią, że „Ogień, płonący nieustannie na ognisku jest to także „boży” ogień: odnawiany każdego roku. Kiedy pali się w chacie, nie mają do niej do-

stępu wampir, czart ani karakondź (specyficzny zły duch); nie śmie też wejść żadna choroba” [2]. Ogień miał pośredniczyć między ludźmi a demonami czy bóstwami nie mającymi żadnego bliższego z nim związku. Pośrednictwo zaś owo polegało przede wszystkim na oddawaniu bogom ofiar.

Bardzo ciekawie wyglądało wzniecanie ognia na Rusi, co następowało o zmierzchu, po chwilowej ciszy. Gospodarz lub też – na jego polecenie (co rzadko się zdarzało) – inna osoba dorosła należąca do rodziny (zwykle mężczyzna, nigdy kobieta w stanie nieczystym, tzn. w okresie periodu lub w ciągu 40 dni po porodzie, ani też osoba skalana występkiem) zbliżała się do ukrytego na ognisku pod popiołem, żaru i przystępowała do rozdmuchiwania ognia. „Naprzód wygarnia z żaru dwa węgielki, przykłada do nich przygotowane zawczasu trzaski i przeżegnawszy to wszystko, mówi: „Boże, błyslavi” („Boże, pobłogosław!”); następnie dmucha, starając się nie wskrzesić ognia wcześniej, niż dopiero za trzecim dmuchnięciem. Gdy wreszcie płomyk się pokaże i dobrze obejmie trzaski, wtedy rozniecający żegna się znakiem krzyża i wraz z nim żegnają się wszyscy obecni, dotychczas milcząco wpatrzni w to, co się dzieje” [3].

Tak to należało się kiedyś obchodzić z ogniem – jak z żywą, rozumną istotą. W następnym odcinku przeczytamy, jak wyglądało to na ziemiach polskich.

st. bryg. w st. sp. Piotr P. Bielicki pełnił służbę m.in. jako zastępca komendanta Szkoły Aspirantów PSP w Krakowie, zastępca komendanta wojewódzkiego PSP w Wałbrzychu, pracował również w Wydziale Nadzoru Pedagogicznego KG PSP. Ma w swoim dorobku wiele książek i artykułów naukowych, zasiadał w Radzie Redakcyjnej „Przeglądu Pożarniczego”

Przypisy

[1] K. T. Moszyński, *Kultura ludowa Słowian*, t. 2, wyd. II, Warszawa 1967.

[2] Tamże.

[3] Tamże.

▣ **Pożar, eksplozja oraz toksyczność jako zagrożenia pochodzące z instalacji do pozyskiwania biogazu z odpadów komunalnych (*Fire, explosion and chemical toxicity hazards of gasification energy from waste*), Andrew N. Rollinson, *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* 54 (2018)**

W ostatnim czasie podjęto w Wielkiej Brytanii wiele prób pozyskiwania biogazu z wysypisk odpadów komunalnych. Niestety, większość z nich zakończyła się niepowodzeniem i doprowadziła do niebezpiecznych wypadków z udziałem ludzi. Zdarzenia te sprawiły że przemysł związany z odpadami stał się najbardziej niebezpieczną branżą, w 2016 r. ze śmiertelnością piętnastokrotnie większą niż w innych gałęziach przemysłu w Wielkiej Brytanii. Wypadki związane z wybuchem gazów powstających w wyniku składowania odpadów stałych nie są jednak analizowane i poddawane wspólnej ocenie, pozwalającej na eliminację błędów projektowych przy kolejnych instalacjach biogazu.

Jeden z pracowników naukowych uniwersytetu w Loughborough postanowił dokonać szczegółowej oceny problemu, omawiając kompleksowo elementy mogące stwarzać zagrożenie podczas projektowania, budowy i eksploatacji instalacji do pozyskiwania biogazu na składowiskach odpadów. W materiale określono zagrożenia, opisano ich charakterystykę oraz wskazano konkretne poważne wypadki związane z eksploatacją wspomnianych instalacji.

Przeprowadzone badania wskazują na szereg zagrożeń: pożarowych, toksycznych, prowadzących do korozji urządzeń technologicznych czy związanych z samozapaleniem. W artykule autor mówi również o braku właściwego zrozumienia problemu przez osoby zarządzające, zorientowaniu wyłącznie na wynik finansowy, a także niewyciąganiu odpowiednich wniosków z wypadków, które miały miejsce wcześniej.

▣ **Wybuchy substancji chemicznych w warunkach pożarowych – studium przypadku (*A case study of multiple explosions of chemicals under fire conditions*), E. Salzano, M.L. Debernardi, D. Riccio, E. Danzi, A. Di Lolli, L. Marmod, *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* 62 (2019)**

Artykuł stanowi analizę naukową pożaru, który powstał w magazynie z materiałami chemicznymi. Obiekt ten znajdował się w jednym z włoskich miast. Do następujących po sobie wybuchów doszło po 20 min od momentu rozpoczęcia pożaru. W zdarzeniu uszkodzonych zostało dwóch strażaków – doznali poparzeń.

Wybuchy zniszczyły magazyn oraz doprowadziły do poważnych uszkodzeń obiektów z nim sąsiadujących. W betonowej podłodze budynku, w którym doszło do pożaru, znaleziono trzy kraterki po wybuchach. Kompleksową mapę wyrzutu cząstek gruzu po eksplozjach opracowano przy użyciu drona. Próbkę gruzu zostały poddane badaniom, których celem było określenie charakterystyki

substancji występujących w magazynie. Dochodzenie i analiza zdarzenia ujawniły, że w obiekcie składowano kilka ton siarczanu hydroksyloaminy, nadchloranu sodu i potasu, azotanu sodu oraz innych substancji niebezpiecznych.

Eksplozje i reakcje chemiczne zachodzące w magazynie analizowano, opierając się na metodach termiczno-chemicznych i procedurach ConWep. Rezultaty badań przedstawione w artykule jasno wykazały rażące błędy i brak stosowania odpowiednich standardów przechowywania substancji niebezpiecznych.

Artykuł przywołuje szczegółowy opis wykonywanych badań, dokładną analizę elementów składowych oraz przedstawia wyniki prac wraz z wnioskami dotyczącymi tego szczególnego zdarzenia.

▣ **Pożary a środowisko – proces gaśniczy i jego wpływ na środowisko (*Fire Impact Tool- Measuring the impact of fire suppression operations on the environment*), F. Amon, J. Gehandler, R. McNamee, M. McNamee, A. Vilic, *Fire Safety Journal* 2020**

W Szwecji odpowiedzialność za ekologiczny efekt działań służb zwalczających pożary coraz częściej skupia się na strażakach. Zasadniczym problemem jest jednak fakt, że nie mają oni tak specjalistycznej wiedzy i narzędzi ani nie przechodzą odpowiednich szkoleń, aby właściwie ocenić skutki swojej pracy i jej wpływ na środowisko. Aby to zmienić, Szwedzi stworzyli narzędzie do szkoleń, dzięki któremu można określić, jak zastosowane środki gaśnicze wpływają na powietrze, wody gruntowe, ścieki, powierzchnię i glebę. Składa się ono z trzech niezależnych części: modelu pożaru (dla pojazdów i obiektów), szacowania ryzyka (oddziaływanie lokalne) i LCA – Life Cycle Assessment (wpływ globalny na środowisko naturalne).

Używając tego narzędzia, użytkownik ma możliwość stworzenia dwóch scenariuszy, dzięki którym może określić wpływ swojego działania na wskazane powyżej parametry środowiska. Narzędzie analizuje efekt działań w zależności od tego, czy służby zastosują środki gaśnicze, czy też poprzestaną na próbie opanowania pożaru przez niedopuszczenie do jego rozprzestrzeniania (tłumienie ognia). Zaprojektowana pomoc szkoleniowa pozwala zaplanować strategię gaśniczą i właściwy dobór technik ograniczających rozwój pożaru przy możliwie najmniejszych negatywnych skutkach dla środowiska.

Inżynierowie, którzy stworzyli to narzędzie, zdają sobie sprawę z jego ograniczeń, związanych choćby z limitem liczby scenariuszy pożarowych. Stanowi ono jednak z całą pewnością zdecydowany krok w przyszłość. Pomaga strażakom na miejscu zdarzenia bardziej świadomie podejmować decyzje w kontekście zagrożeń dla środowiska naszej planety.

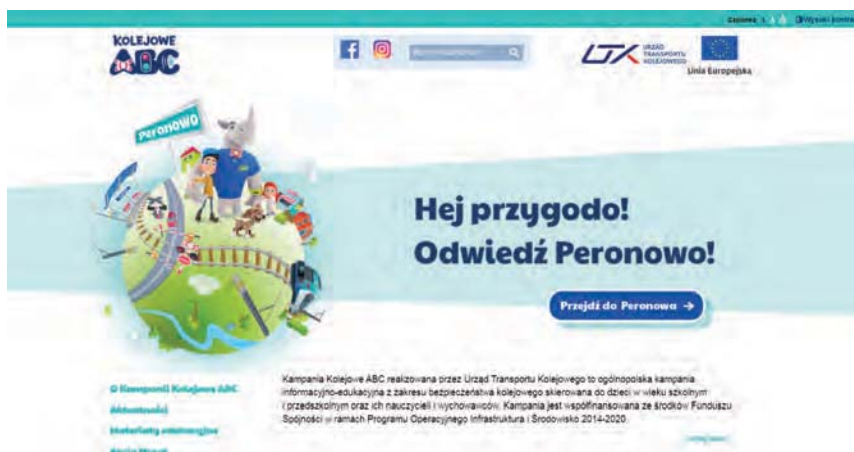
st. bryg. w st. sp. dr inż. Waldemar Jaskółowski
st. kpt. Jacek Rus pełni służbę
w Komendzie Wojewódzkiej PSP w Łodzi



Dla naszych milusińskich

Strona internetowa kolejoweabc.pl została stworzona z myślą o dzieciach w wieku przedszkolnym i szkolnym. Stanowi ona element ogólnopolskiej kampanii informacyjno-edukacyjnej propagującej zasady bezpieczeństwa kolejowego oraz wartości i wzorce związane z odpowiedzialnym zachowaniem się podczas korzystania z transportu kolejowego.

Strona jest intuicyjna i prosta w obsłudze. Proponuje bardzo różnorodne atrakcje, począwszy od gier edukacyjnych, przez kolorowanki edukacyjne, a kończąc na pomocach do zdalnego nauczania. Znaleźć tu można krótkie filmiki, w których razem z bohaterami mali widzowie uczą się znaczenia podstawowych znaków kolejowych, zasad obsługi numerów alarmowych, jak również zachowania reguł bezpieczeństwa, zarówno na dworcu, jak i w czasie podróży. W zakładce Fotorelacje z zajęć znajdziemy zdjęcia z odwiedzin Zespołu Kolejowego ABC w przedszkolach w całej Polsce. Podczas takich spotkań dzieci brały



udział w zabawach interaktywnych, podczas których nauczyły się zasad prawidłowego zachowania m.in. w pobliżu torów, w pociągu oraz na dworcu i peronie.

Dodatkowo na stronie co pewien czas pojawiają się konkursy z atrakcyjnymi nagrodami.

EK

✓ WARTO
PRZECZYTAĆ



KSRG bez tajemnic cz. 2

Warto zapoznać się z drugą częścią publikacji st. brig. w st. sp. Jana Ziobry. Jest ona poświęcona problematyce jakości i sprawności funkcjonowania OSP i KSRG. Przedstawił propozycje wieloaspektowych rozwiązań doskonalących te podmioty.

Autor dokonał prezentacji jakości funkcjonowania KSRG, począwszy od diagnozy organizacji systemu na przykładzie województwa podkarpackiego, do analizy gotowości operacyjnej funkcjonujących w jego strukturze jednostek OSP. Ponadto przedstawił koncepcję ulepszenia KSRG w przyszłości. W monografii znajdziemy propozycje zmian w organizacji i zarządzaniu OSP oraz KSRG, które mają na celu zapewnienie ich sprawności, dającej gwarancję skuteczności podejmowanych działań – ratowniczych i pomocowych.

Należy podkreślić, że zarówno pierwsza, jak i druga część publikacji są wynikiem przemyśleń i pracy naukowej autora. Zostały one napisane z perspektywy osoby zaangażowanej w proces organizacji systemu, począwszy od 1995 r. Materiały niezbędne do powstania publikacji były gromadzone przez wiele lat, natomiast zaprezentowane w niej badania trwały 3 lata i wzięło w nich udział około 5,5 tys. ochotników.

Po zapoznaniu się z pierwszą i drugą częścią książki można z całą pewnością stwierdzić, że sprostano oczekiwaniom zarówno teoretyków, jak i praktyków.

EK

Jan Ziobro, Teoretyczne i praktyczne konteksty funkcjonowania ochotniczych straży pożarnych w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym. Sprawność systemu, determinanty, diagnoza, koncepcja, doskonalenia, cz. 2, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2020.

STRAŻ NA ZNACZKACH

Portret ognia

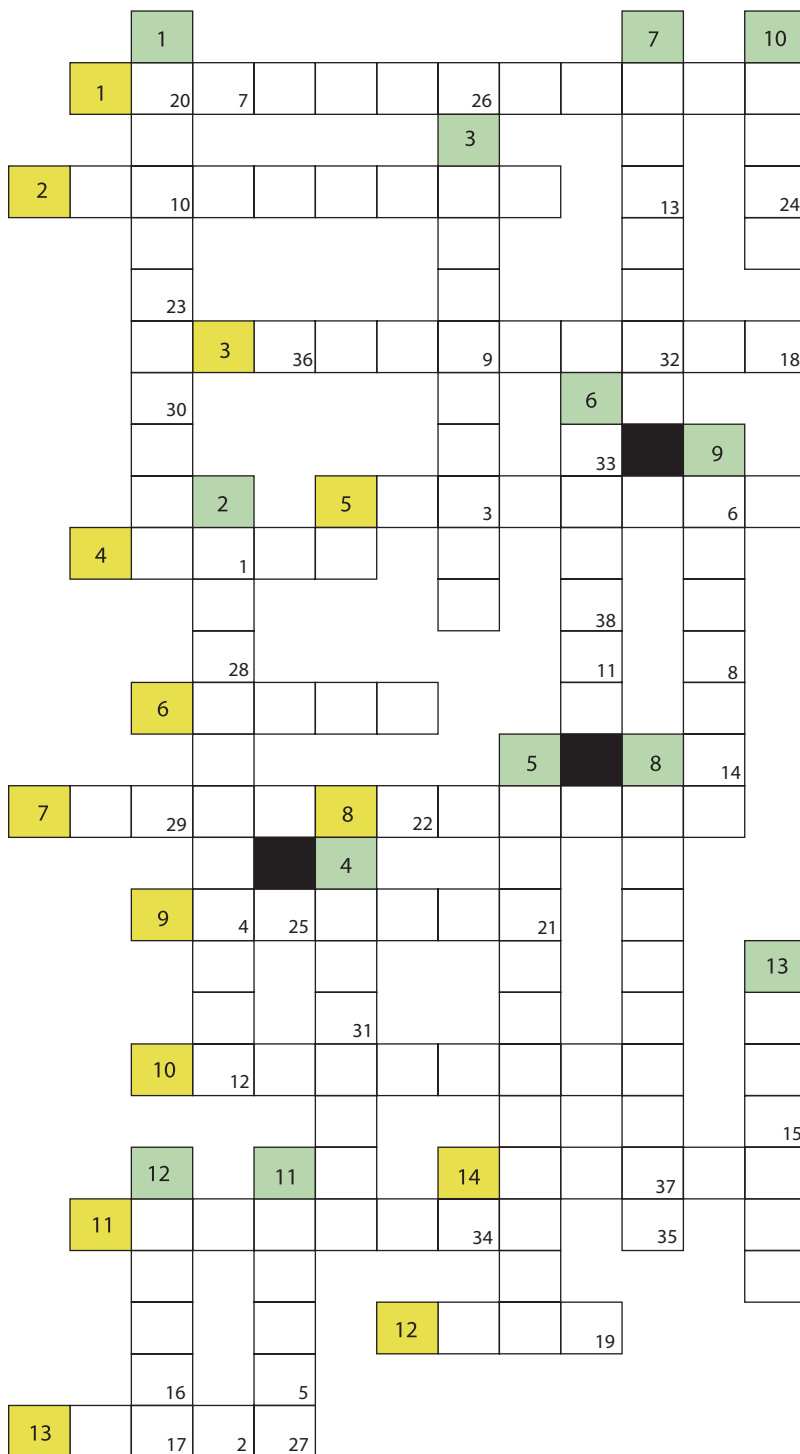


Wallis i Futuna, terytorium zamorskie Francji, wydało 15 października 2010 r. dwa znaczki poświęcone miejscowemu malarstwu. Przedstawiono na nich obrazy przeciwstawnych sobie żywiołów: ognia (*Feu*) i wody (*Eau*). Ich twórczynią jest uznana malarka Rebecca Kulimoetoke, profesor sztuk plastycznych, propagująca tradycyjne wzory etniczne ludów Oceanii. Artystka tworzy również projekty kostiumów, plakatów, reklam, znaczków pocztowych itp.

Maciej Sawoni

**Przetestuj
swoją wiedzę!**

opr. Emilia Klim



Poziomo:

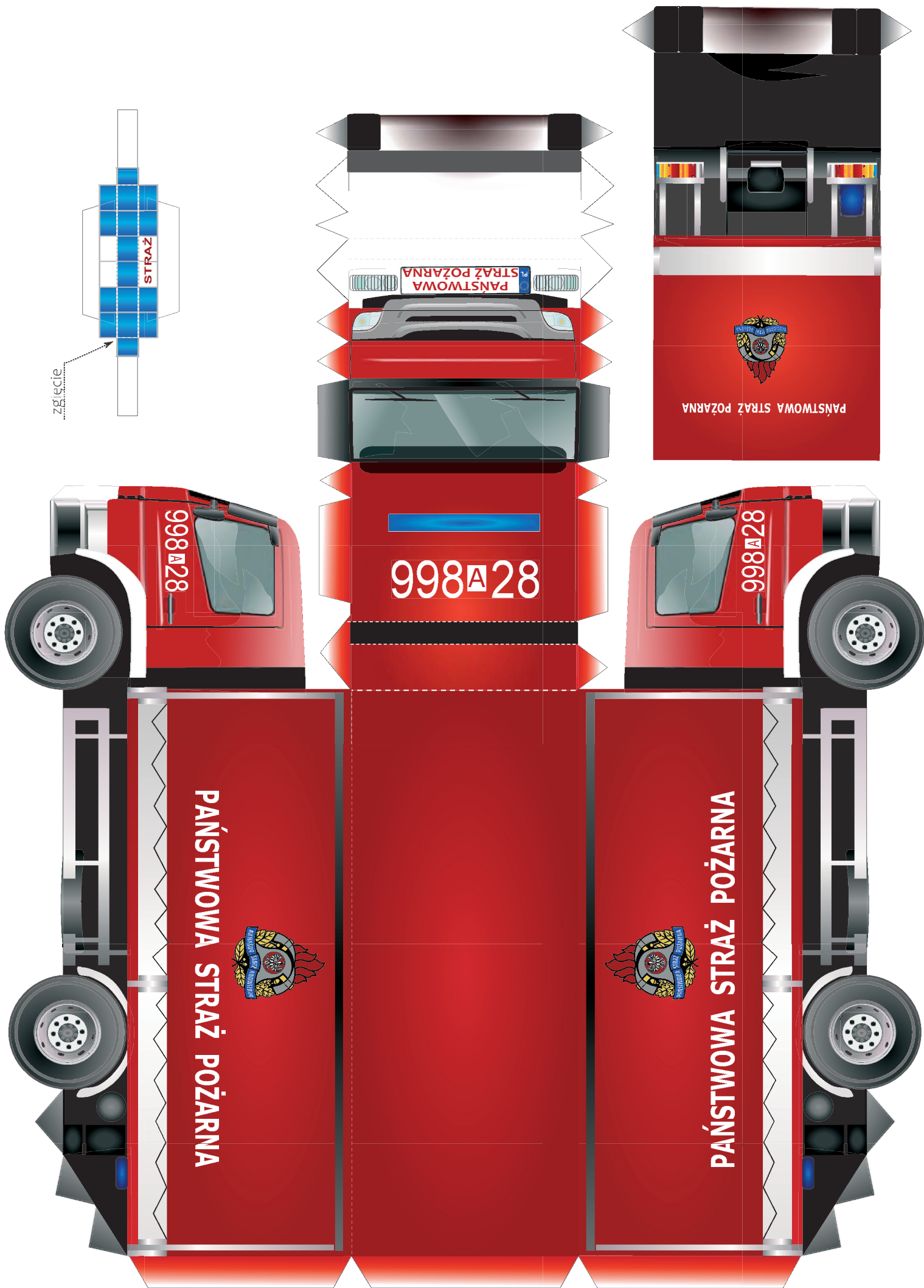
1. Oddawanie honoru
2. Pochłaniacz
3. Np. fluor, brom czy jod
4. Zbiórka
5. Mieszaniny wybuchowe zawierające m.in. saletrę
6. W wyposażeniu strażaka
7. Operacyjny
8. Jeden z elementów pomp wirnikowych
9. Silnie trujący gaz muszardowy
10. Urządzenie do inicjacji np. wybuchu
11. Musi być utrzymany podczas działań
12. Mechaniczny
13. Nieorganiczny związek chemiczny
14. Odcień niebieskiego bądź nieorganiczny związek chemiczny

Pionowo:

1. Natychmiastowe przechodzenie ze stanu stałego w gazowy
2. Do pochłaniania kurzu lub gazu
3. Nauka o bezpiecznej pracy
4. Specjalista
5. Techniczne
6. Kotew
7. Umożliwia przywrócenie właściwości użytkowych
8. Kontrola
9. Rozdzielacz
10. Słuchacz szkoły pożarniczej
11. Energia powodująca ruch elementu
12. Do łączników
13. Pospolite związki pierwiastków

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38										

Spośród nadesłanych odpowiedzi wylosujemy dwa zgłoszenia, które zostaną wyróżnione nagrodami rzeczowymi. Warunkiem udziału w konkursie jest wysłanie karty zgłoszenia z poprawnym rozwiązaniem. Szczegóły na www.ppoz.pl.



przegląd pożarniczy

Masz ciekawe spostrzeżenia
i doświadczenia ze służby?

Chciałbyś podzielić się
nimi z kolegami?



**ZOSTAŃ NASZYM
AUTOREM!**

SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE

tel. 22 523 33 06 pp@kgpsp.gov.pl

www.ppoz.pl