

# przeгляд pożarniczy



Odznaczony  
Medalem Honorowym  
im. Józefa Tuliszkowskiego



ZANIM  
będzie  
ZA PÓŹNO



Nasza okładka:

Zapobieganie awariom przemysłowym

fol. Jerzy Linder

## W ogniu pytań

Brniemy w ślepią uliczkę str. 6

## Rozpoznawanie zagrożeń

O co chodzi z tym Seveso? str. 9

Kwalifikacja zakładu do ZZR i ZDR str. 13

Dokumenty do oceny str. 18

Jak chronić ludność? str. 22

ZDR pod lupą – praktyczne wskazówki str. 26

Kontrolne ABC str. 32

## Technika

Poduszki pneumatyczne (cz. 1) str. 37

## Za granicą

Jak to się robi za oceanem str. 38

## Psychologia w służbie

Przemocy w rodzinie sprzyja bierność str. 40

Błędne koło str. 43

## Historia i tradycje

Śladami strażnic (cz. 4) str. 46

Strażackie Zakłady Przemysłowe str. 50

## Stale pozycje

Przegląd wydarzeń str. 4-5

Służba i wiara str. 51

www.poz@mictwo str. 52

To warto przeczytać str. 52

Szmerek medialny str. 53

Klub Maniaków Miniatur str. 54

Postscriptum str. 55

Straż na znaczkach str. 55

## 6 Na stanowisku kierowania



## 9-36 Podopieczni szczególnego ryzyka



## 40 Plama na honorze



„Przegląd Pożarniczy”  
w sieci



## 46 Dzieje warszawskiej legendy

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

## PRENUMERATA

Zamówienia na prenumeratę  
 „Przełądu Pożarniczego” na 2014 r. przyjmuje  
 Zakład Poligraficzny „Tonobis” Sp. z o.o.

Laski, ul. Brzozowa 75  
 05-080 Izabelin

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

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

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

## REKLAMA

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

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

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

*Mija dziesięć lat, odkąd przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym stało się jednym z zadań Państwowej Straży Pożarnej. Jak trudna i złożona to problematyka, wiedzą najlepiej strażacy pionu prewencji, na których w głównej mierze spadł ciężar nowych obowiązków. Sprostanie wymaganiom jest trudne z co najmniej dwóch powodów. To czasochłonne zadanie, a mamy niedobory kadrowe. Wymaga specjalistycznej wiedzy, a oferta szkoleń jest, mówiąc ogólnie, skromna. Tymczasem zakłady przeobrażają się organizacyjnie, zmieniają linie technologiczne, co nierzadko pociąga za sobą wzrost zagrożeń. Bez odpowiedniej liczby wykwalifikowanych ludzi trudno prowadzić rzetelne kontrole i dogłębnie analizować dokumenty przedkła-dane PSP przez prowadzących zakłady.*

*Poruszamy więc problematykę związaną z dyrektywą Seveso II, mając w pamięci, że niebawem, wraz z wejściem w życie dyrektywy Seveso III, czekają nas nowe zadania. Siłą rzeczy nie wyczerpujemy wszystkich aspektów zapobiegania poważnym awariom przemysłowym, ale mamy nadzieję, że uda się choć w części wypełnić lukę w potrzebach szkoleniowych. Atutem artykułów jest to, że napisali je praktycy – dzielą się swoją wiedzą i warsztatem.*

*Problemy dotyczą też strażaków ze stanowisk kierowania. Mł. bryg. Dariusz Szewczyk, mający 14-letnie doświadczenie w tej służbie, opowiada o jej codzienności, trudnościach i zmianach, jakie niesie uruchomienie centrów powiadamiania ratunkowego.*

*Po raz pierwszy poruszamy problem przemocy względem najbliższych. To zjawisko pojawiające się w różnych rodzajach, niezależnie od ich statusu społecznego czy finansowego. Specjaliści podkreślają jednak, że ryzyko jej wystąpienia jest szczególnie wysokie wśród funkcjonariuszy służb mundurowych – sprzyja temu stres, traumatyczne przeżycia, hierarchiczny charakter organizacji. Problem przemocy jest bagatelizowany w społeczeństwie, jego rozwiązaniu nie pomaga także bierna postawa otoczenia, również przełożonych. Warto więc pamiętać i o tym zagrożeniu, konstruując programy profilaktyki czy szkolenia dla strażaków.*

*Zapraszamy do lektury!*



## Nasz człowiek wśród dzielnych



foto: Jerzy Linder

**M**inister spraw wewnętrznych Bartłomiej Sienkiewicz odznaczył Krzyżem Zasługi za Dzielność 22 funkcjonariuszy Policji i jednego strażaka – sekc. Jacka Gorala z JRG 4 PSP w Lublinie. – *Po służbie jechałem swoim samochodem – opowiada odznaczony strażak. – Dojeżdżając do skrzyżowania, spostrzegłem, że jedno z aut przede mną wykonuje dziwne manewry, zakończono przełamaniem bariery i zjazdem z nadbrzeżnej skarpy wprost do rzeki. Zatrzymałem wóz pobiegłem pod wiadukt, pod którym zniknął samochód. Okazało się, że pojazd zaczyna już tonąć, nabierając wody przez otwarte okno od strony kierowcy. Niezwłocznie wezwałem przez telefon kolegów, a sam z pozostałymi świadkami wypadku przystąpiłem do akcji ratowniczej. Udało nam się wyciągnąć z auta pasażerkę i kierowcę, który nie dawał oznak życia. Natychmiast przystąpiłem do resuscytacji, prowadziłem ją do przybycia karetki pogotowia. Okazało się, że pechowy kierowca – sześćdziesięciokilkuletni mężczyzna – miał zawał serca. Na szczęście udało się go uratować. Jego towarzysze nic się nie stało.*

W ciągu 26 lat służby sekc. Jacek Gorol uczestniczył w wielu akcjach ratowniczych. Wiele też razy wykazywał się poświęceniem i zimną krwią poza służbą. Tej wspaniałej postawy i otrzymanego odznaczenia pogratulował mu obecny na uroczystości w MSW zastępca komendanta głównego PSP nadbryg. Piotr Kwiatkowski.

jel

**O**takich przypadkach wiele mówi się podczas szkoleń czy manewrów ratownictwa medycznego. Jednak szkolenie, gdzie wszystko dzieje się na niby, a błędy można na bieżąco poprawiać – to jedno, a rzeczywiste zdarzenie z bezpośrednim zagrożeniem życia – zupełnie inna sprawa. Przekonał się o tym sekc. Marcin Purzyński z KP PSP w Oleśnicy.

Pełniąc służbę w stanowisku kierowania, odebrał pełne emocji zgłoszenie: „Dziecko nie oddycha, ma 5 lat...”. Informując o zdarzeniu, mężczyzna podał jednocześnie adres pobytu dziecka (Dziadowa Kłoda). Marcin Purzyński, nie przerywając połączenia ze zgłaszającym, połączył się z dyspozytorką pogotowia ratunkowego w Oleśnicy i poinformował ją o zaistniałej sytuacji. Dzwoniącego poprosił, aby odchyliło głowę dziecka do tyłu, a brodę do przodu w celu udrożnienia dróg oddechowych. Po tej dyspozycji na krótko zapanowała pełna napię-

## Ratunek przez telefon



foto arch. KP PSP w Oleśnicy

cia cisza. Strażak zapytał, jak na te czynności zareagowało dziecko. Mężczyzna poinformował, że próbuje ono oddychać. Marcin poprosił

więc, aby kontrolowano sytuację, pozostawiając głowę dziecka odchyloną. Nie przerywając połączenia z opiekunami, połączył się ponownie z dyspozytorem pogotowia ratunkowego, informując go o aktualnej sytuacji. Następnie poprosił opiekuna dziecka, by spróbował je uspokoić. Po upływie kilku minut dziecko dostało drgawek, o czym strażak natychmiast poinformował pogotowie ratunkowe. Opiekunowi zalecił, aby przykrył je kocem i w żadnym razie nie podawał nic do picia.

Rozmowa dyspozytora trwała 12 minut, do chwili przyjazdu zespołu ratownictwa medycznego. Sekc. Marcin Purzyński dopiero wtedy poczuł ulgę i wewnętrzny spokój. Jeszcze większą po tym, gdy dowiedział się od oleśnickich lekarzy, że walka o życie dziecka została wygrana.

Lech Lewandowski

## Strażacy na falach eteru



foto: Bogdan Romanowski

**W** siedzibie Polskiego Radia w Warszawie odbyło się uroczyste podsumowanie XVI Ogólnopolskiego Konkursu Radiowego „Strażacy ochotnicy – nie tylko gaszą”. Jak co roku konkurs

ten miał służyć ukazaniu różnorodnej ofiarnej działalności 700-tysięcznej rzeszy strażaków ochotników. Audycje dokumentowały więc ich udział m.in. w akcjach ratowniczo-gaśniczych, szkoleniach, życiu lokalnych społeczności, propagowaniu kultury i oświaty, krzewieniu tradycji i historii pożarniczej, a także w akcjach społecznych. Organizatorami konkursu są Związek Ochotniczych Straży Pożarnych RP oraz Polskie Radio SA.

Na konkurs nadesłanych zostało 48 audycji i reportaży przygotowanych przez 27 reporterów z 13 rozgłośni radiowych z terenu kraju. Jury miało nie lada problem z wyborem tych najlepszych. Ostatecznie laury zwycięzcy i pierwszą nagrodę prezesa ZG ZOSP RP zdobyła redaktor Justyna Rapicka z PR Zielona Góra za poruszający materiał dotyczący zaginięcia i szczęśliwego odnalezienia trzyletniej dziewczynki pt. „Z własnej woli”. Nagrodę specjalną ministra spraw wewnętrznych za cykl reportaży poświęconych działalności strażaków ochotników ziemi lubelskiej otrzymał redaktor Adam Tomanek z PR Lublin, a nagrodę ministra rolnictwa i rozwoju wsi za cykl reportaży ukazujących ofiarną działalność strażaków ochotników w lokalnych środowiskach – Czesława Borowik również z PR Lublin. Drugie nagrody prezesa ZG ZOSP RP zdobyły redaktor Elżbieta Mamos z I Pro-

## Mistrz w kraju

foto: Bogdan Romanowski



Sekc. Zbigniew Bródka, strażak z KM PSP w Łowiczu 24 lutego wrócił wraz z innymi pancernistami do kraju. Na igrzyskach w Soczi Bródka wywalczył złoto w łyżwiarstwie szybkim na dystansie 1500 m oraz brązowy medal w wyścigu drużynowym.

Na stołecznym lotnisku Okęcie przywitani go gromkimi brawami koledzy strażacy, przełożeni i kibice. Były gratulacje, podziękowania i wiwaty na cześć mistrza.

Później odbyła się konferencja prasowa, na której sportowcy podzielnili się z dziennikarzami wrażeniami z udziału w olimpijskich zmaganiach, odpowiadając przy tym na liczne pytania dotyczące m.in. przyszłości polskich pancernistów.

Kolejnym punktem programu była wizyta mistrza w JRG 17 na warszawskim Ursynowie. Spotkanie odbyło się w niezwykle ciepłej atmosferze w obecności szefa MSW Bartłomieja Sienkiewicza, ministra sportu Andrzeja Biernata, podsekretarza stanu w MSW Stanisława Rakoczego, komendanta głównego PSP gen. brygadiera Wiesława Leśniakiewicza, kierownictwa stołecznej i łowickiej PSP oraz rodziny, kolegów strażaków i przyjaciół. Zbigniew Bródka został wręcz obsypany słowami uznania, upominkami i nagrodami, w tym pieniędzmi od kierownictwa MSW. Mistrz nie krył też wzruszenia. – *Jest to coś niesamowitego, nie zawiedliście mnie i jak zawsze byliście ze mną. Dziękuję wszystkim i każdemu z osobna. Nie byłoby tego wszystkiego, gdyby nie koledzy strażacy. Bo tak naprawdę każdy z nich włożył cegiełkę do tego sukcesu, który teraz możemy świętować* – powiedział.

Więcej o sukcesie Zbigniewa Bródki i jego planach na przyszłość w kolejnym numerze PP.

rom.

gramu PR Warszawa – za reportaż „Gwiazda z Nadarzyna”, Maria Kornaga z PR Rzeszów – za reportaż „Woda nie wybacza błędów” oraz Renata Pacholczyk z PR Koszalin – za reportaż „Już nie raz łąki gasiły, czyli rzecz o śpiewających strażaczkach”. Wręczone zostały ponadto wyróżnienia, m.in. komendanta głównego PSP, które powędrowały do rąk redaktor Doroty Juchnowskiej z PR Kielce, za reportaż „Straż ogniowa – 140 lat straży w Kielcach”.

Podsumowanie konkursu radiowego było także okazją do nagrodzenia laureatów XVIII Ogólnopolskiego Konkursu Fotograficznego „Nasza straż pożarna”, organizowanego przez ZG ZOSP RP wspólnie z krakowską Szkołą Aspirantów PSP oraz Oddziałem Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Pożarnictwa w Krakowie. Nagrody prezesa ZG ZOSP RP otrzymali: w kategorii I (do lat 15) – I nagrodę, za zdjęcie „Atak zimy”, Piotr Kurasiewicz z Janowa Lubelskiego, woj. lubelskie; w kategorii II (powyżej 15 lat) – I nagrodę, za zdjęcie „Pożar słomy” – Błażej Duk z Zalesia Śląskiego, woj. opolskie. Nagrodzonym serdecznie gratulujemy!

rom

## Hojni krwiodawcy

Blisko 8 tys. litrów krwi udało się zebrać podczas VIII edycji programu „Strażacy w Honorowym Krwiodawstwie. Ognisty Ratownik – Gorąca Krew”. Uroczyste podsumowanie ubiegłorocznej akcji odbyło się w siedzibie Zarządu Głównego Polskiego Czerwonego Krzyża w Warszawie. Bohaterami spotkania byli laureaci programu. Najaktywniejszą jednostką PSP okazała się KP PSP w Błoniach, spośród ochotniczych straży pożarnych – OSP Bieniewo, a najaktywniejszą jednostką ratowniczo-gaśniczą – JRG PSP w Krynicy Zdroju. W kategorii „Najaktywniejszy strażak indywidualny” zwyciężył Włodzimierz Żabka z OSP w Błoniach. W uroczystym finale uczestniczyli ponadto: Jolanta Antoniewicz-Papis – dyrektor Narodowego Centrum Krwi,



foto: autor/la

st. bryg. Ireneusz Królik – doradca komendanta głównego PSP oraz Zbigniew Kaliszyk – członek Zarządu Głównego Związku Ochotniczych Straży Pożarnych RP. Spotkanie prowadził Sławomir Kaczyński – przewodniczący Krajowej Rady Honorowego Krwiodawstwa PCK, członek Zarządu Głównego PCK.

Elżbieta Przyłuska

REKLAMA

**ITB** jakość w budownictwie  
Instytut Techniki Budowlanej

Zakład Badań Ogniwych Instytutu Techniki Budowlanej zaprasza na kurs:

**PROJEKTOWANIE SYSTEMÓW WENTYLACJI POŻAROWEJ W OBIEKTACH BUDOWLANYCH**

organizowany w dniach 7-9 kwietnia 2014 r.

Podczas kursu uczestnicy zostaną zapoznani z obecnie obowiązującymi uregulowaniami prawnymi w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, ze szczególnym uwzględnieniem systemów wentylacji pożarowej.

Program obejmuje szczegółowe omówienie zasad projektowania systemów wentylacji pożarowej w obiektach budowlanych w oparciu o obowiązujące dokumenty normatywne (CEN, NFPA, BS, DIN).

W ramach kursu przewidziano obszerny blok obejmujący ćwiczenia projektowe oraz zaprezentowanie praktycznego zastosowania obliczeń numerycznych (CFD) wraz ze szczegółowym omówieniem analizy otrzymanych wyników oraz ich weryfikacji. Ponadto uczestnicy zostaną zapoznani z metodyką prowadzenia testów odbiorowych instalacji wentylacji pożarowej.

Koszt: 1.400,- PLN od osoby.

Szczegółowe informacje znajdują się na stronie [www.itb.pl](http://www.itb.pl) w zakładce „Konferencje/szkolenia”.



# Brniemy w ślepią uliczkę

**Doświadczenie ze służby w podziale, podzielność uwagi i niekonfliktowy charakter – to atrybuty dobrego dyspozytora czy dyżurnego operacyjnego. O codzienności służby w stanowisku kierowania i wartości pracy w zgranym zespole rozmawiamy z mł. bryg. Dariuszem Szewczykiem.**



**Zanim trafił pan do stanowiska kierowania, przez 8 lat pełnił pan służbę w podziale bojowym. Przydało się to doświadczenie?**

Bardzo. Wręcz nie wyobrażam sobie, żeby mogło być inaczej. Doświadczenie z pracy w podziale procentuje, pozwala uniknąć nieporozumień i konfliktów. Dzięki temu rozumiem strażaka, który jest po drugiej stronie, domyślam się, co ma do zrobienia na miejscu zdarzenia i nie dręczę go bezsensowną korespondencją. Wiem, jakich informacji mogę się domagać od razu, a na jakie muszę poczekać. Poza tym potrafię mu pomóc, podpowiedzieć, co zrobić.

**Zatem dyspozytor bardziej jako osoba zaangażowana w organizację akcji, nie tylko wykonawca decyzji i poleceń dowódcy?**

Zdecydowanie! Powinniśmy jednak mieć świadomość, że mówiąc potocznie „dyspozytor”, de facto mamy na myśli różne stanowiska, kompetencje, obowiązki i uposażenie. W dużych miastach, jak na przykład w Warszawie, w stanowisku kierowania zasiadają etatowi dyżurni operacyjni i zarządzają pracą etatowych dyspozytorów podległych jednostek – w stolicy jest ich 18, wliczając SGSP. Zadania dyspozytora z JRG ograniczają się do przyjęcia zgłoszenia, zadysponowania pierwszej jednostki i czekania na dalsze polecenia. To my, jako dyżurni operacyjni, do momentu przyjazdu na miejsce zdarzenia oficera operacyjnego, dowódcy JRG czy komendanta jesteśmy organizatorami akcji i z tego się nas rozlicza. Podpowiadamy, a jeśli trzeba – podejmujemy decyzje. W powiatach w stanowisku kierowania często zasiada strażak na etacie dyspozytora, a pracę wykonuje podobną do dyżurnego operacyjnego z dużego miasta. Oczywiście za mniejsze uposażenie.

**W Warszawie służba w stanowisku kierowania trwa 12 godzin, reszta strażaków pracuje w systemie trzymianowym, czyli przez**

**24 godziny. Jak to wpływa na organizację pracy na linii stanowisko kierowania – miejsce zdarzenia?**

Nasza praca opiera się na ludziach. Musimy tworzyć zespoły, najlepiej dobrze zgrane. W mieszanym systemie nie mamy szans dobrze się poznać, bo cały czas spotykamy się z innymi ludźmi. W systemie trzymianowym mogłem poznać kolegów osobiście, wiedziałem, kogo na co stać. Z samego tonu głosu odczytywałem powagę sytuacji na miejscu zdarzenia, wiedziałem, czy dowódca panuje nad sytuacją, czy potrzebuje wsparcia. To bardzo ważne. Pomieszenie systemów burzy podstawę naszej służby, czyli pracę zespołową. Komplikuje się też sprawa doskonalenia zawodowego. Na każdej zmianie jest inny zestaw ludzi, więc przeszkolenie wszystkich z danego tematu zajmuje około dwóch miesięcy. Czemu to ma służyć?

**Duże miasta są w lepszej sytuacji, w stanowiskach kierowania jest trzech, czterech etatowych dyżurnych operacyjnych, mogą się wspierać. Dwie trzecie kraju to jeden dyspozytor na zmianie. Sądzi pan, że może efektywnie pracować przez 24 godziny, np. przy dużym zdarzeniu?**

Zgadza się, w większych miastach dyżurni dzielą się zadaniami. Służba przez 24 godziny mogłaby w takich sytuacjach okazać się zbyt eksploatacyjną dla jednej osoby. Uważam, że brnięcie w jednoosobowe stanowiska kierowania to ślepa uliczka. Zdarzają się zasłabnięcia, udary, prozaiczne problemy gastryczne. I co ten człowiek ma robić? Jeżeli jednostka jest na miejscu, może kogoś poprosić o chwilowe zastępstwo – ale to wciąż jego problem, żeby zorganizować sobie wsparcie. A jeśli wyśle do akcji wszystkich, nie będzie mógł liczyć na żadną pomoc. W razie błędu rozlicza się go z każdego pytania, z każdego ruchu, w ogóle nie biorąc pod uwagę, że tego dnia miał np. kilkanaście pożarów traw i urwanie głowy.

Dyżurni operacyjni stanowiska kierowania komendanta miejskiego PSP m.st. Warszawy pełnią służbę w systemie 12/ 24 lub 12/48. Na zmianie jest czterech etatowych dyżurnych operacyjnych. Dodatkowo pomocą służy oficer operacyjny i jego pomocnik, będący jednocześnie rzecznikiem prasowym, a także informatyk – pracują oni w systemie tryzmiannowym. Rocznie obsługują nawet do 16 tys. zdarzeń



foto: Jerzy Linder

Mł. bryg. Dariusz Szewczyk jest absolwentem Szkoły Głównej Służby Pożarniczej, od 14 lat pełni służbę w stanowisku kierowania komendanta miejskiego PSP w Warszawie, jako dyżurny operacyjny miasta. Wcześniej był dowódcą sekcji i dowódcą zmiany w JRG 4 Warszawa.

### Jak więc pomóc dyżurnym z mniejszych ośrodków?

Obsady muszą być dwuosobowe, niekoniecznie etatowe. Wraz z utworzeniem centrów powiadamiania ratunkowego odpadają nam zgłoszenia z numeru 112 – szacuję, że to 80 proc. telefonów. Może trzeba zastanowić się nad łączeniem stanowisk kierowania w kilku sąsiednich powiatach o małej liczbie zdarzeń. System SWD już umożliwia tzw. zaprzyjaźnianie powiatów. Stworzono rejony współdziałania. Zamiast dyżurować samotnie w odległości kilkunastu kilometrów, można pełnić służbę razem, wymieniając doświadczenia, służąc sobie radą i pomocą.

**Nieetatowa obsada stanowisk kierowania to – przynajmniej teoretycznie – możliwość posadzenia za pulpitem stażysty, bez doświadczenia, kwalifikacji. Bywa, że trafiają tam osoby, które do tej pory trudniły się pracą zupełnie niezwiązaną z działaniami operacyjnymi.**

Ale etatowy dyspozytor ma pomoc, stażysta czy osoba doraźnie zasiadająca w stanowisku wykona polecenie. Z czasem na tych okazjonalnych służbach nabierze wprawy, doświadczenia. I dawniej z takich osób rekrutowały się obsady stanowisk kierowania. Niestety, dziś praca w stanowisku jest karą, ze względu na bardzo niskie uposażenie. Nie ma chętnych. Ja nie narzekam, spełniam się w tej pracy, ale rozumiem problemy ludzi w powiatach. Nie wiem, dlaczego są tak nisko w hierarchii organizacyjnej i finansowej. Stawia się im wysokie wymagania, za które nie chce się odpowiednio zapłacić.

### Jakie byłoby satysfakcjonujące wynagrodzenie?

Musielibyśmy się zastanowić, jaka grupa uposażenia spowodowałaby, że w stanowiskach zasiedliby chętni, a nie przymuszeni. Podejrzewam, że w małych jednostkach to co najmniej poziom dowódcy sekcji. Wtedy jest szansa, że pracę tę będzie wykonywać osoba z doświadczeniem, znająca służbę. A i wybór byłby większy, nie tak, jak teraz – jesteś nowy, nie masz nic do gadania, idziesz do stanowiska kierowania.

### A gdybyśmy mogli wybierać, to jakie osoby, z jakimi kwalifikacjami mogłyby zasilić obsady stanowisk kierowania?

Trzeba mieć świadomość, że to nie praca w *call center*, polegająca na przyjęciu zgłoszenia i wciśnięciu guzika. Już po samej treści zgłoszenia, sposobie mówienia osoby dzwoniącej można przewidzieć rozwój sytuacji i odpowiednio dopasować siły i środki. Czasem trzeba podpowiadać pierwszemu zastępowi, co zrobić, a czasem jak GPS prowadzić błędny zastęp na miejsce zdarzenia. Właśnie takiego dyżurnego doceniają strażacy. Powinien to być ktoś z doświadczeniem w podziale bojowym, inaczej prawdopodobieństwo konfliktu jest bardzo wysokie. Strażak na miejscu akcji nie usłucha dyżurnego, który w jego mniemaniu nie zna się na zawodzie, bo nigdy go nie praktykował. Będzie przekonany, że wie lepiej. Niezbędny jest więc autorytet i umiejętność porozumienia się. Człowiek konfliktowy to gwarancja zgrzytów. Ludzie z powiatów muszą dobrze sobie radzić z techniką komputerową, w stopniu pozwalającym rozwiązać ponadpodstawowe problemy informatyczne, bo nie mogą liczyć na pomoc etatowego informatyka, jak dyżurni z dużych miast.

### Obiegowa opinia mówi, że dobrymi dyspozytorami są kobiety.

Dyspozytorkami tak. 90 proc. pań jest super i przerasta swoich kolegów. Szybko reagują, są dokładne. Ale jeśli mówimy o dyżurnym operacyjnym, ważne jest doświadczenie w podziale. Kobiety rzadko tam trafiają, nie znają tak dobrze sprzętu, który dziś oferuje ogromne możliwości, jest nieporównywalny z tym sprzed kilkunastu lat.

### Są zalety tej pracy? Bo mówimy właściwie o samych niedogodnościach.

W Warszawie mamy dużo zdarzeń, jest więc okazja do poznania wielu ludzi, zdobycia dużego doświadczenia, przez to nasze opinie o ludziach liczą się u przełożonych. Musimy się znać na wszystkim: jak się wyłączy piecyk, jak odciać wodę w budynku, gdzie zadzwonić, kiedy pękła rura czy zacięła się winda. Mamy roszczeniowe społeczeństwo, ludzie dzwonią i żądają pomocy w banalnych sytuacjach, bo płacą podatki.

### Nie zdają sobie sprawy, że to nie sytuacja zagrożenia życia?

Nie, i to jeszcze jedna sprawa, z którą dyżurny musi sobie poradzić. Przecież to nie nasze widzimisię decyduje, czy gdzieś pojedziemy, czy nie. Są zasady dysponowania, musi być podstawa do wysłania jednostki. Trzeba jednak ludziom pomóc, podpowiedzieć, że wystarczy zejść na dół bloku, by na tablicy ogłoszeń znaleźć telefon np. do konserwatora czy administracji, albo że wystarczy zapukać do sąsiada z piętra wyżej, jeśli z sufitu cieknie woda.

### Może trzeba ludzi edukować, by nie dzwonił z głupstwami na telefon alarmowy.

Z pewnością. Ale i tak my, strażacy, mamy pod tym względem coraz lepiej. Kiedy zaczynałem służbę w stanowisku kierowania, telefony dzwoniły cały czas. Promowanie numeru 112 zrobiło swoje. Z sytuacjami życiowymi ludzie coraz częściej dzwonią na 112. I bardzo dobrze, bo do nas trafiają przefiltrowane zgłoszenia. Ale prawda jest taka: jeśli szybko potrzebujesz pomocy, bo chodzi o pożar czy inne zagrożenie życia, dzwoń na 998. Ważne, żeby ludzie

mieli świadomość, że telefon 112 jest po to, by mogli się dodzwonić po pomoc, gdy linia 998 jest ciągle blokowana. Nie oszukujmy się, że numer 112 przyspieszy nadejście pomocy, bo de facto ją wydłuża. Coś za coś.

## **Centra powiadamiania ratunkowego na razie przejęły numer 112. Ale z czasem przejmą też zgłoszenia z 998. To dobrze czy źle?**

Słyszałem o różnych koncepcjach. Sądzę, że przekierowywanie „dziewiątek” do CPR sprawdziłoby się w sytuacji nadmiarowych zgłoszeń – umożliwiłoby dodzwonienie się po pomoc. Łatwo przewidzieć, że najgorszy będzie okres przejściowy. Jeśli system zacznie działać tak, że zgłoszenia od razu wpłyną do strażaków, że będzie można odsłuchać rozmowę ze zgłaszającym i będziemy widzieli, że wpływa kilka zgłoszeń o takim samym zdarzeniu, to możemy mówić o ułatwieniach. Jednak najpierw musimy mieć pewność, że system działa perfekcyjnie, inaczej nikt mi nie wmówi, że skróci się czas dysponowania.

## **Ale zostaną odsiane banalne prośby o pomoc. Dostaniecie informację o naprawdę potrzebujących.**

Na pewno poprawi się nasz komfort pracy, będziemy się mogli zająć tylko wysyłaniem pomocy. Teraz częścią naszego zawodu jest radzenie sobie z furiatami, wariatami i stałymi miłośnikami. Na przykład pani Klaudia z Białegostoku dzwoni do nas ponad 20 lat, na każdej służbie. Mówi o córce mieszkającej w Warszawie i żąda wyłączenia wszelkiego promieniowania wokół niej. Mamy też sporo zgłoszeń ze szpitali psychiatrycznych – z automatu telefonicznego, bo numer alarmowy jest bezpłatny. Podejrzewam, że na 112 nie będą chcieli z rozmawiać z takimi osobami. My wiemy, że jeśli poświęcimy im dwie, trzy minuty, dadzą nam spokój. Jeśli nie, będą dzwonić do skutku. Rozłączanie się nie ma sensu. Niektórzy potrafią nawet zrozumieć, że nie mamy teraz czasu i prosimy o telefon za godzinę. Na takie postępowanie nie może sobie pozwolić dyżurny w jednoosobowym stanowisku, on wie, że blokowana jest jedyna linia alarmowa.

## **Można nałożyć na takie osoby sankcje.**

W praktyce niewiele to daje, zwłaszcza w przypadku niepełnosprawnych psychicznie. Jeśli ktoś bardzo nam utrudnia życie, zgłaszamy to na policję.

## **Które sytuacje są najcięższe? Jakiś rodzaj zdarzeń, kontakt z ludźmi?**

Natłok telefonów podczas burz, nawałnic. Boimy się przegapienia czegoś ważnego. Musimy rozpoznać sytuację przez telefon, a dla każdego jego problemy są najważniejsze. Pozostaje więc obawa przed niewłaściwym wyborem – czy dobrze zrobiliśmy, wysyłając pomoc do danego zdarzenia, bo może za chwilę pojawi się ktoś bardziej potrzebujący. Zresztą bywa, że ludzie przychodzą do jednostki i żądają wysłania samochodu, który mamy w rezerwie. To są nerwowe chwile.

## **Czy autorytet strażaków w społeczeństwie ułatwia życie dyżurnym operacyjnym?**

Mamy reputację znających się na wszystkim i to usprawnia współpracę z innymi służbami i podmiotami. Jeśli strażak prosi o karetkę, jadą dwie. Jeśli wzywamy inspektora nadzoru budowlanego, nikt z nami nie dyskutuje.

## **A to, że pełni pan służbę w stolicy, to duże obciążenie? Tu zdarzają się manifestacje, imprezy masowe, zamieszki na nich.**

Uważam, że brnięcie w jednoosobowe stanowiska kierowania to ślepa uliczka. Zdarzają się zastabnięcia, udary, prozaiczne problemy gastryczne. I co ten człowiek ma robić? Jeżeli jednostka jest na miejscu, może kogoś poprosić o chwilowe zastępstwo – ale to wciąż jego problem, żeby zorganizować sobie wsparcie. A jeśli wyśle do akcji wszystkich, nie będzie mógł liczyć na żadną pomoc.

Przy dużych wydarzeniach i imprezach powstają plany zabezpieczenia, samochody są rozdysponowane we właściwe miejsca. Nie ma szczególnych problemów. Trzeba tylko zwrócić uwagę na dojazd do zdarzenia, bo niektóre ulice są zablokowane. Gorzej, jeśli mamy do czynienia, jak niedawno, z zagrożeniem terrorystycznym w sześciu ministerstwach. Wszystko dzieje się w rejonie jednej jednostki, akcja trwa, trzeba więc umiejętnie rozdysponować siły i środki. Wymaga to umiejętności zarządzania nimi, a i podejmowania ryzyka. Często słyszymy zarzuty wobec dyspozytora pogotowia ratunkowego, że gdzieś tam nie wysłał karetki. Nie bierze się w ogóle pod uwagę jego sytuacji, jakie miał zgłoszenia tego dnia, a więc w jakich warunkach podejmował tę decyzję. Jeśli trafia mi się trzy razy pod rząd telefon od wariata, to czwarty te-

lefon w podobnym duchu, nawet jeśli jest prawdziwy, odczytam inaczej niż zazwyczaj, będę myślał, że to kolejny chętny do rozmowy, a nie potrzebujący pomocy. Nie jest łatwo właściwie rozpoznać sytuację przez telefon.

## **Stwierdził pan, że dyżurny musi się znać na wszystkim. Czy narzędzia, którymi dysponujecie, pomagają w tym? Choćby wytyczne komendanta głównego PSP do dysponowania sił i środków.**

Dobrze, że są. Jeśli mamy zasady, łatwiej uporządkować pracę. Ale wszystkie wytyczne służą załatwianiu dziur związanych z małymi obsadami. Brniemy w jednoosobowe stanowiska i minimalne obsady, bo nie mamy pieniędzy na nadgodziny i etaty. Dostosowujemy więc wszelkie przepisy do rzeczywistości, którą mamy. Dlaczego nie idziemy w drugą stronę? Wróćmy do tego, co było. Na zmianie miałem 24 ludzi i byłem w stanie wysłać do zdarzenia pięć samochodów. Teraz jest 13-14 ludzi na zmianie, a zagrożenia się nie kurczą. Są może mniejsze pożary, reagujemy szybciej, bo szybciej wpływa do nas zgłoszenie. Trzeba by poprawić łączność i niedobory infrastruktury teleinformatycznej, z niej biorą się też problemy z systemem SWD-ST. Dobrym narzędziem ułatwiającym nam pracę byłby wgląd w monitoring ulic. Dzięki temu można na przykład podpowiedzieć dowódcy, co się dzieje w strefie zagrożenia, żeby ją lepiej zabezpieczył.

## **Wiedza też jest narzędziem. Mamy program szkolenia obsad stanowiska kierowania z 2011 r. Co pan o nim sądzi?**

Wiem, że istnieje. Ale w naszym województwie nie zostały przeprowadzone zajęcia według niego. W Warszawie to raczej my szkolimy, np. dowódców zmian z obsługi systemu SWD-ST, ze współpracy z innymi służbami.

## **Jakich szkoleń oczekiwałby pan dla siebie i swoich kolegów?**

Może zabrzmiałoby to nieskromnie, ale nie odczuwam niedosytu – choć oczywiście bardzo skorzystałem ze szkolenia językowego przed Euro 2012. Problem tak naprawdę dotyczy tych, którzy dopiero co rozpoczynają służbę w stanowisku kierowania. Nie mają ani teoretycznego, ani praktycznego przygotowania. A warto zapoznać taką osobę z problemami, które spotka podczas służby. Tymczasem mamy raczej do czynienia z przyuczaniem przez starszego kolegę. Trwa lata, zanim taka osoba będzie gotowa do samodzielnego pełnienia służby. Nierzadko więc po jej skończeniu ktoś oddycha z ulgą: znowu się udało. Na pewno wkuwanie teorii nie wystarcza. Zatem przydałyby się warsztaty, odgrywanie konkretnych, prawdopodobnych sytuacji – tak, żeby oddać stres właściwy tej pracy. Warto trenować podzielność uwagi – jedną z ważniejszych cech dyżurnego. Dzięki takim szkoleniom uzyskalibyśmy też odpowiedź na pytanie, czy dana osoba się do tej pracy nadaje. Tak są przygotowywani operatorzy numeru 112.

rozmawiała Anna Łańduch



ARIADNA KONIUCH

# O co chodzi z tym Seveso?



fot. CORBIS

Seveso – z czym kojarzy się nam ta obca nazwa? Jednym zapewne z miejscowością w północnych Włoszech, innym z awarią przemysłową, a jeszcze innym z dyrektywą europejską. W odniesieniu do przemysłu powinna kojarzyć się z bezpieczeństwem, choć tak naprawdę wszystko zaczęło się od katastrofalnego zagrożenia.

Okolice Seveso w Lombardii. Policjant w masce przeciwgazowej wywiesza tablice ostrzegające o skażeniu terenu przez toksyczną chmurę herbicydu

**N**iechlubny początek kariery tej nazwy dały wydarzenia, do których doszło niespełna godzinę po północy 10 lipca 1976 r. na przedmieściach włoskiej miejscowości Seveso, oddalonej o 20 km od Mediolanu.

## Co się wydarzyło?

Do awarii doszło w budynku B niewielkiego zakładu przemysłu chemicznego należącego do firmy ICMESA (*Industrie Chimiche Meda Società*

*Azionaria*), będącej częścią firmy Givaudan, która z kolei wchodziła w skład przedsiębiorstwa Hoffmann-La Roche, należącego do Grupy Roche. Fabryka została wybudowana wiele lat przed awarią. Mieszkańcy Seveso nie traktowali zakładu jako źródła potencjalnego zagrożenia, ponieważ przed feralną nocą nie dochodziło w nim do poważniejszych awarii. W tym zakładzie z glikolu etyloenowego, ksyleny, tetrachlorobenzenu i sody kaustycznej w reakcji aromatycznego podstawienia nukleofilowego produkowano 2,4,5-trichlorofenol (TCP), który służy

▶ do uzyskania m.in. herbicydu 2,4,5-T, czyli kwasu 2,4,5-trichlorofenoksyoctowego, wykorzystywanego do selektywnego lub nieselektywnego zwalczania chwastów w uprawach.

Proces otrzymywania TCP wymaga znacznie wyższej temperatury niż ta, którą można było uzyskać za pomocą standardowej aparatury procesowej dostępnej w zakładzie. Zapadła więc decyzja o wykorzystaniu pary powstającej w turbinie elektrycznej. Dodatkowe „ogrzewanie parowe” zainstalowano wokół zewnętrznej nagrzewnicy umieszczonej na reaktorze chemicznym. W warunkach normalnej pracy turbiny ciśnienie wyjściowe pary wynosiło 12 barów, a jej temperatura 190 °C, co pozwalało na ogrzanie mieszaniny reakcyjnej do temperatury 158 °C, niższej o zaledwie 2 °C od jej temperatury wrzenia. Testy technologiczne wykazały, że przegrzanie mieszaniny reakcyjnej powyżej temperatury 230 °C zapoczątkuje uboczną reakcję egzotermiczną. Operatorom odpowiedzialnym za pracę reaktora – i to należy podkreślić – nie umożliwiono na tym etapie dokonywania odczytów temperatury pary wykorzystywanej do podgrzania mieszaniny reakcyjnej, nie dając im tym samym szansy na faktyczne monitorowanie procesu.

Awaryjne uwolnienie TCP nastąpiło, gdy proces technologiczny został przerwany przed zakończeniem ostatniego etapu reakcji, tj. przed usunięciem przez destylację glikolu etylenowego z mieszaniny reakcyjnej. Powodem wygaszenia procesu były obowiązujące we Włoszech przepisy, nakazujące wstrzymywanie ruchu zakładów w weekendy. Pozostałe linie technologiczne w zakładzie także kończyły prowadzone procesy i były sukcesywnie wyłączane. Wiązało się to z drastycznym spadkiem zużycia energii elektrycznej, powodując jednocześnie spadek obciążenia turbiny, a w konsekwencji wzrost temperatury pary do około 300 °C. Działając na ścianki reaktora, podniosła ona ich temperaturę także do około 300 °C.

Operatorzy reaktora nie wiedzieli o obecności dodatkowego źródła ogrzewania, toteż wygasili proces, izolując parę i wyłączając mieszadło w zbiorniku reaktora. Para spowodowała wzrost temperatury górnej części płaszcza reaktora, na skutek czego doszło do ogrzania stykającej się z nim mieszaniny reakcyjnej. Ponieważ mieszadło w reaktorze było wyłączone, początkowo przegrzaniu uległy tylko górne warstwy mieszaniny reakcyjnej. Jej temperatura osiągnęła w nich wartość krytyczną (180 °C) – to zapoczątkowało powolny, niekontrolowany rozkład, któremu towarzyszyło uwalnianie ciepła. W ciągu 7 godz. mieszanina ogrzała się do 230 °C, doszło do gwałtownej reakcji egzotermicznej. Temperatura w reaktorze sięgnęła wówczas najprawdopodobniej około 400 °C – w tych warunkach wytworzyło się ciśnienie, które rozzerwało zawór bezpieczeństwa. Około 6 ton chemikaliów uwolnionych zostało do atmosfery. Ich chmura rozpościerała się nad obszarem 18 km<sup>2</sup>. Wśród substancji niebezpiecznych było (w zależności od źródła informacji) od 1 do 2 kg 2,3,7,8-tetrachlorodibenzodioxyny (TCDD). Przy nominalnej temperaturze reakcji TCDD powstaje w śladowych ilościach, tj. poniżej 1 ppm (części na milion), jednakże w warunkach wyższej temperatury (związanej z zaistnieniem reakcji egzotermicznej) produkcja dioksyny osiągnęła najwyraźniej 100 ppm, a nawet więcej.

## Skutki awarii

Skażony teren został podzielony na trzy strefy: A, B i R, według stężenia TCDD w glebie. W strefie A, o stężeniu TCDD w glebie większym niż 50 µg/m<sup>2</sup>, znajdowało się 736 osób, w strefie B, o stężeniu między 5 a 50 µg/m<sup>2</sup> – 4700 osób, zaś w strefie R, o stężeniu TCDD poniżej 5 µg/m<sup>2</sup> – 31 800 osób.

W ciągu zaledwie kilku dni po awarii znaleziono w okolicy zakładu (głównie w strefie A) ponad 3 tys. martwych zwierząt, przede wszystkim króliki i drób. Aby zapobiec wejściu TCDD do łańcucha pokarmowego ludzi, na terenach skażonych rozpoczęto ubój skażonych bądź potencjalnie skażonych zwierząt inwentarskich. Do końca 1978 r. uśmiercono ich ponad 80 tys.

Krótko po zdarzeniu piętnaścioro dzieci trafiło do szpitala ze względu na zapalenie skóry. Przed końcem sierpnia 1976 r., a więc dopiero miesiąc po awarii – gdy wśród ludzi pojawiły się pierwsze objawy trądziku chlorowego – zdecydowano o całkowitej ewakuacji i ogrodzeniu najbliższego sąsiedztwa fabryki, czyli strefy A, z ponad 700 mieszkańcami. Badaniu poddano 1600 osób, u 447 z nich stwierdzono zmiany skórne lub trądzik chlorowy. Zostało też powołane centrum pomocy dla kobiet w ciąży: 26 kobiet po specjalistycznych konsultacjach medycznych zdecydowało się na legalną aborcję, 460 kobiet donosiło ciążę bez problemów, u ich dzieci nie wystąpiły żadne oznaki zniekształceń lub patologii.

W późniejszym postępowaniu dochodzeniowym oceniono, że działania mające na celu zachowanie i przywrócenie bezpieczeństwa prowadzone przez kierownictwo zakładu i lokalne władze były źle skoordynowane i w wielu aspektach niekompetentne – informacja o emisji dioksyny została podana do publicznej wiadomości dopiero ponad tydzień po awarii, zaś ewakuację ludności rozpoczęto jeszcze później.

Dyrektor techniczny i dyrektor produkcji w ICMESA zostali aresztowani. Powołano dwie komisje rządowe, których celem miało być opracowanie planu kwarantanny i odkażania powierzchni. Włoski rząd przeznaczył na ten cel 40 mld lirów (47,8 mln USD). Dwa lata później kwota ta została potrojona.

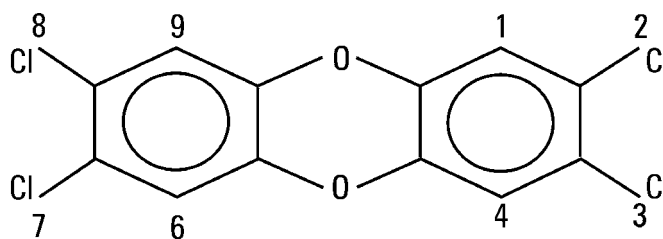
Skąpe badania naukowe mówiące o zagrożeniach stwarzanych przez TCDD i niewystarczające przepisy w zakresie bezpieczeństwa przemysłowego doprowadziły do tego, że mieszkańcy Seveso nie wiedzieli, co im grozi i jak powinni się zachować, by minimalizować ryzyko zatrucia. Wywołało to w czasie awarii panikę i nasiliło różnego rodzaju konflikty lokalne.

Rekultywacja gleby w miejscach dotkniętych skażeniem została przeprowadzona w tak kompleksowy sposób, że obecnie poziom dioksyn w niej zawartych jest znacznie niższy, niż dopuszczają normy. Cały teren, na którym umiejscowiony był zakład, przekształcono w park miejski Seveso Oak Forest (Dębowy Las Seveso). Nieodosobnione są opinie, że Seveso to dziś najmniej zanieczyszczone miejsce we Włoszech.

Los okazał się łaskawy dla osób narażonych na działanie dioksyny w 1976 r., gdyż substancja ta okazała się znacznie mniej szkodliwa dla zdrowia, niż sądzono zaraz po wystąpieniu awarii. Niemniej jednak wielu ludzi ucierpiało, konieczne było przeprowadzenie ewakuacji kilkuset osób, wybicie dziesiątek tysięcy zwierząt inwentarskich i zredukowanie wielu hektarów gleby. Straty wywołane przez awarię oszacowano na ponad 72 mln euro.

## Kilka słów prawdy o dioksynie TCDD

Powszechnie stosowany termin „dioksyny” używany jest najczęściej do określenia grupy bezbarwnych i bezwonnych związków organicznych mających w swych cząsteczkach pierścienie aromatyczne oraz atomy chloru. Dzieli się one na dwie grupy: dioksyny (PCDD) i furany (PCDF). Za najgroźniejszą z całej tej grupy uważa się dioksynę TCDD, zawierającą cztery atomy chloru.



Związki te powstają w procesach spalania substancji organicznych w obecności chloru, przy ograniczonym dostępie tlenu, a także podczas spalania tworzyw sztucznych, olejów, drewna i węgla, a więc na przy-



kład podczas pożaru lasu. Mogą być produktem ubocznym wielu procesów technologicznych, m.in. w produkcji pestycydów. Źródło dioksyn stanowią też procesy enzymatyczne zachodzące w przyrodzie, np. podczas kompostowania odpadów organicznych.

Nieprawdą jest, że już 0,1 mg dioksyny TCDD może stanowić śmiertelną dawkę dla człowieka. Według prof. dr. hab. Przemysława Mastalerza TCDD to przedziwna substancja – jest bez wątpienia bardzo silną trucizną, a jednocześnie różne zwierzęta wykazują inną wrażliwość na jej działanie, np. do uśmiercenia chomika potrzeba 1000 razy większej dawki (5 mg) niż do uśmiercenia świnki morskiej. Wartości dawki śmiertelnej dla człowieka nie ustalono, gdyż dotąd nie zanotowano ani jednego przypadku zgonu na skutek działania tej dioksyny.

W 1991 r., a więc 14 lat po awarii w Seveso, przeprowadzono badania na populacji ludzi narażonych na działanie TCDD. W 193 przypadkach stwierdzono trądzik chlorowy, a wśród innych wcześniej wykrywalnych przypadłości wymieniano także neuropatię obwodową i nadprodukcję enzymów wątrobowych. Nie wykryto innych, ciężkich następstw działania dioksyny, np. wad wrodzonych. Opublikowane w 1998 r. badania potwierdziły, że jedynym dającym się bezsprzecznie udowodnić skutkiem ekspozycji na działanie dioksyny TCDD był trądzik chlorowy.

Badania osób ekspozowanych na działanie dioksyny przeprowadzone w 2001 r. wykazały natomiast wzrost zapadalności na choroby układu sercowo-naczyniowego i oddechowego oraz cukrzycę, a ponadto częstsze występowanie raka przewodu pokarmowego, układu chłonnego i układu krwiotwórczego. Badacze nie wyeliminowali jednak czynnika psychosomatycznego – nie stwierdzono jednoznacznie, czy stan psychiczny pacjentów i ich przekonanie o nieuniknionych konsekwencjach działania dioksyny nie pozostawał bez wpływu na pojawienie się negatywnych skutków dla ich zdrowia.

### **Co było dalej, czyli o historii dyrektywy Seveso**

W XX wieku nastąpił zdecydowany rozwój inżynierii chemicznej, co umożliwiło syntezę w skali przemysłowej wielu związków chemicznych (leków, polimerów, barwników) niewystępujących w przyrodzie. Rozwinęły się nowe dziedziny nauki ściśle z chemią związane: metalurgia, farmacja, karbochemia, biochemia, biotechnologia, ochrona środowiska. Temu rozwojowi nauki i wzrostowi produkcji przemysłowej towarzyszyło coraz większe zużycie energii i początkowo niezauważona, a potem lekceważona degradacja środowiska (m.in. zanieczyszczenie powietrza, stepowanie ziem uprawnych, wysychanie akwenów, wymieranie niektórych gatunków flory i fauny), a także nowe choroby zawodowe.

O potrzebie ochrony środowiska mówiło się już pod koniec lat 60. ubiegłego wieku. W 1969 r. Sithu U Thant, sekretarz ONZ, przedstawił raport „Człowiek i jego środowisko”. Dopiero jednak ciąg głośnych awarii w przemyśle, m.in. awaria w Seveso, doprowadził do opracowania i przyjęcia w 1982 r. przez Wspólnotę Europejską *Dyrektywy 82/501/EWG w sprawie niebezpieczeństwa poważnych awarii, powodowanych przez określone działania przemysłowe* (nazywanej dyrektywą Seveso). W ten sposób rozpoczął się proces wdrażania środków zapobiegawczych i ograniczających skutki poważnych awarii przemysłowych.

Pierwsza **dyrektywa Seveso** była zmieniana dwa razy: dyrektywą z 19 marca 1987 r. nr 87/216/EWG i dyrektywą z 24 listopada 1988 r. nr 88/610/EWG. Obie te poprawki miały na celu takie rozszerzenie zakresu obowiązywania dyrektywy Seveso, by obejmowała także składowanie substancji niebezpiecznych. Zmiany te były reakcją na skutki dwóch poważnych awarii przemysłowych – w Bhopalu w Indiach w 1984 r., gdzie uwolniony izocyjanian metylu spowodował ponad 2500 zgonów, oraz w Bazylei w 1986 r., w której zanieczyszczona rtęcią, pestycydami fosforoorganicznymi i innymi chemikaliami woda gaśnicza dostała się do Renu, powodując śmierć 0,5 mln ryb.

*Dyrektywa Rady 96/82/WE z 9 grudnia 1996 r. w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi*, tzw. **dyrektywa Seveso II**, zastąpiła dyrektywę Seveso. Zawarto w niej nowe wymogi odnoszące się do systemu zarządzania bezpieczeństwem zakładu, planowania operacyjno-ratowniczego oraz planowania zagospodarowania przestrzennego, a także zaostrzono przepisy dotyczące kontroli zakładów. Seveso II została rozszerzona dyrektywą z 16 grudnia 2003 r. nr 2003/105/WE. Była ona konsekwencją doświadczeń i wniosków płynących z awarii przemysłowych w Tuluzie, Baia Mare i Enschede oraz badań nad czynnikami rakotwórczymi i substancjami niebezpiecznymi dla środowiska. Najważniejsze zmiany dotyczyły wprowadzenia obowiązku określania ryzyka wynikającego z użytkowania, składowania i przetwarzania substancji pirotechnicznych i wybuchowych w górnictwie oraz ze składowania saletry amonowej i nawozów na bazie azotanu amonu.

**Dyrektywa Seveso III**, czyli *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi*, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE, weszła w życie 13 sierpnia 2012 r. Państwa członkowskie muszą dokonać jej transpozycji i wdrożenia do krajowego porządku prawnego do 1 czerwca 2015 r. Jest to też termin ostatecznego wejścia w życie nowych przepisów dotyczących klasyfikacji (*classification*), oznakowania (*labelling*) i pakowania (*packaging*) substancji chemicznych w Europie, czyli rozporządzenia CLP wdrażającego międzynarodowe zasady klasyfikacji substancji chemicznych, tzw. GHS (*Globally Harmonized System*). Zmiany w dyrektywie Seveso III dotyczą:

- lepszego dostępu obywateli do informacji o zagrożeniach wynikających z działalności zakładów oraz zasad postępowania na wypadek wystąpienia zdarzenia awaryjnego,
- efektywniejszego udziału zainteresowanej społeczności w tworzeniu planów zagospodarowania przestrzennego związanego z zakładami sevesowskimi (czyli tymi, które według postanowień dyrektywy podlegają szczególnej kontroli),
- zagwarantowania społeczeństwu narzędzi prawnych służących egzekwowaniu dostępu do informacji (gdy brak jest odpowiedniego dostępu do informacji lub do konsultacji społecznych),
- sprecyzowania bardziej rygorystycznych przepisów w zakresie kontroli zakładów podlegających dyrektywie Seveso III w celu zapewnienia lepszego egzekwowania obowiązku przestrzegania w nich zasad bezpieczeństwa.

### **A w Polsce?**

Wejście Polski do Unii Europejskiej wiązało się m.in. z implementacją do polskiego prawa dyrektywy Seveso II. Jej treść została wdrożona do tytułu IV ustawy Prawo ochrony środowiska, zaś treść jej załączników do odpowiednich aktów wykonawczych. Właściwe organy Państwowej Straży Pożarnej: komendanci powiatowi/miejscy PSP dla zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (tzw. ZZR) oraz komendanci wojewódzcy PSP dla zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (tzw. ZDR), a także Inspekcja Ochrony Środowiska wskazane zostały jako organy sprawujące nadzór nad przestrzeganiem przepisów w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Ustawa Prawo ochrony środowiska nałożyła zatem na PSP wiele obowiązków, których realizacja wymaga fachowej wiedzy i ciągłego doskonalenia kadry.

W Polsce, według stanu z 30 czerwca 2013 r., znajduje się 375 zakładów sevesowskich (ZDR – 179 oraz ZZR – 196). Są wśród nich ▶



źródło: materiały Biura Rozpoznawania Zagrożeń KG PSP

▶ technologiczne molochy (rafinerie, fabryki chemiczne, huty miedzi, zakłady azotowe), jak i mniejsze lub mniej skomplikowane zakłady – produkujące materiały wybuchowe czy tworzywa sztuczne, magazynujące ropę naftową, substancje przerobu ropy naftowej lub inne substancje niebezpieczne (np. zakłady przerobu złomu, kompanie piwowarskie, fabryki kosmetyków, fermy drobiu, fabryki wódek, duże chłodnie, elektrociepłownie lub oczyszczalnie wody). Substancje bardzo toksyczne i toksyczne (w przypadku kontaktu z drogami oddechowymi, skórą lub w przypadku spożycia), substancje utleniające, wybuchowe, skrajnie łatwopalne, wysoce łatwopalne i łatwopalne oraz substancje niebezpieczne dla środowiska lub dla ludzi i środowiska, które wykorzystywane są w tych zakładach w procesie produkcji, obejmują przepisy dyrektywy Seveso II.

Nadzór nad bezpieczeństwem zakładów sevesowskich jest zadaniem niezwykle złożonym, a przygotowanie się do ich kontroli oraz sama kontrola są trudne i czasochłonne – nie można przeprowadzić jej w pojedynkę i w ciągu jednego czy dwóch dni.

### Mało ludzi – dużo zadań

W tym roku mija 10 lat od momentu rozszerzenia zadań PSP o obowiązki dotyczący przeciwdziałania wystąpieniu poważnej awarii przemysłowej. Przez ten czas zdaliśmy sobie sprawę z tego, jak skomplikowany jest to obszar i jak czasochłonne jest prowadzenie ustawowych działań w tym zakresie. Krótka kariera tej tematyki w PSP i niedobory kadrowe w pionie prewencji powodują, że zapobieganie poważnym awariom spycha się często na boczne tory. Możemy mieć tylko nadzieję, że nie przyniesie to w przyszłości oplakanych dla społeczeństwa skutków.

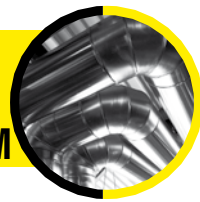
### Liczba zakładów ZDR i ZZR w Polsce według stanu z czerwca 2013 r.

W państwach Unii Europejskiej, w których doszło do spektakularnych awarii w przemyśle, kładzie się bardzo duży nacisk na organizację skutecznego systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Taki system wymaga m.in. odpowiedniej liczby wykwalifikowanych ludzi, co umożliwia prowadzenie rzetelnych kontroli w zakładach i dogłębne analizowanie przedkładanych przez prowadzących zakłady dokumentów. Muszą oni zdobyć odpowiednie wykształcenie, a także mieć możliwość ciągłego poszerzania wiedzy i wymiany doświadczeń.

Dziś, w przededniu wdrożenia do polskich przepisów dyrektywy Seveso III, zadajemy sobie pytanie: czy takimi siłami, jakimi dysponuje PSP, podaliśmy nakładanym na nas kolejnym bardzo poważnym zadaniem? Prewentystom zajmującym się tą problematyką przyszłość po 15 czerwca 2015 r. nie jawi się w jasnych barwach... ■

*Więcej na temat dyrektywy Seveso III, w tym o nowych obowiązkach i zadaniach organów PSP, pisaliśmy w artykule „Seveso III – i co dalej?” w PP nr 10/2013.*

*St. kpt. Ariadna Koniuch jest zastępcą naczelnika Wydziału Analiz Zagrożeń w Biurze Rozpoznawania Zagrożeń KG PSP*



**AGNIESZKA GAJEK**

# Kwalifikacja zakładu do ZZR i ZDR

Które z zakładów stwarzają zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej? To istotne pytanie, jakie warto zadać w kontekście przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym i zapobiegania ich skutkom.



foto: Grzegorz Maliszewski

**K**ryteria kwalifikujące zakłady stwarzające takie zagrożenie do jednej z dwóch kategorii: zakładów o dużym lub o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zostały określone w polskim prawie. W ustawie Prawo ochrony środowiska [1] zawarta została delegacja dla ministra gospodarki na przygotowanie rozporządzenia w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Pierwsze takie rozporządzenie weszło w życie z dniem 1 czerwca 2002 r. [2] i zostało zmienione tylko raz, w 2006 r., rozporządzeniem zmieniającym [3]. Warto podkreślić, że przepisy z 2006 r. nie zastąpiły obowiązującego od 2002 r. rozporządzenia, tylko je zmieniły, choć faktycznie cały załącznik *Nazwy, oznaczenia numeryczne, kryteria kwalifikacyjne, kategorie i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku* został zastąpiony nowym. Rozporządzenie z 2002 r. (ze zmianą z 2006 r.) przestanie obowiązywać z dniem 15 lutego 2014 r., kiedy to zastąpi je opublikowany już nowy akt wykonawczy – rozporządzenie z 10 października 2013 r. [4]. To z kolei zostanie zastąpione 1 czerwca 2015 r. przez przygotowywane obecnie rozporządzenie wdrażające na terenie Polski zapisy załącznika I Dyrektywy Seveso III [5].

## **Definicja substancji niebezpiecznej**

Zgodnie z przepisami o zakwalifikowaniu zakładu do jednej z dwóch kategorii decyduje rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych. Definicja substancji niebezpiecznej, która ma zastosowanie w odniesieniu do systemu przeciwdziałania poważnym awariom i ograniczania ich skutków, została określona w art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska [1] (tytuł 1, dział 3, art. 3, pkt 37). Zgodnie z nią ilekroć w ustawie mowa jest o:

**substancji niebezpiecznej** – rozumie się przez to jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprzewidywanego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii. ▶

► Zapis ten jest implementacją definicji ustanowionej w Dyrektywie Seveso II, w brzmieniu:

**substancja niebezpieczna** oznacza substancje, mieszaninę lub preparat wyszczególnione w załączniku I, część 1 lub spełniające kryteria ustalone w załączniku I, część 2 i obecne jako surowiec, produkt, produkt uboczny, pozostałość lub produkt pośredni, włączając te substancje, co do których można przypuszczać, że mogą powstać w wyniku awarii [tłumaczenie własne].

Różnice w obu definicjach są ewidentne. Należy jednak pamiętać, że w Polsce w odniesieniu do przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym i zapobiegania ich skutkom, obowiązują przepisy zawarte w ustawie Prawo ochrony środowiska i w aktach wykonawczych do niej.

Mając na uwadze opublikowanie w 2012 r. dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniającej, a następnie uchylającej dyrektywę Rady 96/82/WE – Dyrektywy Seveso III [5] i konieczność dostosowania polskich przepisów do jej wy-

magań, warto przytoczyć definicje substancji niebezpiecznej i znajdowania się substancji niebezpiecznych zamieszczone w art. 3 (pkt 10 i 12) tego aktu prawnego:

10) **substancja niebezpieczna** oznacza substancję lub mieszaninę objętą przepisami części 1 lub wymienioną w części 2 załącznika I, w tym w postaci surowca, produktu, produktu ubocznego, pozostałości lub półproduktu;

12) **znajdowanie się substancji niebezpiecznych** oznacza faktyczną lub przewidywaną obecność substancji niebezpiecznych w zakładzie lub substancji niebezpiecznych, co do których można zasadnie przewidzieć, że mogą powstać podczas utraty kontroli nad procesami, w tym magazynowaniem, w odniesieniu do jakiegokolwiek instalacji w zakładzie, w ilościach równych ilościom progowym określonym w części 1 lub 2 załącznika I lub przekraczających te ilości [oficjalne tłumaczenie].

Powyższe definicje zostaną wprowadzone do ustawy Prawo ochrony środowiska i będą obowiązywały od 1 czerwca 2015 r. Warto pamiętać jednak, że państwa członkowskie UE nie mają obowiązku wprowadzenia zapisów dyrektyw w sposób dosłowny, czego przykła-

dem jest implementacja omówionej wcześniej definicji zawartej w Dyrektywie Seveso II. W przypadku wdrożenia Seveso III sytuacja może być podobna i polska definicja może obejmować szersze spektrum możliwości.

## Zasady postępowania przy kwalifikacji zakładu

Do sprawdzenia czy dany zakład jest zakładem dużego (ZDR) lub zwiększonego (ZZR) ryzyka, czy też nie, niezbędne są trzy elementy:

1. Wykaz substancji obecnych w zakładzie, jak również substancji mogących powstać w trakcie awarii wraz z ich ilościami. Zgodnie z zapisem z rozporządzenia wchodzącego w życie 15 lutego 2014 r. [4]: *Ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku, należy odnosić zarówno do maksymalnych ilości znajdujących się lub mogących się znaleźć w dowolnym czasie w zakładzie w warunkach normalnej pracy zakładu, jak i takich, w których przewiduje się możliwość wystąpienia substancji niebezpiecznej podczas poważnej awarii przemysłowej.* Obecnie obowiązujące regulacje krajowe nie zawierają

Rozporządzenie ministra gospodarki – Tabela 2. Kategorie substancji niebezpiecznych niewymienionych w tabeli 1 [3]

Kategorie substancji niebezpiecznych		Ilość substancji niebezpiecznej decydująca o zaliczeniu do zakładu o:	
		zwiększonym ryzyku [Mg]	dużym ryzyku [Mg]
1		2	3
1	Substancje bardzo toksyczne, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia: R26 – działa bardzo toksycznie w przypadku kontaktu z drogami oddechowymi R27 – działa bardzo toksycznie w przypadku kontaktu ze skórą R28 – działa bardzo toksycznie w przypadku spożycia	5	20
2	Substancje toksyczne, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia: R23 – działa toksycznie w przypadku kontaktu z drogami oddechowymi R24 – działa toksycznie w przypadku kontaktu ze skórą R25 – działa toksycznie w przypadku spożycia	50	200
3	Substancje utleniające, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia: R7 – może spowodować pożar R8 – kontakt z materiałami palnymi może spowodować pożar R9 – wybucha po zmieszaniu z materiałem łatwopalnym	50	200
4	Substancje wybuchowe (objaśnienie 7.1, podklasa 1.4)	50	200
5	Substancje wybuchowe (objaśnienie 7.1, podklasy 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 i 1.6 lub charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia: R2 – zagrożenie wybuchem wskutek uderzenia, tarcia, oddziaływania ognia lub innych źródeł zapłonu, lub R3 – skrajne zagrożenie wybuchem wskutek uderzenia, tarcia, oddziaływania ognia lub innych źródeł zapłonu)	10	50
6	Substancje łatwopalne (objaśnienie 8 pkt 1)	5000	50 000
7a	Wysoco łatwopalne ciecze (objaśnienie 8 pkt 2a)	50	200
7b	Substancje wysoce łatwopalne (objaśnienie 8 pkt 2b)	5000	50 000
8	Substancje skrajnie łatwopalne (objaśnienie 8 pkt 3)	10	50
9	Substancje niebezpieczne dla środowiska, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia: R50 – działa bardzo toksycznie na organizmy wodne (z włączeniem R50/53 – działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może wywoływać długo utrzymujące się zmiany w środowisku wodnym) R51/53 – działa toksycznie na organizmy wodne; może wywoływać długo utrzymujące się szkodliwe zmiany w środowisku wodnym	100	200
		200	500
10	Substancje niebezpieczne dla ludzi i środowiska z innych względów, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia: R14 – reaguje gwałtownie z wodą (włączając w to R14/15 – reaguje gwałtownie z wodą, wyzwalając wysoce łatwopalne gazy) R29 – w kontakcie z wodą wyzwala toksyczne gazy	100	500
		50	200



Rozporządzenie ministra gospodarki – Tabela 1. Określone substancje niebezpieczne [3]

Lp.	Substancje lub grupy substancji	Numer CAS (Chemical Abstract Service)	Ilość substancji niebezpiecznej decydująca o zaliczeniu do zakładu o:	
			zwiększonym ryzyku [Mg]	dużym ryzyku [Mg]
1	2	3	4	5
1	Azotan amonu (objaśnienie 1)	6484-52-2	5000	10 000
2	Azotan amonu (objaśnienie 2)	6484-52-2	1250	5000
3	Azotan amonu (objaśnienie 3)	6484-52-2	350	2500
4	Azotan amonu (objaśnienie 4)	6484-52-2	10	50
5	Azotan potasu (objaśnienie 5)	7757-79-1	5000	10 000
6	Azotan potasu (objaśnienie 6)	7757-79-1	1250	5000
7	Pentatlenek arsenu, kwas arsenowy(v) i/lub jego sole		1	2
8	Tritlenek arsenu, kwas arsenowy(iii) i/lub jego sole			0,1
9	Brom	7726-95-6	20	100
10	Chlor	7782-50-5	10	25
11	Związki niklu w postaci pyłu (tlenek niklu, ditlenek niklu, tritlenek diniklu, siarczek niklu, disiarczek niklu)			1
12	Etylenoimina	151-56-4	10	20
13	Fluor	7782-41-4	10	20
14	Formaldehyd (> 90%)	50-00-0	5	50
15	Wodór	1333-74-0	5	50
16	Chlorowodór (skroplony gaz)	7647-01-0	25	250
17	Związki ołowioorganiczne		5	50
18	Skrajnie łatwopalne gazy skroplone (w tym skroplone węglowodory lekkie z przerobu ropy naftowej) i gaz ziemny		50	200
19	Acetylen	74-86-2	5	50
20	Tlenek etylenu	75-21-8	5	50
21	Tlenek propylenu	75-56-9	5	50
22	Metanol	67-56-1	500	5000
23	4,4'-metylenobis(2-chloroanilina) i/lub jej sole			0,01
24	Izocyjanian metylu	624-83-9		0,15
25	Tlen	7782-44-7	200	2000
26	Diizocyjanian toluenu	91-08-7	10	100
27	Dichlorek karbonylu (fosgen)	75-44-5	0,3	0,75
28	Triwoderek arsenu (arsyna)	7784-42-1	0,2	1
29	Triwoderek fosforu (fosfina)	7803-51-2	0,2	1
30	Dichlorek siarki	10545-99-0	1	1
31	Tritlenek siarki	7446-11-9	15	75
32	Polichlorowane dibenzofurany i polichlorowane dibenzodioxyny (z włączeniem TCDD – 2,3,7,8-tetra-chlorodibenzoparadioksyny), z uwzględnieniem współczynnika równoważności f (objaśnienie 9 i tabela 3)			0,001
33	Następujące rakotwórcze substancje w stężeniach przekraczających 5%: 4-aminobifenyl i/lub jego sole, chlorek benzyldenu, benzydyna i/lub jej sole, eter bis(chlorometylowy), eter chlorometylo-metylowy, 1,2-dibromoetan, siarczan dietylu, siarczan dimetylu, chlorek dimetylokarbamioilowy, 1,2-dibromo-3-chloropropan, 1,2-dimetylohydrazyna, dimetylonitrozoamina, heksametylo-fosforotriamid, hydrazyna, 2-naftyloamina i/lub jej sole, 4-nitrobifenyl i 1,3-propanosulton		0,5	2
34	Produkty destylacji ropy naftowej: a) benzyny i benzyny ciężkie b) nafty (w tym paliwa do silników odrzutowych) c) oleje gazowe (w tym oleje napędowe do silników wysokoprężnych, oleje opałowe lekkie i technologiczne strumienie mieszanin olejów gazowych)		2500	25 000

takiego zapisu, mimo że jest on ujęty w przepisach unijnych.

2. Kryteria kwalifikacyjne – rozporządzenie ministra gospodarki z 2006 r. [3], a od 15 lutego 2014 r. rozporządzenie z 2013 r. [4].

3. Klasyfikacja substancji niebezpiecznych – rozporządzenie [6] lub karty charakterystyk

w przypadku substancji, dla których nie została określona zharmonizowana klasyfikacja.

**Klasyfikacja substancji.** 20 stycznia 2009 r. weszło w życie rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008, tzw. Rozporządzenie CLP [6], które wprowadziło na terenie Unii Europejskiej jedno-

lity, zharmonizowany system klasyfikacji i oznakowania chemikaliów – GHS. Zgodnie z zawartymi w nim przepisami przejściowymi od 1 grudnia 2010 r. do 1 czerwca 2015 r. substancje niebezpieczne są klasyfikowane, oznakowane i pakowane zarówno zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG [7] (klasyfika-

► cja oparta o zwroty ryzyka R, oczywiście z uwzględnieniem jej kolejnych dostosowań do postępu technicznego), jak i z nową klasyfikacją wprowadzoną Rozporządzeniem CLP [6]. W przypadku mieszanin (preparatów – według poprzednio obowiązującego nazewnictwa) do 1 czerwca 2015 r. obowiązuje klasyfikacja zgodna z dyrektywą 1999/45/WE [8], dodatkowo może być podawana nowa klasyfikacja, wprowadzona Rozporządzeniem CLP.

Klasyfikacji substancji na potrzeby kwalifikacji zakładu do grupy zakładów o dużym lub o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej do 2015 r. należy dokonywać za pomocą klasyfikacji substancji opartej o zwroty ryzyka R, czyli zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG. Dopiero po opublikowaniu rozporządzenia ministra gospodarki z kryteriami kwalifikacyjnymi implementującymi Dyrektywę Seveso III [5] w Dzienniku Ustaw będzie można dokonywać kwalifikacji zakładu na podstawie nowych kryteriów i nowej klasyfikacji substancji niebezpiecznych wprowadzonej Rozporządzeniem CLP [6].

**Przypisanie wartości progowych każdej analizowanej substancji.** Każdej właściwości substancji niebezpiecznej, opisanej zwrótami ryzyka R, należy przyporządkować wartość progową. Oznacza ona graniczną ilość substancji niebezpiecznej występującej lub mogącej wystąpić w zakładzie, od której powinien on zostać kwalifikowany do kategorii zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Wartości progowe podane zostały w rozporządzeniu ministra gospodarki w sprawie rodzaju i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a dokładnie w załączniku opublikowanym w 2006 r. [3]. Umieszczono je w dwóch głównych tabelach: *Tabela 1. Określone substancje niebezpieczne* – tabela wyjątków oraz *Tabela 2. Kategorie substancji niebezpiecznych niewymienionych w tabeli 1.*

Dla konkretnych **kategorii substancji niebezpiecznych**, m.in. substancji toksycznych, utleniających i wybuchowych, wartości progowe zostały określone i zamieszczone w tabeli 2.

Tabela nie obejmuje wszystkich możliwych kategorii substancji niebezpiecznych. Obecność w zakładzie substancji żrących czy drażniących nie wpływa na konieczność jego kwalifikacji.

Dla niektórych substancji zostały określone inne wartości progowe, niż wynika to z ich właściwości i te **szczególne substancje** – **wyjątki** zostały zamieszczone w *Tabeli 1* – *Określone substancje niebezpieczne rozporządzenia.*



foto: Jerzy Linder

Warto zaznaczyć, że wartości progowe zamieszczone w tabeli wyjątków są nadrzędne wobec wartości progowych podanych w tabeli kategorii. Substancje niebezpieczne znajdujące się w zakładzie w ilościach równych lub mniejszych niż 2 proc. wartości progowych nie powinny być uwzględniane przy obliczaniu całkowitej wartości, jeżeli ich lokalizacja w zakładzie zapewnia, że nie staną się przyczyną poważnej awarii w jakimkolwiek miejscu zakładu.

**Porównanie ilości każdej substancji z wartościami progowymi.** Jeżeli występujące lub mogące wystąpić w zakładzie substancje niebezpieczne będą równe wartościom progowym dla jednej z dwóch kategorii lub przekroczą je, taki zakład powinien zostać uznany za zakład ZZR lub ZDR ze względu na występowanie poszczególnych substancji niebezpiecznych w dużych ilościach.

### Procedura sumowania

Zakład może zostać zakwalifikowany do jednej z dwóch kategorii także z uwagi na występowanie wielu substancji niebezpiecznych o podobnych właściwościach w małych ilościach. Taką możliwość uwzględnia procedura sumowania, którą należy przeprowadzić podczas zaliczania zakładu do kategorii zakładu

o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Sumowanie należy wykonać odrębnie dla obu kategorii zakładów.

**Grupowanie substancji do procedury sumowania.** Pierwszym elementem procedury sumowania jest podzielenie substancji niebezpiecznych obecnych lub mogących wystąpić w zakładzie na trzy grupy:

- 1) substancje bardzo toksyczne i toksyczne,
- 2) substancje utleniające, wybuchowe, łatwopalne, wysoce łatwopalne i skrajnie łatwopalne,
- 3) substancje niebezpieczne dla środowiska (o zwrótach R50 lub R51/53).

Niektóre substancje niebezpieczne, np. reagujące gwałtownie z wodą (R14) lub wymienione w tabeli wyjątków, nie będą uwzględniane w procedurze sumowania, gdyż nie przynależą do żadnej z powyższych trzech grup.

W wielu przypadkach substancje niebezpieczne mają również więcej niż jedną właściwość, są np. zarówno bardzo toksyczne, jak i utleniające. W tej sytuacji dana substancja będzie należała do grupy 1 i 2, z tym że wartości progowe należy zastosować odpowiednio do danej grupy, tzn. w przypadku grupy 1 będą to: 5 Mg dla ZZR i 20 Mg dla ZDR – warto-





ści progowe odpowiednie dla kategorii substancji bardzo toksycznych, zaś w przypadku grupy 2 – 50 Mg dla ZZR i 200 Mg dla ZDR – wartości progowe odpowiednie dla kategorii substancji utleniających.

**Sumowanie i zaliczenie zakładu.** Zaliczenie danego zakładu do kategorii dużego lub zwiększonego ryzyka polega na rozwiązaniu prostych równań matematycznych dla każdej z trzech przygotowanych grup substancji niebezpiecznych. Gdy suma ilorazów ilości poszczególnych substancji podzielonych przez ich wartości progowe jest równa lub większa od jedności, zakład należy zaliczyć do odpowiedniej kategorii, gdyż odrębne równania należy przygotować dla ZDR i ZZR awarii. I tak, zgodnie ze wzorem:

$$\frac{\text{ilość substancji 1}}{\text{wartość prog. ZZR dla substancji 1}} + \frac{\text{ilość substancji 2}}{\text{wartość prog. ZZR dla substancji 2}} + \dots \geq 1$$

Jeżeli uzyskany wynik będzie równy lub większy od jedności, dany zakład jest zakładem o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Analogicznie dla zakładu o dużym ryzyku:

$$\frac{\text{ilość substancji 1}}{\text{wartość prog. ZDR dla substancji 1}} + \frac{\text{ilość substancji 2}}{\text{wartość prog. ZDR dla substancji 2}} + \dots \geq 1$$

Jeżeli uzyskany wynik będzie równy lub większy od jedności, dany zakład jest zakładem o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W przypadku zaliczenia zakładu do jednej z dwóch kategorii zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej należy go zgłosić odpowiednim władzom: komendantowi powiatowemu PSP w przypadku ZZR, a komendantowi wojewódzkiemu PSP w przypadku ZDR. Zgłoszenie należy także przekazać do wiadomości wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska. ■

*Publikacja opracowana na podstawie wyników II etapu programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, finansowanego w latach 2011-2013 w zakresie zadań służb państwowych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*

#### Literatura

- [1] Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (DzU nr 62, poz. 627, tekst jedn.: DzU z 2008 r., nr 25, poz. 150, z późn. zm.).
- [2] Rozporządzenie ministra gospodarki z 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu

- go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (DzU nr 58, poz. 535).
- [3] Rozporządzenie ministra gospodarki z 31 stycznia 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (DzU nr 30, poz. 208).
- [4] Rozporządzenie ministra gospodarki z 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (DzU poz. 1479).
- [5] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE [Dyrektywa Seveso III] (DzUrz UE L 197 z 24.07.2012, s. 1-37).
- [6] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 [Rozporządzenie CLP] (DzUrz WE L 353 z 31.12.2008, s. 1-1355).
- [7] Dyrektywa Rady 67/548/EWG z 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawodawczych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (DzUrz WE L 196 z 16.08.1967, s. 1-98 Polskie Wydanie Specjalne: rozdz. 13, t. 001, s. 27-31, z późn. zm.).
- [8] Dyrektywa 1999/45/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 31 maja 1999 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych (DzUrz UE L 200 z 30.07.1999, s. 1-68. Polskie Wyd. Specjalne: rozdz.13, t. 24, s.109-176, z późn. zm.).

*Dr Agnieszka Gajek jest pracownikiem Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego*

REKLAMA

## FPUH „DZIANKO” Andrzej Kowalczyk

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

### Oferta firmy obejmuje:

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

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

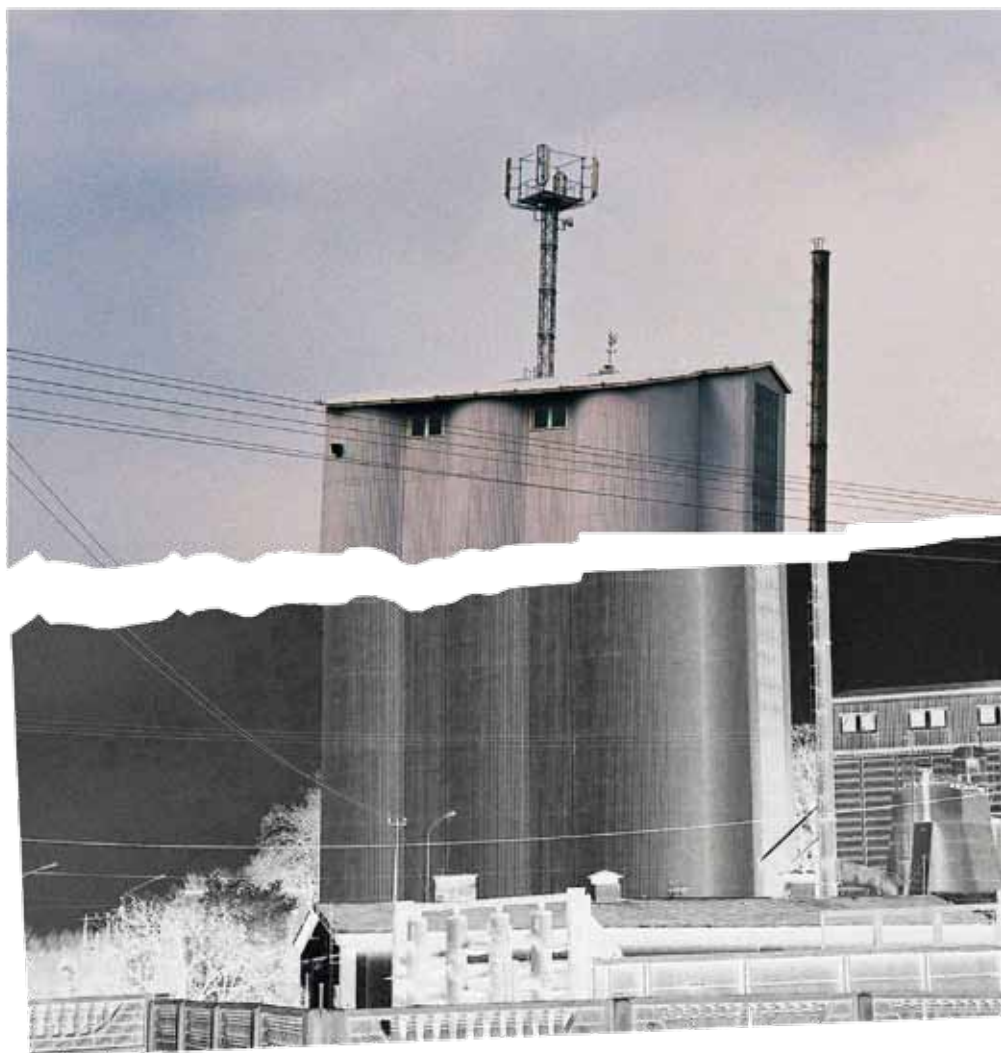
MARIAN MATUZIK

# Dokumenty do o

Organy PSP, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, są zobowiązane do przyjmowania od prowadzących zakłady dużego (ZDR) i zwiększonego (ZZR) ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej dokumentów dotyczących przeciwdziałania tym awariom. Według jakich kryteriów je oceniać?

Zgodnie z zapisami ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (DzU z 2013 r., poz. 1232, ze zm.; dalej ustawa POŚ) w przypadku ZZR obowiązek ten dotyczy zgłoszenia zakładu (art. 250 ust. 1) oraz programu zapobiegania awariom (art. 251 ust. 3). Adresatem tych dokumentów jest właściwy terytorialnie komendant powiatowy (miejski) PSP. Odbiorcą dokumentów opracowywanych dla ZDR jest zaś właściwy terytorialnie komendant wojewódzki PSP. W przypadku tych zakładów poza wymienionymi opracowaniami należy przedstawić raport o bezpieczeństwie (art. 254 ust. 1) oraz wewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy (art. 261 ust. 2).

Opisanie w jednym artykule kompletu zasad i kryteriów oceny tych dokumentów jest bardzo trudnym zadaniem – ze względu na złożoność i obszerność zagadnienia. Inaczej należy na przykład oceniać dokumenty przedkładane przez prowadzącego zakład po raz pierwszy, a inaczej, gdy mamy do czynienia z aktualizacją danych, np. zgłoszeniem zmian w składzie zarządu firmy.



Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym jest zadaniem przypisanym PSP od ponad 10 lat. To niedługo, szczególnie gdy spojrzeć na szybki postęp techniczny w przemyśle, wdrażanie coraz nowocześniejszych naukowych metod oceny ryzyka poważnej awarii przemysłowej (wypadkowa prawdopodobieństwa i skutku), a także praktykę tworzenia w zakładach systemów zarządzania, np. ISO, w których skład wchodzi najczęściej system bezpieczeństwa wymagany zapisami ustawy. PSP zobowiązana jest do stosowania zapisów Kodeksu postępowania administracyjnego, dotyczy to zwłaszcza terminów załatwienia spraw. Praktycznie nie ma orzecznictwa sądowego związanego z poważnymi awariami przemysłowymi, które mogłoby nieco ułatwić interpretację niejasnych przepisów zawartych w ustawie POŚ. Ważne

więc, aby dokumenty przedstawiane przez poszczególne ZZR lub ZDR były czytane i analizowane przez te same osoby, które poza wiedzą pożarniczą mają także wiedzę o specyfice procesów technologicznych, wiedzę z zakresu prawa, organizacji i zarządzania przedsiębiorstwami, a także zintegrowanych systemów zarządzania, w tym systemów bezpieczeństwa oraz techniki i automatyki procesowej. Jako zwolennik zasady kontrolowanego zaufania uważam, że należy jak najczęściej weryfikować poprawność, rzetelność i aktualność danych przedstawianych w poszczególnych dokumentach w ramach czynności kontrolno-rozpoznawczych. Oczywiście czynności te powinny prowadzić osoby, które dokonywały tzw. papierowej oceny dokumentów. Zasada kontrolowanego zaufania znajduje źródło w zapisach ustawy POŚ, szczególnie w treści art. 269.



# ceny



foto: Jerzy Linder

Przy zgłoszeniu zakładu jako ZZR lub ZDR istnieje obowiązek przeprowadzenia czynności kontrolno-rozpoznawczych, zawarty w zapisach art. 23 ustawy z 24 sierpnia 1991 r. o PSP (DzU z 2013 r., poz. 1340).

Oceniając dokumenty dotyczące poważnych awarii przemysłowych przedkładane właściwym organom PSP, należy kierować się zasadami:

- reprezentacji,
- legalizmu,
- aktualności i rzetelności danych,
- logicznego i konsekwentnego postępowania.

Powyższe zasady się uzupełniają. Można je stosować kolejno jedna po drugiej albo równolegle. Umiejętność ich prawidłowego zastosowania na odpowiednim etapie postępowania wymaga od oceniającego dużych umiejętności i doświadczenia. Co bardzo istotne, wszystkie

wymagane zapisami ustawy POŚ dokumenty dla ZZR lub ZDR powinny tworzyć logiczną całość.

## Zasada reprezentacji

Zasada prawidłowej reprezentacji zakładu ZZR lub ZDR to element do sprawdzenia na etapie kontroli papierowej dokumentu. Wielokrotnie w zapisach ustawy POŚ przywoływane jest pojęcie „prowadzący zakład”. To właśnie on jest adresatem wielu obowiązków, które muszą zostać spełnione, aby można było mówić o właściwym poziomie bezpieczeństwa. Innymi słowy, to on jest stroną postępowania administracyjnego. Dlatego już na poziomie zgłoszenia pierwszego dokumentu wymaganego dla ZZR lub ZDR pojawia się ścisły obowiązek wskazania prowadzącego zakład. Weryfikację danych umożliwi dodatkowy obowiązek – dołączenie do zgłoszenia dokumentu potwierdzającego, że zgłaszający jest upoważniony do występowania w obrocie prawnym, o ile prowadzący zakład nie jest osobą fizyczną (art. 250 ust. 3 ustawy POŚ). W praktyce jest to najczęściej potwierdzony za zgodność z oryginałem wypis z Krajowego Rejestru Sądowego. W tym dokumencie są zawarte dane dotyczące składu zarządu firmy oraz obowiązujących zasad reprezentacji.

Warto pamiętać, że osobą upoważnioną do reprezentowania prowadzącego zakład może być kierujący zakładem, czyli osoba zarządzająca zakładem (art. 250 ust. 2 pkt 1 POŚ). Ma to zastosowanie szczególnie w dużych przedsiębiorstwach lub firmach międzynarodowych prowadzących działalność na terenie Polski.

Zatem w początkowym etapie badania i analizowania wszystkich kierowanych do właściwych organów PSP dokumentów dotyczących przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym należy sprawdzić spełnienie wymogu reprezentacji danego przedsiębiorstwa, zgodnie z zapisami Krajowego Rejestru Sądowego i zgłoszenia zakładu jako ZZR lub ZDR.

## Zasada legalizmu

Odpowiednie zapisy ustawy POŚ określają wymagania dla dokumentów, które prowadzący ZZR lub ZDR ma obowiązek przedłożyć właściwym organom PSP, np. art. 251 – program zapobiegania awariom, w którym powinny być zawarte informacje o systemie bezpieczeństwa, art. 253 ust. 2 – raport o bezpieczeństwie, art. 260 ust. 2 – wewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy. Dodatkowo do zapisów ustawy zostały opracowane szczegółowe rozporządzenia, w których uściślono obowiązki wskazane w ustawie. Dotyczy to:

- zasad obliczania ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych

– art. 248 ust. 3 i 4, w związku z art. 250 ust. 2 pkt 6, stanowiący podstawę prawną do wydania rozporządzenia [1],

- zawartości raportu o bezpieczeństwie – art. 253 ust. 3 i 4 [2],

- danych wymaganych dla wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego [3].

Jest więc rzeczą oczywistą, że sprawdzenie poprawności zapisów przedkładanych dokumentów musi odbywać się na podstawie zapisów ustawy POŚ oraz odpowiednich aktów wykonawczych [1, 2, 3]. Ich weryfikacja jest elementem kontroli papierowej. W jej ramach można sprawdzić np. realizację zapisu art. 262 ustawy POŚ, mówiącego o zapewnieniu udziału w postępowaniu dotyczącym sporządzenia wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego pracownikom zakładu, którzy są bezpośrednio narażeni na skutki awarii przemysłowej, oraz pełniącym funkcję społecznych inspektorów pracy lub przedstawicieli związków zawodowych.

W praktyce to trudne. Ocena ta poza kwestiami formalnymi (zasada legalizmu) musi odwoływać się do pozostałych kryteriów. Nie jest wystarczającą przesłanką do pozytywnej oceny dokumentu zawarcie w nim wszystkich punktów i zagadnień wymaganych przez zapisy ustawy lub przepisy wykonawcze. Wypunktowanie wymaganych prawem informacji, często z krótkim opisem, bez zastosowania przez autora zasady logicznego i konsekwentnego postępowania, może skutkować negatywną oceną. Dla zobrazowania poniższy przykład. Zakład produkcyjny dokonuje pierwszego zgłoszenia jako ZZR. Zgłoszenie zostaje skierowane do właściwego terytorialnie komendanta powiatowego (miejskiego) PSP. Powodem zgłoszenia jest występowanie w zakładzie wielu toksycznych lub bardzo toksycznych substancji i mieszanin niebezpiecznych, w tym przede wszystkim 55 [Mg] amoniaku, o zagrożeniach z karty charakterystyki (R10, R23, R50). Klasyfikacja według postanowień dyrektywy Seveso III – H221, H331, H314, H400. Z racji przypisania zwrotu R23 (działa toksycznie przez drogi oddechowe) substancja jest zaliczona do kategorii 2 (tabela 2 rozporządzenia [1]), dla której wartość progowa ZZR wynosi 50 [Mg].

Prowadzący zakład, kierując się treścią pkt 2 załącznika do rozporządzenia [1], nie przeprowadza sumowania, o którym mowa w pkt 2.3 a, b i c rozporządzenia [1]. Jest to podstawowy błąd i powinien on zostać wyłapaný w trakcie analizy poprawności zgłoszenia przeprowadzanej przez komendanta powiatowego (miejskiego) PSP. Stosując się do za- ▶

► sady legalizmu, prowadzący zakład powinien w zgłoszeniu opisać pełen proces sumowania substancji i mieszanin niebezpiecznych.

W praktyce nierzadko mamy do czynienia z przypadkami, gdy po analizie zapisów kart charakterystyki substancji i mieszanin niebezpiecznych występujących w zakładzie oraz ich zsumowaniu, o którym mowa w pkt 2.3a, b i c rozporządzenia [1], otrzymujemy wynik równy wartościom progowym ZDR określonym dla pewnych grup substancji i mieszanin niebezpiecznych lub przewyższający je. Tak było i w tej sytuacji. Okazało się, że zakład początkowo zgłoszony jako ZZR powinien zostać sklasyfikowany jako ZDR z powodu przekroczenia progu 200 [Mg] substancji z grupy toksycznych i bardzo toksycznych.

W ramach czynności kontrolno-rozpoznawczych po zgłoszeniu zakładu jako ZZR lub ZDR należy zwrócić uwagę na poprawność ewentualnego zastosowania przez prowadzącego zakład zapisu pkt 1.1 załącznika do rozporządzenia [1]. Prawidłowo przeprowadzone czynności kontrolno-rozpoznawcze powinny jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie, czy prowadzący zakład właściwie ocenił brak możliwości powstania poważnej awarii przemysłowej, której ewentualnym źródłem może być substancja niebezpieczna występująca w danym miejscu zakładu w ilościach równych lub mniejszych niż 2 proc wartości progowych.

Nowelizacja ustawy POŚ z 2010 r. (DzU nr 152, poz. 1019) wprowadziła wiele nowych regulacji. Część z nich stanowiła realizację konwencji z Aarhus [4], szczególnie dodany art. 261 ust. 5, 6, 7 i 8. Zmiany stanowią logiczną całość, odnosząc się zarówno do informacji wymaganych w raporcie o bezpieczeństwie, jak i do wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego.

W praktyce realizacja tych zapisów niejednokrotnie pozostawia wiele do życzenia. Zgodnie z zasadą legalizmu dane zawarte w art. 261 ust. 5, 6, 7 i 8 wraz ze sposobem ich realizacji powinny być ujęte w raporcie o bezpieczeństwie i wewnętrznym planie operacyjno-ratowniczym, szczególnie § 2 ust. 1 pkt 5 i § 5a rozporządzenia [3]. Zasada aktualności i rzetelności danych wymaga, aby w prawidłowo wykonanej analizie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej prowadzący zakład dokładnie określił skutki awarii, także dla terenów położonych poza granicami zakładu. Zasada logicznego i konsekwentnego postępowania oznacza zaś, że prowadzący ZDR musi w prawidłowy sposób połączyć realizację zapisów zawartych w opracowanych dokumentach z realizacją obowiązku wynikającego z postanowień art. 261 ust. 6 ustawy i rozporządzenia [3].

## Zasada aktualności i rzetelności danych

Realia rynkowej konkurencji wymagają od każdej firmy ciągłego dążenia do rozwoju, wprowadzania unowocześnień, modernizacji i zmian powodujących zwiększenie atrakcyjności oferty, a niejednokrotnie modyfikację zakresu produkcji. Wdrażanie nowych rozwiązań niesie ze sobą niejednokrotnie wzrost zagrożeń w zakładzie, wynikający ze zwiększenia ilości lub wprowadzenia dodatkowego rodzaju stosowanych lub produkowanych substancji (mieszanin niebezpiecznych). Ustawodawca przewidział tego typu sytuację. Do zakładu zaliczonego do kategorii ZDR ma zastosowanie art. 256 ust. 2, w związku z art. 257 ustawy. W myśl ich zapisów raport o bezpieczeństwie podlega, co najmniej raz na 5 lat, analizie i uzasadnionym zmianom, a także powinien być zmodyfikowany przez prowadzącego zakład o dużym ryzyku, jeżeli potrzebę zmiany uzasadniają względy bezpieczeństwa wynikające ze zmiany stanu faktycznego, postępu naukowo-technicznego lub analizy zaistniałych awarii przemysłowych”. Dodać należy, że prowadzący zakład przed dokonaniem zmian jest zobowiązany do uzyskania zatwierdzenia przez komendanta wojewódzkiego PSP zmienionego raportu o bezpieczeństwie.

Do zakładu ZZR odnosi się art. 258 ustawy, w myśl którego prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku przed dokonaniem określonych zmian w zakładzie jest obowiązany do przeprowadzenia analizy programu zapobiegania awariom i wprowadzenia w nim w razie potrzeby zmian. Zmiany te muszą zostać uprzednio przedłożone komendantowi powiatowemu PSP, a ich wdrożenie może nastąpić, jeżeli komendant powiatowy PSP w terminie 14 dni od daty otrzymania zmienionego programu zapobiegania awariom nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji.

Zasada legalizmu wymaga, aby dane przedstawione w dokumentach były zgodne z wymogami ustawy i rozporządzeń. Tym samym muszą przedstawiać zawsze dane aktualne, zgodne ze stanem faktycznym, czyli uwzględnić wprowadzone w zakładzie zmiany. W praktyce realizacja tej zasady sprawdzana jest na poziomie kontroli papierowej, a także – co bardzo istotne – w czasie prowadzenia w zakładzie czynności kontrolno-rozpoznawczych. Dlatego też tego typu czynności nie powinny trwać zbyt krótko – przy założeniu, że protokół z kontroli jest sporządzony w trakcie jej trwania i w ostatnim dniu kontroli podpisywany. Oto przykładowa sytuacja.

Zakład dużego ryzyka po upływie 5 lat przedstawia komendantowi wojewódzkiemu PSP aktualizację raportu o bezpieczeństwie wraz z wewnętrznym planem operacyjno-ratowniczym. Zdaniem prowadzącego ZDR

w okresie ostatnich 5 lat w zakładzie nie nastąpiły istotne zmiany, które powodowałyby konieczność wcześniejszego przedstawienia komendantowi wojewódzkiemu tych dokumentów. Faktycznie aktualizacja raportu o bezpieczeństwie ogranicza się w większości przypadków do wprowadzenia obowiązujących podstaw prawnych i regulacji wewnętrznych. Dodatkowo przedstawia się pewne informacje o zmianach technologicznych, które zdaniem prowadzącego zakład należy traktować jako nieistotne.

Co wykazuje kontrola papierowa dokumentów? Znaczne zmiany schematu organizacyjnego firmy. W ramach restrukturyzacji zlikwidowane zostały zakładowe służby awaryjno-ratownicze, stanowiące podstawowy element III warstwy bezpieczeństwa (np. drużyna ratownictwa gazowego niebędąca jednostką ochrony przeciwpożarowej). Służby utrzymania ruchu i automatyzacji (element I i II warstwy bezpieczeństwa) – odpowiedzialne za zapewnienie ciągłości i bezpieczeństwa procesu technologicznego – zostały przekazane do innego podmiotu gospodarczego. Podobnie stało się z zakładową służbą ochrony fizycznej (dawna straż przemysłowa). Stwierdzono także, że na terenie zakładu pojawiły się nowe, obce firmy, które w swej działalności gromadzą, przetwarzają i produkują substancje oraz mieszaniny niebezpieczne.

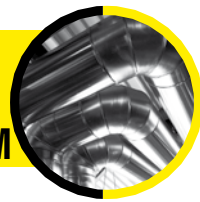
Podczas czynności kontrolno-rozpoznawczych stwierdzono, że na terenie użytkowanych instalacji technologicznych pojawiły się nowe zbiorniki magazynowe i technologiczne, powodujące zwiększenie ilości substancji i mieszanin niebezpiecznych wykorzystywanych przez ZDR. Dokonano istotnych zmian parametrów procesu produkcyjnego (ciśnienie, przepływy, temperatura itd.). Ponadto, co niezwykle ważne, bezpośrednio obok tych instalacji w ramach powstałego parku technologicznego (będącego we władaniu innego podmiotu gospodarczego) zbudowano nowe instalacje, w których są gromadzone, wykorzystywane i produkowane inne substancje i mieszaniny niebezpieczne.

Zarówno w części opisowej, jak i analitycznej raport o bezpieczeństwie do zaistniałych zmian w żaden sposób się nie odnosił. Tym samym nie zrealizowano zasady aktualności i rzetelności danych zawartych w przedstawionych do oceny dokumentach.

W przypadku tej zasady decydującą rolę odgrywa poziom kultury bezpieczeństwa prowadzącego zakład.

## Zasada logicznego i konsekwentnego postępowania

Jest to zasada, która powinna być stosowana przy analizie każdego z dokumentów z osobna i wszystkich dokumentów jako całości. Dlatego też stwierdzenie poprawności zapi-



sów raportu o bezpieczeństwie nie może obyć się bez wcześniejszej szczegółowej lektury programu zapobiegania awariom i wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego. Takie rozumowanie wynika wprost z art. 253 ust. 1 i 2 ustawy POŚ.

Program zapobiegania awariom (PZA) jest kluczowym dokumentem w przeciwdziałaniu awariom przemysłowym. Ma przedstawiać cele i metody wdrożenia oraz realizacji polityki bezpieczeństwa – systemu bezpieczeństwa w zakładzie. W razie modyfikacji tego dokumentu (wynikłej np. z powodu zaistniałych sytuacji awaryjnych) ustawodawca przewidział dwie ścieżki dalszego postępowania, odrębne dla ZDR i ZZR, zawarte odpowiednio w zapisach art. 257 ust. 1 i 2 oraz art. 258 ustawy POŚ. Ponadto program zapobiegania awariom opracowany dla ZDR powinien zgodnie z zasadą legalizmu zawierać informacje o systemie bezpieczeństwa, którego zakres znajdziemy w art. 252 ustawy.

Raport o bezpieczeństwie jest dokumentem, w którym mają zostać ujęte informacje o sposobie realizacji zapisów PZA, a także systemu bezpieczeństwa. Stanowi podsumowanie i sprawozdanie z działań podjętych przez prowadzącego ZDR w zakresie przeciwdziałania awariom przemysłowym i zwalczania ich skutków. Powinien w sposób niebudzący wątpliwości wykazać, że zostały zrealizowane wymagania zawarte w art. 253 ust. 2.

Dlatego też zasada logicznego i konsekwentnego postępowania musi być stosowana zarówno przez autorów dokumentów wymaganych dla zakładów zaliczonych do kategorii ZZR lub ZDR, jak i organy oceniające te opracowania. Realizacja tej zasady polega np. na zawarciu w zapisach raportu o bezpieczeństwie:

- informacji o praktycznej realizacji przedsięwzięć mających wpływ na wzrost poziomu bezpieczeństwa, umieszczonych w programie zapobiegania awariom,
- informacji o wynikach przeglądów systemu bezpieczeństwa,
- informacji o wynikach audytów wewnętrznych i zewnętrznych,
- danych o efektach analizy aktualności i skuteczności programu zapobiegania awariom,
- danych o sposobie i zakresie realizacji obowiązków prawnych zawartych w zapisach art. 261 ust. 5 i 6.

Część analityczna raportu o bezpieczeństwie to miejsce, w którym zasada logicznego i konsekwentnego postępowania ma bezwzględne zastosowanie. W procesie analitycznym każdy kolejny krok musi wynikać z poprzedniego i być z nim logicznie powiązany.

Od 1 czerwca 2015 r. (data wejścia w życie postanowień dyrektywy Seveso III) [5] zakłady zaliczone do kategorii ZZR będą zobowiązane do opracowania analizy skutków zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych dla celów planowania i zagospodarowania przestrzennego. Realizacja tego obowiązku wymagać będzie w szczególności zastosowania zasady logicznego i konsekwentnego postępowania.

\*\*\*

Przytoczone w artykule przykłady przedsiębiorstw pokazują, że w zakładach tych nie funkcjonuje system bezpieczeństwa lub funkcjonuje on nieprawidłowo. Dobrze działający system bezpieczeństwa w razie planowania w zakładzie istotnych zmian powinien jednoznacznie wskazać potrzebę spełnienia przez kierującego zakładem obowiązku zawartego w zapisach art. 256 ust. 2 ustawy POŚ w związku z art. 257 (ZDR), a także art. 258 (ZZR). Tego typu ułomności systemu bezpieczeństwa powinny być wykazane przez organy PSP w czasie badania dokumentów przedkładanych im do oceny przez ZZR lub ZDR. ■

## Przypisy

- [1] Analiza dokumentów wymaganych dla ZZR i ZDR została wykonana dla stanu prawnego obowiązującego w styczniu 2014 r. Wyjątek stanowi regulacja dotycząca art. 250 ust. 1 w związku z art. 248 ustawy POŚ – zgłoszenie zakładu, jako że od 15 lutego 2014 r. wchodzi w życie rozporządzenie ministra gospodarki z 10 października 2013 r. (DzU poz. 1479). W związku z powyższym z tą datą traci moc rozporządzenie ministra gospodarki z 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (DzU nr 58, poz. 535) wraz ze zmianami zawartymi w rozporządzeniu ministra gospodarki z 31 stycznia 2006 r. zmieniającym ww. rozporządzenie (DzU nr 30, poz. 208).
- [2] Rozporządzenie ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z 29 maja 2003 r. w sprawie wymagań, jakim powinien odpowiadać raport o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku (DzU nr 104, poz. 970, ze zmianami wynikającymi z DzU z 2005 r. nr 197, poz. 1632).
- [3] Rozporządzenie ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z 17 lipca 2003 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać plany operacyjno-ratownicze (DzU nr 131, poz. 1219) wraz ze zmianami zawartymi w rozporządzeniu ministra gospodarki z 5 grudnia 2008 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać plany operacyjno-ratownicze (DzU nr 229, poz. 1527).
- [4] Konwencja z Aarhus – Konwencja Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, zatwierdzona w imieniu UE decyzją Rady 2005/370/WE z 17 lutego 2005 r. w sprawie zawarcia w imieniu Wspólnoty Europejskiej Konwencji o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska.
- [5] W Dzienniku Urzędowym UE pod poz. L 197.1 z 24 lipca 2012 r. została opublikowana dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi (Seveso III), zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE.

Marian Matuzik pracuje w Sekcji Monitorowania i Prognozowania Zagrożeń Wydziału Kontrolno-Rozpoznawczego KW PSP w Krakowie

REKLAMA

## UBRANIA OCHRONNE SPECJALNE




**ZOSP RP**  
Wytwórnia Umundurowania Strażackiego

95-060 Brzeziny, ul. Żeromskiego 3  
Tel.: 46 874 34 36, Fax: 46 874 35 21  
email: sekretariat@wusbrzeziny.pl  
www.wusbrzeziny.pl

Kiedy już poznamy wewnętrzny system bezpieczeństwa w części dotyczącej zapobiegania awarii przemysłowej oraz ograniczania jej następstw, w kolejnym etapie musimy prześledzić sposoby postępowania przy jej zwalczaniu oraz aktywnym ograniczaniu lub usuwaniu związanych z nią skutków. Sposoby te oraz wykaz zasobów niezbędnych do ich realizacji powinny być ujęte w dwóch powiązanych ze sobą dokumentach: wewnętrznym (WPOR) oraz zewnętrznym (ZPOR) planie operacyjno-ratowniczym.

Idea tworzenia tych dokumentów wynika z założenia, że jeśli nie możemy zapobiec danej awarii, to powinniśmy przygotować się do prowadzenia działań ją zwalczających oraz ograniczających i usuwających jej skutki.

WPOR tworzony jest przez prowadzącego zakład i zawiera przede wszystkim wewnętrzne procedury postępowania oraz zasoby, którymi dysponuje prowadzący zakład. ZPOR opracowuje zaś komendant wojewódzki PSP i obejmuje on przede wszystkim (analogicznie do WPOR) procedury postępowania i współpracy służb oraz podmiotów zewnętrznych (ratowniczych i wspomagających), a także zasoby, którymi dysponują.

Na etapie opracowywania powyższych dokumentów oczywiście pojawia się pytanie, jakie zagrożenia i na jakim obszarze mogą wy-

**GRZEGORZ MALISZEWSKI**

# Jak chronić ludność?



foto: Sławomir Brandt

stąpić w związku z prowadzoną w zakładzie działalnością, czyli do jakiej sytuacji powinniśmy się przygotować. Odpowiedzią na nie są reprezentatywne scenariusze awaryjne przedstawione w raporcie o bezpieczeństwie (RoB). Dla każdego z nich musi zostać wyznaczony zasięg skutków awarii (np. z graficznym ujęciem parametrów fizykochemicznych danego zagrożenia) oraz przeprowadzone szczegółowe rozpoznanie obiektów, które znajdują się na zagrożonym obszarze. Te informacje pozwolą ustalić rodzaj zagrożonych obiektów (ZL, PM) oraz określić liczbę i kondycję osób znajdujących się na zagrożonym terenie, co jest niezbędne przy opracowywaniu dla nich procedur powiadomienia o awarii oraz ewentualnej ewakuacji do strefy bezpiecznej. Warto przy tym zauważyć, że obowiązek identyfikacji wszystkich zagrożonych obiektów

scedowano na prowadzącego zakład [1], co nie jest bez znaczenia przy skutkach awarii obejmujących obszary zamieszkałe o powierzchni kilku kilometrów kwadratowych.

## **Wytyczne dla ZPOR**

O czym więc powinniśmy pamiętać, pisząc ZPOR? Zwróćmy przede wszystkim uwagę, że dokument ten opracowywany jest w związku z możliwością wystąpienia awarii przemysłowej w zakładzie o dużym ryzyku (ZDR) i że dotyczy on terenu narażonego na jej skutki wyłącznie poza ZDR. Oznacza to, że jeśli przewidywane w RoB skutki awarii przemysłowej nie wykraczają poza taki zakład, komendant wojewódzki PSP może odstąpić od opracowania ZPOR [2]. Dzieje się tak zazwyczaj w przypadku zakładów, w których magazynowane są wyłącznie ciecze pal-



ne. ZPOR powinien być uruchamiany dopiero w sytuacji, w której skutki awarii przemysłowej wydostają się poza zakład lub gdy występują takie przesłanki, np. mamy do czynienia z wyciekiem niewiadomej ilości gazu palnego lub toksycznego.

Co więc powinien zawierać ZPOR? Przede wszystkim [3]:

- wykaz sił i środków służb ratowniczych oraz wspomagających (adekwatnych do potencjalnego zagrożenia), a także podział zadań pomiędzy nimi, zasady ich współdziałania, procedury alarmowania oraz organizacji łączności,

- wykaz (jednoznaczne wskazanie) osób upoważnionych do uruchamiania procedur ratowniczych i kierowania działaniami ratowniczymi (powinno to podczas działań zapobiec nieporozumieniom między osobami podejmującymi decyzje i jednoznacznie wskazać odpowiedzialnych za dane zadania),

- mapę terenu narażonego na skutki awarii przemysłowej z zaznaczeniem obszarów zamieszkałych, obiektów użyteczności publicznej i budynków zamieszkania zbiorowego, kierunków przewidywanej ewakuacji ludności, dróg, cieków i zbiorników wodnych, przebiegu sieci elektroenergetycznych, wodno-kanalizacyjnych itp. (w praktyce jest to kopia mapy z RoB i WPOR z naniesionymi dodatkowo informacjami dotyczącymi działań operacyjnych PSP i służb wspomagających),

- procedury powiadamiania ludności i właściwych organów administracji o zagrożeniu awarią lub jej wystąpieniu, wypracowane wspólnie z prowadzącym zakład, organami administracji i zainteresowanymi organizacjami społecznymi (pamiętajmy, że w nagłych wypadkach procedury te powinny być uruchamiane przez prowadzącego zakład, np. poprzez działającego w jego imieniu dowódcę z zakładowej straży pożarnej, bez czekania na przyjazd zastępów PSP, co byłoby jedynie niepotrzebną stratą cennego czasu),

- procedury ewakuacji ludności, w tym kolejność ewakuacji (z uwzględnieniem stopnia samodzielności osób) i sposoby prowadzenia ewakuacji (wypracowane wspólnie z władzami lokalnymi ze względu na potrzeby logistyczne),

- opis systemu przedstawiania społeczeństwu informacji o występujących zagrożeniach związanych z działalnością zakładu, wdrożonych środkach zapobiegawczych i działaniach, które będą podejmowane w razie wystąpienia awarii (wypracowane wspólnie z prowadzącym zakład, władzami lokalnymi i zainteresowanymi organizacjami społecznymi),

- procedury postępowania związane z możliwością wystąpienia transgranicznych skutków awarii, w tym sposoby powiadamiania

właściwych służb ratowniczych kraju zagrożonego,

- procedury postępowania poawaryjnego (z wykorzystaniem informacji zawartych w WPOR),

- sposoby zabezpieczenia logistycznego działań ratowniczych.

Większość tych zagadnień jest ściśle związana z działalnością PSP lub informacja o nich są dostarczane do PSP przez prowadzącego zakład. Nie jest to jednak koniec wymagań, gdyż ZPOR – zgodnie z rozporządzeniem ministra GPiPS z 17 lipca 2003 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać plany operacyjno-ratownicze [1] – powinien określać również pewne kwestie, które tak naprawdę leżą poza fachową wiedzą funkcjonariuszy PSP lub co do których PSP nie ma wystarczających kompetencji, a są przecież sygnowane autorytetem komendanta wojewódzkiego PSP podpisującego ZPOR. Te kwestie to np.:

- sposoby zabezpieczenia mienia ewakuowanej ludności,

- sposoby postępowania jednostek ochrony zdrowia podczas zdarzeń z dużą liczbą poszkodowanych,

- sposoby organizacji dekontaminacji poszkodowanych,

- sposoby zabezpieczenia potrzeb socjalnych ewakuowanej ludności, w tym wykaz podmiotów zabezpieczających te potrzeby (PSP takich potrzeb nie zabezpiecza ani nie podpisuje umów ze świadczącymi taką pomoc podmiotami).

Zauważyć można, że właściwe opracowanie ZPOR wymaga od PSP ścisłej współpracy z wieloma zewnętrznymi służbami, instytucjami i podmiotami. Ta jednak przy rozległych zdarzeniach napotyka poważne trudności, opisane w dalszej części artykułu.

Zamykając tematykę formalnoprawną, warto wspomnieć, że komendant wojewódzki PSP powinien zapewnić udział społeczeństwa w sporządzaniu ZPOR, na przykład poprzez bezpośrednie spotkania, a także ogłoszenia zamieszczane na tablicach informacyjnych, w prasie oraz na stronach internetowych.

Analiza i przećwiczenie realizacji takiego planu powinny następować co najmniej raz na 3 lata (podobnie jak w przypadku WPOR). Koszty sporządzenia ZPOR (np. ogłoszenia w prasie, prace poligraficzne) obciążają prowadzącego zakład, a nie organ PSP [4].

## Awaria hipotetyczna

Tyle teorii. Spójrzmy, jakie skutki mogą wiązać się z potencjalnymi awariami, tzn. do jakiej sytuacji powinniśmy się przygotować. Zazwyczaj problem zaczyna się, gdy mamy do czynienia z trudno opisywalnym zdarzeniem awaryjnym lub gdy zagrożony obszar ma znaczne rozmiary, np. kilka kilometrów kwadratowych. Aby zobrazować ten problem, posłużmy się następującym przykładem – przedstawiającym prawdopodobne, realistyczne, choć skrajne skutki dla ludzi, którzy znajdują się w pobliżu zdarzenia awaryjnego:

*W centrum dużego miasta ma miejsce wypadek z udziałem pojazdu przewożącego w jednym zbiorniku (przyjmijmy, że taki zbiornik istnieje) 500 kg substancji niebezpiecznej (trzy scenariusze: a – benzyny, b – acetyleny, c – chloru). Dochodzi do awarii, którą opisać można tabelą 1 i 2.*

Na podstawie tabeli 2 wyznaczone zostały obszary narażone na wymienione skutki awarii w pobliżu centrum miasta (rysunek na str. 24). Warto przy tym zwrócić uwagę, że tak naprawdę wyznaczone strefy zagrożenia są jedynie teoretyczne i w rzeczywistości w dokładniej takiej postaci nigdy nie wystąpią, a to, czego możemy się faktycznie spodziewać, jest niemożliwe do przewidzenia. Na przykład na rysunku na niebiesko zaznaczony został jedynie jeden z możliwych wariantów ukształtowania się strefy czerwonej. Przy opracowywaniu ZPOR i przy jego stosowaniu powinniśmy pamiętać, że zasięg zagrożenia oraz wykaz obiektów zlokalizowanych w danej strefie dla poszczególnych scenariuszy awaryjnych to jedynie odpowiedź. Dlatego kierujący działaniem ratowniczym przy podejmowaniu decyzji w tej kwestii zawsze powinien zakładać pewien margines bezpieczeństwa. ▶

Tabela 1. Założenia dla hipotetycznej awarii polegającej na wycieku 500 kg substancji niebezpiecznej

Substancja niebezpieczna	Zdarzenie awaryjne	Skutki dla ludzi (szacunkowe, bardzo niekorzystne)
benzyna	rozlanie cieczy + pożar	– do trzech ofiar (skutek śmiertelny) – około pięciu osób rannych
acetylen	wybuch fizyczny + chemiczny	– do 20 ofiar – do 75 osób rannych
chlor	wyciek*	– 240 ofiar, z czego 47 to ofiary natychmiastowe, a 193 ofiary wystąpią w ciągu kilku godzin lub dni – do 659 osób rannych, z czego 386 poważnie

\* dane do wycieku toksycznego (na podstawie K. Sitarek [5] oraz obliczeń programu ALOHA)

Tabela 2. Skutki hipotetycznej awarii przy wycieku 500 kg chloru

Parametr <sup>1</sup>	Strefa czerwona	Strefa pomarańczowa	Strefa żółta
skutek <sup>2</sup>	śmierć wszystkich osób	obrzęk płuc, śmierć w razie nieudzielenia pomocy medycznej (śmiertelność 50%)	duszenie się, kaszel
stężenie <sup>2</sup> [ppm] (co najmniej)	833	60	30
długość [m]	300	1300	1800
szerokość [m]	80	170	200
powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	0,019	0,173	0,283
osób w strefie <sup>3</sup>	47	386 (433-47)	273 (706-433)

<sup>1</sup> Z uwagi na znaczną liczbę zmiennych charakteryzujących wyciek i warunki atmosferyczne (analiza tych zmiennych wykracza poza ramy objętości artykułu) w niniejszym przykładzie dane zostały uproszczone, nie ma to jednak istotnego wpływu na wynik obliczeń.

<sup>2</sup> Na podstawie K. Sitarek [5]. Opisany skutek następuje po upływie od kilku do 30 min od chwili wystąpienia narażenia na szkodliwe warunki (z wyjątkiem kaszlu, który pojawia się natychmiast, oraz śmierci przy obrzęku płuc, mogącej nastąpić nawet kilka dni po narażeniu). W literaturze przedmiotu spotkać można wiele propozycji dotyczących stężeń progowych substancji niebezpiecznych i ich wpływu na organizmy ludzi bądź zwierząt. Pamiętać należy również, że organizmy w jednej populacji mogą reagować inaczej na takie samo stężenie, decyduje o tym np. wiek lub aktualny stan zdrowia. W przypadku chloru pojedyncze przypadki śmiertelne mogą wystąpić już przy stężeniu 30 ppm i czasie narażenia 30 min.

<sup>3</sup> Aby uprościć obliczenia, do określenia liczby osób przebywających na terenie wokół miejsca awarii posłużono się średnią gęstością zaludnienia w polskich miastach o dużej i średniej wielkości (przyjęta została wartość 2500 osób/km<sup>2</sup>) – wyciek toksyczny w takiej lokalizacji nie jest sytuacją czysto teoretyczną, gdyż w pobliżu centrów niektórych dużych i średnich polskich miast znajdują się zakłady z taką lub nawet większą ilością bardzo toksycznych substancji porównywalnych do chloru.



Obszary narażone na skutki hipotetycznej awarii w pobliżu centrum miasta

## ► Ochrona ludności w praktyce

Załóżmy, że 500 kg chloru znajduje się w ZDR położonym blisko centrum miasta. Ustawa POŚ narzuca na prowadzącego zakład znaczne obowiązki w kwestii przekazywania informacji na temat środków bezpieczeństwa i sposobu postępowania w razie poważnych awarii [6]. Jak do ochrony ludności podchodzą przedstawiciele zakładu i władzy samorządowej? Przywołanych wypowiedzi nie należy utożsamiać z konkretnym zakładem, gdyż zostały wybrane z rozmów, spotkań i dokumentów dotyczących wielu obiektów. Oto najczęstsze wypowiedzi przedstawicieli zakładu:

- Nie jesteśmy w stanie sporządzić wykazu osób, które zamieszkują zagrożony teren (w przypadku substancji bardzo toksycznych może on obejmować nawet ponad 10 km<sup>2</sup>).
- Edukacja społeczeństwa nie powinna leżeć w gestii prowadzącego zakład, gdyż nie

możemy zmusić ludzi do zaangażowania się (np. przyjscia na spotkanie), a im bardziej będziemy nakłaniać ich do uczestnictwa, tym bardziej będą wobec nas nieufni. Ograniczymy się więc do publikacji na stronie internetowej uniwersalnej instrukcji postępowania i elektronicznego powiadomienia o tym fakcie podmiotów wymienionych w art. 261 ust. 5 pkt 1 ustawy POŚ (obiekty zagrożone, jednostki organizacyjne systemu oświaty, pomocy społecznej i ochrony zdrowia) oraz wójta [7].

- Prowadzący zakład powinien skupić się wyłącznie na zabezpieczeniu samego zakładu, gdyż jego władza sięga tylko do jego granic.

Skierujmy uwagę na samorządowe władze lokalne powiatu realizujące zadania z zakresu zarządzania kryzysowego i obrony cywilnej oraz władze gminy zobowiązane do podania do publicznej wiadomości informacji o środkach bezpieczeństwa i sposobie postępowania

w razie awarii [8]. Oto ich najczęstsze wypowiedzi:

- Zapewniamy syreny alarmowe dla terenu zagrożonego [9].

- Edukacja społeczeństwa nie leży w gestii władz lokalnych, tylko prowadzącego zakład. Działania edukacyjne dotyczą zbyt dużej liczby osób, a do ich prawidłowego przeprowadzenia potrzebna jest specjalistyczna wiedza (np. z zakresu chemii). Ograniczymy się więc do publikacji na stronie www uniwersalnej instrukcji postępowania.

- W razie awarii powołany zostanie sztab kryzysowy, który wypracuje stosowne zalecenia mające na celu ograniczenie jej skutków.

Przejdźmy do władz wojewódzkich. Zgodnie z art. 246 ust. 1 ustawy POŚ „w razie wystąpienia awarii wojewoda (...) podejmie działania i zastosuje środki niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków, określając w szczególności związane z tym obowiązki organów administracji i podmiotów korzystających ze środowiska”. Oczywiście urząd wojewódzki nie dysponuje odpowiednimi do tego zadania zasobami. W tym samym ustępie zapisano, że wojewoda uczyni to poprzez komendanta wojewódzkiego PSP i wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Oto najczęstsze wypowiedzi przedstawicieli organów zarządzania kryzysowego i obrony cywilnej poziomu województwa:

- W razie awarii powołany zostanie sztab kryzysowy, pojawią się komunikaty w radiu i TV, a opcjonalnie wezwany zostanie pododdział Sił Zbrojnych RP (czas przybycia do 24 godz.). W przyszłości do osób znajdujących się w strefie narażenia wysyłane będą również wiadomości SMS.

- W gestii wojewody jest informowanie społeczeństwa o potencjalnych zagrożeniach oraz zasadach minimalizowania ich skutków. Wojewoda nie dysponuje jednak własnymi zasobami i środkami do realizacji tego zadania, więc spoczywa ono na PSP, jako służbie mu podległej.

Powyższe opinie i wysoce prawdopodobny przebieg awarii polegającej na wycieku toksycznym 500 kg chloru w ZDR znajdującym się w pobliżu centrum dużego miasta zestawione zostały w tabeli 3.

Po analizie powyższych założeń przychodzi refleksja o niemal porażającej nieadekwatności sił ratowniczych do potrzeb. Podczas wycieku (zwłaszcza w terenie zurbanizowanym) niezmiernie trudno jest oszacować rzeczywisty kierunek i zasięg chmury toksycznej, co z kolei całkowicie wyklucza działania w zagrożonej strefie osób niewyposażonych w sprzęt ochrony dróg oddechowych. W praktyce ewakuację ludzi ze strefy toksycznej prowadzić będą wyłącznie





**Tabela 3. Prawdopodobny przebieg awarii polegającej na wycieku 500 kg chloru w ZDR położonym w pobliżu centrum dużego miasta**

Czas	Zdarzenia ogólne	Działanie		
		zakładowa straż pożarna	PSP	zarządzanie kryzysowe
0 s	początek wycieku			
10 s	automatyczne wykrycie wycieku	automatyczne zgłoszenie do ZSP		
40 s		wyjazd do akcji		
90 s	chmura śmiertelna na granicy zakładu	przybycie na miejsce		
3 min	ok. 20 ludzi w strefie „śmierć wszystkich osób”	rozpoznanie, działania ratownicze		
4 min			zgłoszenie do PSP	
5 min	ok. 40 ludzi w strefie „śmierć wszystkich osób”		wyjazd zwykłych zastępów PSP	
8 min		stwierdzenie wycieku 500 kg chloru	wyjazd grupy ratownictwa chemicznego	zgłoszenie do ZK
10 min	ok. 200 ludzi w strefie „obrzęk płuc”		przybycie na miejsce zwykłych zastępów PSP (20 ratowników)	
12 min	ok. 400 osób mających trudności z oddychaniem; prawie 100 z nich leży na ulicach, reszta schroniła się w budynkach		rozpoznanie	powołanie sztabu kryzysowego
16 min	śmierć 20 osób, ponad 200 osób w strefie „obrzęk płuc”, ponad 100 osób w strefie „duszenie się, kaszel”		10 poszkodowanych zostało przez PSP przeniesionych do strefy uznanej za bezpieczną	załączenie syren + podjęcie decyzji o nadaniu komunikatów w radiu i TV oraz SMS do osób w strefach narażenia <sup>1</sup>
20 min			przybycie na miejsce jednej grupy ratownictwa chemicznego (8 ratowników)	nadanie komunikatów w radiu i TV oraz SMS do osób w strefach narażenia
40 min	śmierć 100 osób (brak pomocy medycznej z uwagi na masowość zdarzenia) ok. 400 osób rannych, w tym 200 poważnie (części osób udało się schronić)		na miejscu zdarzenia 60 ratowników PSP	
12-24 godz.	przybycie pododdziału chemicznego Sił Zbrojnych RP			

<sup>1</sup> Pamiętajmy, że w rzeczywistości decyzje o załączeniu syren i nadaniu komunikatów w radiu i TV będą odwołane w obawie przed bezpodstawnym użyciem tych środków (nastąpi to prawdopodobnie dopiero po potwierdzeniu zdarzenia z kilku źródeł).

strażacy PSP, ZSP (lub jednostki równorzędnej) oraz nielicznych OSP, natomiast pododdział Sił Zbrojnych RP przybędzie na tyle późno, że nie odegra żadnej roli w ratowaniu życia ludzi. Podobnie policjanci i strażnicy miejscy, którzy nie dysponują odpowiednią ochroną, nie będą w stanie skutecznie zamknąć ruchu wjazdowego na teren objęty wyciekiem (pamiętajmy, że w rzeczywistości rozmiary tego terenu nie będą znane). Zespoły Państwowego Ratownictwa Medycznego będą zaś oczekiwały na poszkodowanych w odległości nawet kilkuset metrów od granicy zagrożonej strefy. Wszystko to sprawia, że w razie uwolnienia dużej ilości bardzo toksycznego gazu służby ratownicze i wspoma-

gające nie będą w stanie poradzić sobie ze skalą zdarzenia.

### Jakie rozwiązanie?

Rozwiązaniem tego problemu, które powinno zostać ujęte w ZPOR, jest stworzenie systemu bezpieczeństwa obejmującego:

- prowadzącego zakład, świadomego stwarzanych przez zakład zagrożeń, starającego się o jak najwłaściwsze zabezpieczenie terenów potencjalnie zagrożonych (nawet jeśli oznaczałoby to poniesienie nakładów finansowych, np. na system ostrzegania czy praktyczne ćwiczenia),
- organy administracji zaangażowane w zapewnienie faktycznego bezpieczeństwa

społeczeństwu, a nie tylko bezpieczeństwa na papierze,

- służby ratownicze wyposażone w sprzęt niezbędny przy usuwaniu skutków potencjalnych zagrożeń (oznacza to np. wyposażenie OSP w sprzęt ochrony dróg oddechowych),
- edukację społeczeństwa przewidującą praktyczne ćwiczenia z postępowania na wypadek awarii, przeprowadzane nie tylko w obiektach użyteczności publicznej, lecz także w budynkach mieszkalnych – tylko poprawne samoratownictwo się uchroni osoby przebywające w strefach narażenia przed skutkami wycieku,
- jasno określone zadania, procedury i odpowiedzialność służb, instytucji i osób – tuż po wystąpieniu wycieku toksycznego nie ma bowiem czasu na zwoływanie sztabów i obradowanie nad możliwymi wariantami postępowania, w pierwszych kilkunastu minutach niezbędne jest natychmiastowe, niemal automatyczne działanie osób uruchamiających procedury i podejmujących decyzje.

Taki system bezpieczeństwa powinien gwarantować szybkie ostrzeżenie ludności o zagrożeniu i co ważniejsze – skuteczne samoratownictwo się (lub schronienie) osób przebywających w potencjalnej strefie narażenia, a także właściwe postępowanie służb i instytucji w niesieniu pomocy osobom poszkodowanym. ■

### Przypisy

- [1] Art. 261 ust. 1 pkt 2 i art. 265 ust. 1 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (DzU 2013, poz. 1232), zwanej dalej ustawą POŚ, oraz § 2 ust. 1 pkt 5 i § 13 pkt 2 rozporządzenia ministra GPiPS z 17 lipca 2003 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać plany operacyjno-ratownicze (DzU nr 131, poz. 1219, ze zm.), zwanego dalej rozporządzeniem POR.
- [2] Art. 265 ust. 1 oraz art. 266 ust. 2 ustawy POŚ.
- [3] § 7-13 rozporządzenia POR.
- [4] Art. 265 ust. 2, 3, 6 i 9 ustawy POŚ.
- [5] K. Sitarek, *Chlor. Dokumentacja dopuszczalnych wielkości narażenia zawodowego*, „Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy”, 2008, nr 1 (55), s. 73-95.
- [6] Art. 261 ust. 5 ustawy POŚ.
- [7] Niestety, można się spodziewać braku chęci społeczeństwa do skutecznej „samoedukacji”.
- [8] Art. 261 ust. 7 ustawy POŚ.
- [9] W rzeczywistości niewielka część społeczeństwa wie, co oznacza modulowany dźwięk syreny, a co dźwięk ciągły – i jakie działania powinno się podjąć po usłyszeniu takich sygnałów.

St. kpt. Grzegorz Maliszewski pełni służbę w KW PSP w Gdańsku

SŁAWOMIR SULKOWSKI, MARCELI PILEWSKI

# ZDR pod lupą

## – praktyczne wskazówki

Istnieje cała lista argumentów uzasadniających konieczność przeprowadzania kontroli w zakładach stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii, wśród nich znajdziemy także wymogi stawiane przez regulacje prawne.

**D**laczego kontrolujemy ZDR? Przede wszystkim po to, by utrzymać cały czas pod kontrolą ryzyko wystąpienia poważnej awarii, poprzez system działań kontrolnych i audytowych. Poważną awarię rozumiemy jako zdarzenie (w szczególności emisję, pożar lub eksplozję) powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia i zdrowia ludzi lub środowiska albo powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem [1].

Kontrole przewidywane są także w przepisach prawa wspólnotowego i krajowego [1-4].

### Przepisy

Krajowe regulacje prawne dotyczące kontroli zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w tym zakładów o dużym ryzyku, wywodzą się z dyrektywy Rady 96/82/WE (zwanej dalej dyrektywą Seveso II lub dyrektywą) [2]. Zawiera ona regulacje dotyczące zapobiegania poważ-

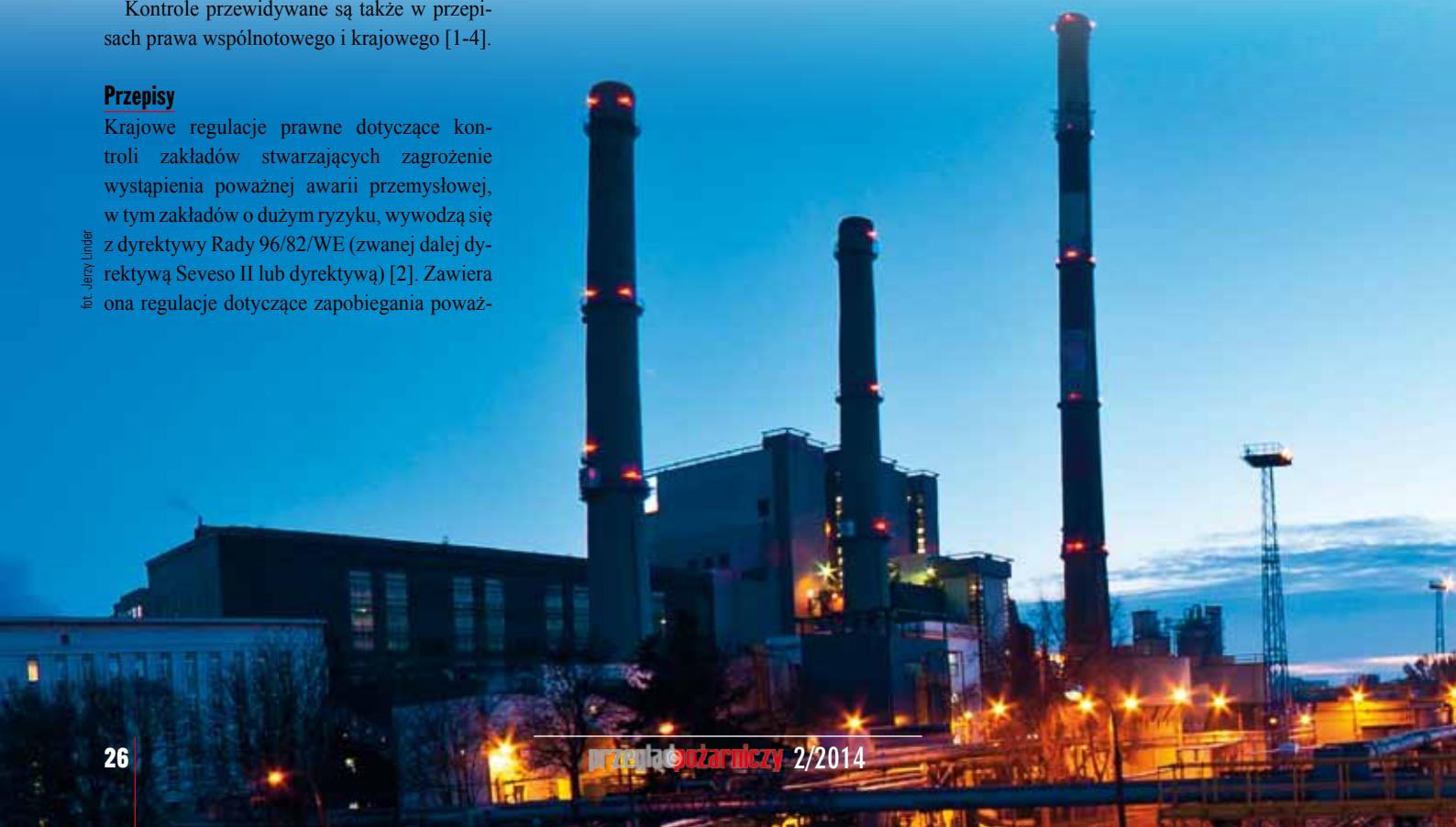
nym awariom, które mogą być następstwem procesów przemysłowych oraz ograniczania ich skutków dla zdrowia, życia ludzkiego i środowiska.

W Polsce dyrektywa została implementowana poprzez wprowadzenie stosownych zapisów do ustawy Prawo ochrony środowiska (dalej: POŚ). Uzupełniono ją o przepisy dotyczące poważnych awarii oraz instrumentów prawnych służących ich przeciwdziałaniu. Prawo ochrony środowiska nałożyło na prowadzącego zakład obowiązek podjęcia wszel-

kich środków w celu zapobiegania poważnym awariom oraz złagodzenia ich skutków dla człowieka i środowiska. Regulacje krajowe, wzorem dyrektywy, wprowadziły również wymóg zapewnienia przez właściwe organy administracji organizacji systemu bieżących kontroli lub innych działań, mających na celu sprawdzenie, czy prowadzący zakład wypełnia swoje obowiązki wynikające z tytułu IV POŚ – „Poważne awarie” [1].

### Podział zadań

Aby spełnić wymagania art. 18 dyrektywy (cechy systemu kontroli), dokonano w Polsce podziału zadań kontrolnych pomiędzy Państwową Straż Pożarną (PSP) i Inspekcję Ochrony Środowiska (IOŚ). Ich obowiązki w tym zakresie określają także: ustawa o ochronie przeciwpożarowej, ustawa o PSP oraz ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska [3].





Kwestie kontroli precyzują akty wykonawcze do ustaw, w tym rozporządzenie w sprawie czynności kontrolno-rozpoznawczych przeprowadzanych przez PSP, określające sposób planowania i warunki przeprowadzania czynności kontrolno-rozpoznawczych, sposób sporządzania i zakres protokołów z tych czynności oraz warunki, jakie powinni spełniać strażacy i inne osoby upoważnione do ich przeprowadzania [4]. Akt ten wskazuje zasady właściwej realizacji czynności kontrolno-rozpoznawczych oraz ich dokumentowania, począwszy od planowania kontroli, poprzez jej prowadzenie, aż po sporządzanie protokołu z czynności.

### **Cele kontroli**

Kontrole (środki kontrolne) muszą zapewnić planowe i systematyczne badania systemów użytkowanych w zakładzie, bez względu na to, czy są to systemy techniczne, organizacyjne, czy kierownicze. W trakcie kontroli sprawdzać należy w szczególności, czy:

- prowadzący zakład może wykazać, że podjął odpowiednie środki zapobiegające wystąpieniu awarii,
  - zapewniono wystarczające środki ograniczające skutki awarii w zakładzie i poza jego granicami, uwzględniając skutki transgraniczne,
  - dane zawarte w dokumentach, takich jak: zgłoszenie zakładu, program zapobiegania poważnym awariom wraz z systemem bezpieczeństwa (zwane dalej PZA i SB), raport o bezpieczeństwie, wewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy (zwany dalej WPOR), informacje niezbędne do opracowania zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego – są rzetelne i odzwierciedlają stan bezpieczeństwa zakładu [1].
- Ponadto należy pamiętać, że zgodnie z art. 13 dyrektywy [2] cele kontroli obejmować powinny zagadnienia związane z przekazywaniem informacji opinii publicznej. W odniesieniu do ZDR kontroli musi zostać poddana również realizacja wymagań dotyczących:
- publicznego udostępnienia właściwych informacji na temat środków bezpieczeństwa i sposobu postępowania w razie wystąpienia awarii,
  - weryfikacji tych informacji przynajmniej co 3 lata i ich aktualizacji przynajmniej co 5 lat,

- właściwego i skutecznego sposobu ich upublicznienia [1].

### **Organizacja systemu kontroli**

Zadania kontrolne określone w dyrektywie implementowano do Prawa ochrony środowiska. Zarówno PSP, jak i IOŚ miały z założenia współtworzyć system kontroli zakładów stwarzających ryzyko poważnej awarii. Przepisy przewidywały ich współpracę w zakresie nadzoru nad przyjmowaniem, opiniowaniem, zatwierdzaniem i współtworzeniem tzw. dokumentacji Seveso II, czyli: zgłoszenia zakładu, PZA przedstawiającego SB, raportu o bezpieczeństwie, planów operacyjno-ratowniczych. Zakładano i zalecano współpracę organów kontrolnych na etapie wdrażania przepisów dyrektywy do prawa krajowego. Wspólne kontrole tzw. zakładów Seveso II, zgodnie z zasadą czworga oczu (obecność przynajmniej dwóch inspektorów) [7], były sukcesywnie realizowane aż do momentu wejścia w życie ustawy o swobodzie działalności gospodarczej [8]. Na poziomie województwa kujawsko-pomorskiego kontrole przeprowadzono według jednego programu, obejmującego wszystkie zakłady. Dzięki temu dwa organy ds. poważnych awarii nie powieły tych samych czynności. Takie rozwiązanie umożliwiło wymianę doświadczeń z zakresu ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska oraz – co ważne – formułowanie uzgodnionych wniosków i oczekiwań w stosunku do prowadzących ZDR.

Inspektorzy IOŚ zyskali możliwość nakładania mandatu karnego na prowadzącego zakład (odpowiedzialność karna prowadzącego zakład, art. 354-358 POŚ), a funkcjonariusze PSP – wydawania stosownej decyzji administracyjnej (art. 373 POŚ) w przypadku, gdy stwierdzone uchybienia mogą powodować ryzyko wystąpienia awarii przemysłowej.

Obecnie kontrole ZDR realizowane są niezależnie przez dwa organy kontrolne, z częstotliwością wynikającą z programów opracowywanych zarówno przez PSP, jak i IOŚ, nie rzadziej jednak niż raz w roku [1]. Na szczęście przestrzeganie zasady czworga oczu [7] zapewniają przepisy art. 3 pkt 45 i art. 269 POŚ, dopuszczając tzw. dwuinstancyj-

ność kontroli ZDR, tj. prowadzenie jej wspólnie przez przedstawicieli KM/KP i KW PSP.

### **System inspekcji ZDR**

System inspekcji powinien być oparty na działaniach przedkontrolnych, kontrolnych i po-kontrolnych. Są to:

- a) program kontroli zapewniający zbadanie technicznej, organizacyjnej i kierowniczej warstwy systemu zapobiegania poważnym awariom;
- b) przygotowanie inspekcji w terenie (poparte: przeglądem dokumentacji Seveso II, analizą rezultatów wcześniejszych kontroli, analizą nowych przepisów prawa i norm bezpieczeństwa, wiedzą na temat inwestycji w sąsiedztwie zakładu (na podstawie planów zagospodarowania przestrzennego);
- c) inspekcja w terenie, polegająca na:
  - sprawdzeniu, czy w zakładzie istnieją procedury zgodne z przepisami i wymogami dokumentacji Seveso II, czy zostały wdrożone i czy są wystarczające,
  - oględzinach zakładu/installacji w terenie,
  - kontroli dokumentów,
  - rozmowie z kierownictwem i pracownikami zakładu, prowadzonej według listy pytań kontrolnych,
  - dyskusji z udziałem kierownictwa zakładu i jego pracowników nad słabymi elementami istniejącego systemu bezpieczeństwa, środkami zapobiegającymi wystąpieniu awarii lub ograniczającymi jej skutki, w razie konieczności – na opracowaniu/uzgodnieniu planu działań naprawczo-korygujących,
  - wskazaniu kontrolowanemu nieprawidłowości techniczno-organizacyjnych, które powinny i mogą być usunięte w trakcie kontroli,
  - prezentacji wyników i wniosków z działań kontrolnych kierownictwu i pracownikom zakładu,
  - przedstawieniu propozycji działań pokontrolnych i uzgodnieniu harmonogramu ich realizacji z prowadzącym zakład;
- d) protokół z kontroli wraz z załącznikami (notatki, dokumentacja graficzna, fotograficzna), jako:



# ROZPOZNAWANIE ZAGROŻEŃ

## LISTA PYTAŃ KONTROLNYCH NR 1 Dokumenty i kontrole w zakładzie

kontrola przeprowadzona w dniach: .....

### 1. Nadzór i kontrola – zewnętrzne – zakład/installacja\*\*

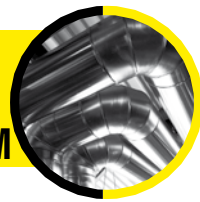
Lp.	Ostatnia kontrola PSP – data:	T/N/ND*	Uwagi
1.1	Liczba wydanych decyzji/obowiązków: .../...		
1.2	Liczba zrealizowanych decyzji/ obowiązków: .../...		
1.3	Czy decyzje/obowiązki zrealizowano w terminie?		
1.4	Czy organ kontrolny został powiadomiony o realizacji decyzji/ obowiązków?		
Lp.	Ostatnia kontrola IOŚ – data:	T/N/ND*	Uwagi
1.5	Liczba wydanych decyzji/poleceń: .../...		
1.6	Liczba zrealizowanych decyzji/poleceń: .../...		
1.7	Czy decyzje/zarządzenia zrealizowano w terminie?		
1.8	Liczba niezrealizowanych decyzji/poleceń z poprzednich kontroli: .../...		
1.9	Czy organ kontrolny został powiadomiony o realizacji decyzji/zarządzeń?		

### 2. Dokumentacja ZDR

Lp.	Pytanie kontrolne	T/N/ND*	Uwagi
2.1	Czy prowadzący zakład dokonał zgłoszenia? Czy dokonywano zmian ww. zgłoszenia? Data ostatniej zmiany: ...		
2.2	Czy prowadzący zakład przekazał KW PSP i WIOŚ wykaz zawierający dane o rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznych znajdujących się na terenie zakładu (stan na ostatni dzień roku)? Data ostatniego przekazania wykazu: ...		
2.3	Czy dla zakładu opracowano program zapobiegania poważnym awariom? Data opracowania: ... Data ostatniej analizy/aktualizacji: ...		
2.4	Czy dla zakładu opracowano wewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy? Data opracowania: ... Data ostatniej analizy/aktualizacji: ... Czy przećwiczone zostały założenia WPOR? Data ostatnich ćwiczeń: ... Data zawiadomienia KW PSP i WIOŚ o ostatnio przeprowadzonej analizie WPOR i jej rezultatach: ...		
2.5	Czy prowadzący zakład dostarczył informacje na temat środków bezpieczeństwa i sposobu postępowania w razie wystąpienia poważnych awarii jednostkom organizacyjnym systemu oświaty i pomocy społecznej, zakładom opieki zdrowotnej oraz określonym w wykazie zamieszczonym w WPOR zakładu innym podmiotom i instytucjom służącym społeczeństwu, które mogą zostać dotknięte skutkami takich awarii, oraz udostępnił te informacje społeczeństwu poprzez: - udostępnienie informacji na stronie internetowej zakładu? - ogłoszenie informacji w siedzibie zakładu? - przekazanie informacji wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta właściwemu ze względu na lokalizację zakładu? - poinformowanie, w szczególności w formie pisemnej lub elektronicznej, jednostek, podmiotów oraz instytucji, o których mowa w pyt. 2.5, o udostępnieniu, ogłoszeniu i przekazaniu informacji w sposób, o którym mowa w pkt 1-3? Data dostarczenia informacji: ... Czy dokonał weryfikacji/ aktualizacji tych informacji? ... Data ostatniej weryfikacji/ aktualizacji: ...		
2.6	Czy dla zakładu opracowano raport o bezpieczeństwie? Data opracowania: ... Data ostatniej analizy/aktualizacji: ... Data przekazania do KW PSP i WIOŚ: ... Czy każda istotna zmiana w ruchu zakładu jest uwzględniana w aktualizacjach raportu o bezpieczeństwie, programie zapobiegania awariom oraz wewnętrznym planie operacyjno-ratowniczym?		
2.7	Czy opracowano i wdrożono system bezpieczeństwa stanowiący element ogólnego systemu zarządzania i organizacji zakładu? Czy przedmiotowy dokument udostępniony został pracownikom? Data sporządzenia dokumentu: ... Data ostatniej oceny/aktualizacji: ...		
2.8	Czy prowadzący zakład przed dokonaniem zmian w zakładzie, instalacji, procesie przemysłowym lub zmian rodzaju, właściwości lub ilości składowanych substancji niebezpiecznych mogących mieć wpływ na wystąpienie zagrożenia awarią przemysłową dokonał analizy programu zapobiegania awariom, systemu bezpieczeństwa oraz raportu o bezpieczeństwie? Czy przed dokonaniem ww. zmian uzyskał zatwierdzenie przez KW PSP zmienionego raportu o bezpieczeństwie i czy przekazał ten raport do WIOŚ?		
2.9	Czy przekazano KW PSP informacje niezbędne do opracowania zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego? Czy uwzględniono transgraniczne skutki awarii? Data opracowania: ... Data przekazania: ... Czy przekazano informacje uzupełniające do ZPOR?		
2.10	Czy działania ratownicze zakładu są uzgodnione z zewnętrznymi jednostkami ratowniczymi?		
2.11	Czy zakład ze względu na lokalizację należy do grupy ZZR lub ZDR ustalonej decyzją KW PSP? Czy wykonuje obowiązki na nim ciążące wynikające z przedmiotowej decyzji?		
2.12	Czy w ostatnich 5 latach w zakładzie/installacji miały miejsce poważne awarie? Czy zostały zgłoszone PSP/IOŚ? Liczba poważnych awarii: ... Czego dotyczyły awarie (część opisowa): ...		

Wyjaśnienia: \* T – tak, N – nie, ND – nie dotyczy, \*\* zakład/installacja – kontrolowana jednostka organizacyjna

Listę wypełniono przy udziale pracownika ZDR (imię, nazwisko, stanowisko) .....



## LISTA PYTAŃ KONTROLNYCH NR 2 Program zapobiegania awariom, system bezpieczeństwa

kontrola przeprowadzona w dniach: .....

Lp.	Pytania kontrolne
<b>1 Program zapobiegania awariom (PZA)</b>	
1.1	Czy i w jakim celu został opracowany PZA, czy jest on udostępniony właściwym organom PSP/IOŚ?
1.2	Czy PZA zawiera ogólne cele i zasady dotyczące zapobiegania poważnym awariom?
1.3	Czy PZA spełnia wymogi art. 251 POŚ?
1.4	Kto jest osobą odpowiedzialną za zapisy PZA?
1.5	W jaki sposób przedstawiono PZA pracownikom?
1.6	Jaka była ocena i odbiór PZA przez pracowników i czy został on prawidłowo zrozumiany?
1.7	Jakie dokumenty potwierdzają wdrożenie PZA?
<b>2 Ocena ryzyka</b>	
2.1	W jaki sposób rozpoznawane są źródła zagrożeń podczas projektowania instalacji lub w fazie eksploatacji?
2.2	Która metoda systemowa analizy ryzyka jest używana i dlaczego?
2.3	Jakie znaczenie ma zasada zachowania bezpieczeństwa w zakładzie?
2.4	W jaki sposób określane są i sprawdzane normy bezpieczeństwa dostawców i kontrahentów?
2.5	Jakie są kryteria dotyczące niezawodności instalacji lub jej części i jak są one sprawdzane?
2.6	Jakich norm używa się przy projektowaniu urządzeń lub instalacji odpowiadających za bezpieczeństwo?
2.7	W jaki sposób zapewnia się, że urządzenia odpowiadające za bezpieczeństwo są częścią programu przeglądu, napraw i konserwacji?
2.8	W jaki sposób szacowane są potencjalne skutki poważnej awarii?
<b>3 Organizacja i pracownicy</b>	
3.1	W jaki sposób określone są obowiązki dotyczące bezpieczeństwa na poszczególnych poziomach organizacji?
3.2	Czy istnieje osoba kontaktowa zajmująca się kwestiami dotyczącymi bezpieczeństwa?
3.3	Jakie zasoby są dostępne w związku z wdrożeniem PZA?
3.4	W jaki sposób szkoleni są pracownicy?
3.5	W jaki sposób sprawdzana jest wiedza dotycząca bezpieczeństwa?
3.6	W jakim stopniu dostawcy i kontrahenci uczestniczą we wdrażaniu PZA?
3.7	W jaki sposób prowadzi się rejestr poważnych awarii bądź odstępstw technologicznych i czy są z nich wyciągane wnioski?
3.8	W jaki sposób prowadzący zakład może udowodnić, iż podąża za zmianami technologii?
3.9	Czy pracownicy zaangażowani są w procesy planowania i zmian w zakładzie/instalacji?
<b>4 Kontrola działalności</b>	
4.1	W jaki sposób określane są parametry dotyczące bezpiecznego prowadzenia działalności i jak są one kontrolowane?
4.2	W jaki sposób rejestrowane są odchylenia od normalnej działalności?
4.3	Jakie postępowanie przewidziano w przypadku częstego występowania odchyżeń?
4.4	Jaki wpływ wywierają przepisy dotyczące bezpiecznego wykonywania działalności?
4.5	Czy dostępne są instrukcje dotyczące normalnej działalności, jej rozpoczęcia i zamknięcia, czasowych przestoju, testów, konserwacji i likwidacji?
<b>5 Zarządzanie zmianami w zakładzie</b>	
5.1	Czy stworzono formalne procedury planowania zmian (części techniczne, instrukcje dotyczące funkcjonowania, systemu zarządzania)?
5.2	W jaki sposób ustala się, że dokonane zmiany nie mają negatywnego wpływu na bezpieczeństwo?
5.3	W jaki sposób dostosowywany jest PZA, system bezpieczeństwa oraz raport o bezpieczeństwie w przypadku dokonania zmian?
5.4	W jaki sposób sprawdza się, czy konieczne jest ubieganie się o pozwolenie (-a) na zmiany w zakładzie?
5.5	W jaki sposób sprawdza się, czy w przypadku wprowadzenia zmian technicznych niezbędne są zmiany organizacyjne?
<b>6 Planowanie na wypadek awarii</b>	
6.1	Czy prowadzący zakład może przedstawić organizację, procedury oraz obowiązki obowiązujące w przypadku awarii?
6.2	Czy określono sposób postępowania na wypadek awarii?
6.3	Czy WPOR obejmuje wszystkie możliwe scenariusze?
6.4	Czy wszystkie zasoby (personel, sprzęt) wymienione w planie są faktycznie obecne w zakładzie?
6.5	Czy odpowiednie dane (np. dotyczące warunków meteorologicznych) są rejestrowane w przypadku awarii?
6.6	W jaki sposób organizowane są szkolenia dla ratowników (np. pierwsza pomoc)?
6.7	W jaki sposób i jak często ćwiczony jest WPOR?
6.8	Czy plan podlega ocenie i przez kogo, czy wyciągane są wnioski z tej oceny?
6.9	W jaki sposób zapewnia się aktualizację planu?
<b>7 Gwarancja jakości środków bezpieczeństwa</b>	
7.1	Czy istnieje system gwarancji jakości środków bezpieczeństwa?
7.2	W jaki sposób ustala się stałą ocenę spójności środków bezpieczeństwa z ogólnymi zasadami i celami wspomnianymi w PZA i systemie zarządzania bezpieczeństwem?
7.3	W jaki sposób są określane, analizowane i dostosowywane przypadki niezgodności kwestii związanych z bezpieczeństwem z celami PZA?
7.4	W jaki sposób zapewnione jest sporządzanie wewnętrznych raportów dotyczących wypadków i zdarzeń awaryjnych i wyciąganie wniosków z awarii?
7.5	W jaki sposób dokumentowane są wyniki systemu gwarancji jakości środków bezpieczeństwa?
<b>8 Audyt i przegląd systemu bezpieczeństwa</b>	
8.1	Jaki system oceny używany jest do przeglądu systemu bezpieczeństwa?
8.2	W jaki sposób kontroluje się wiedzę, niezależność i doświadczenie audytorów?
8.3	Jak często przeprowadza się audyt wewnętrzny i dlaczego?
8.4	Gdzie i w jaki sposób dokumentowane są wyniki audytów?
8.5	Jak informowane jest kierownictwo wyższego szczebla o wynikach audytów wewnętrznych?
8.6	Czy bezpieczeństwo jest tematem sprawozdania z działalności firmy?

Listę wypełniono przy udziale pracownika ZDR (imię, nazwisko, stanowisko) .....

## LISTA PYTAŃ KONTROLNYCH NR 3 Magazyn i rozlewnia LPG

kontrola przeprowadzona w dniach: .....

Pytania kontrolne	
1	Zgodnie z raportem o bezpieczeństwie wszystkie kryzy, rury i armatura są zaprojektowane do ciśnienia 25 barów (prośba o okazanie odpowiednich certyfikatów).
2	Czy wszystkie zbędne, niepotrzebne na tym etapie eksploatacji instalacji rury są zaślepienie lub zabezpieczone? (wizja w terenie).
3	Jakie stosuje się normy, certyfikaty w zakresie ognioodporności armatury?
4	Jakiej jakości są uszczelki jeśli chodzi o wpływ ciepła?
5	Czy istnieje system awaryjnego zatrzymania instalacji (wizja w zakresie rozmieszczenia, przesyłania, wyświetlania i resetowania).
6	Zgodnie z RoB nie istnieje żaden automatyczny ani ręczny system wykrywania pożaru. Dlaczego nie?
7	Zgodnie z RoB istnieje system wykrywania gazu. Na czym on polega? (wizja w zakresie rozmieszczenia, przesyłania, wyświetlania oraz automatycznego wyzwalania, ze sprawdzeniem alarmu wstępnego i alarmu głównego).
8	W jaki sposób testowane są urządzenia alarmujące o przepełnieniu? (prośba o okazanie certyfikatów).
9	Czy zbiorniki są wyposażone w przynajmniej dwa niezależne urządzenia alarmujące o przepełnieniu?
10	Czy istnieje sterownia, w której wyświetlane są wszystkie informacje dot. stanu funkcjonowania urządzeń oraz odbierane są alarmy?
11	Czy istnieją systemy zamykające mające na celu zapobieganie niebezpiecznym sytuacjom będącym wynikiem złego funkcjonowania?
12	Jak zaprojektowane są zawory bezpieczeństwa? Czy wzięto pod uwagę maksymalną wydajność pomp i sprzężarek?
13	Czy każdy zbiornik ma przynajmniej po dwa niezależne urządzenia ograniczające ciśnienie? Jakie ciśnienia wczesnego reagowania są ustawione? Czy są one zintegrowane w systemie automatycznego zatrzymania?
14	Gdzie umieszczone są zdalnie sterowane urządzenia szybkiego zamykania ze wskaźnikami pozycji?
15	Czy urządzenia te są odporne na uszkodzenia i są zintegrowane w systemie automatycznego zatrzymania?
16	Czy istnieją inne urządzenia zdalnie sterowane?
17	Jak funkcjonuje systemu odpowiadający za odporność na uszkodzenia instalacji (wizja w terenie).
18	Czy wszystkie części rury są wyposażone w zawory bezpieczeństwa?
19	Czy sprzężarki mają automatyczne przełączniki ciśnieniowe? (wizja w terenie ze sprawdzeniem wyzwalającego ciśnienia – wysoki i niski poziom).
20	Jakie środki mają zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez wibrację (np. sprzężarki)?
21	Czy istnieje urządzenie kontrolne temperatury?
22	Czy węże napełniające mają punkty szybkiego odcięcia? Czy zamykają się one po obu stronach w razie awarii środka transportu w trakcie rozładunku/załadunku LPG? Czy instalacja napełniająca ma czujkę sygnalizującą pobyt obsługi?
23	Z jakich środków korzysta się na wypadek wpływu niedopuszczalnie wysokiego poziomu ciepła na zbiorniki?
24	W jaki sposób są określone i oznaczone strefy wybuchu?
25	Czy instalacje elektryczne w strefach wybuchu są regularnie sprawdzane przez niezależnego audytora?
26	Czy urządzenia uziemiające, wyrównujące napięcie elektryczne i chroniące przed piorunami są regularnie sprawdzane?
27	W jaki sposób instalacje nadziemne i podziemne są chronione przed korozją?
28	Czy rurociągi i kable (związane z bezpieczeństwem) są chronione przed ogniem?
29	Które części instalacji mają zasilanie awaryjne?
30	W jaki sposób zapewnia się w każdym momencie wystarczającą ilość wody potrzebną do gaszenia (nie wpływając na zraszacze)?
31	Czy są obecnie odpowiednie urządzenia przeciwpożarowe i czy ich ilość jest wystarczająca? Czy są one regularnie sprawdzane?
32	Czy sterownia jest chroniona na wypadek pożaru lub eksplozji?
33	Czy i właściwie zainstalowano wiatrowskaz?
34	Czy system zraszający posiada zdalnie sterowane urządzenie otwierające?
35	Czy istnieje plan komunikacji/ruchu wewnętrznego i systemu transportu?
36	Czy oznaczone są drogi przewozowe?
37	W jaki sposób chronione są rurociągi w przypadku ruchu komunikacyjnego?
38	Kto sprawdza funkcjonowanie systemów alarmująco-ostrzegawczych oraz innych środków bezpieczeństwa? W jaki sposób dokumentowane są te czynności?
39	Jak funkcjonują zabezpieczenia przed osobami nieupoważnionymi.
40	W jaki sposób został zaprojektowany system wentylacyjny w hali, gdzie dokonuje się napełnień butli?
41	Czy istnieje sterownik przepływu? Co się stanie, jeśli system wentylacyjny przestanie działać?
42	Jakie są środki przeciwko ładunkowi elektrostatycznemu?
43	Czy węże napełniające znajdujące się w hali napełnień są regularnie sprawdzane?
44	

Listę wypełniono przy udziale pracownika ZDR (imię, nazwisko, stanowisko) .....

- znormalizowany formularz określający czas i miejsce inspekcji, przyczyny, przedmiot i uczestników kontroli (kontrolujący – kontrolowany),
  - dokument opisujący szczegółowo i podsumowujący stopień zgodności i oceny zastanej sytuacji z wymogami prawa i norm bezpieczeństwa,
  - materiał dowodowy przedstawiający słabe punkty kontrolowanego obiektu, służący pokontrolnym działaniom administracyjnym mającym na celu zastosowanie w zakładzie dodatkowych, niezbędnych lub koniecznych środków zapobiegania awariom oraz łagodzących ich skutki dla ludzi i środowiska;
- e) działania pokontrolne: decyzje, zarządzenia i wystąpienia pokontrolne, których skuteczne wdrożenie będzie stanowiło przed-

miot poddany ocenie przy kolejnej wizycie w zakładzie [1].

Program kontroli może być realizowany przez połączenie kontroli planowych, zgodnych z rocznym planem czynności kontrolno-rozpoznawczych, o których prowadzący zakład jest informowany wcześniej, z nieoczekiwanyymi wizytami [9]. Kontrole pozaplanowe mogą być realizowane jako kontrole dokumentacyjne, inwestycyjne lub tzw. interwencyjne, w razie wystąpienia awarii w zakładzie.

Zaletą kontroli zapowiedzianych z wyprzedzeniem jest chociażby danie prowadzącemu zakład możliwości przygotowania i udostępnienia potrzebnych dokumentów. Poza tym terminy wizyt kontrolnych mogą być ustalone tak, by zapewnić maksymalne korzyści i efektywność działań jednej i drugiej strony

– na przykład kontrola działań w zakresie utrzymania ruchu może być realizowana w czasie wyłączenia niektórych instalacji, a kontrola systemu zarządzania może być skoordynowana z wewnętrznym harmonogramem audytu wewnętrznego lub zewnętrznego zakładu i przeglądem systemu bezpieczeństwa.

Wytyczne kontrolne zalecają jednak, by w razie potrzeby korzystać z możliwości składowania niezapowiedzianych wizyt w zakładzie [5]. Kontrole nierutynowe lub reaktywne powinny służyć sprawdzeniu, czy prowadzący zakład wdrożył w oczekiwany sposób zalecenia pokontrolne [1], wyjaśnieniu istotnych skarg lub wniosków dotyczących ryzyka poważnych awarii – możliwie najszybciej po otrzymaniu takich informacji oraz ustaleniu przyczyn, przebiegu i skutków poważnych awarii, a w szczególności:



## Program kontroli ZDR zgodnie z wytycznymi [5] powinien uwzględniać:

- a) wszystkie ZDR,
- b) planowany harmonogram i zakres kontroli każdego zakładu,
- c) wymagania tytułu IV POŚ – instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej,
- d) postanowienia, zarządzenia i decyzje administracyjne właściwych organów kontrolnych,
- e) priorytety lokalne, np. dotyczące zagospodarowania przestrzennego wynikające z oceny odległości bezpiecznej od ZDR,
- f) ogólną ocenę danych i informacji uzyskanych podczas wcześniejszych działań kontrolnych lub z innych źródeł albo w czasie oceny stanu zgodności zakładu z właściwymi wymaganiami prawnymi i normami bezpieczeństwa,
- g) ocenę, w którym miejscu kontrola jest najbardziej potrzebna.

Na ustalenie priorytetów w odniesieniu do poszczególnych zakładów lub instalacji/systemów w ramach zakładu może wpłynąć analiza kilku czynników (jeśli dostępne informacje są istotne w odniesieniu do niebezpieczeństwa poważnych awarii):

- **analiza potencjalnego niebezpieczeństwa lub ryzyka:**
  - ocena niebezpieczeństwa i ryzyka,
  - wielkość i złożoność zakładu,
  - kontrole związane z badaniem raportu o bezpieczeństwie lub powiązaną tematyką operacyjno-ratowniczą,
  - doświadczenia wynikające z poważnych awarii, zdarzeń awaryjnych lub sytuacji niebezpiecznych dotyczących podobnych zakładów bądź instalacji;
- **analiza informacji i wyników kontroli:**
  - zakłady lub instalacje, które nie były przedmiotem wcześniejszych kontroli,
  - doświadczenia z poprzednich kontroli lub realizacji procedur oceny działań pokontrolnych,
  - sprawozdania na temat monitorowania wyników, kontroli i przeglądów systemu bezpieczeństwa prowadzącego zakład,
  - sprawozdania na temat poważnych awarii, zdarzeń awaryjnych i sytuacji niebezpiecznych,
  - otrzymane skargi i wnioski,
  - nowa wiedza wynikająca z postępu naukowo-technicznego;
- **analiza zmian:**
  - szczegółowe dane dotyczące zmian mogących mieć znaczący wpływ na ryzyko wystąpienia poważnych awarii,
  - zmiana struktury własności,
  - zgłoszone zmiany wynikające z przebudowy, rozbudowy zakładu itp.,
  - częste zmiany procesów technologicznych z udziałem substancji niebezpiecznych,
  - istotne lub częste zmiany na poziomie zatrudnienia lub jego organizacji.

- zebraniu informacji niezbędnych do dokonania analizy awarii i sformułowania zaleceń dla prowadzącego zakład,

- sprawdzeniu, czy prowadzący zakład podjął wszelkie konieczne środki zaradcze,

- opracowaniu zaleceń dotyczących zastosowania w przyszłości określonych środków zapobiegawczych.

Właściwe organy wyznaczają do przeprowadzenia kontroli osoby mające odpowiednią wiedzę i spełniające określone warunki. W przypadku PSP czynności kontrolne może przeprowadzać strażak, który ma przede wszystkim niezbędną wiedzę, ale również co najmniej sześciomiesięczny okres służby stałej oraz wyższe wykształcenie albo stopień aspirancki (wyższe wykształcenie nie jest wtedy wymagane). Kontrolę może przeprowadzić inna osoba z wyższym wykształceniem, mająca wiedzę przydatną w przypadku danego zakładu, ale pod kierownictwem funkcjonariusza PSP z co najmniej sześciomiesięcznym okresem służby stałej i wiedzą niezbędną do przeprowadzania czynności oraz wyższym wykształceniem [4].

Realizacja jednej kontroli ZDR, według wytycznych unijnych, z uwzględnieniem wszystkich elementów przedstawionego systemu inspekcji, przez dwóch kontrolujących (zasada czworga oczu), z przeznaczeniem dwóch dni na oględziny instalacji niebezpiecznej, po-

przedzonej rzetelnym przygotowaniem oraz sporządzeniem protokołu z kontroli, wymaga około 100 godzin pracy, które trzeba poświęcić na jedną instalację [7].

## Listy kontrolne

Listy pytań kontrolnych mogą uzupełniać treść protokołu lub stanowić jego załącznik.

Preferuje się pytania otwarte (czyli nieograniczające odpowiedzi do tak/nie), zaletą zaproponowanych pytań zamkniętych (lista nr 1) jest zaś to, że dotyczą całego obszaru kontrolnego. Mogą być bazą, punktem wyjścia do zastosowania szczegółowych pytań otwartych, z wybranych elementów tzw. dokumentacji Seveso II. Warto czasami zastosować znaną zasadę – od ogółu do szczegółu, zalecaną w przypadku kontroli podstawowych w zakładzie.

Pytania zamknięte zestawione zostały w tabelarycznej liście kontrolnej (dokumenty i kontrole w zakładzie), jako projekt powstały w wyniku paroletniej ewolucji list kontrolnych dla branży paliwowej i chemicznej.

W liście kontrolnej nr 2 zaproponowane zostały pytania otwarte dotyczące weryfikacji sposobu realizowania przez prowadzącego ZDR obowiązku przeciwdziałania awariom, opisanego w programie zapobiegania awariom i systemie bezpieczeństwa zakładu.

Przykładowy zestaw pytań dotyczący systemu technicznego, powstały na etapie przygotowania do kontroli, oparty na przeglądzie i analizie raportu o bezpieczeństwie instalacji magazynowania i dystrybucji LPG, zawiera lista kontrolna nr 3.

## Powodzenia...

To jedynie sugestie, nie są wyczerpujące, nie trzeba się też opierać na nich we wszystkich przypadkach. Przedstawione w artykule wytyczne i doświadczenia w zakresie przygotowania kontroli, jej przeprowadzania, dokumentowania i możliwości pokontrolnych powinny być jedynie zachętą dla prowadzących kontrole do tworzenia własnych, zgodnych oczywiście z wymogami prawa pomysłów na przygotowanie, przebieg i sposób kontroli ZDR. Zaproponowane listy pytań, jako jedno z narzędzi kontroli mogą stanowić punkt wyjścia do przygotowania własnej listy, dostosowanej do treści protokołu lub załącznika. Warto mieć na uwadze, że nasze czynności kontrolne i pokontrolne realizowane we współpracy z pracownikami i kierownictwem zakładu mają prowadzić do poprawy świadomości w obszarze szeroko rozumianego bezpieczeństwa, a w szczególności angażować i motywować (nierazko instrumentami prawnymi) prowadzących zakłady do inicjowania działań tworzących warunki do zapobiegania awariom lub działań naprawczo-korygujących, zmierzających do stworzenia skutecznego systemu bezpieczeństwa w zakładzie. ■

## Literatura

- [1] Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
- [2] Dyrektywa Rady 96/82/WE z 9 grudnia 1996 r. w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi.
- [3] Ustawa z 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska.
- [4] Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z 24 października 2005 r. w sprawie czynności kontrolno-rozpoznawczych przeprowadzanych przez Państwową Straż Pożarną.
- [5] G.A. Papadakis, S. Porter, *Wytyczne w zakresie kontroli wymaganych artykułem 18 Dyrektywy Rady 96/82/WE (Seveso II)*, Luksemburg, Urząd Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich, 1999.
- [6] E. Simon – Styrian Government, Inspekcje Austria, *Techniki przeprowadzania rozmów oraz Lista pytań*, European Union – PHARE Twinning Poland Control of Seveso II Accidents, czerwiec 2003.
- [7] E. Simon – Styrian Government, Inspekcje Austria, *Organizacja, Zasoby, Szkolenie*, European Union – PHARE Twinning Poland Control of Seveso II Accidents, czerwiec 2003.
- [8] Ustawa z 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej.
- [9] Ustawa z 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej.

*Mł. bryg. Marcei Pilewski i sekc. Sławomir Sulkowski pełnią służbę w Wydziale Kontrolno-Rozpoznawczym KW PSP w Toruniu*

**O**bowiązek prowadzenia czynności kontrolno-rozpoznawczych wynika z art. 269 ustawy Prawo ochrony środowiska (dalej ustawa POŚ). Zgodnie z nim przeprowadzenie tych czynności to zadanie komendanta powiatowego/miejskiego PSP. Sprawa nie jest jednak jednoznaczna i prosta, szczególnie w odniesieniu do zakładów zaliczonych do kategorii dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Mają one obowiązek przedstawienia opracowań wymaganych wspomnianą ustawą właściwemu terytorialnie komendantowi wojewódzkiemu PSP.

Komendant powiatowy/miejski PSP ma w ramach przeprowadzanych czynności kontrolno-rozpoznawczych sprawdzić, czy: podjęto środki zapobiegające wystąpieniu poważnej awarii przemysłowej, zapewniono wystarczające środki ograniczające jej skutki w zakładzie i poza jego granicami, uwzględniając skutki transgraniczne, a także czy przedkładane właściwym organom PSP dane – zawarte w zgłoszeniu zakładu, programie zapobiegania awariom, raporcie o bezpieczeństwie i wewnętrznym planie operacyjno-ratowniczym – są rzetelne i odzwierciedlają stan rzeczywisty (art. 269 ustawy POŚ). To samo dotyczy rzetelności i poprawności przekazanych przez zakład informacji niezbędnych do opracowania przez właściwego terytorialnie komendanta wojewódzkiego PSP zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego.

Dla przypomnienia: komendant powiatowy PSP jest właściwym organem w sprawach dotyczących zakładów zwiększonego ryzyka, a dla zakładów dużego ryzyka takim organem PSP jest komendant wojewódzki (art. 3 pkt 45a i 45b ustawy POŚ). W ZDR mamy następującą sytuację: komendant wojewódzki PSP jest adresatem dokumentów wymaganych dla tej kategorii zakładów, a komendant powiatowy/miejski PSP w ramach czynności kontrolno-rozpoznawczych sprawdza rzetelność zawartych w tych opracowaniach danych. Dodajmy, że komendant wojewódzki PSP powinien przeprowadzić czynności kontrolno-rozpoznawcze w zakładzie zaliczonym do kategorii dużego ryzyka w sytuacji, o której mowa w art. 268 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Obecnie na terenie woj. małopolskiego znajduje się dziewięć zakładów dużego ryzyka i sześć zakładów zwiększonego ryzyka. Większość z nich mieści się na terenie powiatów: Chrzanów – dwa ZDR, Olkusz – jeden ZDR i jeden ZZR, a także na terenie Krakowa – jeden ZDR i trzy ZZR oraz Tarnowa – dwa ZDR i jeden ZZR. W strukturze organizacyjnej Wydziału Kontrolno-Rozpoznawczego KW PSP w Krakowie utworzona została trzyosobowa Sekcja Monitorowania i Prognozowania

**SYLWESTER GARNEK, MARIAN MATUZIK**

# Kontrolne ABC

Wśród licznych obowiązków PSP w przeciwdziałaniu poważnym awariom przemysłowym jednym z najistotniejszych jest prowadzenie czynności kontrolno-rozpoznawczych w zakładach ZZR i ZDR. Oto procedury i doświadczenia Komendy Wojewódzkiej PSP w Krakowie.







Zagrożeń. Realizuje ona zadania wynikające z zapisów ustawy POŚ związane z przeciwdziałaniem poważnym awariom przemysłowym i likwidacją ich skutków.

### **Czynności planowe**

Małopolski komendant wojewódzki PSP w 2009 r. wprowadził następujące zasady postępowania:

1. Corocznie małopolski komendant wojewódzki PSP zatwierdza harmonogram czynności kontrolno-rozpoznawczych w ZDR na rok następny.

2. W czynnościach kontrolno-rozpoznawczych realizowanych przez komendanta powiatowego/miejskiego PSP w ZDR biorą udział pracownicy Sekcji Monitorowania i Prognozowania Zagrożeń KW PSP w Krakowie.

3. Wydanie decyzji o zatwierdzeniu (lub odmowie zatwierdzenia) przedłożonego do oceny raportu o bezpieczeństwie jest zawsze poprzedzone przeprowadzeniem czynności kontrolno-rozpoznawczych w danym zakładzie.

4. W ZDR, w których działają jednostki ochrony przeciwpożarowej (zakładowe strażnice pożarne, zakładowe służby ratownicze),

w czynnościach kontrolno-rozpoznawczych biorą dodatkowo udział przedstawiciele wydziałów operacyjnych właściwych terytorialnie komend powiatowych/miejskich PSP i wydziału operacyjnego KW PSP w Krakowie.

Kontrola w zakresie przeciwdziałania awariom przemysłowym nie może ograniczać się wyłącznie do zagadnień bezpieczeństwa pożarowego.

Czas prowadzenia czynności kontrolno-rozpoznawczych oscyluje między dwoma i trzema tygodniami. Na długość kontroli ma wpływ zaliczenie zakładu do grupy A, B lub C, a także sytuacja faktyczna – wpływ terminu aktualizacji raportu o bezpieczeństwie lub innych dokumentów wymaganych zapisami ustawy POŚ (to samo dotyczy realizacji wcześniejszych decyzji małopolskiego komendanta wojewódzkiego PSP, nakazujących np. ponowne opracowanie raportu o bezpieczeństwie oraz innych dokumentów).

Uwzględniając doświadczenia z prowadzenia czynności kontrolno-rozpoznawczych w tego typu zakładach, dokonano podziału ZDR według następujących kryteriów:

**Zakłady grupy A** – największe zakłady o profilu produkcji chemicznej, zatrudniające od paruset do paru tysięcy pracowników (zakładu a także firm obcych). Najczęściej są to zakłady wielowydziałowe, w których występuje znaczna ilość różnorodnych substancji niebezpiecznych mogących spowodować zagrożenia pożarowe, wybuchowe i toksyczne. W przypadku tych zakładów raporty o bezpieczeństwie to wielotomowe opracowania,

przedstawiające poszczególne instalacje technologiczne. Gospodarka obiektami produkcyjnymi zakładu, że zbędne obiekty zakładu będą wydzierżawiane i udostępniane innym podmiotom gospodarczym, te zaś stwarzają dodatkowe zagrożenia. W praktyce w ramach czynności kontrolno-rozpoznawczych nie ma możliwości sprawdzenia funkcjonowania zakładu we wszystkich aspektach systemu bezpieczeństwa. Dokonuje się więc kontroli wybranych instalacji i elementów organizacyjnych wpływających na zapewnienie właściwego poziomu ochrony i bezpieczeństwa.

**Zakłady grupy B** – zakłady produkcyjne o poziomie zatrudnienia do około tysiąca pracowników (firmy macierzystej i firm obcych). W większości są to zakłady o profilu produkcji chemicznej, jedno lub dwuwydziałowe. Substancje niebezpieczne powodują zagrożenia pożarowe, wybuchowe i toksyczne, a są zgromadzone w najwyżej dwóch – trzech instalacjach objętych obowiązkiem raportowania. Część zbędnych obiektów zakładu jest wydzierżawiana i udostępniana innym podmiotom gospodarczym, które stwarzają dodatkowe zagrożenia. Podobnie jak w zakładach grupy A czynności kontrolno-rozpoznawcze obejmują wybrane instalacje i elementy organizacyjne wpływające na zapewnienie właściwego poziomu ochrony i bezpieczeństwa.

**Zakłady grupy C** – głównie bazy, magazyny znacznych ilości substancji niebezpiecznych, powodujące jednorakie zagrożenie, najczęściej pożarowe i wybuchowe. W zdecydowanej większości substancje niebezpieczne nie są w tym zakładzie produkowane, a jedynie magazynowane, względnie uszlachetniane w niewielkim zakresie. Proces technologiczny ogranicza się do przyjęcia, a następnie konfekcjonowania takiej substancji. Zakłady zatrudniające od 20 do kilkuset osób wraz z firmami zewnętrznymi wykonującymi usługi dla zakładu macierzystego. W tych zakładach (magazynach) prawie nie mamy do czynienia z wydzierżawianiem i udostępnianiem części zbędnych obiektów innym podmiotom gospodarczym, co ogranicza ewentualne zagrożenia.

### **Kontrola**

Kontrola planowa jest przeprowadzana na podstawie art. 269 ustawy POŚ. Małopolski komendant wojewódzki PSP upoważnia do udziału w planowanych czynnościach kontrolno-rozpoznawczych określone osoby. Na tej podstawie właściwy terytorialnie komendant powiatowy/miejski PSP wpisuje wyznaczone osoby oraz przedstawicieli KP/KM PSP do upoważnienia, ▶



foto: Marcin Matusik

▶ które jest adresowane do prowadzącego zakład dużego ryzyka awarii przemysłowej, z zachowaniem wymaganego co najmniej siedmiodniowego wyprzedzenia. W praktyce ustalono następujący podział kompetencji w trakcie czynności kontrolno-rozpoznawczych:

- przedstawiciele komendanta powiatowego/miejskiego PSP kontrolują w głównej mierze zagadnienia bezpieczeństwa pożarowego,

- osoby upoważnione przez małopolskiego komendanta wojewódzkiego PSP prowadzą działania zmierzające do sprawdzenia sposobu spełnienia wymogów bezpieczeństwa zawartych w zapisach tytułu IV ustawy POŚ, np. art. 252 – opracowanie i wdrożenie systemu bezpieczeństwa,

- przedstawiciele wydziałów operacyjnych sprawdzają prawidłowość funkcjonowania w zakładzie jednostki ochrony przeciwpożarowej, w tym m.in.: przestrzeganie zapisów regulaminu organizacyjnego jednostki, opracowanego w porozumieniu z właściwym terytorialnie komendantem wojewódzkim PSP i pod jego nadzorem, zgodnie z zapisem art. 18 ustawy z 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (DzU z 2009 r. nr 178, poz. 1380, ze zm.) oraz możliwości prowadzenia szybkich i skutecznych działań ratowniczo-gaśniczych, poziom wyszkolenia zatrudnionych pracowników – strażaków, stan techniczny pojazdów i sprzętu będącego na stanie jednostki.

W razie stwierdzenia nieprawidłowości wszczynają

nie jest postępowanie, po którego zakończeniu wydawane są odpowiednie decyzje administracyjne. W przypadku nieprawidłowości dotyczących zagadnień bezpieczeństwa pożarowego decyzje wydaje właściwy terytorialnie komendant powiatowy/miejski PSP. Decyzje dotyczące nieprawidłowości systemu bezpieczeństwa i poważnych awarii przemysłowych wydaje małopolski komendant wojewódzki PSP. To samo dotyczy zatwierdzenia lub odmowy zatwierdzenia raportu o bezpieczeństwie.

## Przygotowania do kontroli

Właściwe przygotowanie do prowadzenia czynności kontrolno-rozpoznawczych w ZDR wymaga dużego nakładu pracy i czasu. Polega na wcześniejszej analizie dokumentów i opracowań znajdujących się w posiadaniu PSP. Ponadto w procesie przygotowawczym należy uwzględnić wyniki wcześniej realizowanych kontroli, liczbę awarii, do których doszło na terenie zakładu oraz zaliczenie zakładu do odpowiedniej grupy ZDR (A, B, C). Dokonywana jest także analiza korespondencji między zakładem a komendą PSP dotyczącej poważnych awarii przemysłowych – na przykład zapisów zawartych w rocznej informacji o ilości i rodzaju substancji niebezpiecznych znajdujących się w zakładzie, zgodnie z art. 263 ustawy POŚ.

Jeśli małopolskiemu komendantowi wojewódzkiemu PSP zostaną przedłożone do akceptacji nowe opracowania, a szczególnie raport o bezpieczeństwie i program zapobiegania awariom, nowe opracowanie porównywane jest z wcześniejszym – by odnotować liczbę i rodzaj zmian w tych dokumentach. Po tej analizie następuje szczegółowe określenie przedmiotu i zakresu kontroli, np:

- sprawdzenie istotnych dokumentów formalnoprawnych identyfikujących prowadzącego i kierującego zakładem,

- analiza sposobu wprowadzenia i realizacji nadzoru nad wybranymi elementami systemu zarządzania bezpieczeństwem – najczęściej ujętego w „Zintegrowanym sys-

temie zarządzania jakością, środowiskiem bezpieczeństwem i higieną pracy” opracowanym dla danego zakładu pracy w zgodzie z ISO serii 9000 [1], ISO 9001 [2], ISO 14001 [3], PN-N18001 [4], a ostatnio w niektórych zakładach także HSE [5],

- wskazanie procesu technologicznego będącego przedmiotem czynności kontrolno-rozpoznawczych, wraz z substancjami niebezpiecznymi stosowanymi/produkowanymi w tym procesie, oraz sprawdzenie dokumentacji technicznej i techniczno-ruchowej mającej wpływ na bezpieczeństwo, możliwość wystąpienia awarii i jej skutki,

- sprawdzenie urządzeń technologicznych i zabezpieczających związanych z występującymi na tej instalacji zagrożeniami, a także elementami ograniczającymi ich skutki wchodzącymi w skład stosowanych w zakładzie warstw bezpieczeństwa [6].

Zasadniczym celem systemu przeciwdziałania poważnej awarii przemysłowej jest zmniejszenie ryzyka jej wystąpienia oraz minimalizacja skutków w razie gdy do niej dojdzie, dlatego też przygotowując się do prowadzenia czynności kontrolno-rozpoznawczych, należy pamiętać o najważniejszych zasadach:

- w przemyśle – łączenie pojedynczo bezpiecznych urządzeń w instalacje powoduje wzajemne interakcje, będące źródłem nowych zagrożeń,

- spełnienie wymagań przepisów czy specyfikacji technicznych przez pojedyncze urządzenie nie zapewnia bezpieczeństwa instalacji procesowej jako całości,

- głównymi źródłami zagrożeń są:

- błędy organizacyjne (projektowe, proceduralne, niewłaściwy system nadzoru i kontroli lub jego brak, brak odpowiednich kwalifikacji personelu, błędy szkoleniowe itd.),

- specyficzne właściwości fizykochemiczne substancji niebezpiecznych biorących udział w procesie produkcyjnym oraz magazynowym,

- zaburzenia procesowe – błąd operatora, awaria systemów chłodzenia, awaria systemów bezpieczeństwa, nadciśnienie, reaktywność, niestabilność, przepelnienie itd.,

- awarie elektryczne i mechaniczne – zmęczenie materiału, korozja, awaria zasilania wewnętrznego, awaria systemu kontrolno-pomiarowego itd.,





– zagrożenia zewnętrzne – powodowane efektem domina: pożar, wybuch, powódź, brak zasilania zewnętrznego, sabotaż oraz potencjalne zagrożenia związane z poprzednią działalnością prowadzoną na terenie ZDR.

Po analizie dokumentów i opracowań będących w posiadaniu PSP, przy uwzględnieniu powyższych zasad podejścia do zagadnień bezpieczeństwa w przemyśle, zostaje opracowana I lista pytań (wstępnych) dotyczących niejasności i wątpliwości pojawiających się po analizie dokumentów i przedstawionych PSP opracowań. Dodatkowo prowadzący ZDR zostaje zobowiązany do przedstawienia regulacji wewnątrzzakładowych, w których są zawarte elementy systemu bezpieczeństwa z art. 252 ustawy POŚ, a także, w miarę potrzeb, protokołów z kontroli przeprowadzonych w zakładzie przez inne instytucje, na przykład: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwową Inspekcję Pracy, Urząd Dozoru Technicznego. Dalsze działania kontrolne są uzależnione od wyników pierwszego etapu kontroli, w ramach której prowadzone są także czynności kontrolno-rozpoznawcze na poszczególnych instalacjach technologicznych we wszystkich zakładach.

### Przebieg i zakończenie czynności kontrolno-rozpoznawczych

Po analizie odpowiedzi, a także wyników pracy w terenie podejmowana jest decyzja co do potrzeby uzyskania dalszych informacji ze strony zakładu oraz określenia kręgu osób, z którymi zespół kontrolny będzie

#### Przykładowe pytania I listy pytań (wstępnych):

1. Proszę o określenie rodzaju i zakresu zmian związanych z modernizacją wytwórni kwasu siarkowego, a także dane dotyczące stanu realizacji inwestycji.
2. W związku z zaistniałymi zmianami organizacyjnymi i technologicznymi proszę przedstawić dokumentację analizy wraz z jej wynikami w zakresie aktualności zapisów programu zapobiegania awariom oraz raportu o bezpieczeństwie.
3. Proszę o przedstawienie wewnętrznych regulacji oraz obowiązujących zasad zawartych w systemie bezpieczeństwa dotyczących procedur nadzoru i kontroli nad podmiotami prowadzącymi działalność na terenie zakładu.
4. Proszę o przedstawienie protokołów z ostatnich kontroli wytwórni kwasu siarkowego przeprowadzonych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, Państwową Inspekcję Pracy oraz Urząd Dozoru Technicznego.
5. Proszę o przedstawienie sposobu wdrożenia i realizacji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów, tzw. REACH.
6. Proszę o przedstawienie dokumentów, o których mowa w raporcie o bezpieczeństwie w zakresie udostępnienia informacji zewnętrznych o zagrożeniach i skutkach awarii zgodnie z zapisami art. 261 ust. 5 i 6 ustawy POS.
7. Proszę o podanie podjętych działań w stosunku do scenariuszy awaryjnych, dla których określono poziom ryzyka na poziomie dopuszczalnym.

prowadził rozmowy wyjaśniające. W praktyce stosunkowo często konieczne jest opracowanie dodatkowej, szczegółowej listy pytań. Jeśli w zakładzie realizowane są nowe inwestycje, zespół kontrolny korzysta z dodatkowych źródeł – są to np. inne dokumenty i opracowania zawierające informacje o aspektach ochrony środowiska, choćby przegląd ekologiczny, realizowany zgodnie z art. 238 ustawy POŚ, w którym powinny być zawarte informacje dotyczące oddziaływania na środowisko instalacji w razie wystąpienia awarii przemysłowej.

Istotny wpływ na efektywność czynności kontrolno-rozpoznawczych ma prawidłowe sporządzenie protokołu. Dotyczy to w szczególności sytuacji odmowy zatwierdzenia raportu o bezpieczeństwie lub konieczności wszczęcia postępowania administracyjnego wobec prowadzącego ZDR po zakończonych czynnościach. W tej sytuacji protokół stanowi jeden z najważniejszych dokumentów zebranych w sprawie. Z tego powodu w województwie małopolskim przyjęto,



► że składa się on z kilku części, określonych w upoważnieniu do kontroli – zakres kontroli.

Zagadnienia dotyczące przestrzegania przepisów przeciwpożarowych są opisywane przez przedstawicieli komendanta powiatowego/miejskiego PSP. Tematykę poważnych awarii oraz systemu bezpieczeństwa – spełnienie wymogów bezpieczeństwa w zakładzie stwarzającym zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej przedstawiają przedstawiciele Sekcji Monitorowania i Prognozowania Zagrożeń Wydziału Kontrolno-Rozpoznawczego KW PSP w Krakowie. Zagadnienia związane z funkcjonowaniem jednostki ochrony przeciwpożarowej w zakładzie ujmują przedstawiciele Wydziału Operacyjnego KW PSP w Krakowie. Po zakończeniu tych prac całościowy dokument jest przygotowywany przez przedstawicieli Sekcji Monitorowania i Prognozowania Zagrożeń KW PSP.

W ostatnim dniu czynności kontrolno-rozpoznawczych następuje ustne omówienie wyników kontroli. Ze względu na jej wielowątkowość protokół w zdecydowanej większości sporządzany i podpisywany jest w terminie od 10 do 14 dni po zakończeniu kontroli.

## **Czynności pozaplanowe po wystąpieniu awarii przemysłowej**

Od 2009 r. w ZDR działających na terenie województwa małopolskiego doszło łącznie do powstania sześciu stanów zagrożenia, z czego cztery zdarzenia zostały zakwalifikowane do kategorii poważnych awarii przemysłowych, w tym jedna ze skutkiem śmiertelnym. Przebieg tego typu nieplanowych czynności kontrolno-rozpoznawczych jest uzależniony od zakresu i jakości informacji, którymi dysponuje małopolski komendant wojewódzki PSP. W przypadku udziału jednostek PSP w działaniach ratowniczo-gaśniczych na terenie zakładu można o wiele łatwiej na tym etapie dokonać ewentualnej kwalifikacji danego zdarzenia do kategorii poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z definicją zawartą w art. 3 pkt 24 w związku z pkt 23 ustawy POŚ.

Konsekwencją tego jest wydanie przez małopolskiego komendanta wojewódzkiego PSP decyzji o powołaniu zespołu do opracowania analizy zaistniałej poważnej awarii przemysłowej. Prowadzi on w zakładzie najczęściej jednorazowe (parodniowe) czynności kontrolno-rozpoznawcze, których celem jest realizacja pkt 2 i 3 art. 268 ustawy POŚ – zebranie informacji niezbędnych do analizy awarii i sformułowanie zaleceń dla prowadzącego zakład oraz sprawdzenie, czy podjął on wszystkie konieczne środki zaradcze. Na podstawie zebranego materiału małopolski komendant wojewódzki PSP opracowuje i przedstawia prowadzącemu ZDR zalecenia dotyczące za-

stosowania w przyszłości określonych środków zapobiegawczych. Stan ich realizacji jest przedmiotem następnej kontroli, realizowanej w trybie art. 269 ustawy POŚ.

Z trudniejszą sytuacją mamy do czynienia, gdy w prowadzonych na terenie zakładu działaniach ratowniczych nie biorą udziału jednostki PSP (na łączną liczbę sześciu zdarzeń tak było aż cztery razy). Informacja o zdarzeniu została przekazana do KW PSP ze znacznym opóźnieniem. Dodatkowo przekazane informacje są najczęściej mało konkretne i wymagają znacznego doprecyzowania. Z tego powodu małopolski komendant wojewódzki PSP zleca przeprowadzenie w zakładzie natychmiastowych czynności kontrolno-rozpoznawczych, w których biorą udział przedstawiciele właściwego terytorialnie komendanta powiatowego/miejskiego PSP oraz KW PSP w Krakowie – czynności I etapu.

Celem tych czynności jest dokonanie wizji lokalnej w miejscu zdarzenia, sporządzenie danych fotograficznych, szkiców itd. oraz przeprowadzenie rozmów wyjaśniających z upoważnionymi przedstawicielami zakładu. Na podstawie zebranych informacji, zgodnie z ustawą POŚ, zostaje podjęta decyzja, czy zdarzenie awaryjne nosi znamiona poważnej awarii przemysłowej. Jeśli tak, to małopolski komendant wojewódzki PSP wydaje decyzję o powołaniu zespołu do opracowania analizy zaistniałej poważnej awarii przemysłowej. Zespół prowadzi w zakładzie drugie czynności kontrolno-rozpoznawcze, których celem jest realizacja zapisu art. 268 ustawy POŚ.

Szczegółowy tryb postępowania, zakres prowadzonych w ramach czynności kontrolno-rozpoznawczych prac po wystąpieniu poważnej awarii przemysłowej w woj. małopolskim został przedstawiony w artykule „Dwa zdarzenia awaryjne” (PP nr 2/2011).

## **Podsumowanie**

Od 2009 r. przedstawiciele Sekcji Monitorowania i Prognozowania Zagrożeń Wydziału Kontrolno-Rozpoznawczego KW PSP w Krakowie uczestniczyli w 42 kontrolach przeprowadzanych w zakładach zaliczonych do kategorii dużego ryzyka awarii przemysłowej, zarówno tych planowych – art. 269 ustawy POŚ, jak i nieplanowych – art. 268 ustawy. Prowadzono 36 postępowań dotyczących stwierdzonych nieprawidłowości, a także zmierzających do zatwierdzenia przez małopolskiego komendanta wojewódzkiego PSP przedłożonych do oceny raportów o bezpieczeństwie, względnie odmowy ich zatwierdzenia. Część tych postępowań dotyczyła zaistniałych awarii przemysłowych i ustalenia grupy zakładów ZDR i ZZR, które na siebie oddziałują (efekt domina – art. 259 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Aby propagować zagadnienia związane z bezpieczeństwem zakładów przemysłowych, w ramach okresowych szkoleń doskonalących funkcjonariuszy pionu kontrolno-rozpoznawczego komend powiatowych/miejskich PSP organizowanych przez Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy KW PSP w Krakowie wprowadzono zasadę sukcesywnego omawiania zagadnień dotyczących realizacji zadań wynikających z zapisów ustawy POŚ w zakresie poważnych awarii. Przedstawiciele Sekcji Monitorowania i Prognozowania Zagrożeń Wydziału Kontrolno-Rozpoznawczego KW PSP w Krakowie biorą udział w opiniowaniu zagadnień organizacyjnych dotyczących jednostek ochrony przeciwpożarowej działających w i na rzecz ZDR, a także uczestniczą w opracowywaniu zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych sporządzanych dla terenów zagrożonych skutkami stanów awaryjnych położonych w pobliżu ZDR. 10 czerwca 2010 r. zostało zawarte porozumienie pomiędzy małopolskim komendantem wojewódzkim PSP a małopolskim wojewódzkim inspektorem ochrony środowiska, dotyczące określenia zasad współpracy w realizacji zadań i obowiązków wynikających z przepisów prawnych, a szczególnie zapisów tytułu IV (Poważne awarie) ustawy POŚ. ■

## **Przypisy**

- [1] ISO serii 9000 – grupa norm, które uznawane są za bazę budowanych systemów zarządzania jakością w każdej organizacji, bez względu na rodzaj jej działalności.
- [2] ISO 9001 – norma określająca wymagania (pogrupowane w odpowiednie działy), do których spełnienia jest zobowiązany zakład.
- [3] ISO 14001 – system zarządzania środowiskowego, oparty na systemie zarządzania jakością ISO 9001. Norma ISO 14001 zawiera audytowane wymagania. Podstawowym zadaniem normy jest wspomaganie ochrony środowiska i zapobieganie zanieczyszczeniom.
- [4] PN-N 18001 – zawiera wytyczne dotyczące systemu zarządzania zdrowiem i bezpieczeństwem, ma konstrukcję zbliżoną do normy ISO 9001.
- [5] HSE – skrót wywodzący się z języka angielskiego (*health* – zdrowie, *safety* – bezpieczeństwo, *environment* – środowisko). Oznacza systemowe (*management system*) podejście do kwestii związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy oraz zrównoważonym zarządzaniem środowiskiem. Polega ono na ochronie zdrowia pracowników, zapewnieniu bezpiecznych warunków pracy i trosce o środowisko naturalne
- [6] Warstwy bezpieczeństwa – nazywane także barierami, stanowią system zabezpieczeń i ochrony w instalacjach procesowych i są nieodłączną częścią każdej instalacji. Każda warstwa bezpieczeństwa jest barierą dla powstających zagrożeń i ma określony stopień redukcji ryzyka. W ten sposób końcowy poziom ryzyka (po ostatniej warstwie zabezpieczeń) wynika z rodzaju i liczby tych warstw, jak i ich skuteczności.

*Mł. kpt. Sylwester Garnek pełni obowiązki kierownika Sekcji Monitorowania i Prognozowania Zagrożeń Wydziału Kontrolno-Rozpoznawczego w Komendzie Wojewódzkiej PSP w Krakowie, Marian Matuzik pracuje w tej sekcji jako starszy specjalista*

# Poduszki pneumatyczne (cz. 1)

Służą do szybkiego podnoszenia i przesuwania w kontrolowany sposób ciężkich przedmiotów oraz elementów konstrukcyjnych. Wykorzystywane są w różnych dziedzinach ratownictwa, najczęściej podczas wypadków samochodowych, kolejowych, lotniczych, a także w katastrofach budowlanych.

Istnieją dwa rodzaje pneumatycznych poduszek podnoszących: nisko- i wysokociśnieniowe. W zależności od typu ich ciśnienie robocze wynosi 0,5 i 1 bar lub 8 i 10 barów. Podnoszą na maksymalną wysokość od 45 do 110 cm lub od 7,5 do 52 cm, z maksymalną siłą od 3 do 16 ton lub od 1 do 84,6 ton. Poduszki napełniane są powietrzem z butli ze sprężonym powietrzem i reduktorem ciśnienia, za pośrednictwem jednostki sterującej i węży. Urządzenie sterujące wyposażone jest w zawory bezpieczeństwa zapobiegające przeciążeniu poduszek. Nienapełnione poduszki mają stosunkowo niewielkie rozmiary, co pozwala zmieścić je w małej przestrzeni pod elementem do podniesienia, a także ułatwia transport i składowanie.

Przy podnoszeniu jednego elementu stosuje się dwie niskociśnieniowe poduszki pneumatyczne jednocześnie oraz różne podpory do podtrzymywania podnoszonych elementów. Poduszki wysokociśnieniowe można układać jedna na drugiej. Wykonane są z wytrzymałego i elastycznego materiału, są stabilne nawet na miękkim i śliskim podłożu. Każda z nich ma tabliczkę znamionową.

W tym numerze PP przedstawiamy poduszki niskociśnieniowe. Opis poduszek wysokociśnieniowych – za miesiąc.

opr. maja

**Poduszki niskociśnieniowe typ 1/23, 1/13, 1/9, 1/6 (Vetter GmbH)** cechuje prosty, walcowaty kształt i równomiernie rozłożona siła podnoszenia. Dopasowują się do obiektów – podnoszą je, nie uszkadzając. Antypoślizgowe żłobienie na powierzchni górnej i dolnej gwarantuje stabilne oparcie na miękkim i śliskim podłożu. Mocne wewnętrzne taśmy stabilizują ściany boczne wykonane z wysokogatunkowego aramidu i zabezpieczają je przed wybrzuszeniami. Ciśnienie pracy tych poduszek wynosi 1 bar, można je regulować za pomocą sterownika w zakresie od 0,1 do 1 bara. Bezproblemowe napełnianie poduszek powietrzem zapewniają wulkanizowane przyłącza pneumatyczne. Uchwyty do przenoszenia ułatwiają właściwe ułożenie poduszek podczas akcji ratowniczej. Tabliczki znamionowe mają odbłaskowe obreże. W sprzedaży dostępne są poduszki pojedyncze lub w zestawach. Zestawy składają się z dwóch jednakowych poduszek, do których dołączone są następujące elementy: podwójny sterownik prosty lub w obudowie z tworzywa, dwa różnokolorowe węże napełniające o długości 5 m, reduktor butlowy 200/300 barów, zestaw naprawczy oraz torba transportowa.



**Poduszki niskociśnieniowe LAB 16 UN, LAB 9 UN, LAB 6 UN, LAB 4 UN (Holmatro Rescue Equipment B.V.)**

Mają kształt prostopadłościanu. Są elastyczne, nie uszkadzają podnoszonego elementu i dopasowują się do jego kształtu. Wszystkie podnoszą na wysokość do 62 cm. Przystosowane są do pracy przy ciśnieniu roboczym 0,5 bara. Materiał, z którego są wykonane, to mieszanka gumowa zbrojona włóknami kevlaru. Górna i dolna część poduszki jest najbardziej wzmocniona, ma chropowatą i antypoślizgową powierzchnię. Sprawdzą się na miękkich, nierównych i pokrytych lodem podłożach. Nie mają uchwytów.

Dostępne zestawy składają się z dwóch poduszek podnoszących, dwóch węży powietrznych o długości 5 m, reduktora ciśnienia z dwumetrowym węzem, podwójnego zaworu sterującego, zestawu naprawczego i torby transportowej. Akcesoria dodatkowe to: wąż powietrzny o długości 10 m, butla powietrzna 6 l i elementy łączące.



fot. materiały promocyjne producentów

Wszystkie produkty mają świadectwo dopuszczenia CNBOP oraz certyfikat CE. Spełniają wymagania normy EN 13731.

## Dane techniczne

	Typ 1/23	Typ 1/13	Typ 1/9	Typ 1/6	LAB 16 UN	LAB 9 UN	LAB 6 UN	LAB 4 UN
Siła podnoszenia [t]	11,3	6,5	4,5	3,0	16	9	6	4
Max wysokość podnoszenia [mm]	1100	620	600	450	620	620	620	620
Wysokość spoczynkowa [mm]	30	30	30	30	60	60	60	60
Waga poduszki [kg]	21	12	9	7				
Max waga zestawu [kg]	55	37	31	25	64	40	33	26
Wymiary transportowe [cm]	125 x 20	95 x 20	80 x 20	65 x 20	132 x 132	105 x 105	85 x 85	70 x 70
Średnica [cm]	120	91	76	61				
Zapotrzebowanie powietrza [l]	3023	1038	677	328	1488	514	347	160
Max ciśnienie robocze [bar]	1	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5

**W** latach 2010-2011 w prowadzonych od blisko 100 lat statystykach nowojorskiej straży pożarnej FDNY przy średniej liczbie pożarów budynków wynoszącej 25 tys. rocznie odnotowano najmniejszą liczbę ofiar śmiertelnych (62 w 2010 r. i 66 w roku następnym). W tym samym okresie na terenie miasta nie było żadnego przypadku śmiertelnego zatrucia tlenkiem węgla. Ten niskowy trend utrzymuje się od 1981 r., kiedy w Nowym Jorku wprowadzono obowiązek instalowania czujek dymu w mieszkaniach. Dopiero od 2004 r. (a w Chicago od 2007 r.) obowiązkowe jest również posiadanie czujników tlenu węgla.

W październiku ubiegłego roku, w czasie jednej z ostatnich prewencyjnych kampanii propagandowych, komisarz Salvatore Cassano wraz z funkcjonariuszami FDNY w ramach programu *Public Education* osobiście rozdał w 16 głównych węzłach komunikacyjnych miasta 1000 czujek dymu i czujników tlenu węgla. Co istotne, akcja ta nie była odosobnionym przypadkiem, ponieważ komisarz Cassano korzysta z każdej okazji, by przypominać nowojorkom, że czujki dymu i czujniki tlenu węgla, które są podstawowym i niezbędnym elementem ochrony przeciwpożarowej, mogą ratować życie – i że często tak się właśnie dzieje. Miesiąc wcześniej w dwóch pożarach zmarło pięć osób, wśród nich dzieci. Przeprowadzone śledztwo potwierdziło, że w mieszkaniach ofiar nie było czujek dymu. Jak udowodniła praktyka, same przepisy i obowiązek instalowania czujek nie wystarczą, by zapobiec tragedii. Tym razem zabrakło niezbędnego elementu wczesnego ostrzegania, jakim mogły być właśnie czujki.

O tym, jak dużą wagę przywiązuje się w Nowym Jorku do kwestii bezpieczeństwa, świadczyć może fakt, że tylko w 2004 r., po wejściu w życie dodatkowych znowelizowanych przepisów o obowiązkowych czujnikach tlenu węgla, komenda straży za pośrednictwem Fundacji FDNY rozdała mieszkańcom miasta 60 tys. czujek, a kolejne 40 tys. w ciągu kolejnych dwóch lat. Każdego roku FDNY przekazuje im 20-30 tys. czujek wraz z dodatkowymi 90 tys. baterii.

Programem oświatowym poświęconym czujkom zajmuje się wydzielony departament FDNY. W ciągu roku organizuje on blisko 8 tys. praktycznych pokazów i prelekcji o ochronie przeciwpożarowej, połączonych z kampaniami w telewizji i prasie. Zazwyczaj okazją do przypominania nowojorkom o wymianie baterii w czujkach na nowe jest zmiana czasu jesienią i wiosną [1].

W Nowym Jorku instalacja i konserwacja czujek dymu oraz czujników tlenu węgla jest obowiązkiem nałożonym w różnym stopniu

**ADAM GAWROŃSKI**

# Jak to się robi za oceanem

W rozpowszechnianiu czujek dymu i czujników tlenu węgla Polska tak naprawdę jest dopiero na początku drogi. Warto więc przyjrzeć się rozwiązaniom zastosowanym z powodzeniem w innych państwach. Tym razem, na przykładzie Nowego Jorku, poznamy historię dotyczącą stosowania tych urządzeń w USA.

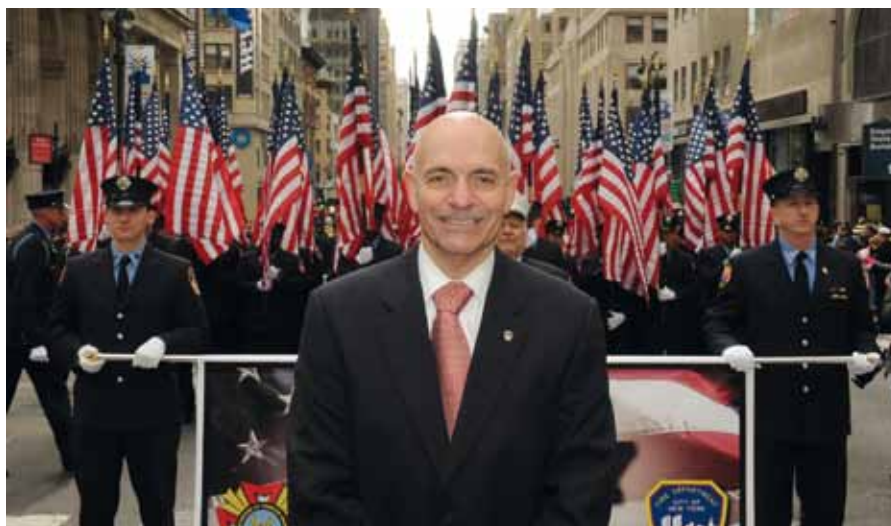


foto: archiwum FDNY

**Komisarz FDNY Salvatore Cassano**

praktycznie na wszystkich mieszkańców miasta, tzn. lokatorów i właścicieli budynków. Wprowadzono go dekretem Rady Miejskiej zatwierdzonym przez prezydenta miasta (nazywanego burmistrzem). Wśród urzędów miejskich sprawdzaniem, nadzorowaniem i propagowaniem wypełniania tego obowiązku poza strażą pożarną zajmuje się Departament Budynków (DOB, *Department of Buildings*), Departament Gospodarki Mieszkaniowej i Rozwoju (HPD, *Housing Preservation & Development*), Administracja Mieszkań Komunalnych (NYCHA, *New York City Housing Authority*) i Departament Zdrowia (DOHMH, *Department of Health and Mental Hygiene*).

## **Czujki wraczą do domów**

W 1965 r. amerykański biznesmen Duane Pershall z Denver, pracując nad przyrzędem do kontrolowania elektryczności statycznej

w ciemniach fotograficznych, zauważył, że tracił on stabilność działania za każdym razem, gdy jego asystent zapalał papierosa i wydmuchiwał dym. I tak przypadek przyczynił się do wynalezienia czujki dymu, która z małą baterią jako źródłem zasilania nadawała się do powszechnego zastosowania w mieszkaniach. Po dopracowaniu projektu Pershall rozpoczął masową produkcję czujek pod szyldem Statirol Corp., współpracując jednocześnie z Krajowym Zrzeszeniem Ochrony Przeciwpożarowej (*National Fire Protection Association*) i ustawodawcami regulującymi sektor budownictwa, by jak najszybciej wprowadzić wymóg instalowania czujek w nowo wznoszonych budynkach. W 1973 r. w USA sprzedano 250 tys. czujek izotopowych, instalowanych najczęściej w budyn-

kach przemysłowych i użyteczności publicznej. Pięć lat później Amerykanie kupili około 14 mln czujek. Szacuje się, że popularne czujki jonizacyjne (izotopowe), które lepiej niż czujki optyczne radzą sobie z wykryciem włośno tłących się pożarów, są obecnie zainstalowane w 80 proc. domów w USA [2].

W Stanach Zjednoczonych ważną funkcję spełnia również *US Fire Administration*. Koordynuje ona i wspiera z ramienia administracji federalnej prace wszystkich podmiotów zaangażowanych w ochronę przeciwpożarową. Zakres prac nie jest mały, według jej danych każdego roku w USA w wyniku pożarów ginie ponad 3 tys. osób, a blisko 20 tys. zostaje rannych. Życie w walce z żywiołem traci 100 strażaków, a bezpośrednie straty materialne szacowane są na kilkanaście miliardów dolarów. Ponieważ są to jedne z najgorszych wskaźników per capita (9,6 zgonów na milion obywateli) w krajach rozwiniętych, USFA prowadzi nieustające kampanie edukacyjne, by dotrzeć do społeczeństwa z wiedzą o skutecznych metodach unikania zagrożeń pożarowych [3].

*US Fire Administration* pod nadzorem FEMA (*Federal Emergency Management Agency*) publikuje również listę hoteli spełniających wymogi określone w ustawie o bezpieczeństwie pożarowym w hotelach i motelach z 1990 r. (*Hotel & Motel Fire Safety Act*). Po tragicznych pożarach w tego typu obiektach w latach 70. i 80., które odbiły się szerokim echem w mediach, amerykański Kongres ustalił, że pracownicy rządowi w podróżach służbowych muszą korzystać w 90 proc. z hoteli spełniających wymogi ustawy i wpisanych przez USFA na ich ogólnokrajową listę. W 2011 r. znajdowało się na niej 43 tys. obiektów.

W takich miejscach każdy pokój hotelowy wyposażony jest w czujkę dymu, a w pokojach powyżej czwartego piętra zainstalowane są natryski przeciwpożarowe. Mimo że spełnienie podobnych wymogów w zakresie standardów bezpieczeństwa było dla sektora hotelarskiego dobrowolne, suma 2 mld dolarów wydawanych każdego roku przez rząd federalny stanowiła skuteczną zachętę.

### Doświadczenia nowojorskie

Czujki dymu i czujniki tlenu węgla prawdziwą karierę zrobiły jednak w samym Nowym Jorku, gdzie postrzegano je niemal jako zbawienie. W latach 70. przeżywał on bowiem, jak zresztą wiele innych amerykańskich miast, głęboki kryzys. Jednym z jego widocznych objawów były pożary wyniszczające znaczne obszary Manhattanu i Bronxu. Niesprawna administracja miasta na pograniczu bankructwa nie miała możliwości zmiany przepisów przeciwpożarowych i wprowadzenia do powszechnego użytku czujek.

W końcu, po kilku przymiarkach w latach 70., czujki dymu w Nowym Jorku weszły ostatecznie do stałego użytku 29 września 1981 r., co oficjalnie przypieczętowało prawo miejskie [4]. Przepisy nakazywały właścicielom kamienic mieszkalnych instalację w trybie natychmiastowym minimum jednej czujki dymu w każdym z mieszkań. Odpowiedzialność za ich prawidłową instalację i przetestowanie spadała na właścicieli budynków, nawet jeżeli lokator dokonał instalacji we własnym zakresie. Prawo miało z założenia chronić lokatorów przed tragicznymi skutkami pożarów oraz związanymi z nimi zagrożeniami, opracowanie przepisów wykonawczych powierzono więc Departamentowi Gospodarki Mieszkaniowej i Rozwoju (HPD). Zdecydował on m.in. o wymogu składania przez właścicieli budynków pisemnych oświadczeń, że dopełnili omawianego obowiązku. Właściciele budynków mieszkalnych zostali też zobowiązani do poinformowania lokatorów o obowiązkowej instalacji czujek w zarządzanych przez siebie budynkach poprzez wywieszenie stosownej wiadomości. Niejednokrotnie w praktyce informacja o obowiązkach najemcy i wynajmującego w kwestii czujek dymu i tlenu węgla jest dodatkową klauzulą umowy najmu.

Nowojorski HPD zatrudnia ponad 2 tys. pracowników, w tym 400 umundurowanych inspektorów, którzy na bieżąco sprawdzają stan techniczny mieszkań, odpowiadając na skargi obywateli zgłaszających je pod przeznaczonym do tego celu numerem telefonu 311. W czasie inspekcji sprawdzają w mieszkaniach również stan techniczny czujek dymu i czujników tlenu węgla. Ich brak lub wadliwe działanie są odnotowywane jako wykroczenie. Właściciel posesji zostaje o tym pisemnie powiadomiony i zobowiązany do zmiany tego stanu w określonym terminie. Brak czujki jest niebezpiecznym wykroczeniem klasy B (w tej skali C oznacza bezpośrednie zagrożenie dla bezpieczeństwa i życia lokatorów), za które właściciel budynku musi zapłacić karę od 25 do 100 dolarów i kolejne 10 dolarów za każdy dzień, aż do momentu usunięcia wykroczenia z rejestru w wyniku zainstalowania (naprawienia) czujek. Z kolei niewywieszenie w budynku informacji o czujkach jest wykroczeniem klasy A, karany grzywną w wysokości 50 dolarów. Usunięcie wykroczeń z urzędowego rejestru po upływie terminu ich naprawy wiąże się z przeprowadzeniem specjalnej inspekcji oraz uiszczeniem opłaty w wysokości 300 dolarów.

W stanie i mieście Nowy Jork przepisy prawne, do których należą również rozstrzygające kwestię czujek lokalne prawa miejskie [5], zawarte są w stanowym kodeksie przepisów administracyjnych regulujących rynek

i gospodarkę mieszkaniową – *NYS Multiple Dwelling Law*. Historycznie to on wyznaczył podstawowe standardy mieszkaniowe pod względem oświetlenia i wentylacji, instalacji sanitarnych, bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej. W obrębie granic administracyjnych metropolii nowojorskiej podobne przepisy wykonawcze zostały zgrupowane w tzw. *Building Maintenance Code* (standard eksploatacji i konserwacji mieszkań). Od początku miały one zapewnić obywatelom miasta podstawowe warunki mieszkaniowe i zapobiegać powstawaniu zjawisk typowych dla miejskich slumsów w innych metropoliach o podobnych rozmiarach. To właśnie ich przestrzeganie sprawdzają inspektorzy HPD.

W procesie tworzenia nowych praw w mieście ważne jest, aby zdrowy rozsądek i dobra wola radnych spotykała się z poparciem burmistrza i pozytywną reakcją służb miejskich. W realiach Nowego Jorku zarówno brak efektywnego nadzoru nad przestrzeganiem przepisów, jak i po prostu brak regulacji może dać bowiem początek potencjalnym procesom sądowym, w których poszkodowani w wypadkach obywatele domagają się od miasta wielomilionowych odszkodowań.

\*\*\*

Powszechnie stosowanie czujek w liczącym ponad 8 mln mieszkańców Nowym Jorku, nad którego bezpieczeństwem czuwa ponad 10 tys. strażaków, nie dziwi dzisiaj już nikogo. Jest to stała i skuteczna praktyka będąca podstawową strategią w prewencji pożarowej o korzyściach daleko przewyższających koszty inwestycji w kampanie promujące zarówno stosowanie czujek, jak i ich darmową dystrybucję. W całym kraju zaledwie 3 proc. gospodarstw domowych nie jest jeszcze wyposażonych w czujki. Ten sukces to wynik stałej, konsekwentnej pracy ustawodawców i samorządów na poziomie stanów, miast i gmin. Jak pokazuje praktyka, potrzebny był tylko pierwszy krok, aby w stosunkowo krótkim czasie czujki znalazły masowe zastosowanie. ■

### Przypisy

- [1] FDNY Annual Report 2012/2013.
- [2] University of Denver Magazine.
- [3] Dane według USFA 2010 [http://www.ajfire.org/uploads/smoke\\_alarm\\_requirements.pdf](http://www.ajfire.org/uploads/smoke_alarm_requirements.pdf).
- [4] Local Law 62/81.
- [5] Local Laws 68/81 & 7/04.

Adam Gawroński jest inspektorem nadzoru w Departamencie Gospodarki Mieszkaniowej i Rozwoju Miasta Nowy Jork

ANNA KUBICKA  
CEZARY DOBRODZIEJ

# Przemocy w rodzinie sprzyja bierność

W naszym społeczeństwie panuje przekonanie, że zjawisko przemocy w rodzinie dotyczy przede wszystkim tzw. marginesu społecznego. To błąd. W rzeczywistości występuje ono także w szanowanych, wykształconych rodzinach, w których nie ma kłopotów o podłoże ekonomiczne czy związanych z uzależnieniami.

- siły są nierównomierne – jedna ze stron ma przewagę nad drugą (ofiara jest słabsza, a sprawca silniejszy),
- narusza prawa i dobra osobiste, co często wiąże się z naruszeniem netykalności cielesnej, intymności, poszanowania godności, prawa do samostanowienia i innych praw człowieka,
- powoduje cierpienie i ból – sprawca naraża zdrowie i życie ofiary na poważne szkody fizyczne i psychiczne. Doświadczanie bólu i cierpienia sprawia, że ofiara ma mniejszą zdolność do samoobrony.

**Przemocy fizycznej** często towarzyszy **znęcanie się psychiczne** – groźby, ośmieszanie, wyśmiewanie, narzucanie własnych poglądów, karanie przez odmowę uczuć, zainteresowania, szacunku, stałą krytykę, wmawianie choroby psychicznej, izolowanie społeczne (kontrolowanie i ograniczanie kontaktów), ograniczanie snu i pożywienia. Żony, partnerki, ale i dzieci doświadczają od sprawców także **przemocy seksualnej**, przejawiającej się w wymuszaniu pożycia seksualnego, nieakceptowanych pieszczot i praktyk seksualnych, demonstrowaniu zazdrości. Nierzadko osoby, wobec których stosowana jest przemoc, wspominają o odbieraniu zarobionych pieniędzy, uniemożliwieniu podjęcia pracy zarobkowej, niezaspokojeniu podstawowych materialnych potrzeb rodziny przez męża czy partnera – mówimy wtedy o **przemocy ekonomicznej**.

Szanowny Panie Komendancie!  
Zwracam się do Pana z prośbą o pomoc, ponieważ obawiam się o życie i zdrowie swoje oraz moich dzieci. Sprawa dotyczy Pana podwładnego. W czerwcu ubiegłego roku musiałam uciekać z moim pięcioletnim synkiem z mieszkania męża, ponieważ po powrocie z pracy, jak zwykle pod wpływem alkoholu, był bardzo agresywny. Do tej pory znosiłam jego zachowanie (bicie, poniżanie) oraz to, że nie szanował mnie jako kobiety i matki swojego dziecka. Przyzwyczaiłam się, że nie miałam czasami pieniędzy na podstawowe zakupy, bo jak twierdził mąż – jestem niegospodarna, a przecież to on w tym domu zarabia i tylko on będzie decydował o wydatkach. Jednocześnie nie chciał zgodzić się na mój powrót do pracy. Trwało to przez ośmi lat naszego małżeństwa, ale odkąd jestem w drugiej ciąży, wiem, że muszę ratować siebie i swoje dzieci. Proszę wierzyć, że nie jest łatwo przyznać się ludziom do tego, że moje małżeństwo to jedna wielka porażka, a mój mąż jest sadystą. Przez wiele lat z pokorą przyjmowałam upokorzenia, licząc, że mąż się zmieni i tłumacząc sobie, że nie mogę dziecku odebrać ojca. Nawiśnie wierzyłam, że jego zachowanie jest efektem ciężkiej, stresującej pracy, a moja troska o niego i zrozumienie podziałają leczniczo. Długo zastanawiałam się, czy napisać do Pana, ale uznałam, że konieczne jest poinformowanie przełożonego męża, że taki człowiek pełni służbę w straży pożarnej, w której oczekuje się od funkcjonariuszy nieposzlakowanej opinii oraz postępowania zgodnego z obowiązującymi w społeczeństwie zasadami etycznymi, moralnymi. A mój mąż ma dwa oblicza: dobrego, dzielnego strażaka i domowego sadysty. Nie wiem, co dalej robić! Nie mam już nadziei! Nie mam też środków do życia i spokoju, którego szczególnie teraz tak bardzo potrzebuję.

**W** tym drugim przypadku dramat rodziny jest niestety często przez wiele lat skrytycznie ukrywany. Kiedy sprawa wyjdzie na jaw, otoczenie nie chce uwierzyć, że człowiek, który wydaje się przykładowym ojcem i mężem (bo ofiarami przemocy najczęściej są kobiety) obowiązkowym i sumiennym pracownikiem, lubianym, uczynnym i towarzyskim kolegą, w zaciszu domowym staje się sadystą i tyranem. I że potrafi swoją partnerkę uderzyć, popchnąć, kopnąć, nie udzielić jej czy dziecku koniecznej pomocy.

## Formy przemocy

W świetle prawa **przemoc w rodzinie** to „jednorazowe albo powtarzające się umyślne działanie lub zaniechanie naruszające prawa lub dobra osobiste członków rodziny, w szczególności narażające te osoby na niebezpieczeństwo utraty życia, zdrowia, naruszające ich godność, netykalność cielesną, wolność, w tym seksualną, powodujące szkody na ich zdrowiu fizycznym lub psychicznym, a także wywołujące cierpienia i krzywdy moralne u osób dotkniętych przemocą” [1].

Istotę omawianego zjawiska obrazuje etymologia słowa „przemoc” – ten kto ma moc, prze tą mocą na kogoś, kto jej nie ma albo komu ją odebrano.

Przemoc w rodzinie charakteryzuje się czterema podstawowymi cechami:

- jest intencjonalna, czyli stanowi zamierzone działanie człowieka i ma na celu kontrolowanie i podporządkowanie sobie ofiary,



Przemoc w rodzinie, z uwagi na poważne konsekwencje fizyczne, psychiczne, społeczne, rozwojowe i wychowawcze dla jej członków, stanowi poważny problem dzisiejszych czasów. Jej ofiarami najczęściej są kobiety (58 proc.) i dzieci do lat 13 (24 proc.), natomiast sprawcami – głównie mężczyźni (90 proc.), będący pod wpływem alkoholu (96 proc.). Z tego też powodu w artykule pozwalamy sobie mówić o sprawcy przemocy w rodzaju męskim. Trzeba jednak pamiętać, że choć zdecydowana większość przypadków przemocy w rodzinie przebiega według schematu, w którym to kobieta jest ofiarą partnera, przybiera danych przemawiających za tym, że przemoc wobec mężczyzn nie jest zjawiskiem tak rzadkim, jak jeszcze do niedawna sądzono.

### **Służba a czynniki ryzyka przemocy w rodzinie**

Przemoc to zjawisko demokratyczne. Pojawia się w różnych rodzinach, niezależnie od zawodów i ról społecznych, jakie pełnią ich członkowie. Specjaliści zajmujący się przemocą w rodzinie twierdzą, że ryzyko jej wystąpienia jest szczególnie wysokie wśród funkcjonariuszy służb mundurowych. Wszyscy wiemy, że są to profesje szczególnie narażone na silny stres i wypalenie zawodowe, a specyfika służby (dyspozycyjność, dominacja/podporządkowanie, zmienność trybu i rytmu pracy) nie sprzyja spokojnemu życiu rodzinnemu. Wśród wymienianych czynników zwiększających ryzyko wystąpienia przemocy w rodzinach funkcjonariuszy służb mundurowych na uwagę zasługują te, które towarzyszą również życiu zawodowemu i prywatnemu strażaków.

#### **Czynniki zawodowe:**

- stres związany z pracą zawodową i niewielkie możliwości jego pełnego odreagowania,
- trudność z uwolnieniem się od emocji czy metod działania stosowanych w pracy i przenoszenie ich na grunt relacji z bliskimi,
- przeciążenie pracą i wypalenie zawodowe,
- zespół stresu pourazowego (PTSD), będący skutkiem doświadczania ekstremalnie trudnych, traumatycznych sytuacji.

#### **Czynniki psychologiczne:**

- dominujący styl bycia, nieznoszenie sprzeciwu i dyskusji,
- duża potrzeba kontrolowania swojego życia i innych ludzi,
- trudność w pozostawieniu swojej pracy i stylu funkcjonowania w niej przed progiem domu,
- trudność w okazywaniu swoich uczuć i emocji, a co za tym idzie – w identyfikowaniu i wyrażaniu własnych potrzeb.

#### **Czynniki społeczne:**

- brak wsparcia społecznego ze strony przełożonych, kolegów w pracy, jak i członków rodziny,
- presja społeczna i zawodowa – otoczenie nie oczekuje od strażaka, że będzie on dzielił się swoimi zawodowymi problemami i frustracjami, ale raczej tego, że ze wszystkim sam sobie poradzi,
- bycie ofiarą przemocy – sprawcy przemocy pochodzą często z rodzin, w których była stosowana przemoc domowa czy pojawiał się problem alkoholowy.



#### **Czynniki ekonomiczne:**

- kłopoty finansowe (brak pieniędzy, pożyczki trudne do spłacenia, zła perspektywa finansowa),
- kłopoty mieszkaniowe [2].

Strażacy, podobnie jak funkcjonariusze innych służb mundurowych, są szczególnie zagrożeni nadużywaniem zachowań przemocowych. Nie wszyscy potrafią w sposób konstruktywny odreagować stres towarzyszący służbie i życiu prywatnemu. Lekarstwem na napięcie, ciągłą mobilizację, pośpiech bywa też niestety alkohol, który bardzo często prowadzi do przemocy wobec najbliższych – dzieci, żony.

### **Trudne decyzje**

Na początku artykułu zamieściliśmy fragment listu, w którym żona strażaka informuje komendanta o przemocy, której doświadcza ona i jej dziecko. Taki list, czy czasami bezpośrednia rozmowa z bliskimi funkcjonariusza, może stanowić dla przełożonego duży problem natury kompetencyjnej, prawnej, psychologicznej, a także moralno-etycznej. Musimy zawsze pamiętać, że dla ofiary przemocy i jej rodziny jest to trudny i wstydlivy problem. Przemoc domowa tworzy zamknięty krąg milczenia, który ktoś musi przerwać, aby pomóc. Jeśli bowiem sprawca przemocy wobec bliskich czuje się bezkarnie, najprawdopodobniej się nie zmieni, będzie dalej stosował przemoc, bez względu na składane obietnice. Następnym razem może być znacznie gorzej (więcej na ten temat w rozmowie z Renatą Durdą, szefową Pogotowia dla Ofiar Przemocy w Rodzinie „Niebieska Linia”).

Przełożony, który ma podejrzenie, iż jego podwładny stosuje wobec swoich najbliższych przemoc – a więc popełnił ścigane z urzędu przestępstwo – zgodnie z art. 12 ust. 1 ustawy z 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu przemocy w rodzinie zobowiązany jest do niezwłocznego zawiadomienia o zaistniałym fakcie po-

licji lub prokuratury. Jednocześnie powinien wystąpić do prokuratury/sądu z zapytaniem, czy prowadzone jest postępowanie w przedmiotowej sprawie lub czy funkcjonariuszowi zostały postawione zarzuty.

Następnie przełożony informuje strażaka o podjętych krokach, wyjaśniając mu możliwe konsekwencje, które uzależnione są od przebiegu postępowania. O podjętych działaniach powiadamia także przełożonego wyższego szczebla. Równocześnie pisemnie informuje żonę strażaka ▶

Z badań prof. Beaty Gruszczyńskiej [3] wynika, że:

- ▶ co 40 sekund jakaś kobieta w Polsce doświadcza aktów przemocy,
  - ▶ co 15 minut ktoś zgłasza na policję fakt przemocy w rodzinie,
  - ▶ co 2,5 doby z powodu „nieporozumień rodzinnych” ginie kobieta,
  - ▶ co trzecia Polka przynajmniej raz w życiu padła ofiarą przemocy ze strony mężczyzny,
  - ▶ co roku 800 tysięcy kobiet w wieku 18-69 lat doznaje przemocy w rodzinie.
- Badania dotyczące przemocy w rodzinie wykazują, że znęcanie się nad członkami rodziny jest w Polsce najczęstszym przestępstwem, zaraz po przestępstwach przeciwko mieniu i życiu.

for. Jerzy Limber

## Co zrobić, gdy jesteś świadkiem przemocy?

Przemocy domowej sprzyja bierność jej świadków. Wynika ona z lęków i błędnych przekonań.

*Jesteś świadkiem przemocy w rodzinie*

Słyszysz zza ściany krzyki, wołanie o pomoc, czyjś płacz.

Widzisz, że ktoś z Twoich sąsiadów, znajomych doznaje przemocy.

**Zawiadom policję i poproś o interwencję.**

**Bardzo ważna jest twoja akceptująca i wspierająca postawa wobec ofiary**

- ▶ wysłuchaj osoby, która doznaje przemocy,
- ▶ uwierz w to, co mówi,
- ▶ zapewnij ją, że ma prawo szukać pomocy,
- ▶ zawiadom osoby/instytucje, które zajmują się udzielaniem pomocy w sytuacjach kryzysowych (ośrodek pomocy społecznej, powiatowe centrum pomocy rodzinie, ośrodek interwencji kryzysowej, ośrodek wsparcia dla ofiar przemocy w rodzinie).

**Pamiętaj!** Osoba doświadczająca przemocy oprócz wsparcia rodziny i najbliższych potrzebuje także profesjonalnej opieki psychologa lub doświadczonego terapeuty. Tylko profesjonalni doradcy są odpowiednio przeszkoleni, by pomóc skutecznie.

- ▶ o podjętych krokach, zachęcając ją do skorzystania z oferty profesjonalnej pomocy dla ofiar przemocy w rodzinie, podając np. numer telefonu do Ogólnopolskiego Pogotowia dla Ofiar Przemocy w Rodzinie „Niebieska Linia” lub adres miejscowej placówki świadczącej pomoc w tego typu sytuacjach.

Jeżeli strażakowi postawione zostały zarzuty, przełożony może zawiesić go w czynnościach służbowych na czas nie dłuższy niż trzy miesiące. W szczególnie uzasadnionych przypadkach okres zawieszenia może być przedłużony do czasu uzyskania prawomocnego wyroku sądu. W sytuacji, gdy czyn zakwalifikowany zostanie jako wykroczenie, przełożony przywraca strażaka do służby. Jeśli natomiast zapadnie wyrok skazujący (za przestępstwo umyślne, ścigane z oskarżenia publicznego), następuje zwolnienie strażaka ze służby w PSP.

Takie rozwiązanie może rodzić poważne dylematy etyczne-moralne i finansowe. Jak pomóc bowiem strażakowi i jego rodzinie, mając świadomość, że w świetle obowiązującego prawa może on stracić pracę. W jaki sposób uniknąć konsekwencji finansowych, które mogą dotknąć zarówno jednostkę organizacyjną – jeśli strażak nie osiągnął „wieku emerytalnego” – jak i samego funkcjonariusza, a przede wszystkim jego rodzinę. Zdarza się bowiem, że jest on jedynym lub głównym żywicielem rodziny. Należy pamiętać, że wydalenie strażaka ze służby wynika z prawomocnego wyroku sądu – z orzeczenia winy popełnienia przestępstwa z użyciem przemocy w rodzinie.

Strażacy, podobnie jak funkcjonariusze innych służb mundurowych, są szczególnie zagrożeni nadużywaniem zachowań przemocowych. Nie wszyscy potrafią w sposób konstruktywny odreagować stres towarzyszący służbie i życiu prywatnemu.

W tego typu sytuacjach podstawowym zadaniem jest zatrzymanie przemocy, czyli rozbicie kręgu milczenia, zawiadomienie policji, uruchomienie procedur oraz zorganizowanie profesjonalnej pomocy dla ofiar i sprawcy.

## Lepiej zapobiegać niż leczyć

Ta powszechnie znana prawda podpowiada proste rozwiązanie. Polega ono głównie na wdrażaniu działań profilaktycznych, minimalizujących ryzyko wystąpienia zachowań przemocowych w rodzinach strażackich. Pierwszym krokiem były warsztaty tematyczne „Przeciwdziałanie przemocy w rodzinie”, które odbyły się we wrześniu ubiegłego roku w Centralnej Szkole PSP w Częstochowie. W szkoleniu zorganizowanym przez Biuro Szkolenia i Krajowe Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności KG PSP uczestniczyło 37 osób, a wśród nich: psycholog realizujący zadania systemu pomocy psychologicznej w PSP, księża kapelani, lekarze, prawnicy i pracownicy kadr ze szkół i komend wojewódzkich PSP. W bieżącym roku planowane są również szkolenia dla kadry kierowniczej i dowódczej, których głównym celem będzie zwiększenie wrażliwości na zjawisko przemocy w rodzinie i świadomości, czym ono jest, a także przygotowanie do reagowania w sytuacjach, gdy pojawiają się sygnały świadczące o występowaniu problemu.

Zasadne wydaje się także wprowadzenie tych zagadnień do programów szkoleń zawodowych strażaków w ramach zajęć z psychologii. Warto tu podkreślić, że w PSP od wielu lat budowany jest system pomocy psychologicznej, w ramach którego odbywają się systematyczne szkolenia z zarządzania stresem oraz profilaktyki uzależnień. Niewątpliwie pośrednio wpływają one na przeciwdziałanie przemocy w rodzinie. Istnieje również możliwość korzystania z konsultacji psychologicznych zarówno przez samych funkcjonariuszy (na wszystkich szczeblach), jak i ich rodziny. Z obserwacji psychologów praktyków wynika, że bardzo ważna jest otwarta, zachęcająca postawa przełożonych, która pokazuje możliwość, a niekiedy konieczność korzystania przez strażaków i ich rodziny ze wsparcia psychologicznego. Dzięki temu mają oni szansę ugasić swoje życiowe pożary w zarodku, a nie doprowadzać do stanu, w którym sytuacja wymyka się z pod kontroli i pozostają tylko zgłiszcza – cierpienie rodziny i samego strażaka, utrata pracy, kłopoty finansowe i rozpad więzi.

Osoby doświadczające przemocy w rodzinie, świadkowie przemocy, a także jej sprawcy mogą otrzymać fachową pomoc (wsparcie psychologiczne i prawne) w **Ogólnopolskim Pogotowiu dla Ofiar Przemocy w Rodzinie „Niebieska Linia”**.

Jeśli potrzebujesz pomocy:

- ▶ zadzwoń pod numer **22 668 70 00** (poniedziałek – piątek godz. 12-18) lub **801 12 00 02** (poniedziałek – sobota godz. 8-22, niedziele i święta godz. 8-16)
- ▶ albo napisz: [pogotowie@niebieskalinia.pl](mailto:pogotowie@niebieskalinia.pl)

Więcej informacji znajdziesz na: [www.niebieskalinia.pl](http://www.niebieskalinia.pl) w zakładce Szukam pomocy.

## Przypisy

[1] Ustawa z 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu przemocy w rodzinie (DzU nr 180, poz. 1493, z późn. zm.).

[2] M. Pietruszka-Pandey, *Przemoc w rodzinach służb mundurowych – sytuacja w Polsce i na świecie*, „Niebieska Linia” nr 1/84/2013.

[3] B. Gruszczynska, *Kobieta – ofiara przestępstw w badaniach kryminologicznych*, konferencja „Pomoc kobietom ofiarom przestępstw”, Sejm RP, 5 marca 2013 r.

[4] <http://www.niebieskalinia.pl>

*Bryg. Cezary Dobrodziej jest psychologiem w KG PSP, a mł. kpt. Anna Kubicka w KW PSP w Warszawie*



foto: Andrzej Mitura/Policja 997

# Błędne koło

**Przemocy w rodzinie doświadcza średnio co dziesiąty Polak, najczęściej są to kobiety. O tym, jak trudno się z tej sytuacji wydobyć, w rozmowie z Renatą Durdą, szefową Pogotowia dla Ofiar Przemocy w Rodzinie „Niebieska Linia” (placówki Instytutu Psychologii Zdrowia PTP).**

Renata Durda od 2005 r. kieruje Ogólnopolskim Pogotowiem dla Ofiar Przemocy w Rodzinie „Niebieska Linia”; jest redaktorem naczelną dwumiesięcznika „Niebieska Linia”, wydawanego przez Instytut Psychologii Zdrowia PTP. Współtworzyła i koordynowała wiele kampanii informacyjno-społecznych z obszaru profilaktyki problemów alkoholowych i przeciwdziałania przemocy w rodzinie, m.in. „Alkohol kradnie wolność”, „Bo zupa była za słona”, „Dzieciństwo bez przemocy”.

**Osoby doświadczające przemocy cierpią, choć tego nie chcą. Nie tak wyobrażają sobie swoje życie – to nie miał być koszmar. A jednak bardzo często nie szukają wsparcia, milczą. Dlaczego?**

Nie każda osoba, której dotyka przemoc, ma świadomość, że to, co się dzieje w jej rodzinie, nie jest normalne. „Czy to, co mnie spotyka, to przemoc?” – najczęściej z takim pierwszym pytaniem się do nas zwracają. Wiedzą, że coś jest nie w porządku, czują się skrzywdzone, ale do tego, by problem nazwać, zwykle potrzeba kogoś z zewnątrz, najlepiej specjalisty.

**Siniaki na ciele, zadrapania, wyrwane włosy, podbite oko, wyzwiska słyszą na co dzień. To są wymierne efekty przemocy, nie sposób ich nie zauważyć.**

Żyją w matni, dla nich wcale nie jest oczywiste, że to właśnie przemoc. A jeśli nawet

zdają sobie z tego sprawę, to trudno im uznać, że nikt nie ma prawa traktować ich w ten sposób, że to jest karalne. Zresztą to, z czym się spotykają dookoła – potoczne mniemania, ludzka mentalność – wcale nie skłania do działań, do zatrzymania przemocy. Wręcz przeciwnie, to właśnie w niej zatrzymuje.

**Nie wiem... Potoczne myślenie w stylu: „Głupia baba, czemu nie zadzwoni po policję?” – chyba raczej motywuje do działania. W czym tu problem?**

Zapewne każdy z nas w dzieciństwie słyszał powiedzenie „Jak sobie pościesz, tak się wypisz” albo „Widziały gały, co brały”. Jeśli zatem w związku pojawia się przemoc, to kobieta jest najczęściej przekonana, że to jej wina, bo to ona wybrała takiego partnera. Poczucie wstydu także knebluje usta – gdybym była lepszą żoną, lepszą kochanką, gdybym bardziej się starała – to on by mnie nie bił, nie poniżał, nie gwałcił. Bo może to wcale nie jest przemoc, tylko zasłużona reakcja na to, jaka jestem i na moje błędy? I kolejne powiedzenia, które powszechnie słyszymy i zwykle akceptujemy – „Zły to ptak, co własne gniazdo kala” czy „Brudy pierze się we własnym domu”. O tym, co złego dzieje się w rodzinie, zazwyczaj nie opowiadamy, bo tak jesteśmy wychowywani.

Szukanie pomocy to nielojalność wobec męża, zamach na rodzinę – bo przecież „dzieciom potrzebny jest ojciec”. Uświadomienie sobie, przyznanie przed sobą samym, że najbliższa osoba się nade mną znęca, że żyję w ciągłym strachu – to pierwszy krok do wyjścia z tej sytuacji. Ale ofiary przemocy bardzo często są przekonane, że słusznie im się to należy.

**Czy nie w tym właśnie duchu wychowuje się dzieci? Rodzic mówi – zbiłem cię, bo byłeś niegrzeczny. Wysyła więc dziecku komunikat: to nie ja źle zrobiłem, to ty jesteś winien.**

Nawet więcej, często obarcza dziecko odpowiedzialnością za własne samopoczucie: „No i widzisz, do czego mnie doprowadziłeś?! Muszę cię ukarać, choć nie chcę, boli mnie przez to serce. Patrz, jak mi przykro, że muszę to robić”. A więc podwójnie zapętlą dziecko w poczuciu winy. Podobne argumenty stosują wobec swoich partnerek sprawcy przemocy: „Ty nie rozumiesz, w jakim ja żyję stresie. Nic nie umiesz, gdybyś była mądrzejsza, nie musiałbym ci tego tłumaczyć. Prowokujesz mnie, ty szmato!”. Partnerzy często zaprzeczają swoim agresywnym zachowaniom, wmawiając ofiarom, że to one zmusiły ich do agresji. Bardzo ważne, by osoby doświadczające

Uświadomienie sobie, przyznanie przed sobą samym, że najbliższa osoba się nade mną znęca, że żyję w ciągłym strachu – to pierwszy krok do wyjścia z tej sytuacji. Ale ofiary przemocy bardzo często są przekonane, że słusznie im się to należy.

► przemocy zrozumiały, że nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za to, jak zachowuje się sprawca, że to nie ich wina. Nie ma żadnego usprawiedliwienia dla stosowania przemocy wobec drugiego człowieka.

**Czy przemoc w rodzinie to sztuka dla sztuki? Sprawca nie umie poradzić sobie ze swoją agresją, więc wyładowuje się na innych albo dręczy ich psychicznie.**

**Czy może chodzi w niej o coś więcej?**

Jeśli zapytamy ojca, który tak szarpał dziecko, że wyrwał mu rękę ze stawu, czy chciał to zrobić, to on odpowie: „Nie, ja tylko chciałem, żeby przestało być takie niegrzeczne”. Jeśli zapytamy partnera kobiety, czy chciał jej podbić oko, odpowie: „Oczywiście, że nie chciałem jej podbić oka. Chciałem tylko, żeby przestała gadać. Bo ja byłem taki zmęczony, chciałem odpocząć, a ona stała nade mną i gadała”. A w odpowiedzi na pytanie, czy obrzucając wyzwiskami, chciał ją poniżyć, usłyszymy, że chciał jej tylko coś wyjaśnić. Sprawcy nie chodzi o to, by drugiej osobie zrobić krzywdę, lecz by sprawować nad nią władzę, kontrolować ją. On używa przemocy w sposób instrumentalny.

**A poza tym jak jej dołoży i ją zastraszy, to może lepiej do niej trafi to, co mówi...**

Naturalnie, jest przekonany, że ona zmieni swoje zachowanie – i rzeczywiście z dużym prawdopodobieństwem je zmieni. Przemoc jest niesłychanie skuteczna. Dobrze to widać chociażby w procesie wychowywania dzieci. Nauczenie dziecka na przykład utrzymywania porządku w pokoju wymaga wielu lat pracy i konsekwencji rodzica, który zmusi tłumaczy: „Słuchaj, ten bałagan trzeba posprzątać. Spójrz, tu kładziesz to, a tamto zbierasz i odkładasz w to miejsce. Chodź, pomogę ci”. Aby wychowywanie dziecka przebiegało właśnie w taki sposób, potrzeba jednak czasu, cierpliwości, dyplomacji i różnych umiejętności oddziaływania. Nie każdy je ma. Łatwo wejść do pokoju i krzyknąć: „Ty gnoju, znowu nie posprzątałeś, zaraz ci przyleję!”. Dziecko natychmiast posprząta. Ze strachu, a nie z potrzeby porządkowania własnego pokoju. Tak samo jest z przemocą wobec osób dorosłych. Kobieta, nad którą znęca się partner, zrobi wszystko,

co on jej każe – ze strachu przed nim, a czasami z takiego „dostosowania” się do sytuacji. Bo ona wie, że wtedy będzie miała spokój. Niestety, tylko przez chwilę.

**Panuje stereotyp, że przemoc dotyka głównie marginesu społecznego i że nie dotyczy tzw. dobrych rodzin, porządných ludzi. Skąd takie przekonanie?**

Przemoc dotyka różnych grup społecznych. Także rodzin, w których nie ma problemów z alkoholem czy brakiem pieniędzy. Sprawcami przemocy nierzadko bywają ludzie dobrze wykształceni i o wysokim statusie społecznym. Tutaj raczej chodzi o to, że rodziny patologiczne, czyli te, które mają dużo problemów, szybciej ujawniają przemoc niż inne. Skoro wszyscy dookoła wiedzą, że mój mąż wraca pijany, że moje dzieci się źle zachowują, że gorzej nam się powodzi, to co za różnica, czy będą wiedzieli, że on na mnie wrzeszczy albo że czasami nas bije. Nasz prestiż w tym środowisku jest tak niski, że nic go nie naruszy, bo nie ma czego naruszać. Inaczej jest, gdy ma się dużo do stracenia, bo na przykład mąż jest profesorem na uczelni. Wtedy spada się z wysokiego konia.

**W środowisku strażackim przypadki ujawnionej przemocy są marginalne. Niektórzy zresztą przyjmują je z całkowitym zaskoczeniem – i niedowierzaniem, bo przecież strażacy ratują życie, pomagają, cieszą się dużym zaufaniem społecznym. Czy to znaczy, że ten problem ich nie dotyczy?**

W niektórych środowiskach ujawnia się mało przemocy, ale to wcale nie znaczy, że jest jej mniej. Po prostu nie znamy skali realnej przemocy, tylko tę ujawnioną. Wszystkie zawody, w których podejmowane decyzje mają wpływ na innych ludzi czy przesądzają o mieniu dużej wartości, wiążą się z dużym stresem i napięciem emocjonalnym. Podobnie jest w mocno zhierarchizowanych instytucjach, przyzwyczajających do tego, że są ci, którzy wydają polecenia i ci, którzy mają je wykonywać. Ten, który stoi wyżej, może nadużywać swojej władzy, egzekwować od podwładnych obowiązki w sposób bezwzględny, wykraczający poza normy życia społecznego.

I może te zachowania przenosić do domu. Ci, którzy mu podlegają i muszą na co dzień poddawać się posłuszeństwu, odreagowują z kolei w rodzinie. W straży pożarnej pojawia się też presja innego rodzaju. Strażak – w społecznym mniemaniu bohater – spada natychmiast z wysokiej pozycji, jeśli się okazuje, że w jakimś obszarze swojego życia nie jest kryształową postacią. No i działa też coś w rodzaju zawodowej straży środowiskowej. Policjanci, strażacy, duchowni czy lekarze, mający bardzo rozpoznawalne zewnętrzne atrybuty swojego zawodu, są silnie identyfikowani. Jeśli strażak weźmie łapówkę, upije się i spowoduje wypadek, opinii społecznej nie będzie interesowało, że zrobił to Jan Kowalski – on będzie strażakiem Kowalskim, na dodatek oficerem, a wtedy od razu robi się burza. Reszta środowiska nie jest więc zainteresowana, by ta wiadomość wydostała się na zewnątrz, ponieważ popsuje opinię wszystkim strażakom. Nie najlepiej rozumiana solidarność środowiskowa nie sprzyja temu, by tego rodzaju problemy ujawniać. Jest to w gruncie rzeczy przejaw syndromu rodziny alkoholowej, w której udaje się, że problemu nie ma. Wszyscy wiedzą, że tata wrócił pijany, ale mówi się, że boli go głowa, bo miał bardzo ciężki dzień. Nikt nie powie głośno, jak jest naprawdę. Podobnie w tych środowiskach zawodowych – każdy coś wie, ale nikt nie powie, że król jest nagi.

**Świadkowie przemocy domowej na ogół nie chcą zeznawać ani osobiście interweniować, by uruchamiać całą tę lawinę bez gwarancji, że przyniesie to pozytywny skutek. Poza tym często po prostu nie wiedzą, w jaki sposób ujawnić przemoc, by jeszcze bardziej nie zaszkodzić ofierze.**

Większość pomyślałaby pewnie o policji. Tymczasem jest to sensowne rozwiązanie tylko w przypadku gorącej przemocy, czyli przemocy fizycznej – gdy zagrożone jest życie i zdrowie ofiary. Policja ma wówczas za zadanie zabezpieczyć sytuację. Jeśli natomiast ktoś znęca się nad drugą osobą psychicznie albo stosuje przemoc ekonomiczną, to interwencja policji niewiele zmieni. Pomocy powinno się szukać w specjalistycznych ośrodkach.

**A jeśli pomocy się nie szuka? Co się dzieje, gdy osoba doświadczająca przemocy jej nie ujawnia?**

Powinna mieć świadomość, że będzie coraz gorzej. Przemoc sama się nie zatrzyma. W praktyce ma ona zazwyczaj trzy fazy: narastania napięcia, ostrej przemocy i miodowego miesiąca. W tej pierwszej pojawia się coraz więcej sytuacji konfliktowych i wyczuwalny jest wzrost napięcia w związku. Partner staje się drażliwy, każdy drobiazg wyprowadza go z równowagi, jest ciągle spięty i poirytowa-

ny, swoje emocje wyładowuje na partnerce, może ją poniżać, krytykować. Ona z kolei za wszelką cenę stara się jakoś opanować sytuację. Przeprasza go za swoje zachowanie, uspokaja, wywiązuje się z wielką starannością ze swoich obowiązków, unika konfrontacji. Ale zdarza się też, że kobiety w pewnym momencie same wywołują kłótnię, po to, żeby „mieć to wszystko już za sobą”. W kolejnej fazie napięcie znajduje upust. Sprawca staje się nieprzewidywalny, gwałtowny, często wpada w szał. Wybuch agresji może wywołać zwykły drobiazg, np. opóźnienie posiłku. Stosuje przemoc fizyczną, obrzuca wyzwiskami – następuje eskalacja przemocy. Następnie zaczyna się faza miodowego miesiąca. On już się wyładował, więc chwilowo zmienia swoje zachowanie. Może nawet przeproszać partnerkę za to, co zrobił, obiecuje, że to już nigdy się nie powtórzy, że nie wie zupełnie, co się z nim stało. W tym czasie w domu jest spokój. Bardzo często kobieta zaczyna wierzyć, że jej partner się zmienił i że to był tylko incydent. Ale miodowy miesiąc mija, napięcie narasta i wszystko zaczyna się od początku. To błędne koło. Można je przerwać tylko interwencją z zewnątrz, w przeciwnym razie spirala się nakręca. Głównie dlatego, że sprawca czuje się bezkarny – jest skuteczny, osiąga swoje cele i nie ponosi żadnych konsekwencji. Cudu nie będzie, on się nie zmieni.

**Co w sytuacji, gdy osoba doświadczająca przemocy chciałaby to ujawnić, ale wstrzymuje ją lęk przed konsekwencjami? Boi się, że gdy procedura ruszy, partner się o wszystkim dowie i ona zostanie w tym sama, wystawiona na jego pastwę.**

To jeden z głównych powodów tego, że kobiety nie decydują się na ujawnienie przemocy. Obawiają się, że partner stanie się jeszcze bardziej agresywny. I oczywiście mają rację, bo prawdopodobieństwo, że agresja się nasili, jest bardzo duże. On ze zwykłej złości, że ofiara wydoszła się spod jego kontroli, będzie chciał ją przywrócić do porządku, będzie się mścił, będzie chciał jej pokazać, kto tu rządzi i na co go stać. Trzeba wówczas uszczelnić system bezpieczeństwa wokół ofiary przemocy. Dlatego tak ważne jest, by trafiła do ludzi, którzy tą problematyką zajmują się w sposób profesjonalny. Na ten czas należy zbudować plan bezpieczeństwa, który uchroni ją przed atakiem sprawcy i przed jeszcze większym skrzywdzeniem. Plan pomocy powinien też być dostosowany do jej oczekiwań, bo pamiętajmy, że wiele kobiet nie jest gotowych na to, by porzucić partnera. Ale też część sprawców po pierwszej interwencji się przestraszy. Z naszych danych wynika, że w około 20-25 proc. samo wszczęcie jakichkolwiek procedur przez zewnętrzne służby powoduje, że zdecydowanie obniżają poziom agresji. Są przestraszeni tym, że wokół nich zaczyna się coś dziać.

**Nie chodzi więc o to, by wtedy, kiedy zbije mnie mąż, uciec do rodziny, bo może jakiś wujek się odważy i mu nawtyka. Taka ucieczka niczego nie rozwiązuje. To raczej powinna być przemyślana i konsekwentna decyzja?**

Ucieczka do rodziny to nie jest wyjście z przemocy. Chyba że mam wujka, który wie, na czym polega jej mechanizm i zdaje sobie sprawę, że takie nawtykanie niczego nie zmieni. Tutaj trzeba się przede wszystkim zastanowić, co dalej. Czy kobieta, która doświadcza przemocy, jest umówiona z sąsiadami, że kiedy łupnie w ścianę, to oni wezwą policję? Czy wie, co ma ze sobą zabrać, kiedy będzie uciekała z domu? Czy ma przygotowane jakieś miejsce, w którym się zatrzyma? Czy w sytuacji gorącej przemocy nie będzie się obawiała zadzwonić na policję?

Owszem, można własne dziecko trzymać w zadymionym pomieszczeniu do momentu, aż się usamodzielnia, tylko że ono się w tym czasie zaczadzi i nikt tego nawet nie zauważy. Im szybciej je z tego wyrwiemy, tym większe ma szanse na normalne życie w dorosłości.

**No tak, policjanci przyjmują zawiadomienie, wszczynają procedurę, a potem kobieta wycofuje skargę i prosi, by wobec sprawcy nie wyciągać żadnych konsekwencji.**

Ona musi się w tej pętli kilka razy obrócić. Bardzo ważne jest to, by – jeśli decyduje się ponownie złożyć zeznanie – nie wysłać jej komunikatu w stylu: „No przecież już kiedyś złożyła pani zeznanie, a potem się wycofała. To czego pani teraz chce?!”. Profesjonalny policjant z pewnością czegoś takiego nie powie. A w sytuacji, gdy będzie chciała wycofać skargę, zachęci ją do tego, by się zastanowiła, trwała konsekwentnie w decyzji i przyszła, kiedy znowu coś się wyda-

rzy. On zna mechanizm, w którym tkwią ofiary przemocy. Ta kobieta musi też dostać komunikat, że ten pierwszy moment po ujawnieniu przemocy jest najtrudniejszy, ale że potem będzie lepiej. I że opłaca się przez to przejść, bo to daje szansę, by przemoc różnymi sposobami powstrzymać. Trzeba jej to wyraźnie powiedzieć, nawet jeśli się wycofuje.

**Będzie lepiej – czy aby na pewno? Mam poczucie, że dla ofiary przemocy taka zmiana na lepsze jest czymś nierealnym. Będzie musiała sobie poradzić z podstawowymi kwestiami – rozbiciem rodziny, znalezieniem mieszkania, środków finansowych na życie, z poczuciem upokorzenia i wstydem.**

Na początku faktycznie będzie gorzej. Ten moment, o którym pani mówi, to początek zmian. Ale potem jest już tylko lepiej, naprawdę. Bo jeśli sprawca jest ojcem moich dzieci – to ma obowiązek na niełożyć, poza tym może w końcu wrócić na rynek pracy, będę zarabiała i uniezależnię się od niego finansowo.

**Nie pracowałam od lat, nic nie umiem, nawet nie wiem, od czego zacząć. Dzieci pytają, gdzie jest tata.**

Tak, to jest właśnie ten etap – przerażenia zmianą. Ale potem przychodzi moment, gdy to wszystko się normuje, a na pierwszy plan wysuwa się poczucie, że jest bezpiecznie. Bezpiecznie dla mnie i dla dzieci.

**Część kobiet wpada jednak w pułapkę – myślą sobie: dam radę, wytrzymam, poświęcę się dla dzieci, przecież muszą mieć rodzinę.**

I to jest najgorszy z możliwych scenariuszy, ponieważ dzieci – nawet jeśli ojciec nigdy ich nie uderzył – są świadkami przemocy. To dla nich bardzo niszczące, żyją w ciągłym napięciu i stresie, w ciągłej czujności, nasiąkają przemocą. Dziecko trwa w oczekiwaniu, że za jakiś czas znowu będzie awantura, bicie, wyzwiska, alkohol. O ile dorosłym wydaje się, że po awanturze jest w miarę dobrze, to dla dziecka dobrze nie jest nigdy. Ono czuje, że w tym „miodowym miesiącu” jest coś fałszywego. Fałsz polega na tym, że sprawca nie odczuwa prawdziwej skruchy. To jest skrucha instrumentalna, on chce zatuzzować problem, zagłaskać go. Partnerka daje się na to nabrać, chce w to wierzyć, ale dziecko wyczuwa, że to udawanie, jakaś gra, jest zdezorientowane tym, co się dzieje. Owszem, można własne dziecko trzymać w zadymionym pomieszczeniu do momentu, aż się usamodzielnia, tylko że ono się w tym czasie zaczadzi i nikt tego nawet nie zauważy. Im szybciej je z tego wyrwiemy, tym większe ma szanse na normalne życie w dorosłości, bo przecież to jest jego bagaż na przyszłość.

rozmawiała Elżbieta Przyłuska

JERZY GUTKOWSKI

# Śladami strażnic

(cz. 4)



W 1851 r. Warszawskiej Straży Ogniowej przybyła nowa jednostka – Oddział IV, znak oddziałowy: chorągiew żółta – z siedzibą w specjalnie przystosowanej zachodniej części Koszar Mirowskich przy ul. Chłodnej 3.

**P**oza kilkumiesięczną przerwą, między sierpniem 1944 r. a styczniem 1945 r., funkcjonuje ona nieprzerwanie – w tym samym miejscu – do dziś i jest bez wątpienia najstarszą jednostką w Polsce.

### Lokalizacja

Oddział IV został usytuowany w szczególności dla Warszawy miejscu. Ulica Chłodna odegrała w dziejach miasta kluczową rolę. Wszystkie drogi, jakie wiodły na przestrzeni wieków do Warszawy z kierunku zachodniego, pokrywały się dokładnie z jej ciągiem. Z racji swego położenia stała się strategicznym szlakiem militarno-komunikacyjnym i ważnym traktem handlowo-gospodarczym. Król August II Mocny kazał obsadzić ulicę drzewami lipowymi i włączył ją we wzorowaną na Wersalu baro-

kową Oś Saską, biegnącą od Pałacu Saskiego (obecnie Grób Nieznanego Żołnierza) po Rogatki Wolskie, u wylotu Chłodnej w Wolską (dzisiaj to skrzyżowanie z Towarową). Rogatki te nabrały wyjątkowego znaczenia za panowania Stanisława Poniatowskiego, który w 1770 r. otoczył Warszawę trzynastokilometrowym wałem ziemnym z czterema rogatkami kontrolnymi, obsadzonymi przez wojsko, urzędników medycznych i celników. Rogatka Wolska była spośród nich najpopularniejsza, przynosiła miastu największe zyski, a ulicy Chłodnej przydawała splendoru i zapewniała jej dynamiczny rozwój. Z tego też okresu pochodzi nazwa ulicy – dominujące wiatry zachodnie właczały bowiem przez wąską przerwę w wale masy zimnego powietrza.

Była też Chłodna świadkiem wielu ważnych wydarzeń historycznych. Ramy tego artykułu nie pozwalają na ich opisanie, ale

uczynienie wyjątku jest usprawiedliwione udziałem w jednym z takich wydarzeń postaci, która zapisała się też w historii ochrony przeciwpożarowej. Chodzi o Stanisława Leszczyńskiego, który w 1705 r. jako pretendent do królewskiego tronu stoczył w okolicach Chłodnej krwawą bitwę z innym pretendentem – Augustem II Sasem. Leszczyński, który po dwukrotnym królowaniu (w latach 1705-1709 i 1733-1736) osiadł we Francji, gdzie królem był jego zięć Ludwik XV, zmarł w wyniku ciężkich oparzeń. Zapaliło się na nim ubranie, gdy w swojej posiadłości w Luneville nachylił się nad kominkiem, by odpalić fajkę. Czynił to zresztą bardzo często, bo fajkę uwielbiał i siedział z nią przy kominku codziennie od piątej po południu do drugiej w nocy. Średnio w ciągu doby pochylał się podobno nad ogniem 32 razy. Nadmienić jednak należy, że tragiczna śmierć dopadła go w wieku 88 lat, zapisał się więc w historii jako najdłużej żyjący spośród wszystkich władców Polski.

### Koszary Mirowskie

Oddział IV utworzono na podstawie decyzji Rady Administracyjnej Królestwa Polskiego. Otrzymał ten numer, choć był już piątym, który powstał w Warszawie. Oddziałowi na Pradze



**Na sąsiedniej stronie:** Czatownia (wieża obserwacyjna) Oddziału IV WSO przed sierpniem 1944 r., widok od strony wschodniej

**Powyżej:** Ulica Chłodna w 1944 r., z lewej strony budynki Oddziału IV WSO

**U dołu:** Ruiny południowego pawilonu Koszar Mirowskich (lata 60. XX w.)

Pracownicy Oddziału IV WSP w 1955 r. (od 1950 r. obowiązywała nazwa Warszawska Straż Pożarna)

zmieniono jednak numerację na V. Siedzibą nowej jednostki zostały budynki Koszar Mirowskich, liczące już wówczas 120 lat. Były one jednym z wielu przedsięwzięć budowlanych zrealizowanych przez króla Augusta II Mocnego. Stanęły w latach 1730-1732, two-

rząc ważny element wspomnianej Osi Saskiej. Powstały trzy pary pawilonów, przy czym każdy składał się z trzech piętrowych budynków, połączonych parterowymi łącznikami. Sięgały aż do Pałacu Lubomirskich. Ich projektantem był pułkownik Joachim Daniel Jauch, inżynier wojskowy i architekt, kierujący od 1717 r. urzędem budowlanym w Warszawie.

Swoją nazwę koszary wzięły od nazwiska dowódcy regimentu Gwardii Konnej Koronnej, stacjonującego właśnie w nowym obiekcie. Był nim generał major Wilhelm Mier, z pochodzenia Szkot, uhonorowany w 1726 r. polskim szlachectwem. Gwardzistów nazywano mirowczykami, a koszary – Mirowskimi. W latach 80. XVIII w. pod kierunkiem Stanisława Zawadzkiego dokonano przebu-

dowy koszar, nadając im cechy stylu klasycystycznego. Po upadku powstania listopadowego zostały zajęte przez zandmerię rosyjską. Gdy w połowie XIX w. zdecydowano o przeznaczeniu zachodnich pawilonów Koszar Mirowskich na siedzibę straży pożarnej, trzeba było je do tego przystosować.

### **Czatownia**

Projekt adaptacji budynku oraz dobudowanej wieży obserwacyjnej – czatowni przypisuje się Józefowi Lesslowi. W Warszawie zostało zrealizowanych kilkanaście jego projektów architektonicznych, między innymi obiekty dla straży. W jego autorstwo czatowni na Chłodnej powątpiewa jednakże m.in. prof. Marek Kwiatkowski. W napisanej wspólnie z Marią Ireną Kwiatkowską książce pt. „Historia Warszawy XVII-XX wieku. Architektura i rzeźba” wspomina, iż to mało prawdopodobne, by wieżę budowaną w 1851 r. wzniesiono według projektu architekta, który zmarł w 1844 r. W każdym razie nowa wieża obserwacyjna doskonale wkomponowała się w ciąg Osi Saskiej i ciągle zyskującą na znaczeniu ulicę Chłodną.

Była to budowla murowana, niejako wciśnięta w budynek remizy, ale ustawiona bezpośrednio na ziemi, z własnym fundamentem. Kształtem przypominała pierwszą czatownię ratuszową. Była okrągła, stała na piętrowej podstawie, na czterech poziomach miała po dwa okienka, a na jednym dwa balkoniki. Szczyt wieży obiegała galerijka dla dyżurującego strażaka. Koszary z czatownią bardzo szybko zaczęły być kojarzone z Warszawską Strażą Ogniową, która już od 1836 r. ofiamie służyła mieszkańcom stolicy.

### **Chrzest bojowy**

Nowy Oddział WSO bardzo szybko osiągnął pełną sprawność działania. Prawdziwy chrzest bojowy strażacy z Chłodnej przeszli jednak ▶



for. archiwum Muzeum Pożarnictwa w Warszawie (4)

► w lutym 1852 r., kiedy to przyszło im gasić wraz z kolegami z pozostałych trzech jednostek po tej stronie Wisły Pałac Namiestnikowski (wcześniej Radziwiłłów, dzisiaj Prezydencki). Pożar powstał w nocy, od przewodu kominowego w sali balowej. Zauważyli go strażacy pełniący dyżur na wieżach obserwacyjnych w Oddziale IV i II (Ratuszowym, na placu Teatralnym). Gdy pierwsze zaprzęgi strażackie przybyły na Krakowskie Przedmieście, pożarem objęta była główna część pałacu, łącznie z dachem. Akcja polegała na tłumieniu ognia mokrymi płachtami wołokowymi oraz gaszeniu prądami wody z sikawek ręcznych. Topornicy zrywali płonące poszycie dachu, by nie dopuścić do przerzutów ognia na sąsiednie budynki.

Szybkie wyczerpanie wody z pobliskich studni spowodowało konieczność dowożenia jej beczkami z odległych miejsc. Straty były bardzo duże, ale pożar ugaszono, nie dopuszczając do jego rozprzestrzenienia się. Prowadzoną w godzinach porannych akcję obserwował tłum warszawiaków, patrzących z podziwem na sprawność i poświęcenie strażaków. Nie obyło się bez ofiar. Dziesięciu najbardziej poszkodowanych strażaków zostało odwiezionych do Szpitala Ujazdowskiego. Następnego dnia „Gazeta Codzienna” pisała, że straty byłyby o wiele większe, gdyby nie „najdzielniejsza i najenergiczniejsza usilność pocziwej i dziarskiej Straży Ogniowej”.

### **Tylko koni żal...**

Dojazd do pożaru zapewniały wówczas konie, należące do straży. W każdym oddziale były one innej maści. Oddział IV, czyli Mirowski, miał konie karo-gniade. Wszystkie były wyćwiczone tak, że na sygnał alarmowy stawały same przy dyszlach pojazdów, które miały ciągnąć. Strażacy byli z nich dumni, a u mieszkańców Warszawy wzbudzały podziw. Franciszek Galiński pisał w „Gawędach o Warszawie” tak: „Straż zjawiała się do pożaru z szatańską szybkością. Trzeba było widzieć te rwące naprzód z rozwianymi grzywami rumaki, kiedy przez Warszawę pędziły do ognia. Maszyny i beczki, kiedy jeszcze hydrantów nie było, podskakiwały na kocich łbach jezdni jak w tańcu”.

W latach 1889-1909 w stajniach wszystkich oddziałów WSO dyżurowały nieprzerwanie 192 konie. Powstał nawet projekt utworzenia w Oddziale I WSO przy ul. Nalewki 3 szpitala dla koni. Nie doczekał się on realizacji z dwóch powodów: coraz głośniejszypowiadana była opinia, że o konie dba się w warszawskiej straży bardziej niż o ludzi, a poza tym na początku XX w. wiele miast europejskich wyposażało już swoje straże w pojazdy z własnym napędem mechanicznym.

W 1916 r. magistrat zakupił dla WSO pierwszy samochód strażacki. Proces zastępowania pojazdów konnych przez samochody pożarnicze rozpoczął się na dobre cztery lata później. W 1918 r. w WSO było jeszcze 108 koni, w 1924 r. – 62, w 1928 r. pozostało ich już tylko 14, a w następnym całkowicie je wycofano. Zwolnienie miejsca po stajniach było m.in. powodem przeniesienia w 1926 r. do siedziby Oddziału IV Muzeum Pożarnictwa, które istniało od 1907 r. w Oddziale I przy ul. Nalewki. Dzięki temu stary, wycofywany sprzęt został zgromadzony w jednym miejscu, tworząc ciekawy obraz materialnego dziedzictwa pożarniczej przeszłości.

### **Miasto się zmienia**

W 1898 r. większa część Koszar Mirowskich została rozebrana. W linii północnej pozostała tylko połowa pawilonu skrajnie zachodniego, ta z dobudowaną wieżą obserwacyjną. W ciągu południowym pozostawiono pawilon zachodni oraz fragment środkowego, zamykającego od południa plac Mirowski. Na miejscu rozebranych budynków koszarowych wybudowano w 1901 r. hale targowe, zwane do dzisiaj również Mirowskimi. Oddział IV Warszawskiej Straży Ogniowej zajmował zachodnią połowę pawilonu południowego oraz całą pozostawioną część budynku północnego. I choć rozbiórka objęła większość budynków koszarowych, część należąca do straży pozostała praktycznie w całości.

Na przełomie XIX i XX w. ulica Chłodna była ważną arterią komunikacyjną, łączącą centrum miasta z przedmieściami wolskimi. Jednocześnie tętniło tu życie gospodarcze i społeczno-kulturalne. Z chwilą zastąpienia konnych omnibusów przez tramwaje elektryczne spośród 20 uruchomionych w mieście linii pięć kursowało ulicą Chłodną, po torowisku biegnącym pomiędzy równoległymi obiektami koszarowymi straży. Usytuowanie części mieszkań pracowników Oddziału IV w budynku północnym, podczas gdy garaże ze sprzętem mieściły się w południowym, powodowało spore utrudnienia, a nawet zagrożenia. Strażacy tam mieszkający musieli na sygnał alarmowy przebiegać na drugą stronę ruchliwej ulicy Chłodnej. Potrącenie przez tramwaj lub samochód nie należało do rzadkości.

### **Wojna i okupacja**

We wrześniu 1939 r. Warszawska Straż Ogniowa oraz liczne jednostki zawodowe i ochotnicze z innych miast, ściągnięte do obrony stolicy, prowadziły nieustanną walkę z pożarami. Wywoływane były najpierw nalotami lotnictwa niemieckiego, a od 8 września również ostrzałem artyleryjskim. Właśnie tego dnia strażacy z Oddziału IV otrzymali



od Dowództwa Obrony Warszawy rozkaz opuszczenia swojej siedziby, aby Koszary Mirowskie mogło przejąć wojsko, które do czasu wzniesienia nowych barykad od strony Woli miało utworzyć w nich reductę. Po kilku dniach strażacy powrócili na Chłodną. Pod koniec września do strażnicy Oddziału IV przeniesło się również szefostwo dzielnicy Północ, z kapitanem Zbigniewem Borowym na czele, ponieważ jego dotychczasowa siedziba przy ul. Nalewki została w dużej części zniszczona. Nie ustrzegła się







for. archiwum Muzeum Pożarnictwa w Warszawie

Otwarcie odbudowanej strażnicy Oddziału IV – południowej części Koszar Mirowskich, 1976 r.

**U dołu:** Obecny wygląd zabytkowej remizy Oddziału IV (JRG 4)

przed nimi również remiza przy Chłodnej. Po jednym z bombardowań, 25 września, zapaliła się. Szybko ugaszony pożar nie spowodował jednak na szczęście większych strat.

Gdy po kapitulacji Warszawa znalazła się w rękach hitlerowskiego okupanta, ulica Chłodna pozostała nadal ważną arterią ko-



for. Zbigniew Panów

munikacyjną, ale tętniła już innym życiem. Po obu jej stronach wyrosły mury getta. Strażacy z Chłodnej zasilili szeregi Strażackiego Ruchu Oporu „Skąła” i razem z członkami innych organizacji niepodległościowych działali na rzecz pomocy ludności żydowskiej (temat ten opisywany był szerzej w PP nr 4/2013).

Główną formą dywersji prowadzonej przez członków „Skąły” było podpalanie i podtrzymywanie ognia podczas pożarów tych obiektów, które z militarnego punktu widzenia miały dla Niemców jakiegokolwiek znaczenie. W okresie okupacji do WSO wstąpiło wielu młodych ludzi, a najwięcej z nich trafiło do Oddziału III i IV. Prawie wszyscy należeli do ugrupowań czysto wojskowych, a strażacki ausweis dawał im możliwość swobodnego poruszania się po mieście. Tak trafił do WSO m.in. Antoni Godlewski, późniejszy słynny Antek Rozpylacz.

Po wybuchu powstania warszawskiego duża część strażaków z Oddziału IV opuściła służbę, podejmując walkę w swoich oddziałach powstańczych. Ci, którzy pozostali w jednostkach straży, podlegali szefowi Służby Przeciwożarowej m.st. Warszawy, którą to funkcję, bez formalnej nominacji, objął mjr poż. Zbigniew Borowy. Z niesienia pomocy powstańcom został praktycznie wyeliminowany Oddział III i V. Pierwszy z nich znalazł się na terenie zajmowanym przez Niemców, drugi mieścił się na Pradze, której powstanie nie obejmowało. Szóstego dnia sierpnia strażacy z Chłodnej opuścili swoją siedzibę, od zachodu nacierały bowiem jednostki niemieckie. Przenieśli się do siedziby Oddziału I. Po 17 sierpnia, kiedy Niemcy doszczętnie zniszczyli strażnicę na Nalewkach, siły pożarnicze były rozlokowywane w różnych częściach miasta, w zależności od sytuacji powstańczej i stanu obiektów. Po powstaniu z południowego budynku strażnicy przy Chłodnej zostały szczątki. Budynek północny ucierpiał w mniejszym stopniu, ale spaleni uległa znaczna część zgromadzonych w nim zbiorów muzealnych, wiele z nich rozgrabiono.

### Odbudowa

Już 18 stycznia 1945 r. do Warszawy, w której płonęło jeszcze wiele domów, przybyła od południa pierwsza grupa strażaków – uczestników powstania. W ocalałej części koszar Oddziału IV zorganizowano pierwszą w lewobrzeżnej Warszawie jednostkę pożarniczą. Do pożarów przez kilka dni strażacy wyruszyli pieszo, ciągnąc sprzęt na dwukółowym wózku, przerobionym ze zwiadła na węże. Z dwóch równoległych pawilonów przy Chłodnej 3 po wojnie odbudowano tylko mniej zniszczony budynek północny (przed wojną mieściło się w nim muzeum i mieszkania kadry oficerskiej), ale niestety rozebrano zupełnie nieźle zachowaną wieżę obserwacyjną.

Autorzy cytowanej wyżej książki o historii architektury warszawskiej tak napisali o czatowni: „Była obiektem pięknym, znakomicie wzbogacała gabaryt ul. Chłodnej. Wysła obronną ręką ze zniszczeń wojennych. Kto polecił ją w 1948 r. rozebrać? Mamy prawo znać nazwisko szkodnika – burzymurka”. Tym szkodnikiem był Stefan Netto, autor projektu odbudowy ocalałego budynku, przy którym stała czatownia. W związku z przebieciem trasy N-S (dzisiejsza Jana Pawła II) całkowicie rozebrano budynki zamykające plac Mirowski od południa.

W 1973 r. przystąpiono do rekonstrukcji zachodniej części pawilonu południowego. Powstał budynek niemal identyczny, jak stojący równolegle północny. Podczas odbudowy uwzględniono współczesne potrzeby warszawskiej straży. W 1976 r. Oddział IV przeniósł się do odbudowanego obiektu, stwarzając tym samym warunki lokalowe do utworzenia muzeum w dawnej siedzibie. Udało się to dopiero w 1983 r.

W długo powstających i kilka razy zmieniających planach rewitalizacji ulicy Chłodnej była przewidziana odbudowa czatowni i przywrócenie jej przedwojennego wyglądu. W końcu rewitalizacja została ograniczona tylko do małej architektury. Były też plany wybudowania nowoczesnej strażnicy dla Oddziału IV (JRG 4) i przeznaczenia zwolnionych koszar na powiększenie muzeum. Ten plan też upadł. Ostatecznie muzeum szykuje się do przeprowadzki na Pragę, do wyremontowanego Oddziału V (JRG 5) przy ul. Marcinkowskiego, a dawna czwórka pozostanie w swoich zabytkowych murach. ■

### Literatura

- [1] E. Boss, *Dzieje Warszawskiej Straży Ogniowej (1836-1936)*, Warszawa 1937.
- [2] J. Gutkowski, W. Rosiak, *Muzeum Pożarnictwa w Warszawie 1907-2007*, Warszawa 2007.
- [3] Instytut Historii PAN, *Cywilna obrona Warszawy we wrześniu 1939 r. Dokumenty, materiały prasowe, wspomnienia i relacje*, Warszawa 1964.
- [4] Instytut Historii PAN, *Ludność cywilna w Powstaniu Warszawskim*, (tom 1) *Pamiętniki, Relacje, Zeznania*, Warszawa 1974.
- [5] W. Jabłonowski, *Warszawska Straż Ogniowa 1836-1939*, Warszawa 2001.
- [6] M.I. Kwiatkowska, M. Kwiatkowski, *Historia Warszawy XVII-XX wieku. Architektura i rzeźba*, Warszawa 2006.
- [7] A. Nadolski, *Pani Chłodna*, Warszawa 2008.

*Jerzy Gutkowski jest absolwentem pierwszego rocznika WOSP. Współzałożyciel kwartalnika „Pożarniczy Przegląd Historyczny” – dodatku do „Przeglądu Pożarniczego”, ukazującego się w latach 1982-1989. Od stycznia 1982 r. do czerwca 1984 r. redaktor prowadzący PPH. W ostatnich latach służby był kustoszem Muzeum Pożarnictwa w Warszawie*

DARIUSZ FALECKI

# Strażackie Zakłady Przemysłowe

Historyczne katalogi sprzętu pożarniczego są dla historyków nieocenionym źródłem informacji. Dla placówek muzealnych i kolekcjonerów to prawdziwe białe kruki. W zbiorach specjalnych CMP znajduje się kilka tego typu wydawnictw, przygotowanych przez polskich producentów.



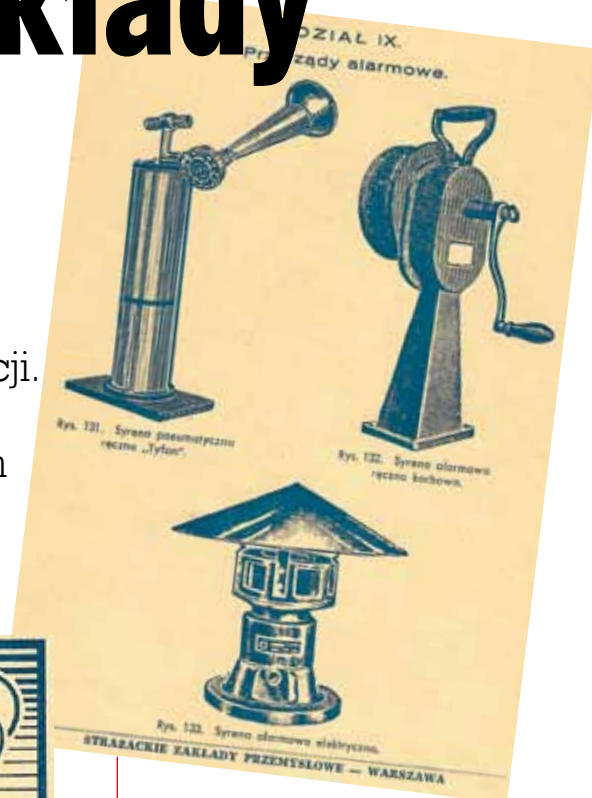
Jeden z katalogów wydany został przez Strażackie Zakłady Przemysłowe. Wyrosły one w międzywojniu na lidera produkcji sprzętu gaśniczego. A utrzymanie czołowej pozycji na rynku wymagało dbałości o marketing.

Historia Strażackich Zakładów Przemysłowych rozpoczęła się w marcu 1925 r., z chwilą założenia Strażackiego Biura Technicznego (pierwsza nazwa firmy) w Warszawie. Siedziba SBT mieściła się przy ul. Nowogrodzkiej 25. Jego założycielem był Henryk Płóciennik, pracujący wcześniej na stanowisku kierownika technicznego Składnicy Strażackiej w Warszawie. Należał on także do grupy pierwszych instruktorów technicznych w Związku Floriańskim. Współzałożycielem i stałym współpracownikiem

Siedziba Strażackich Zakładów Przemysłowych przy ul. Kaleśkiej w Warszawie na grafice z 1938 r.

SBT był Zygmunt Holewiński – inspektor do spraw pożarnictwa w Głównym Związku Straży Pożarnych RP. W firmie pracował jeszcze Władysław Sztajer – instruktor pożarnictwa na powiat michowski i pińczowski.

Biuro współpracowało z jedną z najstarszych fabryk sprzętu gaśniczego – Rzewuski i Spółka. W montowni Strażackiego Biura Technicznego wykonywano zabudowę pożarniczą na podwoziach samochodowych różnych producentów. Powstał charakterystyczny typ zabudowy, składający się z kilku zasadniczych części: kabiny dla kierowcy z pomocnikiem, przedziału z drewnianymi



Tyfon, syrena korbowa i elektryczna – przyrządy alarmowe produkowane w Strażackich Zakładach Przemysłowych

ławkami dla sześciuosobowej drużyny, pod nim montowano zbiornik żelazny na 550 l wody, a z tyłu skrzynię z drewnianymi roletami na motopompę.

## Zmiana nazwy

W 1938 r. firma przyjęła nazwę Strażackie Zakłady Przemysłowe. Jej właścicielami zostali Henryk Płóciennik i Władysław Sztajer. Aby umożliwić rozwój i rozszerzenie produkcji, wybudowano nową fabrykę przy ul. Kaleśkiej 3, o powierzchni 2500 m<sup>2</sup>. Przy fabryce powstały magazyny. W 1938 r. w Strażackich Zakładach Przemysłowych pracowało 60 osób. W fabryce funkcjonowały wydziały: samochodowy (nadwozia), mechaniczny (sikawki powozowe i inne), kowalski, blacharski, stolarski i tkacki. Pod koniec lat 30. XX w. montowano w niej autopogotowia, autocysterny, autopolewaczki i motopompy, zgodnie z wytycznymi Wydziału Technicznego przy Związku Straży Pożarnych RP. Sprzedaż detaliczna prowadzona była przy ul. Nowogrodzkiej.

Mimo panującego trendu, czyli powszechnej motoryzacji straży pożarnych, produkowano w fabryce ręczne sikawki dwucylindrowe i jednocylindrowe Tryumf. W jej asortymencie znajdowały się także: hydrofory, hydronetki,

hydropulty, beczkowsy, zwiadła, drabiny, uzbrojenie osobiste, przyrzady ratunkowe i alarmowe, umundurowanie i oznaczenia. W ofercie odnalezc mozna tez kilka innowacji: pochodnie acetylenowa i parafinowa czy drabine rusztowaniowa. Różnorodność i zakres oferty, a przede wszystkim jakość sprzętu stawiały tę fabrykę w grupie największych producentów sprzętu pożarniczego w Polsce w okresie międzywojnia. Oprócz straży pożarnych odbiorcami jej produktów było wojsko, pogotowie ratunkowe, instytucje państwowe i samorządy.

### Nowoczesne trendy

Strażackie Zakłady Przemysłowe szły z duchem czasu także w dziedzinie marketingu. Pod względem architektonicznym gmach fabryki wpisywał się w nowoczesny nurt funkcjonalizmu – stylu będącego skrajnym odłamem modernizmu. W ramach promocji drukowano barwne katalogi. Firma nawiązała współpracę z Zakładami Graficznymi Dźwignia z Warszawy. Zarząd zlecał oddzielny wydruk cenników – zawierających szczegółowy wykaz sprzętu i katalogów – z barwnymi rysunkami i opisem danego narzędzia. Slogan reklamowy firmy brzmiał: Zachować w kartach pamięci. Początkowo Strażackie Zakłady Przemysłowe zamieszczały anonse reklamowe w ogólnopolskich periodykach branżowych, tj. „Przeglądzie Pożarniczym” i „Gazecie Strażackiej”. W drugiej połowie lat 30., jako potentat na rynku, reklamowały się w gazetach regionalnych.

### Katalog

W zbiorach Centralnego Muzeum Pożarnictwa znajduje się katalog ilustrowany, wydany w 1938 r. z okazji oddania do użytku nowej fabryki i zmiany nazwy firmy. Na 42 stronach zamieszczono wizerunki sprzętu w formie grafik namalowanych granatowym tuszem. Ich wykonanie zlecono rysownikowi L. Włodarczykowi.

Katalogi i cenniki są dla muzealników cennym źródłem informacji, szczególnie przydatnym wówczas, gdy chodzi o zapytania o sprzęt, te zaś płyną do Centralnego Muzeum Pożarnictwa ze straży pożarnych z całego kraju. Na ich podstawie można szybko ustalić zarówno nazwę producenta, jak i okres produkcji. ■

### Literatura

- [1] P. Frątczak, M. Pisarek, *Samochody pożarnicze polskiej straży pożarnej*, Katowice 2005.
- [2] *Gazeta Handlowa*, 1930 r.
- [3] *Katalog firmowy z 1938 r.*
- [4] *Cennik narzędzi i przyborów pożarniczych na 1939 r.*

Autor jest naczelnikiem Wydziału Naukowo-Oświatowego w Centralnym Muzeum Pożarnictwa



## SŁUŻBA I WIARA

Pod redakcją kapelana krajowego strażaków  
ks. bryg. Jana Krynickiego.

## Przygotujmy się

**W** 2016 r. przeżywać będziemy 1050. rocznicę chrztu Polski. To ważna uroczystość, warto więc się przygotować, by móc przeżyć ją świadomie. Rocznicą tą jest wspomnieniem historycznego wydarzenia, które dało początek dziejom Kościoła na ziemiach polskich, a także polskiej państwowości, dlatego patrzymy na minione 1050 lat z wdzięcznością wobec Boga. Rocznicą tą zobowiązuje również do refleksji nad konsekwencjami tego faktu dla teraźniejszości i przyszłości. Świątowanie jest ważne, ale nie może być celem samym w sobie. „Chcemy, by wspomnienie wydarzenia o fundamentalnym znaczeniu dla chrześcijaństwa i państwowości na naszej ziemi, jakim było przyjęcie chrztu przez pierwszych władców, stało się impulsem do odnowienia i umocnienia naszej wiary” – zaznaczył przewodniczący Komisji Duszpasterstwa Episkopatu Polski abp Stanisław Gądecki. Ważne, by w kontekście zbliżającego się jubileuszu pogłębić refleksję nad wymiarem i znaczeniem chrztu św. przyjętego przez Mieszka I, a także podkreślić wagę i doniosłość procesu chrystianizacji w dziejach naszego kraju. „To także okazja do zastanowienia się, na jakim fundamencie powinniśmy budować teraźniejszość i przyszłość naszej Ojczyzny” – mówi abp Józef Kowalczyk. O początkach państwa polskiego i roli, jaką w jego kształtowaniu odegrało Gniezno, ziemia gnieźnieńska i szerzej Wielkopolska, przypomina także specjalny program „Wielkopolska kolebką państwa polskiego”, realizowany od 2012 r. przez gnieźnieńskie i wielkopolskie ośrodki naukowe. W jego ramach do 2016 r. organizowane będą wystawy, debaty i konferencje przybliżające tematykę początków chrześcijaństwa i państwowości na ziemiach polskich. Pokłosiem tego przedsięwzięcia będzie seria publikacji pod wspólnym tytułem nawiązującym do 1050. rocznicy chrztu Polski.

Dla Gniezna, miasta św. Wojciecha, pierwszej stolicy i najstarszej polskiej metropolii, zbliżające się obchody 1050. rocznicy chrztu Polski będą kolejnymi tak uroczystymi w najnowszej historii. 14 kwietnia 1966 r., a więc jak się przyjmuje – dokładnie 1000 lat od dnia chrztu Mieszka I, w Gnieźnie zainaugurowano obchody Sacrum Millennium Poloniae. We mszy św. sprawowanej wówczas u grobu św. Wojciecha w katedrze gnieźnieńskiej uczestniczyły rzesze wiernych i 63 biskupów z prymasem Polski kard. Stefanem Wyszyńskim, który przewodniczył Eucharystii.

Gnieźnieńskie uroczystości milenijne w 1966 r. trwały trzy dni. W ich ramach odbyła się m.in. 93. Konferencja Plenarna Episkopatu Polski pod przewodnictwem kardynała Stefana Wyszyńskiego. Centralne obchody 1000-lecia chrztu Polski miały miejsce 3 maja 1966 r. na Jasnej Górze, a ich najważniejszym momentem był akt oddania Polski w macierzyńską niewolę Maryi. Dalsze obchody milenijne odbywały się w innych miastach Polski, m.in.: w Krakowie, Gdańsku, Lublinie, Olsztynie, Warszawie i Białymstoku.

Teraz pragniemy przygotować się do tej szczególnej rocznicy w pełniejszy i bardziej świadomy sposób. Obchody takiego wydarzenia powinny dotyczyć też strażaków, których służba wymaga nie tylko wiedzy, lecz także wiary, pomagającej przetrwać codzienne zmagania.

W kolejnych felietonach zatrzymamy się więc nad tematyką szczęścia prawd wiary chrześcijańskiej oraz dziesięciu przykazań Bożych. To ważne tematy, które warto poruszyć, zważając na codzienną i trudną służbę strażaków, w której potrzeba konkretnych fundamentów, dotyczących nie tylko spraw ściśle funkcjonalnych, ale także wynikających z wewnętrznych pragnień człowieka, tym bardziej człowieka wierzącego w Syna Bożego Jezusa Chrystusa. Spraw, które pomagają wypełniać zadania strażackie z prawdziwym zaangażowaniem i oddaniem.

Wan kapelan  
K. Jan Krynicki

## Niebieska linia

Zdarza się, że stajemy przed problemem, którego sami nie jesteśmy w stanie rozwiązać. Bywa też, że boryka się z nim ktoś nam bliski, a my mimo szczyrych chęci nie mamy pojęcia, jak mu pomóc. Piszę niestety o sytuacji, która bywa wstydliva dla samych osób pokrzywdzonych – bo jak się przyznać do tego, że jest się ofiarą przemocy w rodzinie?

Wsparcie można uzyskać w Ogólnopolskim Pogotowiu dla Ofiar Przemocy w Rodzinie „Niebieska Linia”. Potrzebne wskazówki dostępne są również poprzez stronę internetową – [www.niebieska linia.pl](http://www.niebieska linia.pl)

Wśród wielu zgromadzonych w portalu informacji na szczególną uwagę zasługują cztery zakładki: *Szukam pomocy*, *Chcę pomóc*, *Pomagam zawodowo* i *Niebieska Akademia*.

Pierwsza z nich skierowana jest do osób, które doświadczają przemocy w rodzinie. Znajdą tutaj numer telefonu do poradni Niebieskiej Linii – przeznaczony nie tylko dla osób pokrzywdzonych, lecz także dla świadków przemocy w rodzinie. Dla tych, którzy czują dyskomfort związany z rozmową telefoniczną, chcą być bardziej anonimowi, czy po prostu pisanie przychodzi im z większą łatwością – uruchomiono poradnię e-mailową: [poradnia@niebieska linia.pl](mailto:poradnia@niebieska linia.pl). W zakładce tej znajdziemy rów-

nież wskazówki, gdzie i jaką pomoc można uzyskać oraz gdzie szukać szczegółowych informacji o placówkach udzielających pomocy osobom doświadczającym przemocy w rodzinie. Tutaj też umieszczane są odesłania do bezpłatnej grupy wsparcia dla seniorów – ma ona pomóc starszym osobom, które doświadczyły przemocy lub zaniedbania ze strony najbliższych. To trudne, gdy trzeba poradzić sobie z niedogodnościami, jakie przynosi ze sobą wiek, a niewyobrażalnie trudne, gdy najbliżsi nie



dają wsparcia, lecz stają się źródłem upokorzeń. *Szukam pomocy* informuje również o spotkaniach i szkoleniach, np. o grupie edukacji prawnej – Przemoc w rodzinie a prawo – która pozwoli poznać najważniejsze procedury i przepisy prawne, a także da jasne wskazówki, jak formułować pisma procesowe i występować przed sądem. To bardzo istotne, szczególnie że przepisy często nie są przejrzyste. W pogotowiu funkcjonuje poradnia prawna – in-

formacje o tym, jak uzyskać tego rodzaju pomoc, także znajdziemy w zakładce „Szukam pomocy”.

Jeśli ktoś staje się świadkiem przemocy domowej, jego zadanie także nie jest łatwe – często jest jedyną osobą, która może ją przerwać. W prezentowanej zakładce nie tylko znajdzie praktyczne porady, w jaki sposób najlepiej zareagować, lecz także swego rodzaju wyszukiwarkę ośrodków, w których osoba pokrzywdzona może znaleźć pomoc. Znajduje się ona pod adresem: [www.porozumienie.niebieska linia.pl](http://www.porozumienie.niebieska linia.pl).

Specjaliści odnajdą całą listę szkoleń, w których mogą wziąć udział. Ich adresatami są pracownicy służb i instytucji przygotowujący się do pracy mającej charakter przeciwdziałania przemocy w rodzinie lub tacy, którzy chcą poprawić skuteczność swoich działań: pracownicy punktów konsultacyjnych, ośrodków pomocy społecznej, gminnych komisji rozwiązywania problemów alkoholowych, ośrodków interwencji kryzysowej, policji, sądów itp., a w szczególności członkowie zespołów interdyscyplinarnych i grup roboczych.

Dom rodzinny to przede wszystkim tworzący go ludzie, a ci powinni dawać sobie nawzajem poczucie bezpieczeństwa, być dla siebie wsparciem. Jeżeli dzieje się w nim coś złego, często ofiary przemocy boją się albo wstydzą poprosić o pomoc. Nie bądźmy obojętni.

eM

## TO WARTO PRZECZYTAĆ O dyrektywach Seveso

Pod koniec zeszłego roku ukazało się opracowanie „System przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Polskie przepisy, Dyrektywa Seveso II i Dyrektywa Seveso III” autorstwa dr Agnieszki Gajek.

Autorka na 200 stronach przedstawiła całokształt obowiązujących polskich przepisów w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, różnice pomiędzy wymaganiami w nich zawartymi a przepisami dyrektywy Seveso II, a także nowe wymagania wynikające z dyrektywy Seveso III, które do prawodawstwa krajowego musimy wdrożyć do 15 czerwca 2015 r.

Książka może służyć jako kompendium wiedzy zarówno osobom zajmującym

się tematyką przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym zawodowo, jak i tym, którzy chcą poszerzyć lub uporządkować swoją wiedzę właśnie w tym zakresie. Jej ogromną zaletą jest jasne oznaczenie różnego rodzaju treści, np. kursywą wyróżnione są przepisy, a pogrubioną kursywą różnice w porównywanych zapisach. Taki sposób ujęcia treści ułatwia korzystanie z tej publikacji.

Ciekawie i relatywnie prosto, mimo swej złożoności, przedstawiona tematyka i logiczny układ treści zachęca z pewnością nie tylko do sięgnięcia po tę pozycję, lecz także do przeczytania jej od deski do deski.

AK

Agnieszka Gajek, *System przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Polskie przepisy, Dyrektywa Seveso II i Dyrektywa Seveso III*, Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2013.



## Ekwiwalent bez tajemnic

Ukazała się kolejna książka autorstwa Dariusza P. Kały, pt. „Ekwiwalent pieniężny dla członków ochotniczych straży pożarnych”. Autor wyczerpująco omawia zagadnienia ekwiwalentu wypłacanego przez gminy strażakom OSP za udział w działaniach ratowniczo-gaśniczych czy szkoleniach. Swoją bogatą wiedzę wspiera praktycznym doświadczeniem, zdobytym m.in. podczas prowadzenia szkoleń dla pracowników samorządowych.

Książka została mocno osadzona w obowiązujących przepisach prawa. Przywołane jest m.in. orzecznictwo sądów administracyjnych i powszechnych. Dariusz P. Kała skomentował też rozstrzygnięcia nadzorcze wojewodów oraz stanowiska, które w sprawach z omawianego zakresu zajmowały regionalne izby obrachunkowe.

Charakterystyczną częścią tej publikacji są wzory pism urzędowych, które z pewnością okażą się pomocne, zwłaszcza dla mniej biegłego w arkanach prawa czytelnika. Zostały w niej zamieszczone także liczne schematy graficzne w formie tablic oraz krótkie podsumowania poszczególnych obszarów tematycznych w każdym z rozdziałów.

Zainteresowani tematyką ekwiwalentu po lekturze tej pozycji z pewnością znajdą właściwą odpowiedź na nurtujące ich pytania.

r.

Dariusz P. Kała, *Ekwiwalent pieniężny dla członków ochotniczych straży pożarnych*, SAOL Sp. z o.o., Zielonka 2013 r.

# SZMEREK MEDIALNY

**Rozwój nauki i techniki jest potężny. Oczywiście nie wszystko, co przynosi, jest znakomite i pożądane. Niektóre rzeczy mają wady, co do niektórych nie jesteśmy przekonani. To zrozumiała i normalna reakcja na nowe. Jedno wiadomo na pewno – przed rozwojem nie uciekniemy.**

**N**iezależnie od tego, czy jesteśmy hurraoptymistami, czy sceptykami wobec nowych technologii, zajmują one coraz stabilniejsze miejsce w naszej rzeczywistości. Na niektóre patrzymy na razie z niedowierzaniem, jak na futurystyczną wizję, nie mając świadomości, jak mało dzieli nas od tego, by stosować je w codziennej pracy. Doskonałym przykładem są okulary Google. I nie piszę tutaj o gadżecie, dzięki któremu będzie wiadomo, do jakiej restauracji się udać, który skrót wybrać, żeby nie stać w korku, czy który pozwoli zrobić zdjęcie ślicznego kotka spotkanego przez przypadek na płocie w stylu retro. Mowa o Google Glass, które są obecnie testowane przez amerykańskich strażaków. Dzięki specjalnej aplikacji – co ciekawe, stworzonej przez czynnego strażaka i programistę jednocześnie – w rogu prawego szkła pojawiają się komunikaty i pokazują mapę miejsca zdarzenia. Dzięki systemowi GPS łatwo je zlokalizować i wybrać najkrótszą drogę, by do niego dotrzeć. Plany budynku można obejrzeć dzięki krótkiej głosowej komendzie, a spojrzenie na coś spowoduje, że wyświetlą się wszystkie potrzebne informacje o danym obiekcie. Podczas gdy w Polsce wprowadzona została karta bezpieczeństwa, która wskazuje, w jaki sposób ciąć blachę samochodu biorącego udział w wypadku, w USA zastępują ją okulary Google, dostarczające właściwą instrukcję. Co ciekawe, można się za ich pomocą kontaktować również z innymi służbami biorącymi udział w działaniach.

**A**to dopiero początek. Prototyp okularów dostosowanych do kasków strażaków jest już w fazie projektów. Twórca obecnej aplikacji pracuje nad nową, która będzie mierzyła częstotliwość oddechu, a później poinstruuje strażaków, jak udzielić pomocy poszkodowanemu. Pozostaje tylko czekać, aż okulary trafią do Polski.

**M**oze się jednak zdarzyć, że w ogóle nie będą potrzebne. Istnieje możliwość – albo niebezpieczeństwo, bo zależy, z której strony na to patrzeć – że najbardziej niebezpieczne czynności będą wykonywane przez humanoidy. Japońska firma Schaft przygotowała robota, który zdyskredytował konkurentów na zawodach Robotics Challenge, zorganizowanych przez amerykańską Agencję

Zaawansowanych Projektów Badawczych w Obszarze Obronności. Mają one być dodatkową motywacją do stworzenia robota mogącego prowadzić działania w ekstremalnie trudnych warunkach, np. podczas eksplozji w elektrowni jądrowej.

Mierzący 150 cm i ważący 95 kg bohater zawodów potrafi wchodzić i schodzić po drabinie, poruszać się po gruzie, prowadzić przystosowany do obsługi przez człowieka pojazd, zakręcać zawory i – co ważne – korzystać z węża gaśniczego. Ma dwie ręce i dwie nogi, po prostu przypomina budowę człowieka, podobnie jak udoskonalany właśnie robot strażak – SAFFiR, który ma trafić na okręty marynarki wojennej. Ten ostatni widzi w dymie, porusza się po wąskich korytarzach i może korzystać z przeznaczonych dla ludzi narzędzi gaśniczych. Na razie roboty są jeszcze w dużej mierze kontrolowane zdalnie, jednak podczas zaplanowanych już finałów Robotics Challenge możliwość takiej kontroli będzie ograniczona, a maszyna wykona polecenia, posługując się własnym „rozumem”.

**J**akie są plusy wykorzystywania robotów? Najbardziej oczywiste na pewno każdy jest w stanie wskazać. Po pierwsze – życie ratowników nie będzie narażone. Kiedy robot się zepsuje, będzie go można po prostu naprawić. Poza tym maszyna może mieć więcej siły niż człowiek i nigdy się nie zmęczy. Jeden z konstruktorów podkreśla jeszcze jedną zaletę – robot nie popełnia błędów, robi tylko to, do czego jest zaprogramowany. Już teraz trwają prace nad sztucznym mózgiem, z neuronami wzorowanymi na żywych komórkach. Pozwoli to na szybkie przetwarzanie dużej liczby danych, które docierają jednocześnie. Dzięki temu robot będzie mógł się uczyć.

Specjaliści oceniają, że do 2030 r. w Stanach Zjednoczonych niemal połowę armii będą stanowiły roboty. A okazuje się, że sprawdzają się one nie tylko w służbach mundurowych – mogą robić drinki, sprzątać, wykonywać niebezpieczne czynności, nie narzekają, nie mają gorszych dni, działają zgodnie z wgranymi procedurami. Przewiduje się, że doskonale mogłyby się sprawdzić jako farmaceuci. Wśród tych licznych plusów niektórzy dostrzegają niebezpieczeństwo. Brytyjski tygodnik „The Economist” ostrzega przed bezrobociem – bo choć na dłuższą metę będzie można mówić o nowych miejscach pracy związanych z rozwojem gospodarki, a jego źródło będzie leżało w coraz powszechniejszym stosowaniu robotów, to jednak nagle ludzie mogą stać się nie-

potrzebni. Na początku nie muszą się bać tylko ci, których praca będzie związana z uczuciami, emocjami i stosunkami międzyludzkimi.

**A**propos strachu. Najnowszym osiągnięciem nauki jest także podejście do niego. Co do zasady się przydaje – ostrzega, pozwala uniknąć zagrożenia. Niekiedy jednak działa destrukcyjnie – o czym przekonuje dr hab. Ewelina Knapska z Instytutu Biologii Doświadczalnej PAN im. M. Nenckiego. W ramach zeszłorocznego XVII Festiwalu Nauki odbył się wykład na temat tego, jak żyć bez strachu. Okazuje się, że w naszych mózgach istnieją pewne mechanizmy odpowiedzialne za pozbywanie się reakcji strachu. Są również sposoby wspomagania tego procesu. Być może w przyszłości powstanie tabletką na strach. Kto wie, może będziemy nieustraszeni zawsze, kiedy okaże się to potrzebne.

**N**iekiedy przydałyby się także tabletki na koncentrację. Każdemu przytrafia się gorzki dzień, gdy za żadne skarby nie może się skupić na tym, co ma robić. Rozbieganie myśli niejednokrotnie prowadzi do nieprzewidywalnych wypadków. Ale żeby w takie dni mieć jeszcze problemy z dojazdem do pracy? Jeśli projekt samochodu o uroczej nazwie Attention Powered Car wejdzie do produkcji seryjnej – faktycznie w taki dzień przyjdzie nam dojeżdżać do pracy autobusem. Dlaczego?

**S**pecyficzny zestaw słuchawkowy, który znajdować się ma w wyposażeniu samochodu zasilanego siłą koncentracji, będzie odpowiedzialny za badanie elektrycznej aktywności mózgu. W ten sposób oceni, czy kierowca skupiony jest na jeździe, a jeśli z jego pomiarów będzie wynikało, że myśli prowadzącego pojazd zajmuje coś zupełnie innego – samochód zwolni. Naprawdę jechać uda się tylko w pełnym skupieniu. Z jednej strony bezpieczeństwo na drogach faktycznie może być większe. Z drugiej – wyobraźmy sobie, że w samochodzie dzwoni telefon. Nie odbieramy – jedziemy z dużą prędkością, po autostradzie, zatem nie sięgamy do torby czy neseseru leżącego obok. Jednak siłą rzeczy przemknie nam przez głowę pytanie: kto dzwoni – i spowoduje odczytanie naszego braku koncentracji. Samochód zwolni, my zaczniemy analizować, dlaczego i ostatecznie będziemy na tyle zdenerwowani, że dalsza jazda z powodu braku koncentracji w ogóle stanie się niemożliwa. Jesteśmy przecież tylko ludźmi. Może jednak z pomocą przyjdzie farmakologia, ktoś się zlituje i stworzy odpowiednie tabletki. Ostatecznie za jakiś czas przyjemność jakiegokolwiek jazdy zabiorą nam roboty...

eM

## Dragony nie całkiem bezbłędne

**S**amochody lotniskowe z uwagi na swoją niezwykłą konstrukcję zawsze wzbudzały duże zainteresowanie strażaków. Podobnie jest z modelami tych pojazdów. Przedstawiamy modele ciężkich lotniskowych samochodów ratowniczo-gaśniczych Iveco Magirus Super Dragon X8.

Wyprodukowała je niemiecka firma Rietze Automodelle GmbH & Co. KG, która w czerwcu ubiegłego roku obchodziła jubileusz 30-lecia istnienia na rynku modelarskim. W ofercie ma trzy modele samochodu Iveco Magirus Super Dragon X8 w skali 1:87. Zostały wykonane z tworzywa sztucznego – z wyjątkiem opon. Są to miniatury odwzorowujące: samochód floty Hong Kong International Airport, wersję ekspozycyjną (prezentacyjną) firmy Iveco Magirus oraz pojazd zabezpieczający Port Lotniczy im. Henryka Wieniawskiego Poznań-Ławica (Poznań-Ławica Airport). Rietze zapowiada kolejny model w tej samej skali, w malowaniu i oznaczeniu DHMI-ARFF Devlet Hava Meydanları İşletmesi (Port Lotniczy w Ankarze), a także miniaturę Iveco Magirus Super Dragon X8 w skali 1:43.

Niestety, w polskim modelu producent nie ustrzegł się kilku poważnych błędów. Niewłaściwy jest numer pojazdu na boku. Zamiast liczby 12, którą oznaczony jest Super Dragon X8 ARFF 15000 DP 250 HRET 15,



foto: Jerzy Linder

na modelu – podobnie jak w rzeczywistości – powinna znaleźć się liczba 11. Drugim błędem jest niewłaściwy znak diakrytyczny w wyrazie Poznań – zamiast litery „ń” mamy znak z hiszpańskiego alfabetu. Kolejną różnicą to liczba bocznych skrytek sprzętowych – na każdym boku powinny być dwie, a nie trzy. Ostatnią niezgodnością w odwzorowaniu jest belka sygnalizacyjna na dachu modelu – zamiast dwóch niebieskich świateł w specjalnych nakładkach.

Ciężkie lotniskowe samochody ratowniczo-gaśnicze Dragon 2 powstają we włoskiej Brescii. Dostępne są wersje 4x4, 6x6, 6x6 HRET, 8x8 i 8x8 HRET.

Do Polski pierwsze samochody Super Dragon X8 trafiły pod koniec 2010 r. – do Portu Lotniczego im. W Reymonta w Łodzi, a następnie Portu Lotniczego im. NSZZ Solidarność Szczecin-Goleniów i Portu Lotniczego im. Henryka Wieniawskiego Poznań-Ławica.

Pod zabudowę największego z serii samochodów wykorzystano czteroosiowe podwozie. Jest ono napędzane dwoma umieszczonymi z tyłu silnikami, każdy ma moc 412 kW (560 KM).

Aby podczas jazdy mogła pracować autopompa, układ napędowy jednego z silników przełączany jest poprzez układ sumacyjny na jej napęd w trybie pomp`n`roll mode. W tym czasie drugi silnik napędza pojazd. Napęd na wszystkie koła

przekazywany jest za pośrednictwem sześciobiegowej automatycznej skrzyni biegów Allison Transmission.

Superdragon wyróżnia się futurystyczną bryłą nadwozia, składającego się z czterech modułów – kabiny, przedziału pompowego, zbiorników i zabudowy silnika. Szkielet konstrukcji nadwozia wykonano z aluminium.

Na dachu umieszczone zostało działko wodno-pianowe o wydajności 7000 l/min przy ciśnieniu 10 barów, sterowane elektrycznie. Z przodu zamontowano zderzakowe działko wodno-pianowo-proszkowe o wydajności od 2500 l/min przy ciśnieniu 10 barów lub 10 kg/s proszku.

W tylnej części pojazdu, pomiędzy zbiornikami na środki gaśnicze a silnikami, umieszczono wielostopniową, odśrodkową autopompę Iveco Magirus o wydajności 9500 l/min przy ciśnieniu 10 barów oraz autopompę wysokociśnieniową o wydajności 250 l/min przy ciśnieniu 40 barów.

Samochód ma zbiorniki na wodę i na środek pianotwórczy z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym (GRP), o pojemności odpowiednio 15 000 l i 2300 l. Uzupełnieniem jest agregat proszkowy o pojemności 500 kg.

Paweł Frątczak



# Parytet czy trening?

**D**o napisania tego felietonu skłoniła mnie wiadomość, którą niedawno otrzymałem na skrzynkę e-mailową. Dotyczyła ona majowego Kongresu Kobiet. Taki list przyszedł i w ubiegłym roku, ale tegoroczny różnił się od tamtego w dwóch kwestiach.

Pierwsza to taka, że wtedy, mimo kierowania korespondencji również do panów, zapraszano na kongres wyłącznie panie. Teraz takiej już informacji nie było. Druga to radosna i obszerna przy tym wiadomość, podbudowana tekstem o polskich sufrażystkach walczących w 1918 r. o prawa wyborcze kobiet. Generalnie mowa w nim była o tym, że współczesne walczone panie używały parytetów dla kobiet w polityce, bo odpowiednią ku temu ustawę Sejm RP przegłosował, a prezydent podpisać raczył. Mimo że na razie nie jest to 50 do 50, a tylko 35 do 65, na początek dobre i to. Jeszcze tylko „ustawa suwakowa” (raz pani, raz pan) a potem już tylko krok ku pełnej liczbowej równości.

**A**le co to ma wspólnego ze strażą pożarną? Odnoszę wrażenie, że skoro parytetów właśnie tak pięknie wystartowały w polityce, to na koniec ich długiego marszu przez instytucje zawitają również do straży pożarnej – z właściwymi sobie konsekwencjami, znanymi z historii. Bo to już było, pod postacią punktów preferencyjnych za pochodzenie. Miały one w założeniu pomysłodawców wyrównać szanse na studiowanie młodzieży ze środowisk robotniczo-chłopskich i inteligentnych. Teraz forsuje się coś podobnego pod hasłami równości płci. Oczywiście pod względem liczbowym uderzy to w mężczyzn, cel będzie więc osiągnięty. Ale w jakiej sytuacji zawodowo-towarzyskiej parytetów ustawia całkiem liczne panie zdolne do osiągania sukcesów życiowych bez administracyjnych taryf ulgowych? Czy parytetów nie będą piętnować ich w oczach otoczenia jako osób, którym trzeba likwidować konkurencję, bo inaczej przegrają? Czy akurat tego potrzeba do szczęścia kobietom? Tej psychologicznej dyskryminacji na własne życzenie? Czyż nie jest to w istocie ustawowym utrwaleniem nonsensownego stereotypu, że kobiety bez ułatwień jednak nie potrafią?

**W**yobraźmy sobie, że mamy do czynienia z parytetem w prasie militarnej. Że pod karą zmniejszenia nakładu 50 proc. artykułów o rakietach, czołgach i samolotach mają napisać kobiety. Tylko skąd wziąć autorki, skoro pasjonatami tych zagadnień są w 95 proc. (a może i w 99 proc.) mężczyźni? Oczywiście i kobiety mogą się na tym znać na poziomie eksperckim, niemniej jest ich i będzie mało, bo ich to po prostu, generalnie, nic a nic nie obchodzi.

Z drugiej strony w zawodzie pielęgniarstwie (w niezwykle potrzebnym, ale niewdzięcznym jednak fachu) mało jest braci, za to wiele sióstr. Stomatologia jest przez nie zdominowana, pediatria również. Administracja, księgowość – to też domeny pań. To co? My, mężczyźni, mamy domagać się z tego powodu parytetów dla niezdolnych, ale mocno chcących dołączyć do tych szeregów?

Udział procentowy kobiet w niektórych zawodach jest niski, gdyż najzwyczajniej w świecie się do nich nie garną. Jeśli zaś chcą tam trafić, to napotykają na barierę nie szowinizmu, lecz obiektywnych kryteriów podstawowych, na przykład sprawności fizycznej lub wykształcenia technicznego (inżynierskiego). I akurat te wymagania pojawiają się w naszej służbie. Przecież ratowanemu człowiekowi z połamanymi kończynami jest obojętna płeć osoby wyciągającej go ze studni.



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

Ważne, żeby miała siłę i potrafiła używać narzędzi. Bo inaczej co powie? Żeby poczekaj, bo do straży pożarnej z parytetu się dostała?

**Z**natury rzeczy zawsze będzie mało kobiet spełniających kryteria startowe zawodu strażaka, bo statystycznie egzemplarz męski naszego gatunku jest większy, silniejszy i biega szybciej. Czym zatem kobiety mają wygrywać z męską częścią populacji? To proste, choć bardzo trudne – mieć sprawność fizyczną wystarczającą do zaliczenia egzaminów za trudnych dla większości mężczyzn. Dlatego celowe treningi należy zacząć odpowiednio wcześniej, już w gimnazjum. Litwa i Białoruś mogą tu służyć przykładami – tam dziewczyny w sportach pożarniczych mają nieosiągalne dla większości strażaków czasy poniżej 20 s w drabinie hakowej i w setce z przeszkodami. Zwyczajnie, bez forów, bez parytetów. No, ale one ćwiczą równie zawzięcie, jak ich koledzy.

**N**iezależnie od rozważań parytetowych trzeba też przyznać, że są i w PSP kobiety, które przeszły cały labirynt testów, sprawdzianów i doświadczeń. Dzięki temu jak najbardziej zdolne są do piastowania stanowisk komendantów – nie tylko powiatowych/miejskich i nie tylko szkół. Potrzeba jedynie troszeczkę odwagi w ich mianowaniu, zainwestowania w przyszłość. A w czym by to komu szkodziło? Dodam jeszcze do tego niby oczywistość, drobiazg, ale może warto sobie to uświadomić: wyraz „straż” to rzeczownik rodzaju żeńskiego. Tak to już jest.

*Oficer*

S T R A Ż I N A W N A C I K A C H



**Strażacka secesja w Rydze**

Na Łotwie ukazał się 21 maja 2010 r. znaczek poświęcony Łotewskiemu Muzeum Pożarnictwa w Rydze. I choć na pierwszym planie widnieje czerwony zabytkowy samochód, warto zwrócić uwagę na okazały obiekt muzeum, który był wcześniej remizą ryskiej straży pożarnej. Zaprojektował go w stylu secesyjnym w latach 1911-1912 Georg Reinhold Schmaeling (1840-1917). Był on głównym architektem stolicy – stworzył projekty blisko 100 budynków użyteczności publicznej.

**Maciej Sawoni**

*Własny czyta się wygodniej :)*

Pamiętaj o prenumeracie na rok

# 2014

