

Spis treści

WSTĘP	7
Rozdział 1	
OCHRONA WOJSK	11
1.1. Obrona przed bronią masowego rażenia	11
1.2. Przedsięwzięcia obrony przed bronią masowego rażenia	12
Rozdział 2	
ROZPOZNANIE, IDENTYFIKACJA I MONITORING SKAŻEŃ.	
ZAKRES POJĘCIOWY I ZADANIOWY	15
2.1. Zakres pojęciowy wg DD/3.8(A).....	15
2.1.1. Rozpoznanie skażeń	15
2.1.2. Identyfikacja skażeń	16
2.1.3. Monitoring skażeń	16
2.1.4. Zarządzanie informacją CBRN.....	17
2.1.5. Alarmowanie, ostrzeganie i meldowanie.....	17
2.2. Zakres pojęciowy wg NO-01-A006:2010	18
Rozdział 3	
MOŻLIWOŚCI ROZPOZNANIA SKAŻEŃ	21
3.1. Struktura i zadania KSWSiA	22
3.2. Uruchamianie oraz obieg informacji w krajowym systemie	26
3.3. System Wykrywania Skażeń.....	28
3.4. Możliwości strukturalne	30
3.4.1. Struktury wojskowe	30
3.4.1.1. Struktury pododdziałów rozpoznania skażeń	31
3.4.1.2. Chemiczne i radiacyjne zespoły awaryjne	34
3.4.2. Struktury niemilitarne	41
3.4.2.1. Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy.....	41
3.4.2.2. System bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej.....	44
3.4.2.3. System reagowania kryzysowego Państwowej Inspekcji Sanitarnej	48
Rozdział 4	
ROZPOZNANIE SKAŻEŃ	51
4.1. Wprowadzenie	51
4.2. Charakterystyka metod rozpoznania skażeń	57
4.3. Zadania i techniki rozpoznania skażeń	60
4.4. Zadania szczegółowe rozpoznania skażeń	61
4.5. Metody i techniki rozpoznania skażeń	65
4.5.1. Obserwacja	65
4.5.2. Polowe rozpoznanie skażeń.....	68
4.5.3. Rozpoznanie skażeń miejsc szczególnych.....	74
4.5.4. Szczegółowe rozpoznanie skażeń	76

4.6. Monitoring skażeń	89
4.7. Pobieranie próbek i identyfikacja	90
4.8. Zasady meldowania wyników obserwacji	92
4.8.1. Meldunek po rozwinięciu posterunku	92
4.8.2. Meldunek o uderzeniu bronią jądrową NBC 1 NUC	93
4.8.3. Meldunek o uderzeniu bronią chemiczną NBC 1 CHEM	94
4.8.4. Meldunek o wynikach rozpoznania i monitoringu skażeń promieniotwórczych NBC 4 NUC.	95
4.8.5. Meldunek o wynikach rozpoznania i monitoringu skażeń chemicznych NBC 4 CHEM.	95
4.8.6. Meldunek do przekazywania szczegółowych informacji o uderzeniach chemicznych NBC 6 CHEM	96
4.8.7. Meldunki meteorologiczne obowiązujące w Systemie Wykrywania Skażeń.	97
4.9. Zasady działania ośrodków analizy skażeń	99
4.10. Zasady opracowywania przewidywanej, prognozowanej i rzeczywistej sytuacji skażeń	99
4.10.1. Przewidywana sytuacja skażeń	99
4.10.2. Prognozowana sytuacja skażeń	100
4.10.3. Rzeczywista sytuacja skażeń	101

Rozdział 5

MOŻLIWOŚCI TECHNICZNE SWS	103
5.1. Wprowadzenie	103
5.2. Wymagania techniczne wobec detektorów	106
5.2.1. Wymagania dotyczące granicy wykrywalności	106
5.2.2. Wymagania dotyczące czasu reakcji.	107
5.2.3. Wymagania dotyczące czasu zaniku sygnału	107
5.2.4. Wymagania dotyczące czasu gotowości do pracy.	107
5.2.5. Wymagania dotyczące odporności na czynniki zakłócające.	107
5.3. Rozwiązania techniczne w zakresie automatycznego wykrywania skażeń w miejscu ich występowania	108
5.3.1. Przyrządy rozpoznania skażeń chemicznych	108
5.3.2. Przyrządy rozpoznania skażeń promieniotwórczych	130
5.3.3. Przyrządy rozpoznania skażeń biologicznych	135
5.4. Techniczne możliwości w zakresie zdalnego wykrywania skażeń	142
5.5. Transportery (samochody) do rozpoznania.	150
5.5.1. BRDM-2 rs.	150
5.5.2. VAB-RECO NBC pojazd zwiadowczy - Francja	152
5.5.3. Opancerzony transporter 1(2) Fuchs NBC - Niemcy	153
5.5.4. M93A1 Fox N8CRS - USA	155
5.5.5. Rozpoznanie biologiczne.	156
5.6. Sprzęt i środki do pobierania próbek	158
5.6.1. Zestaw do pobierania próbek skażonych materiałów KPO-1.	158
5.6.2. Mobilny zestaw do pobierania próbek skażeń chemicznych, biologicznych i promieniotwórczych w systemie SIBCRA „CEZAR”	159

5.7. Laboratoria mobilne	169
5.7.1. Laboratorium chemiczno-radiometryczne LChR-1	169
5.7.2. Mobilne Laboratorium Obrony Przed Bronią Masowego Rażenia „MIDAS” (ML OPBMR)	173
5.7.3. Laboratorium do identyfikacji skażeń szczebla związku taktycznego „ZEUS”	180

Rozdział 6

KIERUNKI ZMIAN W SYSTEMIE WYKRYWANIA SKAŻEŃ 185

6.1. Wprowadzenie	185
6.2. Pilotowe i bezpilotowe środki do rozpoznania skażeń	186
6.2.1. Pilotowe środki do rozpoznania skażeń	187
6.2.2. Systemy powietrznego wykrywania skażeń z wykorzystaniem środków bezpilotowych	192
6.2.3. Możliwości opracowania w kraju bezzałogowego systemu	200
6.3. Naziemne bezzałogowe środki do rozpoznania skażeń	209
6.3.1. Roboty pirotechniczne	209
6.3.2. Mobilna Automatyczna Platforma Próbobiorczo-Identyfikująca	213
6.4. Naziemne środki do rozpoznania skażeń – systemy automatyczne	217

Bibliografia 227

Spis rysunków..... 237

Spis tabel 243

przeciwdziałania się zagrożeniom CBRN. Nadrzędnym charakterem mają zdolności w zakresie: skutecznego wykrywania i identyfikacji skażeń, ochrony przed skażeniami, usuwania wprowadzanych urządzeń wybuchowych, w środowisku zagrożenia CBRN. Siły zbroi nie powinny również kontynuować doskonalenie zdolności wojsk do wsparcia działań międzynarodowych w ramach zarządzania kryzysowego.

Zagrożenie CBRN stanowi szczególne wyzwanie podczas prowadzenia operacji połączonej. Dowódca operacyjny/dowódca sił połączonych oraz dowódcy współpracujący w procesie planowania działań muszą uwzględniać następujące zdarzenia CBRN. Bierne działania i środki zapobiegania powinny stworzyć silny, elastyczny możliwości kontynuowania działań militarnych w rejonach zagrożenia skażeniami i skażeń. Efektami podejmowanych działań prewencyjnych powinna być świadomość przeciwnika o nieopłacalności wyzwań BMR [1].

Bierność obrona obronnie opór przedsięwzięcia kierunkowych na misjach, efektywności przez przeciwnika BMR w rozumieniu: Szkoła 669/2013.

FOUO/EOD – Explosive Ordnance Disposal/Improvised Explosive Device Disposal

ANATO – Counterintelligence Strategic Level Policy for Preventing the Proliferation of Mass Destruction (WMD) and Defending against Chemical, Biological, Radiological and Nuclear (CBRN) Threats, 1 Sep 09, http://www.anatointel.com/official_docs/57178.htm (dostęp: 04.10.19).