

AUTOR

ppłk Ryszard Leszczyński

e-mail: lechu-leszcz@wp.pl

Delegatura Departamentu Kontroli MON w Budgoszczy

UDZIAŁ SIŁ ZBROJNYCH RP W ZAPOBIEGANIU ORAZ USUWANIU SKUTKÓW ZAGROZEŃ NIEMILITARNYCH W ASPEKTCIE ZAGROZEŃ WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

*Słowa kluczowe: wojska chemiczne, Chemiczne i Radiacyjne Zespoły
Awaryjne (ChRZA), System Zarządzania Kryzysowego MON*

Wprowadzenie

Dokonując analizy udziału Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (SZ RP) pod kątem bezpieczeństwa naszego państwa, należy wziąć pod uwagę to, że charakter zagrożeń i wyzwań podlega ciągłym zmianom. O ile nadal nie możemy całkowicie wykluczyć zagrożeń o charakterze militarnym, to jednak zagrożenia niemilitarne (wywołane przez siły natury lub też bezpośrednio wynikające z działalności człowieka) zaczynają odgrywać kluczową rolę jako czynniki mające duży wpływ na bezpieczeństwo. Wskazują one, że nie można w prosty sposób przeciwdziałać ich skutkom. Zagrożenia te oddziałują destruktywnie na człowieka, jego dobra i środowisko, w którym żyje. Konsekwencje współczesnych zagrożeń porównywalne są do skutków działań wojennych w odniesieniu do skali i czasu ich usuwania. Zapewnienie bezpieczeństwa jest niełatwym procesem i w dłuższej perspektywie bezpieczeństwo Polski w znacznej mierze zależeć będzie od zdolności państwa do stawienia czoła wyzwaniom, które wykraczają poza tradycyjnie rozumiane zagrożenia bezpieczeństwa¹. Pomimo dużych nakładów finansowych i ciągłego doskonalenia działania służb ratowniczych, skala zagrożeń często przewyższa w pierwszym etapie reagowania ich możliwości. Z tego wynika, że wyraźnie kształtuje się potrzeba konsolidacji, w celu skuteczniejszego reagowania, odpowiednich służb cywilnych we współpracy z administracją wojskową zmierzającą do minimalizacji ewentualnych następstw zagrożeń oraz przywracania stanu równowagi sprzed ich wystąpienia.

1 *Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, rozdz. 1.

W artykule zaprezentowano charakterystykę zagrożeń oraz ocenę ryzyka ich występowania w województwie kujawsko-pomorskim. Identyfikacja dzisiejszych zagrożeń wywoływanych przez siły przyrody oraz powodowane przez nas samych wymaga podejmowania decyzji do działań w ramach ochrony ludności, a także infrastruktury mającej znaczący wpływ na właściwe funkcjonowanie w danym regionie państwa. Bardzo duże koszty związane z utrzymaniem w ciągłej gotowości sił ratowniczych do zapobiegania każdego rodzaju zagrożeniom i przeciwdziałaniu im uniemożliwiają ich utrzymywanie.

Bardzo ważną rolę w funkcjonowaniu SZ RP do wsparcia organów administracji publicznej w sytuacjach kryzysowych odgrywają wojska chemiczne oraz inżynieryjne. Ostatnie lata dowiodły jak duże znaczenie dla społeczeństwa ma także ich działalność w sferze niemilitarnej, gdy współuczestniczą z organizacjami cywilnymi w akcjach ratowniczych oraz usuwaniu skutków klęsk żywiołowych i katastrof.

Wydzielone oddziały i pododdziały SZ RP posiadają zdolności w zakresie oceny zagrożenia oraz likwidacji skutków klęsk żywiołowych powstałych na terytorium kraju. W celu zapewnienia ww. zdolności funkcjonują Centra Zarządzania Kryzysowego, w gotowości utrzymywany jest Podsystem Ratownictwa Chemicznego oraz elementy Systemu Wykrywania Skażeń Wojsk Lądowych działające w ramach Podsystemu Wczesnego Ostrzegania.

Pododdziały Wojsk Chemicznych posiadają specjalistyczny sprzęt oraz wyszkolonych specjalistów zapewniających wykonanie następujących zadań:

- związanych z oceną zjawisk zaistniałych w rejonie występowania zagrożenia;
- ograniczania rozprzestrzeniania się skażeń;
- likwidacji skażeń chemicznych;
- usuwania skażeń promieniotwórczych;
- współuczestnictwa w usuwaniu ciekłych toksycznych środków przemysłowych.

Do wykonywania specjalistycznych zadań wydzielone są zespoły (grupy zadaniowe), których zadaniem jest wsparcie i współdziałanie z organami administracji państwowej, a w głównej mierze z Państwową Strażą Pożarną (PSP). Zasady użycia oraz zadania opisano w ustawie o zarządzaniu kryzysowym². Zadania w tym zakresie wynikają przede wszystkim z zagrożeń niemilitarnych takich, jak: powodzie, silne wiatry, susze, epidemie, plagi zwierzęce, pożary, awarie chemiczne, katastrofy komunikacyjne, katastrofy budowlane. Zasady udziału SZ RP na wypadek

² Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym, Dz. U. z 2007 r., nr 89, poz. 590.

wprowadzenia stanu klęski żywiołowej zostały unormowane w ustawie o stanie klęski żywiołowej³.

Zaangażowanie grup zadaniowych w działania reagowania kryzysowego w czasie powodzi, które dotknęły nasz kraj⁴ pokazało, że realizowały one nieco inne zadania. Zasadniczymi zadaniami w minimalizowaniu skutków powodzi było prowadzenie dezynfekcji budynków mieszkalnych, gospodarczych, obiektów użyteczności publicznej, infrastruktury przemysłowej, drogowej, a także zbieranie padliny (rys. 1.). Ponadto żołnierze przy pomocy etatowego sprzętu opróżniali piwnice i budynki z wody i szlamu, odkażali i dezynfekowali studnie, pomagali w sprzątnięciu zalanych domów.

Źródło: http://sgwp.wp.mil.pl/pl/4_225.html [dostęp: 13.04.2016].

Rys. 1. Wojska chemiczne likwidują skutki powodzi

Na podstawie Wytycznych Szefa Sztabu – Zastępcy Dowódcy Wojsk Lądowych z dnia 5 maja 2010 r. w sprawie ujednoczenia procedur działania elementów Podsystemu Wczesnego Ostrzegania (PWO) Wojsk Lądowych oraz z dnia 16 czerwca 2010 r. w sprawie funkcjonowania Systemu Wykrywania Skażeń w Wojskach Lądowych siły i środki PWO osiągają gotowość do wykonywania zadań w ciągu kilku godzin. Chemiczne i Radiacyjne Zespoły Awaryjne (ChRZA) zostały powołane przez Ministra Obrony Narodowej 16 listopada 1989 r. zarządzeniem nr 85/MON. Skład ChRZA do uczestnictwa w likwidacji katastrof chemicznych na obszarze kraju oraz zasady przygotowania i działania zostały określone Zarządzeniem Szefa Sztabu Generalnego nr 14/Oper. Z dnia 13 grudnia 1989 r. Ich nadrzędnym zadaniem jest likwidacja skażeń chemicznych i

³ Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej, Dz. U. z 2002 r., nr 62, poz. 558.

⁴ Wojska Chemiczne zaangażowane były w działania reagowania kryzysowego już w 1997 na południu kraju. W ostatnim czasie wydzielone siły i środki aktywnie uczestniczyły w usuwaniu skutków powodzi w czerwcu, lipcu i sierpniu 2010 roku.

radiacyjnych na terenie jednostek wojskowych i instytucji resortu MON. Ponadto ChRZA są w stanie wspomagać Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy w usuwaniu skutków awarii chemicznych oraz wypadków radiacyjnych (rys. 2.). ChRZA jest nieetatowym elementem tworzonym z etatowych, uprzednio wyznaczonych i odpowiednio przygotowanych, pododdziałów wojsk chemicznych.

Do zasadniczych zadań ChRZA należą:

- określanie możliwości i warunków prowadzenia akcji ratowniczej oraz usuwania przyczyn i skutków awarii;
- ograniczenie rozprzestrzeniania się skażeń;
- neutralizacja ciekłych toksycznych środków przemysłowych;
- dekontaminacja sprzętu, budynków, urządzeń oraz terenu w rejonie awarii;
- zbieranie i zabezpieczanie (składowanie) skażonych substancji (skażonej gleby, elementów konstrukcji itp.);
- prowadzenie zabiegów likwidacji skażeń ludzi;
- zbieranie i transportowanie materiałów skażonych;
- dostarczanie wody oraz sporządzanie i dystrybucja roztworów neutralizujących skażenia.



Źródło: http://4pchem.wp.mil.pl/pl/1_45.html [dostęp: 13.04.2016].

Rys. 2. Zespół Ratowników Chemicznych z 4 pułku chemicznego

Realizacja nadrzędnego celu, jakim jest ochrona zdrowia i życia ludzi, ochrona środowiska oraz infrastruktury przed potencjalnymi zagrożeniami typu niemilitarnego, wymaga współdziałania wielu podmiotów, wśród których istotną rolę powinny odgrywać siły zbrojne⁵.

Podjęta tematyka badań ma znaczenie zarówno dla samego zabezpieczenia wojsk, jak i dla wsparcia ochrony ludności cywilnej. Weryfikacja procedur użycia i działania SZ RP oraz przedstawienie realnych możliwości ich wykorzystania w reagowaniu kryzysowym może znacząco podnieść poziom funkcjonowania systemu ratowniczego.

5 *Strategia...*, rozdz. 1, pkt 1.2, ppkt 16.

Podjęcie właściwych działań ratowniczych można osiągnąć tylko dzięki wypracowaniu, na bazie zdobytych doświadczeń, odpowiednich procedur ratowniczych, doborze odpowiednich struktur i kadr oraz zastosowaniu skutecznych technologii. W celu sprostania obecnym zagrożeniom oraz minimalizowania skutków ich wystąpienia wydzielone siły SZ RP, przewidziane do wsparcia służb cywilnych, powinny zostać poddane wnikliwej analizie pod kątem ich skutecznego wykorzystania w układzie pozamilitarnym.

Charakterystyka zagrożeń oraz ocena ryzyka ich wystąpienia na terenie województwa kujawsko-pomorskiego

Wyszczególnione zagrożenia (tabela 1.) będą również miały wpływ na obiekty zaliczone do infrastruktury krytycznej, które znajdą się w obszarze ich oddziaływania.

Tabela 1. Charakterystyka zagrożeń

Lp.	Nazwa	Charakterystyka zagrożeń	Ocena ryzyka ich wystąpienia
1.	Zagrożenia związane z wystąpieniem zdarzeń radiacyjnych.	Realne zdarzenia radiacyjne powodują zagrożenia o ograniczonej skali i intensywności, nie stanowią sytuacji wymagających wprowadzenia stanów nadzwyczajnych. Użycie broni jądrowej jest mało prawdopodobne, w tym tego zagrożenia nie uwzględniono.	Bardzo mało prawdopodobne, ryzyko ogranicza się do niewielkich uwolnień substancji niepowodujących większych zagrożeń.
2.	Zagrożenia epidemiczne.	Jest to zagrożenie, na które nie jesteśmy przygotowani i wystąpienie choroby zakaźnej rozprzestrzeniającej się wśród społeczeństwa będzie trudne do opanowania.	Bardzo mało prawdopodobne, wymagające podjęcia nadzwyczajnych działań, może wiązać się z wprowadzeniem stanu wyjątkowego lub stanu klęski żywiołowej.
3.	Zagrożenia wystąpienia lub wystąpienia choroby zakaźnej	Zagrożenie mogące objąć cały obszar województwa ze szczególnym uwzględnieniem rejonów przyległych do rzeki	Średni poziom zagrożenia.

	zwierząt.	Warty i Noteci, ze względu na prawdopodobieństwo wystąpienia wirusa ptasiej grypy. Zjawisko może dotyczyć zarówno ptaków dziko żyjących, jak hodowlanych.	
4.	Zagrożenia powodziowe oraz meteorologiczne.	Stan przygotowania do przeciwdziałania skutkom powodzi oraz efektywnego ograniczania rozprzestrzeniania się tego zagrożenia jest dość ograniczony. Zagrożenie ma jednak charakter lokalny. Coraz częstsze mogą natomiast być zagrożenia meteorologiczne w postaci: silnych, nawet huraganowych wiatrów, połączonych z dużymi opadami deszczu, powodującymi podtopienia; wysokich temperatur i suszy; niskich temperatur, połączonych z dużymi opadami śniegu.	Wystąpienie zagrożenia powodziowego w skali obejmującej obszar więcej niż jednego powiatu i mający wymiar sytuacji kryzysowej jest mało prawdopodobne. W strefie tych zagrożeń znajdują się obiekty zaliczane do infrastruktury krytycznej.
5.	Zagrożenia awarią przemysłową.	Zagrożenia to obejmuje głównie magazyny gazu w Pałędziu Dolnym oraz PKMRiP w Górze, gdzie potencjalne skutki eksplozji wszystkich zbiorników gazu i ropy byłyby katastrofalne.	Bardzo mało prawdopodobne.
6.	Procedura postępowania w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego i zakładów na rynku naftowym.	Ogromne skutki społeczne i gospodarcze powodują, że jest to zagrożenie bardzo poważne.	Zagrożenie realne o niskim poziomie prawdopodobieństwa, jednak mające duży wpływ na funkcjonowanie infrastruktury krytycznej.
7.	Zagrożenia będące powodem wprowadzenia stanu klęski żywiołowej.	Zagrożenia o skali powodującej konieczność wprowadzenia ograniczeń praw i wolności obywatela – czyli ewoluujące, progresywne i wiążące się z ogromnymi stratami w ludności, środowisku	Bardzo mało prawdopodobne.

		i infrastrukturze.	
8.	Zagrożenia będące powodem wprowadzenia stanu wyjątkowego.	Zagrożenia o charakterze zagrożeń bezpieczeństwa publicznego mogące być konsekwencją nietypowych sytuacji kryzysowych lub społecznych.	Bardzo mało prawdopodobne.
9.	Zagrożenia będące powodem wprowadzenia stanu wojennego.	Zagrożenia ze strony państw obcych.	Bardzo mało prawdopodobne.
10	Zagrożenia związane z wystąpieniem innych sytuacji kryzysowych.	Mogą to być wypadki masowe – katastrofy komunikacyjne, budowlane, górnicze i geologiczne, susze oraz inne nieprzewidziane sytuacje spełniające definicję sytuacji kryzysowych.	Zdarzenia takie występują losowo, np. katastrofy lotnicze, kolejowe, autokarowe – skala koniecznej interwencji jest jednak zależna od konkretnego przypadku, zdarzenia.
11.	Zagrożenia terrorystyczne	Rodzaj zagrożenia, w którym nie można dokładnie określić miejsca jego wystąpienia, a jedynie określić prawdopodobne obiekty na terenie województwa, którym może ono zagrazać.	Zagrożenie, którego prawdopodobieństwo wystąpienia należy określić jako prawdopodobne, a ryzyko wystąpienia jest średnie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów Bydgoskiego Centrum Zarządzania Kryzysowego.

Jeśli chodzi o zagrożenia występujące w poszczególnych powiatach województwa kujawsko-pomorskiego. W dalszej części artykułu, autor przedstawi te, które jego zdaniem zasługują na szczególną uwagę.

Zagrożenia powodziowe – mogą powstać w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia obiektów i urządzeń hydrotechnicznych oraz hydroenergetycznych zlokalizowanych na:

- rzecę Wiśle – zaporę we Włocławku;
- rzecę Brdzie – zaporę w Pieczyskach oraz obiekty hydroenergetyczne w miejscowościach: Samociążek, Tryszczyń, Smukała;
- rzecę Noteci – zaporę czołową w miejscowości Pakość;
- rzecę Wdzie – obiekty hydrotechniczne i hydroenergetyczne w miejscowościach: Żur, Gródek i Kozłowo oraz hydrotechniczne w miejscowości Świecie – Przechowo;
- rzecę Mątwie – obiekty hydrotechniczne i hydroenergetyczne;

- rzece Drwęcy – jaz piętrzący w miejscowości Lubicz.

Nagłe podniesienia się poziomu wody w rzekach Wisła, Noteć, Brda, Drwęca, Osa, Maława i Wda w wyniku wystąpienia rozwoju nagłych – niekorzystnych zjawisk atmosferycznych, zlodzenia, gwałtownego topnienia pokrywy śnieżnej.

Uszkodzenie obiektów i urządzeń hydrotechnicznych na rzekach Wiśle, Brdzie i Wdzie bez udziału człowieka jest mało prawdopodobne. Gdyby jednak fakt taki miał miejsce, to największe potencjalne zagrożenie stanowi zaporą czołową stopnia wodnego na Wiśle we Włocławku oraz Zbiornik Koronowski na Brdzie. Uszkodzenie bądź zniszczenie zapory czołowej stopnia wodnego na Wiśle we Włocławku spowoduje zalanie starej części miasta oraz katastrofalne zatopienia rejonów położonych wzdłuż rzeki. Zniszczeniu ulegną obiekty zlokalizowane na lewym brzegu Wisły we Włocławku, grupowa oczyszczalnia ścieków dla miasta Włocławka oraz zagrożone zostanie miasto i uzdrowisko Ciechocinek z całą infrastrukturą miejską. Uszkodzenie zapory koronowskiej może spowodować zalanie części miasta Koronowo, uszkodzenia stopni wodnych Tryszczyn i Smukała oraz zalanie części Bydgoszczy. Bezpośrednie zagrożenie występuje dla ok. 90 000 osób. Ewentualne zniszczenie urządzeń hydrotechnicznych zlokalizowanych na rzece Wda w miejscowościach Żur i Gródek (wyszczególnione zbiorniki zaporowe mają łączną pojemność 21,5 mln m³) może spowodować powstanie fali powodziowej zagrażającej bezpośrednio zakładom Mondi Packaging Paper S.A. w Świeciu n/Wisłą, co wiązałoby się z katastrofą chemiczną (oprócz lokalnej powodzi) związaną z uwolnieniem do środowiska naturalnego surowców i półproduktów chemicznych wykorzystywanych w procesie produkcyjnym. Bezpośrednim skutkiem byłoby skażenie wód Wisły i ogromna degradacja ekosystemu tej rzeki na odcinku od Świecia n/Wisłą do ujścia.

Największe potencjalne zagrożenie spowodowane nagłym przyborem wód w rzekach może wystąpić wzdłuż koryta Wisły, przebiegającej przez region na odcinku 205 km, gdzie zatopieniu może ulec do ok. do 52 800 ha gruntów, na obszarach których znajdują się użytki rolne, zabudowania komunikacyjne, trasy kolejowe i drogowe, zabudowania gospodarskie, obiekty mieszkalne, obiekty użyteczności publicznej i dobra kultury. Z obszaru tego ewakuować należałoby w tych warunkach ogółem ok. 27700 mieszkańców. Doliny rzeki Wisły, chronione są częściowo obwałowaniami na odcinku ok. 212,4 km (prawo i lewostronnie), które mogą wymagać wzmocnienia. Tereny zalewowe mogą objąć 8 powiatów (Świecie, Bydgoszcz, Toruń, Grudziądz, Chełmno, Aleksandrów Kujawski, Lipno, Włocławek) i 30 gmin występujących na ich terenie. Poważne zagrożenie powodziowe stwarza również rzeka Drwęca, na długości ok. 120 km, dla 3

powiatów (Toruń, Golub-Dobrzyń, Brodnica) i 6 gmin występujących na ich terenie.

Główne zagrożenie powodziowe dla terenów województwa Kujawsko – Pomorskiego stwarzają rzeki :

- Wisła – na długości 205,0 km,
- Noteć – na długości 151,1 km,
- Brda – na długości 110,8 km,
- Drwęca – na długości 102,4 km,
- Wda – na długości 62,2 km,
- Osa – na długości 44,9 km.

Najpoważniejsze zagrożenie powodziowe stanowi rzeka Wisła na długości 205 km, które występuje na obszarze 4 miast na prawach powiatu, 8 powiatów ziemskich i znajdujących się na ich obszarach 27 miast i gmin.

Ogółem zagrożenie powodziowe ze strony Wisły występuje dla powierzchni około 52 770 ha, w tym 41 340 ha użytków rolnych, z których około 8870 ha nie jest chronionych urządzeniami technicznymi (wałami przeciwpowodziowymi i stacjami pomp). Na obszarach zagrożonych powodzią zamieszkuje około 27 700 osób, natomiast w przypadku katastrofy na stopniu wodnym Włocławek, zagrożonych jest dalszych około 16 000 osób.

Techniczną ochronę dla n/w dolin rzeki Wisły sprawują wały przeciwpowodziowe (prawo i lewobrzeżne) o łącznej długości 207,8 km.

Stan zagrożenia powodziowego dla wszystkich terenów województwa może stanowić również wystąpienie opadów atmosferycznych w wysokościach przekraczających 50 mm/dobę, oraz w wyniku gwałtownych roztopów przy istniejącej, znaczącej pokrywie śnieżnej.

Lokalne stany zagrożenia powodziowego stwarzają również mniejsze rzeki i kanały, których łączna długość na terenie województwa wynosi 3310 kilometry.

Zagrożenia pożarowe. Powiaty: tucholski, bydgoski, zniński golubsko-dobrzyński, inowrocławski, aleksandrowski, włocławski, grudziądzki zagrożone są pożarami przestrzennymi obszarów leśnych. Na obszarach zurbanizowanych pożarami trudnymi do opanowania i szybko rozprzestrzeniającymi się, zagrożone są szczególnie zabytkowe części miast: Bydgoszczy, Torunia, Włocławka, Grudziądz, w których dominują stara, gęsta zabudowa, palne elementy konstrukcji oraz połączenia budynków licznymi ciągami strychowymi.

Potencjalne zagrożenie pożarowe i wybuchowe stanowią zbiorniki paliw płynnych, substancji łatwopalnych, wybuchowych oraz gazociągi przebiegające przez teren województwa:

- gazociąg tranzytowy z m. Jamal – Europa Zachodnia na odcinku ok. 115 km przez gminy: Tłuchowo, Wielgie, Lipno, Włocławek, Bobrowniki, Luba-

- nie, Bądkowo, Zakrzewo, Kruszwica, Strzelno, Mogilno;
- gazociąg Odolanów – Włocławek na odcinku 43 km przez gminy: Izbica Kujawska, Lubraniec, Brześć Kujawski, Włocławek;
 - gazociąg Włocławek – Gdańsk na odcinku 122 km przez gminy: Włocławek, Lubanie, Raciążek, Aleksandrów Kujawski, Toruń, Łysomice, Chełmża, Płużnica, Grudziądz, Rogoźno;
 - gazociąg Turzno – Nakło n/ Notecią na odcinku 200 km przez gminy: Bydgoszcz (stacja Otorowo), Dobrcz, Pruszcz, Świecie n/ Wisłą, Lubiewo, Tuchola, Chojnice (woj. pomorskie), Kamień Krajeński, Sępólno Krajeńskie, Więcbork, Mrocza, Nakło n/Notecią, Kcynia, Szubin, Żnin, Barcin, Łabiszyn, Pakość, Inowrocław, Kruszwica, Mogilno.

Zagrożenie od niebezpiecznych substancji chemicznych. Na terenie powiatów i miast województwa kujawsko-pomorskiego zlokalizowane są zakłady stwarzające duże ryzyko powstania awarii przemysłowej.

Tabela 2. Miejsca zatyorogenne na rzece Wiśle

km biegu rzeki	miejscość	powiat	km biegu rzeki	miejscość	powiat
1	2	3	1	2	3
706-710	Ciechocinek	aleksandrowski/toruński	792-798	Borówno	świecki/chełmiński
718-720	Silno	toruński	805-808	Chełmno	świecki/chełmiński
727-730	Złotora	toruński	813-816	Świecie – Ostrów Świecki	świecki/grudziądzki
745-755	Górsk – Pędzewo	toruński	837-839	Grudziądz – Zajączkowo	świecki/grudziądzki
758-760	Solec Kujawski	toruński/bydgoski	843-847	Zakurzewo – Wielki Wełcz	świecki/grudziądzki
767-768	Łęgnowo	bydgoski	854-868	Opalenie	świecki
772-774	Brduyście	bydgoski	938-941,3	Ujście Wisły – Świbno	poza terenem województwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów Bydgoskiego Centrum Zarządzania Kryzysowego.

Potencjalnym zagrożeniem są ropociągi dalekosiężne przebiegające przez teren województwa:

- ruropociąg „Pomorski” na odcinku 81 km Płock - Gdańsk przebiegający przez tereny gmin: Rogowo, Rypin, Osiek, Brodnica, Bobrowo, Jabłonowo-Pomorskie, Świecie n/Osą, Łasin;
- ruropociąg finalny Płock – Nowa Wieś Wielka – Rejewiec, na odcinku 185 km, przebiegający przez tereny gmin: Dobrzyń n./Wisłą, Włocławek, Lubanie, Bądkowo, Koneck, Gniewkowo, Rojewo, Nowa Wieś Wielka,

Złotniki Kujawskie, Barcin, Żnin, Janowiec Wielkopolski, Rejewiec (woj. wielkopolskie);

- rurociąg „Przyjaźni” na odcinku 82,4 km Płock – Mchówek (woj. wielkopolskie) przebiegający przez tereny gmin: Lubień Kujawski, Chodecz, Izbica Kujawska, (punkt graniczny z woj. mazowieckim m. Mchówek).

Na obszarze województwa zlokalizowane są paliwowe bazy produkcyjno–magazynowe:

- Centrala Produktów Naftowych Region Północny – Baza w Nowej Wsi Wielkiej, przechowująca materiały pędne, jak np.: benzyna, oleje napędowe, oleje smarowe itp.;
- Zakład Gospodarki Produktami Naftowymi w Zamku Bierzgłowskim gm. Łubianka, składujący w zbiornikach podziemnych materiały pędne jak benzyny;
- kawernowy podziemny magazyn gazu ziemnego Mogilno z siedzibą w Pałędziu Dolnym, składujący w podziemnych komorach ok. 300 tys. m³ gazu ziemnego (docelowo planowane jest 1,5 mld m³);
- Zakład GASPOL S.A. w Starorypinie gm. Rypin, magazynujący w zbiornikach podziemnych gaz propan-butan w ilości ok. 2000 m³.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego istnieje czternaście zakładów zaliczonych zgodnie z ustawą⁶ i przepisami wykonawczymi do zakładów stwarzających duże ryzyko powstania poważnej awarii przemysłowej oraz siedem zakładów stwarzających zwiększone ryzyko powstania poważnej awarii przemysłowej. Największe ryzyko powodują wymienione poniżej (tabela 3.).

Tabela 3. Zakłady przemysłowe o zwiększonym ryzyku powstania poważnej awarii przemysłowej

Lp.	Nazwa zakładu	Substancje w zakładzie	Orientacyjna ilość w tonach
1.	Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o. Baza Paliw nr 1	Produkty destylacji ropy naftowej (benzyna, olej opałowy i napędowy)	220 160,00
2.	Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o. Baza Paliw nr 2 w Zamku Bierzgłowskim	Produkty destylacji ropy naftowej (olej napędowy)	34 506,00
3.	Barter S.A. Rozlewnia Gazu Płynnego	Skroplone gazy palne z LPG	530,00
4.	BAŁTYK-GAZ Rozlewnia Gazu Płynnego	Skroplone gazy palne z LPG	604,70

⁶ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz. U. 2001 r. nr 62, poz. 627, z póź. zm.)

5.	Orlen Gaz Sp. z o.o.	Skroplone gazy palne	1 150,00
6.	GASPOL Sp. z o.o. Rozlewnia Gazu Płynnego	Skroplone gazy palne z LPG	1 148,50
7.	Zakłady Azotowe „ANWIL” SA	Toksyczne (amoniak) (chlor) Utleniające Skrajnie łatwopalne (chlorek winylu) (etylen)	17 085,00 1 100,00 2 505,00 5 227,00 100,00
8.	Zakłady Chemiczne „NITROCHEM” S.A.	Bardzo toksyczne (DNT) Utleniające (kwas azotowy 98%, nitroza) Wysoce łatwopalne (aceton, toluen) Wybuchowe (TNT, RDX, HMX, PETN, DPT)	700,00 1 855,00 460,00 2 398,50
9.	Mondi Packaging Paper	Metanol Niebezpieczne dla środowiska (ługi) Produkty destylacji ropy naftowej	14,00 31 289,00 1 906,00
10.	Inowrocławskie Kopalnie Soli „SOLINO”	Produkty destylacji ropy naftowej Palne	765 722,00 2 000 000,00
11.	„INVESTGAS” S.A. KPMG Mogilno	Skroplone gazy palne z LPG i gaz ziemny metanol	431 800,00 120,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bydgoskiego Centrum Zarządzania Kryzysowego.

Zagrożenia skażeniem promieniotwórczym – dużą skalę stanowią rozmieszczone na terytorium państw ościennych elektrownie jądrowe. Obecnie otacza nas 28 czynnych reaktorów jądrowych w Niemczech, Szwecji, Litwie, Rosji, Ukrainie, Czechach i Słowacji, każdy o mocy powyżej 440 MW. Awaria jednego z nich może spowodować podwyższenie poziomu promieniowania jonizującego na rozległych obszarach, które swoim zasięgiem obejmą również województwo kujawsko-pomorskie.

Zagrożenia przestępczością (w tym terroryzmem). Celem przestępczego oddziaływania zorganizowanych grup terrorystycznych (przestępczych), zwłaszcza w warunkach wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń i prowadzenia działań ratowniczych na dużą skalę mogą stać się obszary, obiekty oraz urządzenia ważne dla bezpieczeństwa publicznego, interesu gospodarczego państwa, a w szczególności:

- zakłady, obiekty i urządzenia mające istotne znaczenie dla funkcjonowania aglomeracji miejskich (elektrownie, ciepłownie, ujęcia wody, wodociągi i oczyszczalnie ścieków);
- zakłady stosujące, produkujące lub magazynujące toksyczne środki przemysłowe (TSP);

- rurociągi paliwowe, linie energetyczne i telekomunikacyjne, zapory wodne i inne urządzenia hydrotechniczne;
- banki, obiekty i urządzenia telekomunikacyjne, pocztowe oraz telewizyjne i radiowe;
- zakłady produkcji specjalnej;
- magazyny rezerw państwowych;
- magazyny i hurtownie towarów gotowych i produktów wysoko przetworzonych.

W województwie kujawsko-pomorskim Bydgoszcz jest najbardziej zagrożona potencjalnym zamachem terrorystycznym. Zamach dotyczyć może takich obiektów kluczowych jak lotnisko Szwederowo, duże centra handlowe, dworzec kolejowy, siedziby władz rządowych oraz stadion miejski. Ryzyko takiego zdarzenia oceniane jest jednak jako bardzo małe.

Trzęsienia ziemi – położenie, budowa i ewolucja geologiczna Polski powodują, że nasz kraj leży zasadniczo poza obszarami sejsmicznymi kuli ziemskiej. Przemawia za tym budowa geologiczna Polski, w której dominują paleozoiczne i mezozoiczne skały osadowe, których miąższość dochodzi niekiedy do 15 km. Skały te zalegają na sztywnym podłożu platformy wschodnioeuropejskiej i w miarę ustabilizowanym obecnie fundamencie krystalicznym objętym paleozoicznymi ruchami orogenicznymi.

Zjawiska sejsmiczne bardzo rzadko i na małą skalę występują jednak w naszym kraju, pomimo uznania tego obszaru za asejsmiczny. Zjawiska te nie przybierają takich rozmiarów jak na aktywnych obszarach sejsmicznych i często stanowią skutek prowadzonej przez człowieka działalności górniczej.

Dane dotyczące ostatnich 10 lat wskazują na dwa główne obszary występowania trzęsień ziemi w Polsce, a mianowicie:

- Góry Kaczawskie, Przedgórze Sudeckie, Nizina Śląska, Wał Trzebnicki i Nizina Wielkopolska wzdłuż linii Jelenia Góra-Lesno;
- Kotlina Oświęcimska, Wyżyna Śląska i Wyżyna Krakowsko-Częstochowska wzdłuż linii Oświęcim-Herby.

Tak zwane tąpnięcia wywołane działalnością człowieka (w ostatnim okresie czasu w rejonie kopalni odkrywkowej węgla Bełchatów, odczuwalne w okolicy o sile wstrząsu 4,7° w skali Richtera).

Najsilniejsze odnotowane i potwierdzone trzęsienie ziemi na terenie Polski miało miejsce w dniu 21 września 2004 r. Objęło obszar woj. warmińsko-mazurskiego, pomorskiego, odczuwalne było także w woj. kujawsko-pomorskim (m. Świecie n/Wisłą, Grudziądz, Bydgoszcz, Toruń) i miało siłę od 4,5° do 5,2° w skali Richtera.

Zakończenie

Współczesne postrzeganie bezpieczeństwa należy rozpatrywać z różnych perspektyw w sposób bardzo kompleksowy. Konieczna jest ścisła współpraca SZ RP z organami administracji państwowej. Sprawne przeciwdziałanie współczesnym zagrożeniom wymaga odpowiedniego przygotowania administracji rządowej i samorządowej na wszystkich jego poziomach. Wyzwania w dziedzinie bezpieczeństwa dyktują potrzebę podejścia całościowego do jego postrzegania.

Kwestie bezpieczeństwa dotyczą wszystkich dziedzin naszego życia i działania zarówno o charakterze militarnym, jak i niemilitarnym. Procedury współdziałania SZ RP z organami administracji państwowej w zwalczaniu zagrożeń niemilitarnych ściśle normują ustawy i rozporządzenia, które tworzą fundament systemu bezpieczeństwa państwa.

W artykule przedstawiono charakterystykę zagrożeń niemilitarnych oraz ich ryzyko występowania w województwie kujawsko-pomorskim. Tak zaprezentowana identyfikacja zagrożeń wywoływanych przez siły przyrody oraz powodowane przez nas samych wymagają podejmowania decyzji do działań w ramach ochrony ludności, a także infrastruktury mającej znaczący wpływ na właściwe funkcjonowanie województwa.

Bibliografia

1. Nowak Eugeniusz (red.), *Zarządzanie kryzysowe w sytuacjach zagrożeń niemilitarnych*, AON, Warszawa, 2007.
2. *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, AON, Warszawa, 2002.
3. *Strategia bezpieczeństwa narodowego RP*, BBN, Warszawa, 2014.
4. *Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o zmianie ustawy o zarządzaniu kryzysowym*, Dz. U. z 2009 r., nr 131, poz. 1076.
5. *Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej*, Dz. U. z 2002 r., nr 62, poz. 558, z póź. zm.
6. *Ustawa z dnia 21 czerwca 2002 r. o stanie wyjątkowym*, Dz. U. z 2002 r., nr 117, poz. 985, z póź. zm.
7. *Ustawa z dnia 21 listopada 1967 r. o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej*, Dz. U. z 2016 r., poz. 178.
8. *Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym*⁷, Dz. U. z 2007 r., nr 89, poz. 590.

⁷ Niniejszą ustawą zmienia się: *Dekret z dnia 23 kwietnia 1953 r. o świadczeniach w celu zwalczania klęsk żywiołowych*, *Ustawę z dnia 26 stycznia 1984 r. – Prawo prasowe*, *Ustawę z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej*, *Ustawę z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej*, *Ustawę z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym*.

9. *Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji*, Dz. U. z dnia 10 maja 1990 r. nr 30, poz. 179.

Źródła internetowe

1. [http://www.sknb.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=13: sownik-terminow-z-zakresu-obrony-cywilnej&catid=5:materiay&Itemid=20](http://www.sknb.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=13:sownik-terminow-z-zakresu-obrony-cywilnej&catid=5:materiay&Itemid=20).
2. http://sgwp.wp.mil.pl/pl/4_225.html.
3. http://4pchem.wp.mil.pl/pl/1_45.html.

**THE PARTICIPATION OF THE POLISH ARMED
FORCES IN THE PREVENTION AND REMOVAL
OF THE IMPACT OF NON-MILITARY
THREATS WITH RESPECT TO THREATS
TO THE KUYAVIAN-POMERANIAN VOIVODESHIP**

Abstract: The article presents the characteristics of hazards and the risk assessment of their occurrence in the Kuyavian-Pomeranian Voivodeship. The identification of today's threats caused by forces of nature and people require taking actions within the framework of civil protection as well as infrastructure projects of a significant influence on the proper functioning of the State in a particular region. The high costs associated with maintaining constant readiness of rescue forces in order to prevent and deal with any type of threats hamper their continuance.