

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

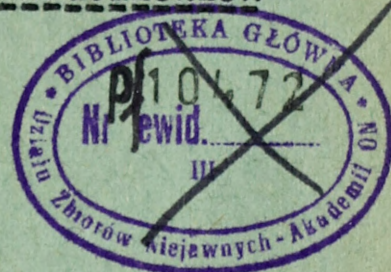
WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ

JAWNE

~~Do użytku
szkoleniowego~~

Egz. nr ... 1

Dla nauczycieli akademickich



Ppłk dypl. Janusz CZARNECKI

ĆWICZENIE GRUPOWE NR 121

ZAJĘCIE 16:

Ocena możliwości pokonania rejonów skażonych
toksycznymi środkami przemysłowymi



48638

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657



ZATWIERDZAM

SZEF KATEDRY WOPChen

[Signature]
płk doc. dr hab. Stanisław ŚLADKOWSKI

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 54305

Egz. nr 1

Dla nauczycieli akademickich



Ppłk dypl. Janusz CZARNECKI

ĆWICZENIE GRUPOWE Nr 121

ZAJĘCIE 16:

Ocena możliwości pokonania rejonów skażonych
toksycznymi środkami przemysłowymi

ZAJĘCIE Nr 16

TEMAT: OCENA MOŻLIWOŚCI POKONANIA REJONÓW SKAŻONYCH
TOKSYCZNYMI ŚRODKAMI PRZEMYSŁOWYMI

CELE ZAJĘCIA:

1. Doskonalić słuchaczy w zakresie dokonywania oceny sytuacji po uderzeniach bronią chemiczną oraz przygotowywania i przedstawienia meldunków po uderzeniach BMR w roli szefa obrony przeciwchemicznej.
2. Uczyć słuchaczy umiejętności, prognozowania sytuacji, po skażeniach toksycznymi środkami przemysłowymi /TSP/.

CZAS: 2 godziny lekcyjne /90'/.

ZAGADNIENIA SZKOLENIOWE I PODZIAŁ CZASU:

1. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęcia 10'
2. Ocena sytuacji po uderzeniach bronią chemiczną
na awangardy 7 i 8 pz 15'
3. Ocena sytuacji powstałej po skażeniu terenu TSP 20'
4. Ocena sytuacji promieniotwórczej powstałej w wyniku
prawdopodobnego zniszczenia elektrowni atomowej 20'
5. Złożenie meldunku przez szefa obrony przeciwchemicznej
dywizji 20'
6. Omówienie zajęcia 5'

Razem: - 90'

METODA: Zajęcie grupowe w sali wykładowej.

LITERATURA:

1. „ Metodyka oceny sytuacji chemicznej, ” nr bibl. Pf 20597.
2. „ Metodyka oceny chemicznych i promieniotwórczych skażeń przemysłowych, ” nr bibl. Pf 2901.
3. Biuletyn Informacyjny, nr 1 /156/, nr bibl. 023351.

WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE:

1. Słuchacze przygotowują się do zajęcia na podstawie założeń nr 3 z TO i załączonej do niego sytuacji obrony przeciwchemicznej o 8.00 17.3.
2. Ocenę zagrożenia /prognozowaną sytuację skażeń/ otrzymują na mapie z TO.

3. Na kilka dni przed zajęciami przeprowadzić instruktaż podczas którego nakazać:
 - przygotować wnioski wynikające z prognozowanej sytuacji skażeń;
 - przygotować się do złożenia meldunku w roli szefa obrony przeciwchemicznej.
4. Eksponowane zagadnienie to ocena sytuacji po skażeniach TSP i promieniotwórczymi.

PRZEBIEG ZAJĘCIA

1. Sprawdzenie stanu przygotowania się słuchaczy do zajęcia 10'

Uwaga metodyczna:

Nauczyciel akademicki sprawdza znajomość sytuacji ogólnej i kontroluje notatki przygotowane przez słuchaczy.

Proponowane pytania kontrolne:

1. Podać układ i treść meldunku szefa obrony przeciwchemicznej dywizji po uderzeniach EMR.
 2. Omówić zasady graficznego przedstawiania sytuacji skażeń powstałej w wyniku awarii obiektów z TSP.
 3. Przedstawić sytuację powstałą o 8.00 17.3 w 8 DZ.
2. Ocena sytuacji po uderzeniach bronią chemiczną na awangardy 7 i 8 pz - 15'

Proponowane rozwiązanie:

O 7.55 17.3 na awangardy 7,8 pz wykonano uderzenia ST Vx przy pomocy lotnictwa. Na każdy z batalionów uderzenia wykonała para samolotów.

Z tabeli 4 - Metodyki oceny sytuacji chemicznej wynika, że kolumny obydwu awangard będą skażone na długości 3 200 m. W obydwu batalionach będą skażone wszystkie wozy bojowe.

Z tabeli 3 - w/w metodyki wynika, że straty żołnierzy w obydwu batalionach będą wynosiły po 21 % /około 85 żołnierzy, w każdym batalionie/.

Zasięgi rozprzestrzeniania się aerozolu wynoszą 14 km obłoku wtórnego, natomiast 48 km /tab. 10 i 9/. Trwałość - 11 dób. Stąd wnioski, że nakazane drogi przegrupowania na odcinkach uderzeń wykonanych bronią chemiczną są skażone. Ponadto droga nr 4 na odcinku 3 km wsch. CZEMPIN - 1 km zach. KUROWO znajduje się w zasięgu oddziaływania aerozolu Vx. W zasięgu oddziaływania obłoku

wtórnego Vx, znajdują się również stacje wyładowania i rejony zbiórek.

Z tabeli 18 w/w metodyki wynika, że otwarte zbiorniki wodne znajdujące się w pobliżu w/w odcinków dróg marszu, stacji wyładowania i rejonów zbiórek zostaną skażone do niebezpiecznych stężeń.

Wnioski:

1. Awangardy 7 i 8 pz skierować w rejony podane w zarządzeniu obrony przeciwchemicznej 11 A celem przeprowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych siłami OC.
/Należy podać słuchaczom, że rejony te byłyby podane w takim zarządzeniu/.
 2. Powiadomić wszystkie oddziały i pododdziały dywizji o powstałych skażeniach.
 3. Nakazać obchodzić skażone odcinki dróg od strony północnej.
 4. Odcinek drogi nr 4 znajdujący się w zasięgu aerozolu VX pokonywać przy włączonych urządzeniach filtrowentylacyjnych lub nałożonych maskach p/gaz.
 5. Dokonać zmiany stacji wyładowania i rejonów zbiórek.
3. Ocena sytuacji powstałej po skażeniu terenu TSP 20'

Proponowane rozwiązanie:

Zasięgi stref szkodliwego skażenia po rozprzestrzenieniu się TSP po awariach w zakładach przemysłowych i zniszczonych węzłach kolejowych w następujących miejscowościach będą wynosiły: /tabela 1, str.9 - metodyka wymieniona w poz. 2 LITERATURY/:

- SŁUPCA - 36 km;
- WRZEŚNIA - 36 km;
- ŚRODA WLK. - 29 km;
- KOSTRZYŃ - 36 km;
- SWARZĘDZ - 36 km;
- POZNAŃ - 36 km;
- LUBOŃ - 36 km.

W zasięgu strefy śmiertelnego skażenia znajdują się odcinki drogi nr 3 po awariach w zakładach przemysłowych w ŚRODZIE WLKP., POZNANIU i LUBONIU.

Czas dotarcia obłoku skażonego powietrza do dróg marszu będzie różny. Najszybciej dotrze on do drogi nr 3 na południe od ŚRODY WLKP. bo już po około 5 minutach. Po 26 minutach dotrze do drogi na południe od LUBONIA, a po około 40 minutach skażona zostanie atmosfera

na drodze marszu nr 3 w wyniku awarii w pozostałych zakładach przemysłowych i zniszczonych węzłach kolejowych.

Straty stanu osobowego mogą powstać tylko w dwóch przypadkach. Dotyczyć to może kolumn marszowych, które będą się znajdowały na południe od ŚRODY WLKP. i LUBONIA /czasy 5' i 26', należy sądzić, że sygnał o powstałych skażeniach dotrze do wszystkich kolumn marszowych. Po 40 minutach, straty mogą wynosić:

- w tyłach 7 pz - około 40 żołnierzy /z czego 14 - bezpowrotne, 16 - sanitarne ciężkie, 10 sanitarne lekkie/;
- w 3 br - około 60 żołnierzy /z czego 21 bezpowrotne, 24 - sanitarne ciężkie, 15 - sanitarne lekkie/.

Straty obliczono stosując wzory 3 i 4 str. 7 metodyki oraz zakładając, że 1/3 kolumn znalazła się w zasięgu skażonego powietrza. Stan osobowy tyłów 7 pz, przyjęto - 260 żołnierzy.

Czas rażącego działania TSP określa z tabeli 3 metodyki. Będzie on wynosił w zakładach przemysłowych:

- w POZNANIU - 11,7 h;
- w LUBONIU - 30,8 h;
- w SŁUPCY - 30,8 h;
- w ŚRODZIE WLKP. - 10,3 h.

W zniszczonych węzłach kolejowych w SWARZĘDZU, KOSTRZYNIU i WRZEŚNI czas rażącego działania TSP będzie wynosił 0,7 h.

Wnioski:

1. Wszystkim maszerującym kolumnom należy przekazać sygnał o powstałych skażeniach.
4. Ocena sytuacji promieniotwórczej powstałej w wyniku prawdopodobnego zniszczenia elektrowni atomowej..... 20'

Proponowane rozwiązanie:

Z danych o 8.00 17.3 nie wynika, że bombardowanie elektrowni atomowej w KLEMPICZU spowodowało uwolnienie substancji radioaktywnych. Tym niemniej prognozując sytuację skażeń nie można takiej ewentualności wykluczyć.

Prawdopodobna strefa niebezpiecznego skażenia będzie miała 135 km długości, a jej szerokość u podstawy będzie wynosiła 6,4 km, całkowita powierzchnia około 430 km². Skażenie promieniotwórcze dotrze do rejonów ześrodkowania 7, 8 i 45 pz po około 3-9 godzin /3 h - płn. granica rejonu, 9 h - płd. granica rejonu/. Będzie ona obejmowała

od 1/5 - 1/3 rejonów ześrodkowania pułków i powstawało w momencie ich zajmowania. Moc dawki w strefie niebezpiecznego skażenia w rejonie ześrodkowania w 7 pz będzie wynosiła w początkowym okresie 1600 R/h, a rejonie 45 pz 450 R/h. Przebywanie w tych rejonach przez okres 1 h spowoduje straty od 5-30 % stanów osobowych znajdujących się w strefach skażeń.

Z powyższych danych uzyskanych z tabeli 5 i 6 metodyki wynika, że dywizja musi zająć rejon zapasowy.

Wnioski:

1. Należy jak najszybciej uzyskać dane z armii czy w wyniku bombardowania o 6.35 elektrowni atomowej w KIEMPICZU zostały uwolnione substancje promieniotwórcze.
2. Uzyskanie potwierdzenia o uwolnieniu substancji promieniotwórczych jest jednoznaczne z koniecznością zmiany rejonu ześrodkowania.

5. Złożenie meldunku przez szefa obrony przeciwchemicznej dywizji 20'

Proponowana treść meldunku:

1. O 7.55 17.3 nieprzyjaciel wykonał na awangardy 7 i 8 pz uderzenia ST VX. Ponadto po uderzeniach lotnictwa i broni precyzyjnej wystąpiły awarie w zakładach przemysłowych w POZNANIU, LUBONIU, ŚRODZIE WLKP. i SŁUPCY oraz rozbite zostały cysterny z TSP w KOSTRZYNIU, WRZEŚNI i SWARZĘDZU. Niewykluczone jest skażenie promieniotwórcze części rejonu ześrodkowania dywizji w rejonach 7, 8 i 45 pz. powstałe w wyniku uwolnienia substancji promieniotwórczych po bombardowaniu elektrowni atomowej w KLEMPICZU.
2. W wyniku uderzenia ST Vx na awangardy 7 i 8 pz skażonych zostanie około 100 jednostek sprzętu. Straty mogą wynosić około 170 żołnierzy. Skażone zostały drogi marszu nr 3 i 4 na odcinkach DAMACZEW STR. - ŁÓDZ i SAPIENKO - KONOJAD. Droga marszu 4 na odcinku 3 km wsch. CZEMPIN - 1 km zach. KUROWO znajduje się w zasięgu oddziaływania aerozolu Vx. W zasięgu obłoku wtórnego znajdują się stacje wyładowania i rejonu zbiórek. Ponadto otwarte zbiorniki wodne znajdujące się w pobliżu skażonych dróg marszu, stacji wyładowania i rejonów zbiórek, zostaną skażone do niebezpiecznych stężeń.

3. Pary TSP będą zagrażały wszystkim kolumnom marszowym. Prawdopodobne straty mogą wynosić około 100 żołnierzy, w tym 35 śmiertelne.
4. W wypadku uwolnienia substancji radioaktywnych z elektrowni atomowej w KLEMPICZU może zostać skażona część rejonu ześrodkowania dywizji.

W zaistniałej sytuacji proponuję:

1. Awangardy 7 i 8 pz skierować w rejon /rejon powinien być podany w zarządzeniu obrony przeciwchemicznej armii/ celem przeprowadzenia zabiegów sanitarnych i specjalnych przez siły OC. Wymienione przedsięwzięcia uzgodnić z dowództwem SOW.
 2. Powiadomić wszystkie oddziały o skażeniu odcinków dróg oraz skażeniu otwartych zbiorników wodnych. Przekazać informację o możliwości wykorzystywania wody dopiero w rejonie ześrodkowania.
 3. Przekazać oddziałom sygnał o powstałych skażeniach TSP.
 4. Nakazać dokonywania obejść skażonych odcinków dróg Vx od strony północnej.
 5. Zwrócić się z prośbą do szefów wojsk obrony przeciwchemicznej armii o ustalenie, czy w wyniku bombardowania elektrowni atomowej zostały uwolnione substancje radioaktywne.
 6. W wypadku potwierdzenia powyższego faktu należy prosić dowódcę armii o zmianę rejonu ześrodkowania.
 7. Skażone odcinki dróg oznaczyć siłami 7 i 8 pz.
6. Omówienie zajęcia 5'

Wykładowca przypomina jakie były cele zajęcia i ocenia w jakim stopniu zostały osiągnięte. Onawia pracę słuchaczy, ocenia ją, wskazuje na braki i niedociągnięcia, które miały miejsce w trakcie zajęcia. Przedstawia kierunki działania mające na celu ich wyeliminowanie.

Załączniki:

1. Mapa - Sytuacja o 8.00 17.03. Mapa 4 wydawnictwo 74 10379
2. Sytuacja obrony przeciwchemicznej o 8.00 17.03.

OPRACOWAŁ:

ppłk dypl. Janusz CZARNECKI

SPRAWDZIŁ:

płk dr Józef ŁABĘDZKI

SYTUACJA OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ

o 8.00 17.3.

I

1. W zniszczonych zakładach przemysłowych znajdowały się toksyczne środki przemysłowe /TSP/ w następujących ilościach:
 - w POZNANIU - 500 t chloru;
 - w LUBONIU - 50 t cyjanowodoru;
 - w SŁUPCY - 50 t cyjanowodoru;
 - w ŚRODZIE WLKP. - 100 t siarkowodoru.TSP znajdowały się w zbiornikach obwałowanych.
2. W niszczonej przez lotnictwo węzłach kolejowych znajdowały się cysterny wypełnione TSP. Były to:
 - w SWARZĘDZU - 50 t chloru;
 - w KOSTRZYNIU - 50 t chloru;
 - we WRZEŚNI - 100 t chloru.
3. Warunki meteorologiczne w przyziemnej warstwie powietrza:
 - wiatr z kierunku północnego o prędkości 2-3 m/s;
 - temperatura w dzień + 1°C, w nocy - 2°C;
 - utrzymująca się na znacznych obszarach pokrywa śnieżna;
 - inwersja.

II

Praca do wykonania:

a/ przestudiować:

- Ochrona wojsk przed toksycznymi skażeniami przemysłowymi oraz skażeniami radioaktywnymi. Biuletyn Informacyjny 1/156/, nr bibl. 023351, s. 75;
- Metodyka oceny chemicznych i promieniotwórczych skażeń przemysłowych, nr bibl. Pf 2901.

b/ przygotować:

- na mapie z położeniem o 8.00 17.3 prognozę sytuacji skażeń chemicznych, TSP i promieniotwórczymi;
- w zeszytach dane, których nie można przedstawić na mapie.

c/ być gotowym do:

- na zajęciu nr 16 - złożenia w roli szefa obrony przeciwchemicznej meldunku dowódcy dywizji o powstałej sytuacji skażeń i propozycji działania;

- uzasadnienia przyjętych rozwiązań.

OPRACOWAŁ:

ppłk dypl. Janusz CZARNECKI

SPRAWDZIŁ:

płk dr Józef LABĘDZKI

Wydrukowano w 5 egz.

Egz.nr 1-5 - DZS

Wvk. - ppłk J. CZARNECKI

Druk. - T.S. dnia 1990-10-08

Nr ks.masz. Pf 43/KWOPChem.

