

PROGRAM APELL – ELEMENTEM SYSTEMU ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWA PRZEDSIĘBIORSTWA

Marian KOPCZEWSKI, Tomasz SMAL

Streszczenie: Wzrost użycia niebezpiecznych środków w przemyśle i handlu, spowodował znaczne zagrożenia wykorzystujących je, jak społeczność lokalną oraz bliższe i dalsze środowisko naturalne. Dlatego każde przedsiębiorstwo winno kierować się potrzebą zapewnienia bezpieczeństwa zarówno własnego jak i poza zakładem. W tym celu ma ono za zadanie, planować jak ma funkcjonować ma w nim system bezpieczeństwa. Elementem systemu zapewnienia bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie jest wdrażany program APELL. Program stanowiący narzędzie pozwalające zarządzać ryzykiem w sytuacji wystąpienia zagrożeń. Został on zaprojektowany jako pomoc w osiągnięciu gotowości do działań ratowniczo-ewakuacyjnych w wypadku awarii.

Słowa kluczowe: system bezpieczeństwa, zagrożenia przedsiębiorstw, raporty bezpieczeństwa, program APELL.

Wstęp

Wzrost użycia niebezpiecznych środków, stosowanych przez przedsiębiorstwa, a szczególnie chemicznych w przemyśle i handlu spowodował znaczne zwiększenie liczby osób, tak spośród pracowników jak i członków społeczności lokalnych, życiu których produkcja i transport środków chemicznych mogą w każdej chwili zagrozić. Dlatego też tak istotne jest, by kierować się potrzebą zapewnienia bezpieczeństwa zarówno na terenie, jak i poza terenem zakładu przemysłowego. Świadczy o tym szereg wypadków i tragedii, które mają cechę wspólną: były to zdarzenia niekontrolowane (pożary, eksplozje lub emisje substancji toksycznych). Spowodowały one śmierć i obrażenia wielu ludzi w i poza zakładem pracy i niosły szerokie zniszczenia prywatnej własności i środowiska. Przedsiębiorstwa, w których wykorzystuje się środki niebezpieczne, dzielą je na zakłady o zwiększonym ryzyku i zakład dużego ryzyka wystąpienia awarii, podział ten zależy od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznych znajdujących się w zakładzie. Prowadzący ZDR zobowiązany jest do opracowania raportu o bezpieczeństwie. Procedury identyfikacji ZZR oraz ZDR powinny być wykonane we wszystkich obiektach stacjonarnych, w których znajdują się w dużych ilościach lub mogą powstać niebezpieczne substancje chemiczne ujęte w kryteriach kwalifikacyjnych określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej [1]. Dlatego kierownicy ZZR lub ZDR jest zobowiązani są do:

- Zapewnienia aby zakład był zaprojektowany, wykonany, prowadzony i likwidowany w sposób zapobiegający awariom przemysłowym i ograniczający ich skutki dla ludzi oraz środowiska.
- Zgłoszenia zakładu właściwemu organowi PSP.

- Sporządzenia programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym, w którym przedstawia system bezpieczeństwa zakładu.

1. Raport o bezpieczeństwie

Raport o bezpieczeństwie jest głównym dokumentem przedstawianym przez prowadzącego zakład o dużym ryzyku właściwym organom PSP i Inspekcji Ochrony Środowiska. Przedmiotowy raport powinien w szczególności wykazać, że:

- prowadzący zakład o dużym ryzyku jest przygotowany do stosowania programu zapobiegania awariom i do zwalczania awarii przemysłowych,
- zakład spełnia warunki do wdrożenia systemu bezpieczeństwa,
- zostały przeanalizowane możliwości wystąpienia awarii przemysłowej i podjęto środki konieczne do zapobieżenia im,
- rozwiązania projektowe instalacji, w której znajduje się substancja niebezpieczna, jej wykonanie oraz funkcjonowanie zapewniają odpowiedni poziom bezpieczeństwa,
- zostały opracowane wewnętrzne plany operacyjno-ratownicze oraz dostarczone informacje do opracowania zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych.

Raport o bezpieczeństwie podobnie jak wszystkie inne dokumenty związane z bezpieczeństwem zakładu należy przed uruchomieniem zakładu przedłożyć komendantowi wojewódzkiemu PSP i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska w celu ich akceptacji. Raport o bezpieczeństwie zatwierdzany jest w drodze decyzji przez komendanta wojewódzkiego PSP po zasięgnięciu opinii wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Rozpoczęcie pracy w zakładzie może nastąpić po zatwierdzeniu raportu. Raport należy poddawać analizie i aktualizować nie rzadziej niż raz na 5 lat oraz w każdym uzasadnionym przypadku np. zmiany technologiczne.

System bezpieczeństwa - powinien zawierać między innymi takie elementy jak:

- określenie, na wszystkich poziomach organizacji, obowiązków pracowników odpowiedzialnych za działania na wypadek awarii przemysłowej,
- analizę przewidywanych sytuacji awaryjnych, służącą należytemu opracowaniu planów operacyjno-ratowniczych,
- instrukcje sposobu postępowania w razie dokonywania zmian w procesie przemysłowym lub zarządzanie ekipami zewnętrznymi (np. naprawa konserwacja urządzeń),
- instrukcje bezpiecznego funkcjonowania instalacji, w której znajduje się substancja niebezpieczna, przewidziane w czasie normalnej eksploatacji instalacji, a także konserwacji i czasowych przerw w ruchu,
- określenie programu oraz zapewnienie szkoleń dla pracowników oraz dla innych osób pracujących w zakładzie, (dokumentacja ze szkolenia), szkolenia pracowników, których obowiązki są związane z prawidłowym funkcjonowaniem instalacji z substancją niebezpieczną,
- prowadzenie monitoringu funkcjonowania instalacji, w której znajduje się substancja niebezpieczna, umożliwiającego podejmowanie działań korekcyjnych w przypadku wystąpienia zjawisk stanowiących odstępstwo od normalnej eksploatacji instalacji,
- systematyczną ocenę programu, planów operacyjno-ratowniczych oraz systemu bezpieczeństwa, prowadzoną z punktu widzenia ich aktualności i skuteczności.

W skład ogólnego systemu zarządzania przedsiębiorstwem wchodzi różne podsystemy, jak: system wspomagający, system zarządzania zasobami ludzkimi system zarządzania jakością, system zarządzania środowiskowego system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy oraz zakładowy system zarządzania bezpieczeństwem.

Wymagania, jakim powinien odpowiadać raport o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku, opracowany przez prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej określa rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 maja 2003r. w sprawie wymagań, jakim powinien odpowiadać raport o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku [2].

W raporcie o bezpieczeństwie zamieszcza się:

- informacje o zakładzie, jego działalności, systemie zarządzania oraz organizacji, istotne dla zapobiegania awariom;
- analizę możliwości wystąpienia awarii i informacje o środkach koniecznych do zapobieżenia im;
- informacje, że prowadzący zakład opracował program zapobiegania awariom i jest przygotowany do jego stosowania;
- informacje, że zakład spełnia warunki do wdrożenia systemu bezpieczeństwa;
- informacje, że zastosowane rozwiązania projektowe, konstrukcja oraz eksploatacja instalacji zakładu zapewniają wystarczający poziom bezpieczeństwa;
- informacje, że prowadzący zakład opracował wewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy oraz dostarczył informacje do opracowania zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego;
- nazwy właściwych podmiotów zaangażowanych w jego przygotowanie;
- opis substancji niebezpiecznych znajdujących się w zakładzie.

Raport o bezpieczeństwie powinien być opracowany z uwzględnieniem informacji zawartych w:

- zgłoszeniu zakładu o dużym ryzyku;
- programie zapobiegania awariom zakładu o dużym ryzyku;
- instrukcjach: technologicznej, stanowiskowej, bezpieczeństwa i higieny pracy, postępowania na wypadek sytuacji awaryjnych, działania zakładowej straży pożarnej i innych służb ratowniczych;
- kartach charakterystyki niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych;
- dokumentacji dotyczącej: stanowisk pracy, zapobiegania awariom, systemu bezpieczeństwa, zdarzeń wypadkowych na terenie zakładu mających miejsce w przeszłości, przeprowadzonych w przeszłości ocen ryzyka;
- mapach i planach zakładu [2].

Raport o bezpieczeństwie powinien być opracowany przez odpowiedniego eksperta w tej dziedzinie. Przy współpracy z właścicielem lub kierownikiem zakładu dużego ryzyka oraz przy udziale kadry inżynierskiej i załogi. Niezbędnymi partnerami są też służby takie jak: Państwowa Straż Pożarna, Pogotowie Ratunkowe, Policja oraz przedstawiciele władzy i społeczności lokalnej. Raport o bezpieczeństwie dotyczy zakładu i jego okolicy, dlatego tak ważne jest zaangażowanie i udział tych wszystkich podmiotów.

Raport o bezpieczeństwie jest swego rodzaju sprawozdaniem dotyczącym realizacji Programu Zapobiegania Awariom oraz Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem w zakładzie. Prowadzący zakład dużego ryzyka najpierw opracowuje i wdraża Program Zapobiegania Awariom i System Zarządzania Bezpieczeństwem a następnie opracowuje Raport o bezpieczeństwie.

W celu przygotowania się na tego rodzaju zagrożenia organizacja na rzecz środowiska działająca w ramach Organizacji Narodów Zjednoczonych - UNEP opracowała program APELL. Program ten po dostosowaniu do polskich warunków jest wdrażany w gminach, miastach i powiatach, w których istnieje podwyższone zagrożenie. Są to na przykład obszary sąsiadujące z zakładami ciężkiej chemii i rafineriami, magazynami, gdzie niebezpieczne substancje są przechowywane lub przeładowywane, oraz sąsiadujące z innymi obiektami zaliczanymi do kategorii niebezpieczne dla środowiska.

2. Program APELL

APELL – skrót utworzony z angielskiego tytułu „Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level”, co w tłumaczeniu na język polski brzmi: Świadomość i Przygotowanie na Wypadek Sytuacji Kryzysowych na Poziomie Lokalnym. Program rozwinięty został przez Swedish Rescue Services Board dotyczącym analizy ryzyka pod tytułem: „Chronić i ratować życie, mienie i środowisko” [3]. Celem jaki postawili sobie autorzy było dostarczenie odpowiednich informacji decydom, politykom na szczeblu rządowym i samorządowym oraz decydom związanych z przemysłem, informacji niezbędnych do prac prewencyjnych, a także lepszego przygotowania do reagowania w sytuacjach stwarzających zagrożenie. Zaprezentowane tutaj metody wiążą się z identyfikacją zagrożeń, ocen i hierarchizowaniem ryzyka związanego z technicznymi wypadkami, a mającymi zasięg lokalny. Do takich wypadków możemy zaliczyć: duże pożary, wybuchy, wycieki trujących substancji, przynoszących szkodę środowisku lub klęski żywiołowe, mogące przyczynić się do powstania awarii technicznej, w wyniku np. obsunięcia ziemi czy też powodzi. Metody zaprezentowane w tym programie można zastosować właściwie do każdego zdarzenia wywołującego zagrożenie kinetyczne. Stanowią one podstawowe narzędzie zarządzania ryzykiem. Ich zastosowanie pozwala w szczególności odpowiedzieć na następujące pytania:

- 1.) Gdzie w gminie (powiecie, województwie) znajdują się obiekty stwarzające ryzyko?
- 2.) Jak można opisać lub zdefiniować zagrożenie?
- 3.) W jaki sposób można ocenić zagrożenie i strefy ryzyka, w stosunku do obiektu mogącego stworzyć zagrożenie?
- 4.) W jaki sposób dokonać hierarchizacji obiektów niosących ryzyko?
- 5.) W jaki sposób wyniki otrzymane w wyniku zastosowania przedstawionej metody można wykorzystać w następnych krokach?

Należy tutaj zaznaczyć, że następne kroki związane są przede wszystkim z planowaniem cywilnym. Ono z kolei obejmuje następujące elementy:

Opracowanie odpowiedniego systemu ostrzegawczego; ochronę ludności na miejscu zdarzenia lub ewakuację; planowanie operacyjne, przygotowanie odpowiednich planów ratowniczych oraz planowanie działania wszystkich służb, przygotowanych w szczególności do ochrony przed chemicznymi zanieczyszczeniami [4].

Program APELL stanowi narzędzie pozwalające zarządzać ryzykiem, w swej rozwiniętej formie, kładzie nacisk na dwa podstawowe aspekty zarządzania ryzykiem:

- tworzenie i/lub wzrost świadomości społecznej w zakresie niebezpieczeństw związanych z przemysłem, transportem, posługiwaniem się niebezpiecznymi materiałami i podejmowaniem kroków przez władze lokalne w celu zabezpieczenia społeczności przed katastrofami;
- opracowane na bazie tej informacji i we współpracy z lokalnymi społecznościami, planów przeciwdziałania niebezpieczeństwom, w celu polepszenia w ten sposób samowystarczalności społeczności na wypadek zagrożenia jej bezpieczeństwa.

Jest to program bardzo elastyczny, uwzględniający takie elementy charakteryzujące poszczególne kraje, jak: różnorodność struktury administracyjnej, systemy wartości, prawo, wymagania, techniczną infrastrukturę jednostek administracyjnych, zdolności reagowania i zasoby.

Realizacja zaleceń programu APELL ułatwia podejmowanie decyzji, w szczególności tych, które związane są z hierarchizacją ryzyka i fazą reagowania. Jest to narzędzie niestety, niezbyt dokładne, pozwalające w sposób racjonalny na zbudowanie drabiny ryzyka i wypracowanie polityki bezpieczeństwa lokalnego. Zaletą programu jest stosunkowa łatwość jego zastosowania, bez wyrafinowanych narzędzi matematycznych [4].

Uruchamianie programu APELL.

Każdy zakład przemysłowy ma obowiązek opracować i wdrożyć "plan działań operacyjno-ratowniczych obiektu". Podstawę takiego planu stanowi analiza bezpieczeństwa instalacji i procesów. Analiza ta, stanowiąc kluczowy element planu bezpieczeństwa zakładu, polega na szczegółowym przebadaniu każdego elementu, który warunkuje bezpieczną pracę obiektu. Jednym z fragmentów dogłębnego przeglądu przeprowadzanego przez kierownictwo zakładu jest przygotowanie planu działań operacyjno-ratowniczych.

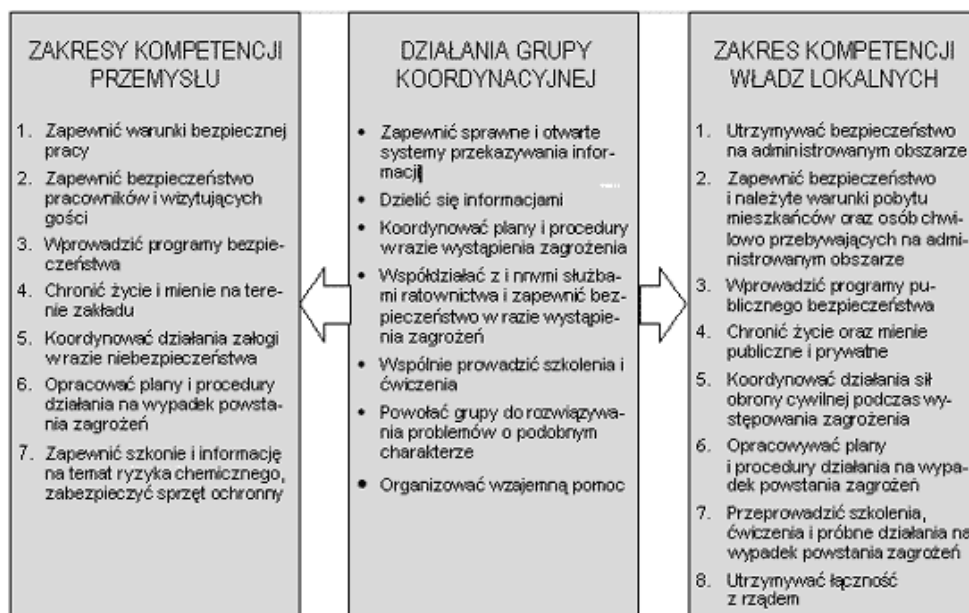
Program APELL jest tak skonstruowany, aby w oparciu o ewentualne istniejące już plany działania operacyjno-ratowniczego można było wypracować jeden skoordynowany plan działania, który będzie efektywnie funkcjonował na szczeblu lokalnym, gdzie pierwsza reakcja na powstałe zagrożenie ma z reguły znaczenie zasadnicze. Mimo istnienia organizacji państwowych i ich planów postępowania operacyjno-ratowniczego, potrzeba sformowania lokalnych struktur efektywnego wsparcia jest nieunikniona.

Aby władze lokalne i liderzy społeczności lokalnej mogli odegrać najbardziej skutecznie swoje role w zakresie budowania świadomości na temat sytuacji awaryjnych i gotowości sprostania wnoszonym przez nie zagrożeniom, nieodzowna jest ścisła i bezpośrednia współpraca z przedstawicielami zakładów przemysłowych działających na danym terenie.

Program APELL uwzględnia potrzebę zbudowania takiej struktury, jak przedstawiciele zakładów przemysłowych, władze lokalne i liderzy społeczności lokalnej mogą współpracować z sobą w celu wypracowania partnerstwa, które doprowadzi do utworzenia tej struktury, a mianowicie do powołania grupy koordynacyjnej, która zapewni ścisłe i bezpośrednie związki pomiędzy przemysłem i lokalną społecznością.

Za jego realizację odpowiadać winna grupa koordynacyjna, jest ona główną sprężyną programu APELL. Jej członkowie muszą umieć zyskać posłuch w swoim środowisku i być chętni do współpracy w interesie wspólnego dobra, zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony mienia. Przewodniczący grupy koordynacyjnej powinien - w przypadku idealnym - umieć zapewnić motywację i współpracę wszystkich grup społeczności lokalnej bez względu na ich zróżnicowanie kulturalne, intelektualne i ekonomiczne. Te cechy przewodniczącego grupy koordynacyjnej powinny być wzięte pod uwagę już w momencie zgłaszania kandydatur na to stanowisko. Rola grupy koordynacyjnej zyskuje na znaczeniu, gdyż zakład przemysłowy jest odpowiedzialny za działania ochronne prowadzone przede wszystkim na jego terenie, natomiast władze lokalne odpowiadają za bezpieczeństwo publiczne. Rola grupy koordynacyjnej polega więc na zapewnieniu powiązań pomiędzy zakładem przemysłowym i władzą lokalną przy współpracy przywódców społecznych (rys. 1) oraz na opracowaniu ujednoczonego i skoordynowanego podejścia do planowania działań operacyjno-ratowniczych i komunikowania się z lokalną społecznością. Należy jasno stwierdzić, że zadaniem grupy koordynacyjnej nie jest kierowanie akcją operacyjno-ratowniczą w sytuacji awaryjnej, lecz jedynie przygotowanie poszczególnych grup do

działania i zapoznanie ich z zadaniami, które mają wykonać w przypadku wystąpienia awarii.



Rys. 1. Zakresy kompetencji [5].

Podejście do programu APELL w celu przygotowania planu na wypadek wystąpienia awarii, obejmuje 10 etapów [3, 5]:

ETAP 1. Zidentyfikować uczestników działań operacyjno-ratowniczych, ich cele i zadania oraz środki

Potencjalnych uczestników działań operacyjno-ratowniczych może być bardzo dużo. Należy ich zidentyfikować możliwie wcześnie tak, aby ich zasoby można było rozdzielić zgodnie z planem i przewidzianymi celami. Niektórzy uczestnicy mogą mieć gotowe plany operacyjno-ratownicze, które powinni udostępnić.

Czynności sugerowane do wykonania na etapie 1:

- Sporządzić listę potencjalnych uczestników działań operacyjno-ratowniczych z wykorzystaniem informacji zebranych przez grupę koordynacyjną.
- Uzyskać i zgromadzić dotychczasowe plany działań operacyjno-ratowniczych i dokonać ich przeglądu w celu pozyskania dodatkowych uczestników.
- Opracować zwięzłą pisemną charakterystykę każdego uczestnika, jego rolę i zasoby w jego dyspozycji (personel, sprzęt, urządzenia, wiedza specjalistyczna itd.).

ETAP 2. Ocenić ryzyko i zagrożenie społeczne w potencjalnej sytuacji awaryjnej

Aby ustalić priorytety w planowaniu należy określić możliwe wydarzenia, prawdopodobieństwo ich wystąpienia oraz potencjalne skutki.

Czynności sugerowane do wykonania na etapie 2:

- Posługując się wskazaniem grupy koordynacyjnej sporządzić listę potencjalnych zagrożeń, które mogą doprowadzić do sytuacji zagrażających społeczności. Należy tu uwzględnić: zakłady chemiczne; obiekty energetyki jądrowej; kłęski żywiolowe; instalacje przemysłowe; działalność transportową.

- Określić rozmiary ryzyka i ocenić potencjalną skalę awarii: rozmiary potencjalnej strefy oddziaływania awarii; liczbę zagrożonych osób; rodzaj ryzyka (zatrucia, uszkodzenia chroniczne i lekkie); skalę czasową awarii; oddziaływanie na obiekty i obszary o dużych walorach środowiskowych.
- Ocenic, czy zastosowane jakościowe podejście wystarcza dla oceny prawdopodobieństwa zdarzenia oraz czy ocena ilościowa ryzyka jest przydatna? Należy rozważyć następujące czynniki: prawdopodobieństwo zdarzeń indywidualnych; prawdopodobieństwo zdarzeń równoległych (np. katastrof żywiołowych powodujących uwolnienie niebezpiecznych materiałów); komplikacje spowodowane przez szczególne czynniki środowiskowe, jak np. trudno dostępne tereny, obszary nawiedzane powodzią lub silnymi wiatrami.
- Przygotować listę scenariuszy, opartych na logicznych przewidywaniach. W trakcie planowania należy odwoływać się do tych scenariuszy.

ETAP 3. Nakłonić osoby odpowiedzialne do dokonania przeglądu ich planów operacyjno-ratowniczych i do określenia współmierności środków, którymi dysponują w stosunku do stawianych im zadań

W wielu rejonach istnieją plany działań operacyjno-ratowniczych. Uczestnicy zespołu planującego powinni przejrzeć wszystkie dotychczasowe plany, zbadać ich dostosowanie do rzeczywistości oraz do zamierzonej skoordynowanej formy przeciwdziałania zagrożeniom. Na tym etapie ważne jest przedyskutowanie wzajemnych powiązań, zakresów kompetencji i systemów łączności.

Plany, które należy przejrzeć obejmują regionalne i lokalne plany działań operacyjno-ratowniczych, plany działania policji i straży pożarnej, plany gminne i miejskie, przemysłowe, szpitalne i inne (np. dotyczące przeszkolenia społeczności jak reagować na dźwięk syren).

Czynności sugerowane do wykonania na etapie 3:

- Skontaktować się z potencjalnymi uczestnikami określonymi w etapie 1 i nakłonić ich do przeglądu własnych planów.
- Ocenic wyniki niezależnych przeglądów i ustalić mocne i słabe strony aktualnego, zintegrowanego planu operacyjno-ratowniczego.
- Jeśli przegląd planu ujawni potrzebę rozszerzenia składu, należy uaktualnić listę potencjalnych uczestników przygotowaną w etapie 1.

ETAP 4. Zidentyfikować zadania nie ujęte w istniejących planach

Przegląd dokonany na etapie 3 powinien dać podstawę do ustaleń, czy wszystkie dające się przewidzieć zagrożenia zostały wzięte pod uwagę. W przeciwnym razie należy określić dodatkowe zadania, aby uzyskać kompletny plan. Etap ten wymaga dokładnego określenia, co należy zrobić z obszernymi materiałami, które zostały zgromadzone na potrzeby planowania.

Czynności sugerowane do wykonania na etapie 4:

- Korzystając z wyników uzyskanych na etapie 3 sporządzić dla każdego uczestnika listę brakujących elementów, czyli zadań nie objętych dotychczasowym planem.
- Określić, czy pominięte zadania są dostosowane do funkcji danego uczestnika (np. straż pożarna może nie mieć odpowiedniego wyposażenia do walki z niektórymi pożarami chemicznymi).
- W kontekście opracowywanego zintegrowanego planu przygotować listę zadań, które nie zostały przydzielone żadnej grupie.

ETAP 5. Przydzielić brakujące zadania uwzględniając środki, którymi dysponują określone uczestnicy

Każdemu uczestnikowi należy przypisać zadanie, które potrafi wykonać w sposób najbardziej kompetentny. Zadania należy przydzielać uczestnikom w oparciu o decyzje administracyjne, uregulowania prawne, wyniki ekspertyz lub ze względu na będące w jego dyspozycji środki.

Czynności sugerowane do wykonania na etapie 5:

- Ocenic oddzielnie każde z nieuwzględnionych zadań z etapu 4 przeglądając listę uczestników z etapu 1 i znaleźć najlepsze rozwiązanie w celu zapewnienia realizacji danego zadania.
- Przedyskutować to zadanie z wybranym uczestnikiem, by ustalić jego postawę wobec zadania oraz sił i środków, którymi dysponuje oraz instytucjonalne bariery utrudniające ich wykorzystanie.
- Opracować szczegóły dotyczące wykonania przez uczestnika tego zadania w świetle planu gminnego.
- W trakcie spotkań poświęconych przeglądowi ocenić zalety i problemy wynikające z przydzielenia zadań poszczególnym uczestnikom.
- Ustalić, czy przydzielenie tego zadania nie spowoduje nowych problemów, konieczności podjęcia nowych przedsięwzięć lub ograniczeń w dysponowaniu zasobami. Jeśli tak, należy je włączyć do procesu rozstrzygnięcia o nowych przydziałach.
- Monitorować każde zadanie oddzielnie, aby zgnać przyjęte rozwiązania pod względem konieczności dotrzymania założonych wymagań czasowych.

ETAP 6. Wprowadzić konieczne poprawki do istniejących planów, zintegrować aktualne plany w jeden całościowy plan i dokonać niezbędnych uzgodnień wewnętrznych

Realizacja etapu 4 i 5 powinna wyeliminować problemy związane z wykorzystaniem sił i środków. Skompilowanie wszystkich planów w jeden wspólny plan gminny wyłoni problemy związane z nakładaniem się na siebie zakresu odpowiedzialności i problemów z tym związanych.

Czynności sugerowane do wykonania na etapie 6:

- Opracować szkic zintegrowanego planu z wykorzystaniem formatu akceptowanego przez wiodące agencje rządowe.
- Zorganizować spotkanie okrągłego stołu, aby przeciwżyć role i przetestować plan (tzn. wokół stołu zasiadają kluczowi uczestnicy i przedstawiają sposoby reagowania i działania w ramach różnych scenariuszy awaryjnych).
- Wykryć słabości planu i jeśli potrzeba, powtórzyć etap 4 i 5 w celu ich wyeliminowania.
- Upewnić się, że zintegrowany plan gminny jest zgodny z regionalnymi planami gotowości na wypadek zaistnienia katastrofy i z przemysłowymi planami postępowania z chemikaliami.
- Korygować opracowany plan wstępny tak często, jak tylko możliwe, aż wszystkie jego braki zostaną usunięte i członkowie grupy koordynacyjnej zaakceptują proponowane podejście.

ETAP 7. Przedstawić zintegrowany plan w formie pisemnej do zatwierdzenia przez kompetentne władze lokalne

Po osiągnięciu porozumienia w sprawie skoordynowanego planu należy opracować ostateczny plan albo na drodze rewizji istniejącego planu gminnego albo przez przygotowanie go od nowa, jeśli planu takiego nie było. Następnie należy uzyskać jego akceptację przez kompetentne władze lokalne.

Czynności sugerowane do wykonania na etapie 7:

- Zebrać niewielką grupę roboczą do przygotowania ostatecznej wersji planu w formie pisemnej.
- Rozpocząć przygotowania w celu zawarcia umów pisemnych pomiędzy uczestnikami, jeżeli jest to konieczne (pomoc wzajemna, powiadamiania, informowanie prasy, przeszkoleni ratownicy i sprzęt operacyjno-ratowniczy).
- Przygotować plan w formie standardowej w celu przedstawienia władzom i uzyskania zatwierdzenia potrzebnego do jego wdrażania.
- Organizować prezentacje i spotkania z osobami odpowiedzialnymi za zatwierdzenie planu.

ETAP 8. Zapoznać zainteresowane osoby ze szczegółami zintegrowanego planu i zapewnić, aby wszyscy uczestnicy działań operacyjno-ratowniczych zostali odpowiednio przeszkoleni

Zaangażowanie społeczności lokalnej jest istotne w całym procesie planowania. Do momentu dojścia do obecnego etapu grupa koordynacyjna powinna już mieć przygotowany program prezentacji planu. W trakcie prezentacji należy podkreślać wagę szkolenia zespołów operacyjno-ratowniczych.

Czynności sugerowane do wykonania na etapie 8:

- Opracować listę uczestniczących grup i firm, które mogą potrzebować głębszego zapoznania się ze zintegrowanym planem.
- Zorganizować prezentacje, w trakcie których należy uczestnikom przybliżyć sam plan i przypisać im role oraz omówić rodzaje szkoleń, jakie mają przejść lub sami sobie zorganizować.
- Ustalić, kto ma być przeszkolony i opracować harmonogram szkolenia.
- Zorganizować i przeprowadzić sesję szkoleniową wszędzie tam, gdzie jest to potrzebne. Jeśli władze lokalne nie mają odpowiedniego zaplecza i wyposażenia, aby szkolić głównych wykonawców, to być może przemysł sam opracuje i przeprowadzi sesje szkoleniowe.
- Przeprowadzić ćwiczenia terenowe, obejmujące praktyczne szkolenia w zakresie monitoringu, użycia środków łączności, kontroli ruchu drogowego itd.
- Zorganizować szkolenia seminaryjne na dużą skalę, w celu przeszkolenia kierowników zespołów w zakresie współpracy i wzajemnego komunikowania się.

ETAP 9. Ustalić procedury okresowego testowania, przeglądu i aktualizacji planu

Plany operacyjno-ratownicze powinny być testowane regularnie przez zespoły ratownicze. Przed prezentacją publiczną program powinien być on przetestowany wewnętrznie. Ćwiczenia powinny być tak opracowane, aby ułatwiały wykrycie niedociągnięć we współpracy grup oraz w wyszkoleniu. Każde niedociągnięcie wymaga wprowadzenia korekty zarówno planu jak i programu ćwiczeń.

Czynności sugerowane do wykonania na etapie 9:

- Wyznaczyć zespół do przygotowania scenariusza ćwiczeń testowych. Zespół powinien rekrutować się z osób nie należących do grupy operacyjno-ratowniczej.

- Przygotować scenariusz w formie pisemnej, określić cel ćwiczeń i zakres planu, który będzie testowany, wytypować uczestników, założyć kolejność wydarzeń i poziomy symulowanego zagrożenia.
- Utworzyć grupę niezależnych obserwatorów nie należących do zespołów operacyjno-ratowniczych i powierzyć im zadanie oceny ćwiczeń testowych z zastosowaniem arkusza kontrolnego oceny.
- Powiadomić społeczność lokalną i wszystkich uczestników za pośrednictwem władz lokalnych i środków masowego przekazu o zamiarze testowania planu. Bardzo ważne jest, aby nikt nie wziął pomyłkowo ćwiczeń za rzeczywistość. Mogłoby dojść do paniki, a nawet wypadków o tragicznych konsekwencjach.
- Przeprowadzić testy według przygotowanego scenariusza.
- Natychmiast po zakończeniu testów zorganizować spotkanie w celu prezentacji uzyskanych wyników.
- Obarczyć odpowiednie strony zadaniem wyeliminowania niedociągnięć.
- Zrewidować zintegrowany plan i usunąć niedociągnięcia.
- Opracować procedurę formalnego, rocznego przeglądu planu w celu regularnej aktualizacji.

ETAP 10. Poinformować lokalną społeczność o zintegrowanym planie

Możliwości włączania i szkolenia społeczności powinny być wykorzystywane w czasie każdego poprzedniego etapu procesu planowania. Z punktu widzenia powodzenia działań operacyjno-ratowniczych krytycznym punktem jest przeszkolona ludność, która wie jak się zachować w sytuacji awaryjnej, gdzie się zwrócić po dodatkowe informacje, a w razie potrzeby, jak i kiedy się ewakuować.

Czynności sugerowane do wykonania na etapie 10:

- Opracować standardową broszurę informacyjną o akcjach operacyjno-ratowniczych i rozprowadzić ją wśród wszystkich osób zamieszkujących w obrębie strefy potencjalnego zagrożenia.
- Rozprowadzić broszurę przy użyciu możliwie skutecznych sposobów (poczta, doręczenie do domu itd.).
- Przygotować zestaw informacji dla mediów zawierający podstawowe dane o kompetentnych organach władzy lokalnej i o punktach kontaktowych w zakładach przemysłowych oraz charakteryzujący instalacje przemysłowe i zintegrowany plan, a także wskazujący, gdzie można uzyskać dodatkowe informacje w wypadku wystąpienia awarii.
- Zorganizować sesję informacyjno-szkoleniową w celu zaprezentowania przygotowanego zestawu informacji oraz wyjaśnienia zadań stawianym mediom w sytuacjach awaryjnych.
- Wdrożyć pozostałe elementy programu szkolenia ludności, które mogą objąć: utworzenie biura rzecznika obywateli, uczniów itd.; powołanie komitetu doradczego ds. niebezpiecznych materiałów; obsługę przez media ćwiczeń, szkoleń, prezentacji dla władz lokalnych itp.; organizowanie zwiedzania zakładów; zorganizowanie specjalnego seminarium poświęconego przemysłowi chemicznemu oraz związanych z nim korzyściami i zagrożeniami.
- Dokonywać okresowych przeglądów podejmowanych działań i wysiłków na rzecz doskonalenia stanu wyszkolenia ludności i świadomości społecznej.

3. Opracowanie harmonogramu realizacji programu APELL

Zanim program APELL będzie mógł wystartować należy rozpropagować jego idee i zainicjować współpracę między przemysłem a władzami lokalnymi i przedstawicielami społeczeństwa. W zależności od lokalnych warunków okres potrzebny na podjęcie wstępnych działań prowadzących do utworzenia grupy koordynacyjnej będzie dłuższy lub krótszy. Ustalenie kolejności działań i harmonogramu ich realizacji nie traci przez to na znaczeniu. Harmonogramy przyjęte w poszczególnych społecznościach mogą różnić się między sobą. Nie jest to zbyt istotne. Praktyka pokazuje, że ustalanie konkretnych terminów ułatwia osiąganie zakładanych celów. Program APELL został zaprojektowany jako pomoc w osiągnięciu gotowości w walce ze skutkami awarii. Niektóre elementy planu wymagają sprawdzenia w praktyce lub w trakcie przeprowadzanych ćwiczeń. Intencją tych ćwiczeń jest ustalenie kompletności planu i jego skuteczności. Ćwiczenia mogą ujawnić niedociągnięcia, które wymagają dopracowania. Lepiej wykryć je w czasie sytuacji symulowanej niż podczas prawdziwej awarii, gdy życie i mienie ludzkie jest zagrożone.

Plan opracowany według programu APELL będzie funkcjonował skutecznie pod warunkiem poddawania go systematycznym testom i doskonalenia technicznych umiejętności w czasie ćwiczeń. Jednym ze sposobów inicjowania ćwiczeń jest przeprowadzanie regularnych przeglądów planu w okresach rocznych.

Jeśli prace nad planem przeprowadzono prawidłowo, to społeczność będzie dobrze przygotowana. Jeśli zdarzy się awaria i plan zostanie wykorzystany, ważnym jest dokonanie oceny, jak plan się sprawdził i przywrócenie stanu jego normalnej gotowości.

W trakcie opracowywania planu grupa koordynacyjna powinna pamiętać o tym, że plan nie angażuje członków grupy jako aktywnych uczestników działań operacyjno-ratowniczych. W większości przypadków grupa *nie* będzie odpowiadać za przeprowadzenie działań operacyjno-ratowniczych lecz plan, który ona przygotowała na potrzeby społeczności lokalnych posłuży innym w podejmowaniu skutecznych i skoordynowanych działań w sytuacji zagrożenia [5].

Wnioski

Główne zadania związane z przygotowaniem się na sytuacje zagrożeń katastrofami i awariami wiążą się w Polsce ze stworzeniem rozwiązań zgodnych ze standardami Unii Europejskiej. Polskie przepisy prawne nie ujmują niektórych problemów zawartych w aktach prawnych Unii Europejskiej i wymagają ustanowienia nowych aktów prawnych lub rozszerzenia już istniejących. Spośród licznych kwestii wymagających dostosowania do ustawodawstwa Unii Europejskiej jest sprawa opracowania planów ratowniczych dla gmin i powiatów oraz informowania ludności w zakresie wynikającym z nowej dyrektywy "Seveso II", która przewiduje szeroki udział społeczności lokalnej w konsultacjach przy opracowaniu lokalnego planu ratowniczego i w regularnym testowaniu tych planów, przeprowadzanym przez władze lokalne i zakłady przemysłowe.

W wielu krajach świata przeciwdziałanie nadzwyczajnym zagrożeniom, szczególnie na szczeblu lokalnym czy regionalnym, wsparte jest udziałem szerokich grup społecznych, władz lokalnych i samorządowych, związków zawodowych, organizacji ekologicznych. Sytuacja lokalna i sytuacja w każdym zakładzie pracy jest inna, w dużym stopniu niepowtarzalna. Winno to być uwzględnione w programach przeciwdziałania zagrożeniom.

W dziedzinie tworzenia złożonych planów ratowniczych i programów przygotowania się na sytuację nadzwyczajnych zagrożeń, uzupełnieniem tzw. "podejścia eksperckiego", polegającego na zleceniu opracowania programów i planów zewnętrznym specjalistom, winno być szerokie wykorzystywanie wiedzy praktyków. Eksperta w zakresie planowania

ratowniczego winien uzupełniać "moderator", tj. osoba, która w fachowy sposób zorganizuje pomoc i konsultacje ze strony grup osób pracujących w danym zakładzie czy mieszkających w jego otoczeniu. Umożliwi to wykorzystanie bezcennej "lokalnej wiedzy" i lokalnego zaangażowania. Takie właśnie podejście do problemu zagrożeń proponuje program APELL.

Jako podstawę programu APELL przyjęto, wynikającą z wieloletnich doświadczeń, zasadę, że jeśli zapewni się lokalnym władzom i funkcjonującym na tym terenie instytucjom odpowiednią wiedzę, doradztwo i pomoc oraz zaproponuje działanie w racjonalnej strukturze organizacyjnej, to jest możliwe skuteczne realizowanie funkcji prewencji i planowania w skali lokalnej na wypadek awarii i katastrof oraz efektywne podjęcie siłami lokalnymi "pierwszego przeciwdziałania" w sytuacji zagrożenia. System taki wypracowano i wielokrotnie potwierdzono jego skuteczność w warunkach kraju często doświadczanego klęskami żywiołowymi i katastrofami, jakim są Stany Zjednoczone.

Program APELL może pomóc zniwelować wiele braków systemu prawnego w zakresie przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom proponując procedurę uzgadniania i koordynacji funkcjonujących na danym obszarze różnych instytucji i organizacji. Zachęca on i tworzy ramy organizacyjne dla dobrowolnej współpracy.

Program APELL uczy społeczności lokalne jak organizować się na szczeblu miasta, gminy, powiatu, wykorzystując zarówno znajdujące się na miejscu instytucje, służby i zasoby jak i chęć działania obywateli na rzecz społeczności lokalnej [6].

Literatura

1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z dnia 24 lutego 2006).
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 maja 2003r. w sprawie wymagań, jakim powinien odpowiadać raport o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku (Dz. U. Nr 104, poz. 970; zm. z 2005r. Dz. U. Nr 197, poz. 1632).
3. UNEP-APELL, Hazard Identification And Evaluation In A Local Community. UNEP-IE, APELL Technical Report, 12 (with support of Swedish government) 1988.
4. Wolanin J.; Zarys teorii bezpieczeństwa obywateli. Ochrona ludności na czas pokoju, Warszawa 2005.
5. Instytut Ochrony Środowiska - APELL, APELL - Świadomość zagrożeń i możliwości przygotowania się na wypadek wystąpienia awarii na szczeblu lokalnym. IOŚ, Warszawa 1999.
6. Instytut Ochrony Środowiska, Kontrola głównych zagrożeń przemysłowych, Warszawa 1999.

Prof. dr hab. inż. Marian KOPCZEWSKI,
Kierownik Katedry Bezpieczeństwa Narodowego, WNoB, WSO WL
Wrocław, ul. Czajkowskiego 109

Dr hab. inż. Tomasz SMAL, prof. WSO WL,
Dyrektor Instytutu Dowodzenia, WSO WL
Wrocław, ul. Czajkowskiego 109