

УНИВЕРЗИТЕТ “СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ” - СКОПЈЕ

ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ

ИНСТИТУТ ЗА БЕЗБЕДНОСТ, ОДБРАНА И МИР



**“ОРГАНИЗАЦИЈА НА СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД
УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА”**

- ДОКТОРСКИ ТРУД -

МЕНТОР:

ПРОФ. ДР. МАРИНА МИТРЕВСКА

КАНДИДАТ:

МИЛАН ДИМИТРОВСКИ

СКОПЈЕ, 2016

СОДРЖИНА

ПРЕДГОВОР.....	7
ГЛАВА I. ИДЕЈНА СКИЦА.....	10
1.1. ФОРМУЛАЦИЈА НА ПРОБЛЕМОТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО.....	10
1.2. ПРЕДМЕТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО	15
1.2.1.ТЕОРИСКО ОДРЕДУВАЊЕ НА ПРЕДМЕТОТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО	15
2.1.1 ДЕФИНИРАЊЕ НА ОСНОВНИТЕ ПОИМИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО.....	16
1.2.2. ОПЕРАЦИОНАЛНО ОДРЕДУВАЊЕ НА ПРЕДМЕТОТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО	17
1.3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО.....	19
1.3.1. ОПШТА ЦЕЛ:	19
1.3.2. ПОСЕБНИ ЦЕЛИ:	20
1.3.3. ПРАКТИЧНА ЦЕЛ:	21
1.4. ОСНОВНА ХИПОТЕТИЧКА РАМКА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО.....	22
1.4.1. ПОСЕБНИ И ПОЕДИНЕЧНИ ХИПОТЕЗИ.....	22
1.5. НАУЧНА И ОПШТЕСТВЕНА ОПРАВДАНОСТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО	25
1.5.1. НАУЧНА ОПРАВДАНОСТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО	25
1.5.2. ОПШТЕСТВЕНА ОПРАВДАНОСТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО	25
1.6. МЕТОДИ И ТЕХНИКИ НА ИСТРАЖУВАЊЕ.....	26
1.6.1. МЕТОД НА АНАЛИЗА НА СОДРЖИНАТА.....	26
1.6.2. МЕТОД НА СПОРЕДУВАЊЕ.....	26
1.6.3. ДЕСКРИПТИВЕН МЕТОД.....	27
1.6.4. ТЕХНИКА НА АНКЕТИРАЊЕ	27
1.6.5. ИСТОРИСКИ МЕТОД.....	28
1.6.6. ОЧЕКУВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО.....	28
ГЛАВА II. УПОТРЕБА И РАЗВОЈ НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ НИЗ ИСТОРИЈАТА.....	30
2.1. ПРВИ ИСТОРИСКИ ЗАПИСИ ЗА УПОТРЕБА НА ХЕМИСКИ МАТЕРИИ	30

2.2. УПОТРЕБА НА БИОЛОШКИ МАТЕРИИ ВО ВОЈУВАЊЕТО НИЗ ИСТОРИЈАТА.....	32
2.3. РАЗВОЈ НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ.....	37
2.3.1. РАЗВОЈ НА ХЕМИСКО ОРУЖЈЕ	38
2.3.2. РАЗВОЈ НА БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ	41
ГЛАВА III. ПРЕГЛЕД НА ХЕМИСКИ И БИОЛОШКИ АГЕНСИ И ОРУЖЈЕ	48
3.1. ПРЕГЛЕД НА ХЕМИСКИ АГЕНСИ ОРУЖЈЕ И ОСТАНАТИ ХЕМИСКИ МАТЕРИИ	49
3.2. ПРЕГЛЕД НА БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ, АГЕНСИ, ПАТОГЕНИ И ТОКСИНИ	58
ГЛАВА IV. ПРОЛИФЕРАЦИЈА, РИЗИЦИ И МЕРКИ ЗА НЕПРОЛИФЕРАЦИЈА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ.....	72
4.1. ПРОЛИФЕРАЦИЈА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ.....	72
4.2. РИЗИЦИ И ЗАКАНИ ПРЕДИЗВИКАНИ ОД ПРОЛИФЕРАЦИЈА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ.....	82
4.3. УЛОГАТА НА МЕЃУНАРОДНИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ДОГОВОРИ И КОНВЕНЦИИ ВО СПРОВЕДУВАЊЕ НА ЗАБРАНА ЗА ПРОЛИФЕРАЦИЈА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ.....	85
4.3.1. ЖЕНЕВСКИ ПРОТОКОЛ.....	86
4.3.2. КОНВЕНЦИЈА ЗА ЗАБРАНА ЗА РАЗВОЈ, ПРОИЗВОДСТВО И СКЛАДИРАЊЕ НА БАКТЕРИОЛОШКИ И ТОКСИЧНИ ОРУЖЈА И НИВНО УНИШТУВАЊЕ.....	87
4.3.3. КОНВЕНЦИЈА ЗА ЗАБРАНА НА РАЗВОЈ, ПРОИЗВОДСТВО, СКЛАДИРАЊЕ И УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО ОРУЖЈЕ И НЕГОВА ДЕСТРУКЦИЈА.....	88
4.3.4. ИНИЦИЈАТИВА ЗА БЕЗБЕДНОСТ ОД ПРОЛИФЕРАЦИЈА (PSI) ...	90
4.3.5. РЕЗОЛУЦИЈА 1540 НА СОВЕТОТ ЗА БЕЗБЕДНОСТ НА ОБЕДИНЕТИТЕ НАЦИИ	91
4.3.6. ЕУ РЕГУЛАТИВА ЗА ХЕМИКАЛИИ (REACH)	93
4.3.7. ОРГАНИЗАЦИЈА ЗА ЗАБРАНА НА ХЕМИСКО ОРУЖЈЕ.....	95
4.3.8. АВСТРАЛИСКА ГРУПА.....	96
4.3.9. ВАСЕНАРСКИ ДОГОВОР	98
4.3.10. ПРОЕКТ ЗА ПРЕВЕНЦИЈА ОД БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ	99
4.3.11. МОНТЕРЕЈ ИНСТИТУТ	100

ГЛАВА V. УПРАВУВАЊЕ СО РИЗИЦИ И КРИЗИ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ.....	101
5.1. УПРАВУВАЊЕ СО РИЗИЦИ.....	101
5.1.1. СЦЕНАРИО ЗА ОТКРИВАЊЕ НА РИЗИКОТ.....	106
5.1.2. ПРОЦЕНКА НА РИЗИКОТ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ.....	108
5.2. ПОЈМОВНО ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ТЕРМИНОТ КРИЗА	111
5.2.1. РАНО ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ ЗА КРИЗИ.....	113
5.3. КРИЗЕН МЕНАЏМЕНТ.....	113
ГЛАВА VI. СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО ДРУГИ ДРЖАВИ И МЕЃУНАРОДНИ ОРГАНИЗАЦИИ	118
6.1. ОРГАНИЗАЦИЈА НА СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ВО САД	119
6.2. ОРГАНИЗАЦИЈА НА СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ВО ГЕРМАНИЈА	124
6.3. ОРГАНИЗАЦИЈА НА СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО ЕВРОПСКА УНИЈА	129
6.6. ОРГАНИЗАЦИЈА НА СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО НАТО	131
ГЛАВА VII. МОДЕЛ НА СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	136
7.1. ОПШТА ТЕОРИЈА ЗА СИСТЕМИТЕ	136
7.2. ОРГАНИЗАЦИЈА НА СИСТЕМ ЗА НАЦИОНАЛНА БЕЗБЕДНОСТ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.....	137
7.3. ЕЛЕМЕНТИ И ПОДСИСТЕМИ НА МОДЕЛОТ ЗА СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.....	141
7.3.1. СИСТЕМ ЗА ВНАТРЕШНА БЕЗБЕДНОСТ	142
7.3.2. СИСТЕМ ЗА ОДБРАНА.....	151
7.3.3. АГЕНЦИЈА ЗА РАЗУЗНАВАЊЕ.....	158
7.3.4. СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО КРИЗИ.....	163

7.3.5. УПРАВУВАЧКИ КОМИТЕТ.....	164
7.3.6. ГРУПА ЗА ПРОЦЕНКА.....	165
7.3.7. ЦЕНТАР ЗА УПРАВУВАЊЕ СО КРИЗИ.....	166
7.3.8. ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ	172
7.3.9. ЗДРАВСТВЕН СИСТЕМ.....	180
7.3.10. ЦРВЕН КРСТ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.....	192
ГЛАВА VIII. АКТИВНОСТИ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ПРИ КРИЗНИ СОСТОЈБИ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА....	196
ГЛАВА IX. ОРГАНИЗАЦИЈА НА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	204
9.1. МЕРКИ И АКТИВНОСТИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.....	204
9.1.1. МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА РИЗИКОТ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ.....	211
9.2. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ.....	212
9.2.1. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО ОРУЖЈЕ	213
9.2.3. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ	218
ГЛАВА X. ИНТЕРПРЕТАЦИЈА И АНАЛИЗА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД СПРОВЕДЕНОТО ИСТРАЖУВАЊЕ	224
10.1. ПРИМЕРОК НА ИСТРАЖУВАЊЕТО	224
10.2. РЕЗУЛТАТИ ОД ТЕСТИРАЊЕТО НА ХИПОТЕЗИТЕ	233
10.2.1. УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО МИРНОВРЕМЕНИ УСЛОВИ.....	233
10.2.2. МОЖНИ НАЧИНИ ЗА УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО МИРНОВРЕМЕНИ УСЛОВИ.....	235
10.2.3. ДЕСТАБИЛИЗАЦИЈА НА ДРЖАВАТА ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ.....	236
10.2.4. ГОЛЕМИНА НА ВЛИЈАНИЕ ЗА ДЕСТАБИЛИЗАЦИЈА НА ДРЖАВАТА ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ	238
10.2.5. СТЕПЕН НА ЗАКАНА ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ.....	240

10.2.6. ОРГАНИЗИРАНОСТ НА СТРУКТУРИТЕ НАДЛЕЖНИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ	241
10.2.7. НИВО И ИНТЕНЗИТЕТ НА СОРАБОТКА ПОМЕЃУ СУБЈЕКТИТЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ	243
10.2.8. КООРДИНАЦИЈА ПОМЕЃУ ЕЛЕМЕНТИТЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ	246
10.2.9. НАЧИНИ ЗА ПОДОБРУВАЊЕ НА КООРДИНАЦИЈАТА МЕЃУ СУБЈЕКТИТЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ	248
10.2.10. МАТЕРИЈАЛНО-ТЕХНИЧКА ОПРЕМЕНОСТ НА ИНСТИТУЦИИТЕ ОД СИСТЕМОТ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ	250
10.2.11. ИНВЕСТИРАЊЕ ВО СОВРЕМЕНА ОПРЕМА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ.....	252
10.2.12. РАЗЛИЧНИ ГЛЕДИШТА ЗА ПОТРЕБАТА ОД ИНВЕСТИРАЊЕ ВО СОВРЕМЕНА ОПРЕМА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ	254
10.2.13. ОБУЧЕНОСТ НА ПРИПАДНИЦИТЕ НА СТРУКТУРИТЕ НАДЛЕЖНИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ	256
10.2.14. РЕАКЦИЈА И ОДГОВОР НА ИЗВРШЕНИОТ НАПАД.....	257
10.2.15. ДОВЕРБА ВО СИСТЕМОТ ЗА РЕАКЦИЈА ВО ИТНИ СЛУЧАИ	258
10.2.16. МАСОВЕН СТРАВ И ПАНИКА ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ	260
10.2.17. ЕФИКАСНОСТ НА ТЕРОРИСТИЧКИТЕ НАПАДИ.....	261
10.2.18. ЕФЕКТИ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ	263
10.2.19. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ	264
10.2.20. РАЗВОЈ НА НОВИ МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ	266
10.2.21. ДОПОЛНИТЕЛНИ МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ	267
10.2.22. МЕСТА И ИНФРАСТРУКТУРА КАКО ПОТЕНЦИЈАЛНИ ЦЕЛИ ЗА УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ	269
10.2.23. ИНТЕГРИРАЊЕ НА ПОСТОЈНИТЕ СИСТЕМИ ОД БЕЗБЕДНОСНИОТ, ОДБРАНБЕНИОТ И ЗАШТИТНИОТ СЕКТОР	269
10.2.24. РАЗЛИЧНИ СТАВОВИ ЗА ОРГАНИЗИРАЊЕ ПОСЕБЕН СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ	271
ЗАКЛУЧОК	274

ПРИЛОГ: АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	281
АКРОНИМИ	289
КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА	294

ПРЕДГОВОР

Студената војна поимно преставува состојба на напнатост и непријателство во односите помеѓу двата коалициски блока од држави предводени од САД од една и Советскиот сојуз од друга страна. Периодот на Студената војна започна по завршувањето на Втората светска војна и траеше се до 1990 година и беше исполнет со ривалитет и непријателство, но со избегнување на директен воен судир врз основа на „рамнотежата на страв“, поддржана со поседување оружје за масовно уништување чија употреба може да предизвика несогледиви последици по човештвото.

Со падот на Берлинскиот ѕид, светот се соочи со голем пресврт со кој сезначи нарушување на светската геополитичка конфигурација и распаѓот на биполарниот светски поредок, со што односот помеѓу водечките актери на меѓународните односи темелно се измени. Во таа рамка темелно се изменија и економски, геостратегиски, воени, политички, еколошки и други фактори кои ја одредуваат безбедносната реалност во државите како и во меѓународната заедница во целост. Исто така, се измени и сфаќањето на безбедноста во современото општество и тоа како комплексна појава за која не се како во минатото карактеристични само воено-политичките туку и пошироките социјални и културни димензии. Сите овие измени настануваат под влијание на процесот на глобализација, со што државите и меѓународната заедница ги става пред нови предизвици и проблеми во процесот на обезбедувањето на безбедноста.

Глобализацијата преставува кратка униполарна фаза од преминот на биполарна светска архитектура кон мултиполаризација на светскиот поредок. Промената на светскиот поредок е обележана со препород и ширење на американската супер сила, неолибералниот капитализам, глобална афирмација и позиционирање на Русија, Индија и Кина како и други регионални сили како важни мултиполарни актери кои го доведуваат во прашање авторитетот и легитимитетот на класичната

нација-држава. Традиционалниот концепт на суверенитет и немешање во внатрешните работи на државите се повеќе се заменува со нивна меѓусебна зависност, пренос на власта во меѓународните организации и зајакнување на меѓународните права и превземени обврски.

Во ваква констелација на односи во светот, современото загрозување на безбедноста, покрај конвенцијалните закани како што се војна, пролиферација на оружје за масовно уништување, трка во вооружување, и други, може да вклучува и невоени закани како што се: непочитување на основните човекови права и слободи, загадување на природната средина, гладот, миграции на населението, заразни болести, недозволена трговија со наркотици, бело робје и др. Спомнатите закани по безбедноста кои стануваат се поактуелни, заедно со меѓународниот тероризам и оружјето за масовно уништување, станаа основни извори на загрозување на современата безбедност. Овие комплексни закани бараат еднакво комплексни решенија. Мерките кои се преземаат заради справување со комплексните закани можат да бидат успешни само доколку се целосни, а тоа покажува дека се работи за повеќедимензионална, односно повеќеслојна дејност која опфаќа повеќе дејности како што се: воени, полициски, разузнавачки, дипломатски, економски, транспортни и др. Преземањето на овие мерки не е само со цел да се отстранат последиците од загрозувањето на безбедноста, туку и да се отстранат причините за појавата на самото загрозување. Присуството на голем број различни безбедносни дејности бара соодветни механизми за усогласување кои обезбедуваат обединето и заемно дополнително дејствување и меѓуресурска соработка на бројни институции на државно ниво и пошироко во меѓународната заедница.

Република Македонија по осамостојувањето започна со изградба на сопствен систем за национална безбедност, кој ја гарантира безбедноста на граѓаните и ги штити темелните вредности на општеството од закани и загрозување. Како составен дел на меѓународната заедница и Република Македонија не е имуна на современите безбедносни загрозувања, поради што заради зголемувањето на безбедноста и стабилноста својата иднина ја гледа како иден член на евроатланските организации (НАТО и ЕУ).

Можноста од употреба на хемиско и биолошко оружје против цели во Република Македонија, кој што може да предизвика несогледиви последици по населението и општеството во целина налага организирање систем за заштита и спасување од употреба на овој вид оружје. Овој систем потребно е да ги интегрира и координира постојните системи од безбедносен, одбранбен и заштитен карактер кои функционираат во Република Македонија.

Природата на современите закани по безбедноста во државите бара нови стратегиски решенија за обезбедувањето на националната безбедност. Типичните воени задачи поврзани со внатрешната безбедност се помалку видливи, додека цивилното кризно планирање, заедно со цивилната одбрана и системот за заштита и спасување, стануваат се позначајни.

Истражувањето во овој докторски труд е насочено кон утврдување модел за организација на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија. Исто така се истражуваат трендовите на развој на заштитата и спасувањето од употреба на хемиско и биолошко оружје со цел да се изврши анализа на добиените резултати од истражувањето, поради согледување на севкупната состојба и да се предложат мерки со цел унапредување на заштитата и безбедноста во Република Македонија од употреба на хемиско и биолошко оружје.

Заради проверка на поставените хипотези во скицата од докторскиот труд, спроведено е интервју со анкетен прашалник на случаен избор на преставници од стручната јавност вработени во државни институции на Република Македонија од областа на одбраната, безбедноста и заштитата и спасувањето, кои се структурни елементи на презентираниот модел на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Р. Македонија.

ГЛАВА I. ИДЕЈНА СКИЦА

1.1. ФОРМУЛАЦИЈА НА ПРОБЛЕМОТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Војувањето со употреба на хемиски и биолошки материи се развивало од самиот почеток на човештвото, а со тоа е погрешно мислењето дека нивната употреба во војните е поврзана со поновата историја. Уште од самиот почеток човекот ги употребувал хемиските и биолошките материи, онакви какви што ги наоѓал во природата која го опкружувала. Со тек на време со развојот на науката и технологијата човекот започнал сам да произведува хемиски и биолошки агенси кои ги употребувал во војните. На почетокот на дваесетиот век во вооружувањето на армиите се воведува хемиско и биолошко оружје, кое за прв пат е употребено во Првата светска војна. Според бројот на жртви и ранети што ги предизвикуваат при нивната употреба хемиското и биолошкото оружје преставуваат оружје за масовно уништување и нивната употреба е забранета со конвенции. И покрај забраната за употреба на овој вид оружје, неговата употреба и последиците кои ги предизвикува се забележани во голем број војни кои се водени досега. Хемиското и биолошкото оружје, освен во војна може да се употреби и во мирновремени услови од страна на терористички организации.

Денешниот свет го карактеризираат брзи и динамични промени кои во себе носат нови и често непредвидливи ризици и опасности по безбедноста на државите. Иако опасноста од воена закана не е очекувана, невоените закани не само што добија на разновидност, туку и се зголемија по интензитет, простор и време. Трендот на глобализација на светот, покрај предностите донесе и закани, предизвикани најмногу од продлабочување на јазот меѓу богатите и сиромашните земји и интернационализација на одредени опасности, од кои најекстреман е меѓународниот тероризам. Исто така е зголемена опасноста од употреба на оружје за масовно уништување.

Светската политичка клима, кој е присутна последните години влијаеше да се појави тренд терористичките организации да вршат поголеми насилства од порано за да ги постигнат своите цели. Мета на заканите и употребата на се понасилни и посмртоносни тактики, методи и оружје се имотот, средствата, дејностите на САД и нивните сојузници дома и во странство. Поради се поголемата достапност на хемиските и болошки материи кои терористите можат да ги употребат, постои реална опасност терористите да вршат се повеќе напади користејќи оружје што може да убива илјадници невини граѓани. Хемиското и биолошкото оружје се многу атрактивни за терористите од повеќе причини, крајно се токсични и смртоносни, лесно се транспортираат и се со ниска цена на чинење.

Според Меѓународниот институт за проучување на мирот во Стокхолм компаративната цена на цивилни загуби изнесува 2000 американски долари по квадратен метар со употреба на конвенционално оружје, 800 американски долари со примена на нуклеарното оружје додека истите ефекти со примена на биолошко оружје може да се постигнат само со еден американски долар¹.

Република Македонија се наоѓа во централниот дел на Југоисточна Европа и претставува природна и географска крстосница меѓу Европа, Азија и Африка. Од безбедносен аспект, таа е една од крстосниците на главните патишта на тероризмот, илегалната миграција, илегалната трговија со дрога, оружје и луѓе од Азија и Африка кон Западна Европа. И покрај сите напори за заштита на границата и елиминирање на овие закани, Република Македонија е свесна дека сама не може да ги реши транснационалните опасности без помош и соработка со меѓународната заедница, поради што се приклучи на меѓународната коалиција за борба против меѓународниот тероризам. Република Македонија директно партиципира со единици на Армијата на Република Македонија во меѓународните мисии во Ирак, Босна и Херцеговина и Авганистан. Политиката на Р. Македонија и нејзината положба како транзитирање кон светот создава потенцијална можност од хемиско-биолошки

¹ H.L.Stimson The Threat of Deliberate Disease in The 21 century, Centre Report, No 24, January, 1998

терористички напад на аеродромите (секундарна цел напад на трета земја),² сувоземниот сообраќај и на местата за јавни собири и манифестации, со цел нанесување последици во сите социјални, економски и политички сегменти.

Употребата на хемиско и биолошко оружје може да предизвика настанување на вонредни околности, кои можат да донесат неповолни последици на граѓаните и општеството, поради што се создава потреба за развој на навремено откривање на потенцијалните закани и постапки на одговорните институции кон ваквите појави.

Поради ова постои потреба да се организира систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје, кој е потребно да ги содржи подолу презентираните институции:

Одбранбениот систем е организиран на начин што на државата и гарантира одбрана на нејзиниот суверенитет и територијален интегритет, како и заштита и спасување на граѓаните, материјалните вредности, културното богатство од сите извори и видови загрозувања.

Овој систем се потпира на одбранбена политика, воена одбрана која ја спроведува АРМ и цивилна одбрана.

Генералштабот како организациона единица на Министерството за одбрана е вклучен во изработка на процените за можните ризици и закани. Во својот состав има оперативен центар кој има задача да ги следи, анализира и секојдневно да ги дистрибуира сите податоци што се од интерес за безбедноста на Република Македонија.

Во Министерството за одбрана е формиран Сектор за цивилна одбрана и кризен менаџмент. Во овој сектор функционира одделение за кризен менаџмент, составено од отсек за проценка на кризи и отсек за планирање на елиминирањето на кризи.

Дирекција за заштита и спасување се организира за откривање и спречување на настанувањето и отстранувањето на последиците од настанатите природни непогоди и друго во услови на мир и во војна и од воени дејствија со кои се загрозуваат животите на луѓето, животинскиот

² Биолошки агенси, вируси и бактерии се со многу мали димензии невидливи за голо око, без мирис и вкус со што се неприметни за можното контаминирано подрачје во текот на терористичкиот напад. Меѓународните аеродроми и меѓународните летови можат да бидат клучна цел, бидејќи болеста ќе ја прошират низ светот во текот на еден ден.

и растителниот свет, природните богатства, добрата во општа употреба и предметите и објектите од особено културно и историско значење.

Заради постигнување на целосна компатибилност и интероперабилност со глобалните и регионалните безбедносни системи, во Република Македонија се воспоставува систем за управување со кризи чија основна функција е превенција, рано предупредување и справување со кризи кои претставуваат ризик за добрата, здравјето и животот на луѓето и животните, а се настанати од природни непогоди и епидемии или ризици или други опасности кои директно го загрозуваат уставниот поредок и безбедноста на Република Македонија или дел од неа а не постојат услови за прогласување воена или вонредна состојба. Посебните цели на овој систем се насочени кон обезбедување на постојано ниво на консултации и координација помеѓу сите надлежни субјекти, донесување на одлуки на највисоко ниво, постојано проценување на ризиците и опасностите, навремена реакција, ефикасно и соодветно искористување на расположивите способности и ресурси.

Системот за управување со кризи опфаќа и прибирање информации, проценка, анализа на состојбата, утврдување на целите и задачите, развој и спроведување на потребните дејствија за превенција, рано предупредување и справување со кризи.

Координативното тело за справување со кризи има задача да ги координира, насочува и обединува активностите на органите на државната управа во справување со кризите, вклучувајќи ги единиците на АРМ и полицијата и да предлага употреба на единицата за борба против тероризмот.

Центарот за менаџмент со кризи во однос на справувањето со кризи прибира, обработува, анализира и доставува информации до Координативното тело за справување со кризи и предлага мерки и активности за справување со кризни ситуации. Исто така разменува информации и податоци со МО, МВР и Агенцијата за разузнавање.

Системот за внатрешна безбедност преку Бирото за јавна безбедност презема засилени оперативни мерки на граничните премини за спречување на терористички закани и движења на терористи и терористички групи во граничните области и во внатрешноста на

државата, преку употреба на современи технички средства за мониторинг на движењата и спречување на илегално преминување на границата, како и употреба на фалсификувани патни и идентификациони документи. Во тој правец е насочено прземање на мерки и активности за спречување на финансирање на терористички активности, следење на сомнителни трансакции преку соодветни органи, како, Управата за спречување на перење пари.

Од друга страна, безбедносните служби, Управата за безбедност и контраузнавање, Службата за безбедност и разузнавање при Министерството за одбрана, и Агенцијата за разузнавање преземаат низа оперативни мерки и активности, кои се насочени кон прибирање на разузнавачки податоци и постојано следење на состојбите во средините и местата кои можат да бидат извор на регрутација на потенцијални терористи, како и можна употреба на хемиско и биолошко оружје.

Институциите на здравствениот систем спроведуваат идентификација и преземаат мерки за неутрализација на последиците од можен напад со хемиско и биолошко оружје, како и воспоставување контрола над појавата на болести.

Терористичкиот напад со хемиски агенси ќе биде забележан поради очигледниот учинок и карактеристиките на хемиските агенси. Овој вид на напад ги активира сите сегменти на системот за безбедност за брз одговор во споредба со нападот со биолошки агенси кој е прикриен, при што времето на системот за одбрана е одложен.

Заради извршување на процена на ризикот од хемиско и биолошко оружје, кризниот менаџмент прибира одредени количества информации за различни елементи на проблемот. Информациите вклучуваат намера на терористичките организации да употребат хемиско и биолошко оружје, техничката способност на терористичките организации да употребат хемиско и биолошко оружје, целна популација или објект која терористичката организација има намера да ја нападне, хемиски и биолошки агенси, патогени и токсични материји кои би се користеле како оружје.

Доколку овие информации се достапни, со проценката може да се идентификува загрозувањето, да се предвидат противмерки, да се процени изложеноста и одредат можните последици на целната популација и можниот број на настрадани.

Недостаток од информации влијае на проценката на ризикот од хемиско и биолошко оружје.

Проценката на ризикот ги дефинира вредностите кои се загрозени од страна на хемиско-биолошкиот тероризам и дефинира различни начини на изложеност за време на нападот, односно различни сценарија на нападот.

Опцијата за неутрализација на можните кризни ситуации предизвикани од употреба на хемиско и биолошко оружје, ја наложува потребата од преземање мерки и активности на институциите од системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје, како и координирана употреба на дипломатски и политички процени, воено и разузнавачко-аналитички способности, епидемиолошки проценки и нивно навремено алармирање.

1.2. ПРЕДМЕТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

1.2.1. ТЕОРИСКО ОДРЕДУВАЊЕ НА ПРЕДМЕТОТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Предмет на истражување е организацијата на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија, низ призмата на активностите и мерките кои се преземаат од страна на субјектите на системот за заштита и спасување заради превенција и сузбивање на употреба на хемиско и биолошко оружје.

2.1.1 ДЕФИНИРАЊЕ НА ОСНОВНИТЕ ПОИМИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Заштита е преземање на организациски, технички и други мерки и употреба на технички и други средства за непосредна лична и колективна заштита на луѓето, животните, растенијата, имотот, културното наследство и животната средина од последиците предизвикани од природни непогоди и други несреќи.

Спасување е преземање на конкретни мерки, активности и постапки за заштита на луѓето чиј живот или здравје се загрозени, на животните, растенијата, имотите и културното наследство од последиците од природните непогоди и други несреќи.

Систем е збир на елементи и подсистеми кои меѓусебно се поврзани и делуваат еден на друг елемент или подсистем.

Криза е критичен или одлучувачки степен (место, точка) или ситуација, односно точка на пресврт.

Кризен менаџмент е добра дипломатија со која се настојува да се реши нестабилната состојба со одбегнување на тензии.

Превенција е постапка која свесно и намерно се применува со цел да се намали можноста за настанување на некоја друга состојба или настан.

Биолошко оружје дисеминира патогени микроорганизми или биолошко синтетички произведени токсини кои можат да предизвикаат болест или смрт кај луѓето, животните и растенијата.

Биолошки агенси се сите микроорганизми (или токсини изведени од нив) кои предизвикуваат болест кај луѓето, животните и растенијата.³

Хемиско оружје:

- а) токсични хемикалии и нивни прекурсори, со намера за употреба освен кога тоа не е забрането со условите на Конвенцијата за хемиско оружје;
- б) проектили или направи, наменети за предизвикување смрт или други повреди со своите токсични карактеристики на хемиските соединенија наведени во точка (а), која може да биде дисеминирана како резултат на примена на проектил или направа;

³ U.S.Department of the Army, NATO Handbook on the Medical Aspects of NBC Defensive operations (Washington, D.C.1966) HQ,DA

в) секоја опрема посебно развиена за употреба во врска со примена на проектили или направи кои се наведени во (б).

Хемиски агенси се хемиски супстанции кои се наменети за употреба во воена операција со цел да убијат, нанесат ранување или онеспособување преку психофизичко дејство.⁴

Тероризам е смислена употреба на незаконско насилство и закана со незаконско насилство, за предизвикување страв со цел присилување или заплашување на власта и општеството како би се постигнале политички, верски или идеолошки цели.

Терористички акт претставува напад на припадници на власта, цивили, објекти и други материјални добра за остварување одредена политичка, верска или идеолошка цел.

Воздушен сообраќај претставува превоз со воздухоплов, кој е, под исти услови достапен за сите и кој се извршува заради превоз на патници и предмети, од едно место на друго.

Аеродром претставува одредена копнена или водена површина, која заедно со објектите, инсталациите, опремата и уредите, служи за безбедно полетување и слетување или возење на воздухопловите.

1.2.2. ОПЕРАЦИОНАЛНО ОДРЕДУВАЊЕ НА ПРЕДМЕТОТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Реалните димензии на содржината на предметот на истражување се одредени со следните делови на предметот:

Услови за организација на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија:

- политички
- нормативно-правни
- материјално-економски
- организациони

⁴ Falkenrath, A.R., Newman, P.R., Thayer, A.B. America's Achilles Heel (Cambridge: MIT Press, 1998)

Субјекти на системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија:

- индивидуални
- Дирекција за заштита и спасување
- Центар за управување со кризи
- Министерство за внатрешни работи (БЈБ, УБК)
- Министерство за одбрана (АРМ, Воено разузнавање)
- Агенција за Разузнавање

Мотиви, интереси и цели чие реализирање е причина за организација на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија:

- материјално-економски мотиви и цели
- политички
- превентивни
- заштитни
- одбранбени
- безбедносни
- останати

Подрачје и содржина на врските на субјектите на системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија:

- Вертикална и хоризонтална поврзаност на субјектите на системот
- Однос и соработка помеѓу субјектите на системот
- Организациски и кадровски прашања

Насоченост, интензитет и трајност на врските помеѓу субјектите на системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија:

- Прогресивна, регресивна и конзервативна насоченост
- Многу интензивна, интезивна, слаб интензитет и пасивност
- Континуирана врска помеѓу субјектите на системот

Фази и учество во организација на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија:

- фаза на иницијатива и подготовка
- фаза на одлучување
- фаза на реализација
- фаза на разгледување на резултатите и контрола

Временско определување на предметот на истражувањето:

Организацијата на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија е опфатена во периодот од 2005 до 2011 година.

Просторно определување на предметот на истражувањето:

Република Македонија

1.3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

1.3.1. ОПШТА ЦЕЛ:

Да се спроведе истражување за модел за организација на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија. Да се истражат трендовите на развој на заштитата и спасувањето од употреба на хемиско и биолошко оружје преку меѓународни отворени извори, да се изврши анализа на добиените резултати од истражувањето поради согледување на севкупната состојба и да се предложат мерки со цел унапредување на безбедноста на потенцијални цели во Република Македонија од употреба на хемиско и биолошко оружје.

1.3.2. ПОСЕБНИ ЦЕЛИ:

- Да се прикаже кои елементи (потсистеми) го сочинуваат системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија.
- Да се прикаже хоризонталната и вертикална поставеност и поврзаност на елементите на системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија.
- Да се прикаже координацијата помеѓу елементите на системот за заштита и спасување од хемиско и биолошко оружје.
- Причини поради кои е потребна организација на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија.
- Начин на функционирање на системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија.
- Воспоставување на процедури за реагирање во вонредни состојби предизвикани од употреба на хемиско и биолошко оружје.
- Проширување на постојните мерки за заштита и спасување со нови мерки.
- Развивање на нови техники, методи, и постапки за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје.
- Да се прикаже дека аеродромите и воздухопловите, трговски центри, спортски објекти, политички и културни собири, јавниот превоз и други места каде има масовно присуство на луѓе, се потенцијална цел за употреба на хемиско и биолошко оружје во терористичките акти.
- Да се прикаже ефектот од употреба на хемиско и биолошко оружје, кој преку воздушниот сообраќај може да се пренесе и на трети држави иако инцидентот бил предизвикан во друга држава.
- Да се утврди оправданоста на инвестирање, во софистицирана опрема и техника, со цел обезбедување на потребната безбедност од употреба на хемиско и биолошко оружје.

- Да се прикаже дека употребата на хемиско и биолошко оружје се предизвикува масовна паника, збунетост и нарушување на нормалниот живот на луѓето.
- Да се прикаже дека со употреба на хемиско и биолошко оружје се предизвикува бавна реакција и одговор кон извршениот напад и се предизвикува губење доверба во системот за реагирање во итни случаи.
- Да се прикаже дека употреба на хемиско и биолошко оружје предизвикува губење доверба во владата дека може да го заштити населението и да ги спречи планираните терористички активности.
- Да се прикаже дека целта на употребата на хемиско и биолошко оружје во терористички активности е предизвикување масовни жртви.
- Да се прикаже дека хемиското и биолошкото оружје се значително поевтини во однос на конвенционално и нуклеарно оружје преку ефектот на предизвикани жртви и вложени средства.
- Да се прикаже дека државите, научните институти и приватни лица можат да го прикријат производство на хемиско и биолошко оружје под превезот на легитимни медицински и хуманитарни истражувања (dual use).

1.3.3. ПРАКТИЧНА ЦЕЛ:

Резултатите кои ќе се добијат со истражувањето да послужат како една рамка за промена и дополнување на одредени документи (Стратегија за одбрана на РМ, Стратегиски одбранбен преглед, Национална концепција за одбрана и безбедност), закони и подзаконски акти (Закон за управување со кризи, Закон за заштита и спасување), со јасно презентирање на заклучоци за побрз развој и практична примена на одредени мерки и активности од превентивен карактер, како и надополнување на постојните со нови мерки за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје против цели во Република Македонија.

1.4. ОСНОВНА ХИПОТЕТИЧКА РАМКА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Врз основа на општиот пристап на проблемот, како и врз основа на предметот на истражувањето и целта што сакаме да ја постигнеме формулирана е следната општа или генерална хипотеза:

Потенцијалната опасност од употреба на хемиско и биолошко оружје против цели во Република Македонија упатува на потреба од организација на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје.

Независна варијабла: Потенцијалната опасност од употреба на хемиско и биолошко оружје против цели во Република Македонија.

Индикатор: Предизвикување големи последици по населението и општеството.

Зависна варијабла: Организација на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје.

Индикатор: Превенција, заштита и спасување.

1.4.1. ПОСЕБНИ И ПОЕДИНЕЧНИ ХИПОТЕЗИ

1. Нападот на цели со употреба на хемиско и биолошко оружје предизвикува бавна реакција и одговор кон извршениот напад.

Независна варијабла: Нападот на цели со употреба на хемиско и биолошко оружје

Индикатор: Предизвикување голем број жртви и повредени.

Зависна варијабла: Бавна реакција и одговор кон извршениот напад.

Индикатор: Нападот со хемиско и биолошко оружје потешко се открива.

2. Зголемувањето на ефектот на заштитата од употреба на хемиско и биолошко оружје упатува на развој на нови мерки за заштита од употреба на хемиско и биолошко оружје.

Независна варијабла: Зголемувањето на ефектот на заштита од употреба на хемиско и биолошко оружје.

Индикатор: Намалени последици.

Зависна варијабла: Развој на нови мерки за заштита од употреба на хемиско и биолошко оружје.

Индикатор: Зголемена ефикасност.

3. Употребата на хемиско и биолошко оружје во терористички акти резултира со губење доверба дека владата може да го заштити населението.

Независна варијабла: Употребата на хемиско и биолошко оружје во терористички акти.

Индикатор: Зголемена ефикасност во терористички акти.

Зависна варијабла: Губење доверба дека владата може да го заштити населението.

Индикатор: Предизвикување масовен страв и паника.

4. Потребата од предизвикување масовни жртви со употреба на хемиско и биолошко оружје во терористички акти резултира со избор на аеродроми и воздухоплови како потенцијална цел за напад.

Независна варијабла: Потреба од предизвикување масовни жртви со употреба на хемиско и биолошко оружје во терористички акти.

Индикатор: Остварување на терористички цели.

Зависна варијабла: Избор на аеродроми и воздухоплови како потенцијална цел за напад.

Индикатор: Масовно присуство на луѓе.

5. Ефектот од употреба на хемиско и биолошко оружје може да се пренесе и на трети земји упатува дека хемиско биолошкиот тероризам е меѓународен безбедносен проблем.

Независна варијабла: Ефектот од употреба на хемиско и биолошко оружје може да се пренесе на трети земји.

Индикатор: Специфично дејство на хемиското и биолошко оружје.

Зависна варијабла: Хемиско биолошкиот тероризам е меѓународен безбедносен проблем.

Индикатор: Опасност за меѓународната заедница.

1.5. НАУЧНА И ОПШТЕСТВЕНА ОПРАВДАНОСТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

1.5.1. НАУЧНА ОПРАВДАНОСТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Вниманието е насочено кон доградба на теоретските и практични решенија за начинот на организација на систем за заштита од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија.

Исто така, научната оправданост на истражувањето е базирана врз основа на општите и теоретски постулати за управување со вонредни состојби предизвикани од употреба на хемиско и биолошко оружје а со тоа да се воспостави методолошки пристап во планирањето на управување со ваквите кризни состојби.

1.5.2. ОПШТЕСТВЕНА ОПРАВДАНОСТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Општествената оправданост на истражувањето е во обезбедување на сознанија за состојбата, содржината, методите и насоките за развој и усовршување на системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија, со што ќе се обезбеди пред се стручно, рационално и ефикасно работење во оваа област.

Истражувањето кое ќе се спроведе во овој труд, ќе се обиде да ги пронајде каузалните врски помеѓу заканите со хемиско и биолошко оружје, со заштитата и спасувањето, а воедно ќе даде објаснување за инвестиционите вложувања во безбедноста се со цел намалување на последиците од заканите.

1.6. МЕТОДИ И ТЕХНИКИ НА ИСТРАЖУВАЊЕ

1.6.1. МЕТОД НА АНАЛИЗА НА СОДРЖИНАТА

Со овој метод како извор на податоци се опфатени печатени текстови од книги, списанија, весници, статии, извештаи од домашни и меѓународни организации, асоцијации и автори за употреба на хемиско и биолошко оружје во воздушниот сообраќај за терористички цели.

Анализата на содржината може да се примени преку две меѓусебни различни постапки: квалитативна и квантитативна анализа на содржината. Преку квалитативната анализа ќе се врши откривање и евидентирање на одредена содржина и нејзини квалитативни својства во даден извор на податоци. Со квантитативна анализа на содржината ќе се врши прибирање на објективни прецизни и веродостојни податоци за појавата која е предмет на анализа како и проверка за потврдување или негирање на поставените хипотези.

1.6.2. МЕТОД НА СПОРЕДУВАЊЕ

Систематско и потполно истражување на отворени извори на информации, јавни бази на податоци и споредување на нивните својства на познати појави и настани со нови сознанија ќе се врши преку метод на споредување.

Метод на споредување е постапка за меѓусебно споредување на исти или слични појави, различностите на појавите, структури и процеси, овозможувајќи нови сознанија и донесување заклучоци. Споредување на две појави или два настани е процес кој се одвива на начин прво да се утврдат нивните заеднички карактеристики и потоа да се утврди во што се разликуваат.

Опис на структурата, функција и однесување на два или повеќе настани или појави кои се истражуваат со следниве цели:

- да се утврдат заеднички карактеристики или разлики на настаните или појавите
- да се утврдат особини на нови настани и појави
- да се утврдат предности и недостатоци кои може да создадат голема контрадикторност помеѓу добиените информации и вистинскиот број на специфични инциденти

Значајности на улогата на методот на споредување се состои во тоа што без споредување не е можно да се утврдат сличности или разлики на појавите и настаните, без кој не може да се истражи и открие научното сознание.

1.6.3. ДЕСКРИПТИВЕН МЕТОД

Овој метод ќе се употребува за опишување на феномените и процесите вклучувајќи проучување на документацијата од достапни податоци. Целта на истражувањето е документација или опис на појавата и настанот кој се истражува. Научниот опис на појавата и настанот е повреден доколку е објективен, детален и потполен. Истражувањето преку квалитативен опис непосредно упатува во правец на поставување хипотези, објаснувајќи ја истражуваната појава.

1.6.4. ТЕХНИКА НА АНКЕТИРАЊЕ

Анкета преставува испитување преку пишан прашалник, а со оглед на начинот како се формулирани прашањата, може да биде стандардизирана кога се дадени одговори во алтернативи, односно со затворени прашања и нестандардизирана без одговори и алтернативи, со отворени прашања. Испитувањето ќе се изврши на репрезентативен примерок на селектирани испитаници кои работат во институциите кои се составен

дел на моделот на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и билошко оружје во Република Македонија.

Добиените одговори од анкетниот прашалник статистички ќе бидат обработени при што добиените резултати ќе се употребат за донесување заклучоци за моделот на организација на системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија.

1.6.5. ИСТОРИСКИ МЕТОД

Овој метод се користи со цел да се обработи проблемот односно да се согледа неговиот историски развој. Ќе се користи да се согледа настанокот и развојот на хемиското и биолошкото оружје како и негова употреба во минатото, неговата етиологија и феноменологија како и политиката која се преземала со цел на негово сузбивање. Целта на историскиот пристап во ова истражување ќе биде осознавање и користење на искуства од минатото за начинот на организација на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје, во период за кои постои научно верификувана документација и литература како и други историски извори.

1.6.6. ОЧЕКУВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО

Од истражувањето очекуваме да се добие модел за организација на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија. Исто така да се добие претстава за заштитата и спасувањето од употреба на хемиско и биолошко оружје во истражуваниот период, како и ефикасноста на мерките за сузбивање кои се применувале во наведениот период. Сознанијата до кои ќе дојдеме

потребно е да се искористат во креирање на политика во која доминантно место ќе има превенцијата, а со цел сузбивање на употребата на хемиско и биолошко оружје против цели во Република Македонија.

ГЛАВА II. УПОТРЕБА И РАЗВОЈ НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ НИЗ ИСТОРИЈАТА

Употребата на хемиски и биолошки материи во војувањето е старо колку и човештвото, а со тоа погрешно е мислењето дека нивната употреба е поврзана со поновата историја. Развојот на новите технологии овозможуваат широк дијапазон за производство на нови видови агенси. Хемиските и биолошките агенси кои некогаш биле тешки за производство, денес можат да се произведат во големи количества. Со развојот на биотехнологијата и генетскиот инженеринг за потребите на медицината и земјоделство се создава голема база на знаење и информации, кои лесно можат да бидат злоупотребени за развој на хемиското и биолошко оружје. Класичните биолошки агенси преставуваат голема опасност со изменет облик со помош на генетски инженеринг, при што патогените микроорганизми можат да бидат модифицирани на начин да се создаде потполно нова бактерија или вирус кои предизвикуваат болест против која човекот нема имунолошка одбрана. Така бактериите можат да бидат модифицирани на начин самите да произведуват токсини за време на мултиплицирањето во човечкото тело. Во споредба со чисти токсини, потребно е мало количество за да се оствари потполн учинок.

2.1. ПРВИ ИСТОРИСКИ ЗАПИСИ ЗА УПОТРЕБА НА ХЕМИСКИ МАТЕРИИ

Прво хемиско оружје кое било употребено е огнот, кој преставува хемиска реакција која е употребена во период на камено доба од 4500-

2000 година п.н.е. во племенските судири за неутрализирање на непријателот.⁵

На азискиот континент во Индија и Кина се пронајдени првите историски записи за употреба на хемиски материи кои датираат од пред 2000 година п.н.е., кога покрај огнот за време на племенските војни биле употребувани материи за правење чадни завеси, за заспивање и предизвикување вкочанетост кај непријателот. Сепак, во почетокот кога борбите се воделе на отворен простор било тешко да се создадат опасни концентрации на чад што би предизвикало значителни загуби на луѓе. Како времето минувало, луѓето откривале нови супстанции, материи, при што помошните средства во животот станувале реално оружје. Елементот сулфур кој во почетокот се користел за лечење на кожни болести, почнал да се користи како воено средство кое запалено создава загушлив гас. Исто така и катранот кој се наоѓа во природата и се користел за изолација на куќи и чамци со палење создавал убиствени гасови.

Кинезите биле први кои употребувале чадни бомби полнети со сулфур, кои биле нарекувани „магла која ја лови душата“. Со палење на сулфурот се создавал сулфур диоксид чиј мирис го терал непријателот да ја напушти контаминираната средина. Овие чадни бомби продолжиле да се користат со текот на годините при што биле употребувани и од пиратите кои напаѓале бродови долж азискиот брег се до крајот на 19 век.

За време на десетгодишната грчко-тројанска војна од 1194-1184 година п.н.е. Тројанците користеле запалливи средства против грчката морнарица.

Отровни материи се користеле и за време на Пелопонеската војна (431-404 п.н.е.) водена помеѓу Спарта и Атина. Грчкиот историчар Тукидит кој лично учествувал во оваа војна во своето дело „Пелопонеска војна“ пишува како Спартанците употребиле големо количество на дрва за да ја запалат смолата и сулфурот и да ги протераат Атињаните од

⁵ R.E. Kerb. The History and use of our earth's chemical elements: A reference guide second edition, Greenwood Press, London, 2006, стр 2

сидините. Тој пишува дека пламени јазици создадени со горење на дрва создавале загушлива и отровна пареа.⁶

Употребата на хемиско оружје било санкционирано низ историјата со забраните кои правно биле регулирани, така да во многу цивилизации постоела и забрана за труење од храна и вода и користење на отровно оружје. Отрови и слично оружје се сметале за нечовечки и биле забранети со законот Ману создаден од Ману Самхита во Индија уште во годините п.н.е.

Грците и Римјаните ја осудиле употребата на отров во војната како повреда на законот на народите (*Lus Gentium*). Забраната во Средниот век ја обновил холандскиот државник Хуго Гропиус во 1625, во својата книга: "Законот за војна и мир."⁷ Таквата забрана е почитувана и во текот на насилните верски конфликти кои се одвивале во тоа време. Но во дваесетиот век се покажа дека правилата и забрани постојат само за да бидат прекршени со што се покажало дека времето на витештвото е далечно минато.

2.2. УПОТРЕБА НА БИОЛОШКИ МАТЕРИИ ВО ВОЈУВАЊЕТО НИЗ ИСТОРИЈАТА

Благодарение на фактот дека е крајно едноставно да се произведе биолошко оружје, кое е поефтино и ефикасно, одредени држави и недржавни субјекти секогаш ќе бидат во можност да ги надмудрат меѓународните договори. Сенката на страв и постојана закана од сосема извесни катастрофи од глобални димензии, кои не може да се спречат, е повеќе од реалност.

Војувањето со биолошко оружје се развивало од самиот почеток на човештвото, почнувајќи од неолитските методи на јужно-американските домородци со изработка на отровни стрели премачкани со токсини добиени од водоземци, преку првите примитивни контаминации на залихите на вода со заразени лешови, па се до современи воени

⁶ Tukidit, *Peloponeski Rat*, Admiral Books, Beograd, 2010

⁷ Hugo Grotius, *The Law of War and Peace*, Lonang Institute, Livonia, Michigan, 2005

микробиолошки лаборатории во кои со индустриски методи се произведуваат во големи количества патогени микроорганизми. Историскиот преглед за употреба на биолошко оружје, го отежнува природното јавување на заразни болести и епидемии за време на воени настани и природни катастрофи како и недостаток на релевантни епидемиолошки и микробиолошки податоци. Наспроти постоечките проблеми, постојат примери кои сведочат за последиците од користење на биолошко оружје. Ако се иземат поединечните случаи на користење животински отров, отрови од печурки и растенија во племенските судири, почетокот на свесно користење на биолошко оружје за остварување воена предност е преку употребата на лешеве, животински остатоци, измет и природен контакт со заболени од страна на римските освојувачи. Подобро документираните случаи се наоѓаат во Средниот век кога во градовите под опасада се фрлале заразени лешеве или со заразено месо се загадувале изворите за вода. Еден од првите документираните случаи е за време на воената опсада на црноморскиот град Кафе (сегашна Федосија) на Крим, 1347 год. кога Монголците со катапулти преку ѕидините фрлале лешеве заразени со црна чума.⁸ Епидемијата ги погодила жителите на градот Кафе кои со бродови бежале од овој град за да пристигнат во медитеранските пристаништа, особено на италијанското крајбрежје. Кафе станал извор на пандемичко ширење на чума во средновековна Европа. Помеѓу 1347 и 1351 година црната чума усмртила околу 25 милиони жители на европскиот континент, при што вкупната популација на Европа била намалена за една третина.⁹ Од 1689 година големите европски колонизаторски сили Франција и Британија, се жестоки противници за комерцијална превласт во Европа и надвор во светот. Долги војни низ вековите се водени на тлото на Европа помеѓу овие две супер сили. Подоцна оваа војна се префрлила во Северна Америка (1754–1763) и била позната под името „Француско и Индијанска војна“ каде локалните Индијанци биле сојузници на Французите. Британците за време на војната на индијанците во Форт Пит

⁸ M. Wheelis, Biological Warfare at the Siege of Caffa, Historical Review, Number 9, University of California, Davis California, 2002

⁹ Internet adresa www.britanica.com/tehnology/biological-weapon

(денешен Питзбург) им донеле кебиња користени во заразни болници, контаминирани со причинителот на големи сипаници. Целта на британските сили била да изврши геноцид над непријателски расположени племиња лојални на француските сили.¹⁰

Во текот на 16 век Шпанија, за време на освојувањето на Јужна Америка главно оружје кое го користела биле големи сипаници. На домороците им ги пренесувале шпанските доселеници во Мексико во 1520 година. За само неколку месеци од сипаници умреле десетина илјади луѓе, што бил битен фактор за падот на Ацтечката Империја.¹¹

Човечката популација и за време на мирновремени услови повеќе пати низ историјата била погодена од вируси, бактерии и останати агенси, предизвикувајќи епидемии од големи размери. Шпанскиот грип е вирусна инфекција која во периодот од 1918 до 1919 убил околу 50 милиони луѓе ширум светот, што преставувало 3% од вкупната светска популација.¹²

Помеѓу 1900 и 1980 вирусот на големи сипаници предизвикал околу 300 милиони жртви.¹³ По искоренувањето на големите сипаници истите биле класификувани од страна на Светска здравствена организација (WHO) во 1990 а набрзо после тоа била извршена вакцинација на населението ширум светот. Последниве години произлегоа повеќе смртоносни инфекции како што се ХИВ (Хуман Вирус на Имунодефициенција), Кравјо лудило, Ебола, SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome), Птичји грип, Свински грип и други. Одредени видови инциденти укажуваат и на невообичаени здравствени проблеми кој може да се појават кај луѓето и животните а тоа е мутација на вирусот и премин од животни на луѓе. Оваа појава се случула во Њу Јорк во 1999 година кога комарците инфицирани со вирусот West Nile, ги заразиле птиците и животните. Висусот кој ја предизвикал појавата на инфекција во Њу Јорк, идентификуван е како "St Luis" вирус кој припаѓа на групата „Филовируси“, а се пренесува на начин што вирусот мутира во кругот помеѓу птици и инсекти, каде комарците ја пренесуваат инфекцијата

¹⁰ Rebeca R. Ongosotto, Reena R. Ongosotto, M.R.Villasencio; World History iii Module-based Learning, Rex Book Store, Manila, 2002, стр 218

¹¹ N. J. Hays ; Epidemic and Pandemic, ABC Clio, Santa Barbara California, 2006, стр 82

¹² C.C.Doer, The pandemic of influenza in 1918-1919, Public Health Service, National office of vital statistics, Washington D.C. 1957

¹³ R.Preston, The Demon in the Freezer: A true story, Random House, New York, 2002

понатаму на луѓето.¹⁴ Сите овие и слични појави би можело во иднина да бидат искористени како потенцијален биолошки терористички напад кој би изгледал како природна појава на инфекција.¹⁵ Со комбинација на загрозувањето од тероризмот со биолошки агенси и глобалниот воздушен промет, може да се добијат нови алтернативни методи за употреба на тероризмот низ повеќе сценарија. Воздухопловниот сообраќај се смета како посакувана цел на терористичките напади низ дистрибуција на заразни болести и труење со храна. Настаните ги отежуваат напорите на безбедносниот систем, јавните епидемиолошки служби и меѓународни здравствени организации да се оневозможи предизвикување на епидемија или пандемија во услови на предизвикување висок степен на зараза во авионите поради фактот што сите патници вдишуваат ист воздух.

Во 1975 година авион Боинг 747 на Јапонска авио компанија принудно слетал во Копенхаген, Данска. Околу 190 патници имале силна болка, несвестица и грчеви кои се симптоми на диареја.¹⁶ Лицата биле пренесени во болница со дијагноза на затруеност со стафилококи во храната. Во 1988 година членови на американскиот фудбалски тим Минесота Викинг биле заболени од schigellosis (најстар вид на диареја) после летот од Мајами, при кој конзумирале контаминирани сендвичи.¹⁷ По првите известувања во медиумите стотици патници од авиони се пријавиле како болни. Извештајот на здравствената служба открил дека неколку илјади патници на повеќе летови конзумирале контаминирана храна подготвена од една установа за производство на храна. Еден или повеќе работници задолжени за транспорт на храната биле инфицирани со диареа и на тој начин предизвикале масовна инфекција. Со лет од Англија за Канада на 10 јуни 1976, две жени патувале со авион, од кои едната на била пренесена од аеродромот во Торонто во медицински центар каде била откриено дека е заразена со Ласинска хеморагиска

¹⁴ Eurosurveillance; European centre for disease prevention and control (ECDC), Stockholm, 07 october 1999

¹⁵ GAO—United States General Accounting Office, Report to Congressional Requesters, September 2000

¹⁶ B. Dixon; Food Hygiene, The Spectator Archive, 8 Noember 1975, стр. 22

¹⁷ M. Bauerlein; The Age of Plagues, Citypages, 13 December 1995

треска (Lassa Fever). Интересен е фактот дека двете жени престојувале на турнеја низ Европа а не биле во Африка каде е изворот на оваа болест. Два месеци подоцна исто така на овој аеродром во Торонто на лет од Лондон со авион на British Airways, пристигнал патник кој имал симптоми на треска и итно бил пренесен во Etobicoke General Hospital.¹⁸ За време на смртоносната епидемија на грип во Хонг Конг која започнала во март 1997 година,¹⁹ повеќе милиони луѓе патувале до крајот на годината преку аеродромот Каи Так (во 1998 год заменет со новоизграден аеродром Чек Лап Кок) во Хонг Конг кон дестинации широм светот. Во 1998 година патник од Украина на летот од Париз за Њу Јорк заразил 13 патници со туберкулоза отпорна на лекови.²⁰ Жена од Конго, во 2001 година пристигнала на аеродромот во Торонто со слаба здравствена состојба и висока температура што упатувало на хеморагиска треска, маларија или менингитис. Постоело стравување дека ова е прв случај на појава на неизлечливиот Ебола вирус во Северна Америка. По извршените прегледи во болницата Хамилтон, било откриено дека се работи за маларија.²¹ Ебола и Ласа се смртоносни болести со 90% смртност, при што еболата не е високо заразна бидејќи не се пренесува преку воздух. Кај луѓето кои се заразени потребно е да поминат ден или два за симптомите да постанат видливи. Кога лицето е заразено со високо заразни болести како што се чума и големи сипаници истото може несметано да влезе во авион на било кој аеродром а симптомите да се појават по пристигнувањето. Случаи на атипично запаление на белите дробови познато по името "Severe Acute Respiratory Syndrome" SARS, прв пат се појавиле во јужната кинеска провинција Гуандонг во 2002 година, од каде се проширил во Хонг Конг. Епидемиолошката служба пратејќи ја трагата на ширење на заразата, открила дека почетокот на заразата потекнува од 65 годишен доктор кој се заразил од своите пациенти во Кина. Истиот ја пренел заразата на

¹⁸ E.W.R. Best; The Lassa Fever Episody Metro, Toronto, August 1976, Canadian Jurnal of Publick Health, No 5 (September- October), 1976, стр 361

¹⁹ cid.oxfordjournals.org/content/34/supplement_2/558.long

²⁰ Kuepper J., Aviation Terrorism and Biological Agents: The problem is serious and getting worse. ARFF News 2002

²¹ Интернет адреса [www. News 24 . com/archive/Canadian-boeing-threatened-for-ebola-20010206](http://www.News24.com/archive/Canadian-boeing-threatened-for-ebola-20010206)

дванаесет лица во хотел во Хонг Конг.²² Како резултат на појавата на SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome), службите биле ставени во приправност на меѓународните аеродроми, за на време да бидат идентификувани можните појави на болеста. Постоенето на болести со слични симптоми како што се температура, главоболка, повраќање не дозволува лесно категоризирање помеѓу вообичаен грип и смртоносни вируси и бактериолошки инфекции.

Наведените примери укажуваат дека меѓународните аеродроми и меѓународните летови можат да бидат важни цели на терористички напад со биолошко оружје бидејќи заразените лица можат да ја прошират заразата низ целиот свет за само еден ден во споредба со другите видови сообраќај.

2.3. РАЗВОЈ НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

Во текот на 20 век за голем број хемиски соединенија и биолошки агенсии биле спроведени истражувања за нивната прикладност за воведување во вооружувањето, при што биле користени или складирани околу седумдесет различни соединенија како хемиско и биолошко оружје.²³ Во воените арсенали се наоѓале многу видови хемиски и биолошки агенсии кои можеле да бидат одбрани врз основа на задачите и карактеристиките, као што се реактивност, оддржливост и смртоноснаост. Биолошките и хемиски агенсии можат да бидат воведени во вооружувањето врз основа на компромисот помеѓу смртоноснаост и оддржливост после употреба, односно способност за нивна контрола. За да можат хемиските и биолошките агенсии да бидат воведени во вооружувањето потребно е да ги исполнат следните критериуми:²⁴

²² www.sarsreference.com/sarsref/timeline.html

²³ J.P.Zanders. Assessing the risk of chemical and biological weapons proliferation to terrorist, The Nonproliferation review/Fall, Sipri Yearbooks, 1999, p 20

²⁴ Исто

- Агенсот мора да биде отпорен на атмосферската влажност и кислород како не би ги изгубил своите убиствени својства при употреба во атмосферата;
- Агенсот мора да ги издржи силите и топлината при експлозија;
- Агенсот мора да има способност за складирање подолг временски период без сопствено уништување или уништување на пакувањето во кое се наоѓа.

2.3.1. РАЗВОЈ НА ХЕМИСКО ОРУЖЈЕ

Прва употреба на отровен гас за време на војна, светската историска хронологија го наведува 31. Јануари 1915 година за време на Првата светска војна, на источниот фронт кај селото Болимов западно од Варшава, Полска. Тогаш германската војска ги нападнала руските сили со испалување на 18000 гранати наполнети со гас солзавец (Хylyl bromid), но со мали ефекти бидејќи ниските температури спречиле гасот да испари.²⁵ Неколку месеци подоцна на западниот фронт во период од 22 април до 25 мај 1915 година германската војска со хлор ги нападнала сојузничките сили на реката Ипрес во Белгија.²⁶ При нападот германските сили испуштиле 180 тони гас хлор од 5730 челични буриња. Бурињата биле рачно отворани, при што бил користен ветрот, додека големиот облак отровен гас ги зафатил француските сили со пробивање на фронтот во длабочина од неколку километри.²⁷ Неколку дена подоцна германските сили извршиле втор напад со хлор над канадските позиции. Се проценува дека за време на двата напади загинале неколку илјади војници а околу 15000 биле ранети со тешки последици.²⁸ До крајот на

²⁵ Интернет адреса <http://www.firstworldwar.com/battles/bolimov.htm>

²⁶ Интернет адреса <http://www.historyplace.com/worldhistory/firstworldwar/index-1915.html>

²⁷ E. Croddey, Chemical and Biological warfare: A comprehensive guide for the concerned citizen, Copernicus Books, 2002, стр 143

²⁸ J.L. Mc Williams, R.J. Steel, The Battle for Ypres, Janes information group, Coudsdon, 1986

војната двете страни произвеле илјадници тони хемиско оружје и вовеле во вооружувањето основни агенси чии најзначајни претставници се хемиските бојни отрови хлор, фозген, дифозген и иперит. Постојат процени дека за време на Првата светска војна биле користени 113000 тони хемиско оружје од чие делување загинале 92000 а 1300000 војници биле ранети.²⁹ Со започнување на Втората светска војна постоело стравување дека ќе биде употребено хемиско оружје, но и покрај фактот дека Германија и Јапонија поседувале таен програм за развој на хемиско оружје, истото до крајот на војната не било употребено.

Германија за време на Втората светска војна развила нов вид на хемиски агенси познати под името нервни агенси кој ги вклучува сарин, соман и табун кои не биле употребени за време на војната.³⁰

По завршување на Втората светска војна за време на кинеската граѓанска војна (1927-1950) помеѓу силите на Мао Цетунг и Чанг Каи Шек хемиско оружје било употребено во период од 1945 - 1949 година.³¹

За време на Првата Индокинеска војна (1946-1954), Франција употребила напалм против виетнамските револуционерни сили.³²

Владините сили за време на Грчката граѓанска војна од (1946-1949) година, против герилците употребиле Напалм на планината Грамос. Напалмот бил даден од САД, а бил употребен во 1949 година, со помош на британските воени сили кои биле на страната на владините сили, со што се забрзал крајот на војната.³³ Дури и војната во Виетнам, покажа катастрофални последици од употреба на хемиско оружје. За време на Втората Индокинеска војна (1961-1975) година, американските војници користеле илјадници тони напалм во шумите на оваа азиска држава, за да се откријат скривалиштата на комунистичката герила. Во периодот од 1961 до 1971 година (последните четири години САД спроведувале пацификација), САД употребиле големи количества хербициди во Виетнам, кога третираше површина од 20000 км² со неколку десетици

²⁹ D.E.Jones, Poison Arrows, University of Texas, Texas, 2007 стр 49-52

³⁰ en.wikipedia.org/wiki/germani_and_weapons_of_mass_destruction

³¹ M.Lynch ; The Chinese Civil war 1945-49, Ospey Publishing, Oxford, 2010, стр 91

³² Интернет адреса <http://historywarsweapons.com/french-indochina-war/>

³³ Интернет адреса

http://www.pollitecon.com/html/reprints/Commemorating_the_British_Napalm_Bombing_of_Gramos_and_Vicho.html

милиони литри хербициди за уништување на растителниот свет. При тоа користеле комбинации на агенси познати под имињата Orange, Blue, White, Green, Purple. Министерството за одбрана на САД во 1970 година издало соопштение дека околу 11% од површината на Јужен Виетнам било третирано со хербициди.³⁴ Виетнамската герила на крајот го победи САД, но со уништување на огромни пространства шума, предизвикана е еколошка катастрофа. Со изложеноста на овие исклучително токсичени хербициди предизвикани се деформитети кај новороденчињата и тројно го зголеми бројот на мртвородени деца. Напалмот и денес е тивок убиец на луѓето од Виетнам. Биолошки агенси кои се верува дека биле користени од ирачките сили за време на Заливската војна (1990-1991) се произведени во САД.³⁵ Агенсите се продадени на Ирак во периодот 1985-1990, со одобрение од американската администрација со 771 извозни дозволи за продажба на технологија со двојна намена, која потоа во текот на војната во Заливот е користена против коалициските сили.³⁶ Џојс Рајли, директор на Американската асоцијација на ветерани од Заливската војна ветерани потврдил дека „Страшна тајна од најлошите злосторства на САД излезе на виделина, нашите војници биле изложени на смртоносниот хемиски и биолошки агенси што на непријателот ги испорачала нашата влада“. Постојат проценки дека меѓу 175000 до 200000 од 700.000 војници испратени во Ирак, се заболени од синдром на „Заливската војна“. ³⁷ Сепак, не постојат официјални студии за можните ефекти на изложеност на ирачкото население на бактериолошки и хемиски агенси за време на војната, па бројот на слични заболувања во страната на противникот не е возможно да се процени. Сепак, се знае дека има стапка на исклучително висок морталитет предизвикани од дијареја и повреди, особено во областа на северен Ирак. Кај скоро сите ветерани од операцијата „Пустинска бура“

³⁴ J.M.Steelman, The extent of patterns of usage of agent Orange and the other herbicides in Vietnam, Nature, New York, 2003, стр 681-685

³⁵ Jr.Riegle, W. Donald. U.S. Chemical and biological warfare-Related dual use export to Iraq and their possible impact on the health consequences of the gulf war, Committee on banking housing and urban affairs, 25 may 1994

³⁶ Rense.com/general29/wesold.html

³⁷ Gulf war illness and the health of gulf war veterans scientific findings and recommendations research advisory committee on gulf war illnesses, U.S. Government printing office, November 2008, p 26

има појава на истите симптоми: губење на меморијата, осип, несоница, ноќно потење, зголемена телесна тежина, пречувствителност на светлина, крварење на непцата и ректумот, хронична кашлица, отежнато дишење, губење на косата, вртоглавица и несвестица.³⁸ Здружението на ветерани од Заливската војна инсистираат на тоа дека заболените не можат да водат нормален живот. Овие војници биле во врвна физичка состојба пред да заминат во војна а денес многу се исцрпени и од најмал физички замор предизвикан од едноставно качување по скали. Уште пострашен е фактот дека илјадници бебиња односно 70% од новороденчињата на ветераните се раѓаат со деформации.³⁹ Во меѓувреме, владата на САД негира дека биолошки и хемиски агенсии биле користени во Заливската војна и дека постои болест „Пустинска бура“. За време на повлекувањето од Сомалија во 1995 година, САД тестирале седативи и други видови несмртоносно оружје против непријателот, но наводно се откажале поради бруталната одмазда од страна на сомалиските бунтовници.⁴⁰ Постои идејата за користење на седативи како несмртоносно оружје против непријателските војници со употреба на проектили или со авионско запрашување. Ова бара огромна количина на седативи, зашто ветровите често можат да ги однесат далеку од целта.

2.3.2. РАЗВОЈ НА БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

Во програмата за развој на биолошко оружје во текот на дваесетиот век учествувале во тоа време водечките светски сили: Јапонија, Германија, Канада, Велика Британија, САД и Русија. Овие програми за развој на биолошко оружје се анализирани затоа што, на нивна основа се произведени сите досега утврдени воени биолошки агенсии, кои

³⁸ B.Li, M.C.Mahan, K.H.Hang, A.S.Eisen,C.C.Engel. „ Longitudinal health study of U.S. 1991 gulf veterans changes in health status of 10- year follow-up“, American Journal of Epidemiology, 17 april 2011, p 761-768

³⁹ Магазин НИИ, бр 2535, 29.07.1999

⁴⁰ [www. Sunshine-project.de/infos/archiv/hintergrund/nr_08.html](http://www.Sunshine-project.de/infos/archiv/hintergrund/nr_08.html)

преставуваат голема опасност за човештвото доколку бидат употребени од државите како и од недржавни фактори кои преку пролиферација можат да дојдат во посед на овие биолошки агенсии.

Развојот на науката и техниката на почетокот на дваесетиот век ги поставил темелите за употреба на биолошки агенсии во Првата светска војна, во која само Германија имала тајна програма за истражување на биолошкото оружје и планирање саботажии. За време на Првата Светска војна, Германија спроведувала прикриени биолошки напади на источниот и западниот фронт над логистичкиот систем кој во тоа време бил зависен најчесто од коњите. Нападите биле насочени кон оневозможување транспорт на животни од неутралните земји кон сојузниците. Германските агенти вбригивале култура од болестите антракс, лигавка, и пченичен паразит со помош на инјекции во стоката а понекогаш ја контаминирале храната. Исто така во 1933 германски тајни агенти спроведувале прикриени теренски истражувања со дисеминација на *Serratia marcescens* низ вентилацискиот систем на Париското метро применувајќи аеробиолошки научни методи.⁴¹

Во периодот меѓу двете Светски војни, како последица на брзиот развој на микробиологијата започнува производство на биолошки и токсински воени агенсии. Со започнување на Втората светска војна поголем број државии кои поседувале свои програми, продолжиле со своите развојни програми за истражување на офанзивно биолошко оружје во воениот период.

Во периодот на Првата светска војна Велика Британија основала истражувачки центар во Портон Даун со назив „Одбранбена истражувачка лабораторија“ (DSTL) наменета за развој на антракс.⁴² Британскиот програм за развој и производство на биолошко оружје започнал во средина на триесетите години пред почетокот на Втората светска војна. Во 1942 година на островот Груинард започнале теренски истражувања за употреба на антракс со дисеминирање од воздухоплов,

⁴¹ S.D.Mahlen, *Serratia* infections: From military experiments to current practice, Department of pathologi and area laboratory services, Madigan Health Care Sistem, Tacoma Washington Clinical Microbiology Reviews, Octomvri 2011, p 758

⁴² „Porton Down – a sinisterair?“, BBC News 20 August 1999

што бил единствен начин во тоа време.⁴³ Поради опасност од ширење на антракс во другите делови на Британија одлучено било тестирањето на овој остров да биде прекинато.⁴⁴ Антракот бил подготвен како британско оружје за одмазда доколку германската војска го употребела своето биолошко оружје.⁴⁵

Кога Канадските безбедносни служби во 1937 година добиле информации дека Германија се одготвува за водење биолошка војна, канадскиот National Research Council (NRC) одлучил да започне истражување за производство на биолошко оружје. Со истражувањето раководел Сер Фредерик Бантинг, кој бил здравствен научник што прв го употребил инсулинот на луѓе.⁴⁶ За време на истражувањето најмногу се работело со антракс, ботулин токсини, чума, дисеминација на патогени од воздух и предизвикување на болести кај стоката, посебно говедска чума.⁴⁷ Говедската чума во почетокот била сметана за офанзивно оружје, но кога програмата напредувала се увидело дека говедската чума постанала најголема закана во Северна Америка при што биле вложени напори за истражување и производство на вакцини.

Јапонија како тогашна империјалистичка сила поседувала неколку оперативни центри за истражување на биолошко оружје стационирани во Кина и други Азиски држави. Јапонскиот програм вклучувал тестирања со патогени, вклучувајќи антракс, бубонска треска, тифус, големи сипаници, хепатитис, жолта треска, туларемија, колера, гасна гангрена во периодот од 1932 до 1945 година на експерименталниот полигон во Пингфан, Манџурија кој бил наречен „Фабрика на смртта“.⁴⁸ За спроведување на тестирањата била задолжена злогласната единица „731“ која била создадена за извршување на проектот со кодно име „Maryta“.⁴⁹ Експерименти биле вршени и на живи луѓе, за што служеле

⁴³ www.en.wikipedia.org/wiki/porton-down

⁴⁴ G.S. Pearson; Gruinard Island Returns to Civil Use, The Asa Newsletter, September, 1990

⁴⁵ S.Bokn,A. Ozmek,B. Ilija, I. Jukic, Z. Orehovec, Z Radalj: Oružje za masovno uništenje Nuklearno – Kemisko – biološko i toksinsko oružje, Otvoreno sveučilište, Zagreb, 2004.

⁴⁶ E.Regis, The Biology of Doom, The history of America's secret germ warfare project, Henry Holt&com., New York, 1999

⁴⁷ P. Avery; Pathogens for War: Biological Weapons,Canadian life scientist and North American Biodifence, University of Toronto Press,Toronto 2013

⁴⁸ Sh.H.Harris, Factories of Death, Routhledge,New York, 1994

⁴⁹ Y. Tanaka ; Hiden Horrors, Westview Press, Colorado, 1996, стр 138

заробеници најчесто Кинези, Монголци, Руси, и Корејци, при што процените за смртност во спроведените експерименти се контрадикторни и се движат од многу мал број до неколку стотини илјади. Јапонија во 1925 година одбила да го потпише Женевскиот протокол за забрана на хемиско и биолошко оружје. Во средина на триесетите години и за време на Втората светска војна, Јапонија употребила биолошко оружје против Кина, користејќи различни механизми за дисеминација, вклучувајќи бомби и вектори, при што се проценува дека се убиени 400000 кинези.⁵⁰

САД официјално го започнале програмот за развој на биолошко оружје во 1942 година со наредба на претседателот Франклин Рузвелт, под водство на агенцијата War Reserve Service (WRC).⁵¹ Зголемената закана од германските ракети кои паѓале на територијата на Англија во текот на војната предизвикала дополнителна итност за создавање на одбрана од биолошко оружје бидејќи се верувало во можноста ракетите кои носеле боеви глави да се пренаменат во ефикасно оружје за масовни напади со биолошко оружје. За програмата за развој на биолошко оружје знаеле тесен круг на луѓе на највисоки позиции во владата на САД. Клучен член на одборот кој го советува претседателот Франклин Рузвелт бил Џорџ Мерк на кого му била доделена задачата за спроведување на програмата. Мерк во тоа време бил сопственик на фармацевска компанија која и денес го носи неговото име, бил поставен за директор на новиот War Reserve Service (WRC). Програмата се темелела на спроведување истражување и развој во Камп Детрик, Мериленд со место за тестирање Хорн Исланд во Мисисипи и Гранит Пик, Јута а постројка за производство во Виго Каунти, Индијана.⁵² Експериментите кои се спроведувале користеле патогени антракс и бруцелоза. Установата за производство имала недостаток од заштитни мерки. Со спроведување на симулација при која биле користени непатогени бактерии на антракс и бруцелоза се дошло до сознание за контаминација на погонот и околината. Овие наоди ја исклучиле можноста за производство на

⁵⁰ C. Hudson ; Doctors of Deceit, Daily Mail, 2 March 2007

⁵¹ J. Ryan and J. Glarum, Biosecurity and Bioterrorism: Containing and preventing biological threats, Butterworth-Heinemann, 2008, p 14

⁵² J. D. Moreno, Undue risk: Secret state experiments on humans, Routledge, 2001, p 44-46

биолошко оружје за време на Втората светска војна. Поголем број од информациите од јапонските програми по завршувањето на Втората светска војна, послужиле за развој на американскиот офанзивен биолошки програм.⁵³

Активностите за развој и производство на биолошко оружје продолжиле, додека пак во истражувањата биле вклучени јапонски научници кои биле заробени во американските затвори за учество во програмата на единицата 731.⁵⁴ Во 1945 година генерал Даглас Мек Артур дал имунитет на припадниците на единица 731 во замена за податоците од експериментите за биолошко оружје.⁵⁵ Како награда им била дадена слобода под услов своето знаење и искуство да го пренесат на американските научници. Вредноста на јапонските податоци за биолошко оружје за САД е многу поважна за националната безбедност од обвиненијата за воени злосторства.

Новата постројка за производство ги имала сите потребни мерки за сигурност а била изградена во Пин Блуф, Арканзас.⁵⁶ За време на истражувањата биле тестирани вооружените системи за дисеминација на *Francisella tularensis*, *Coxiella burnetii* и други патогени. Експерименти со животни биле извршени во Форт Детрик и во далечните пустини како и на Пацификот. До доцните шеесетти, САД развивале биолошки арсенал кој вклучувал патогени бактерии, токсини и фунги, кои можеле да се употребат против растенијата. За време на експериментите биле проверени дејствата на поголем дел од анти-растителни агенси што резултирало со класификација на пет стандардизирани анти растителни биолошки агенси. За време на Никсоновата администрација, со одлуката на Советот за националната безбедност во 1969⁵⁷ година за микроорганизми и 1970⁵⁸ за токсини било одлучено да се прекине со

⁵³ Sh.H.Harris, *Factories of Death*, Routhledge, New York, 1994

⁵⁴ H. Gold ; *Unit 731 Testimony*, Yenbooks, Singapur, 1996, p 109

⁵⁵ Исто, стр 109

⁵⁶ G.I. Zubay, *Agents of bioterrorism: Pathogens and their weaponization*, Columbia University Press, 2005, p 132

⁵⁷ R.A.Wampler ; *The Nixon Administration's Decision to end U.S. Biological Warfare Programs*, National Security Archive , Electronic Briefing Book No 58, 25 October 2001

⁵⁸ Интернет адреса

https://www.nixonlibrary.gov/virtuallibrary/documents/nsdm/nsdm_078.pdf

истражување и производство на офанзивно биолошко оружје и да се изврши уништување на целокупниот арсенал на биолошко оружје. Мали количини на одредени патогени биле задржани во Форт Детрик за тестирање на одбранбени мерки и препарати. Понатамошните истражувања биле насочени во развој на одбранбени мерки и дијагностички тестови, вакцини и медицинска терапија. Факторите кои влијаеле за донесување одлука за уништување на биолошкото оружје биле практични и морално етички. Поради достапност на конвенционално, хемиско и нуклеарно оружје, биолошкото оружје не било толку неопходно за остварување на националната безбедност на САД. Биолошкото оружје се сметало за недоволно тестирано, непредвидливо и како можна закана за корисникот.⁵⁹ Откако била укината програмата за развој на офанзивно биолошко оружје била отворена установа за медицинско истражување на заразни болести на копнената војска на САД, со цел развој и унапредување на одбраната и здравствената заштита на америкаската војска од можен биолошки напад.

Советскиот сојуз својата програма за развој на биолошко оружје ја започнува во дваесеттите години на минатиот век во затворот на Соловетските острови во Белото море.⁶⁰ За време на Втората светска војна ги користеле биолошките агенсии во разни саботажии и борбени операции. За време на битката за Сталинград во 1942 година Советите ги контаминирале германските сили со туларемија, при што се разболеле илјадници советски и германски војници од кои 70% имале белодробна туларемија.⁶¹

По Втората светска војна Советите во голема тајност го продолжиле развојниот програм за биолошко оружје во постројките изградени во Свердловск.⁶² Во педесеттите и шеесеттите години Советскиот сојуз го развива најамбициозниот програм за производство на биолошко оружје. За разлика од програмите на САД и Велика Британија, советската

⁵⁹ T. Graham, *Disarmament Sketchers: Three decades of arms control and international law*, University of Washington Press, 2002, p 21-30

⁶⁰ en.wikipedia.org/wiki/solovskii_prison_camp

⁶¹ K. Alibek, *Biohazard*, Random House, 1999

⁶² Исто

програма била во потполна тајност под постојани тврдења дека од 1972 година кога е донесена Конвенцијата за забрана на биолошко оружје, немаат биолошко оружје. Со настанатата хаварија во производствениот погон во Свердловск во 1979 година, кога во околината бил испуштен аеросол на антракс, кој предизвикал епидемија на белодробен антракс било утврдено дека на биолошката програма континуирано се работело.⁶³ Советскиот сојуз имал институции за истражување на биолошко оружје во склоп на своите министерства: Министерство за одбрана, Министерство за земјоделство и Министерство за здравство.⁶⁴ Сите тие заедно вклучувале околу педесет различни институции. Во текот на осумдесетите години советската програма за биолошко оружје броела околу 60000 вработени техничари и научници, со годишно производство од 5000 тони антракс.⁶⁵ Во неколку наврати САД службено изјавил дека според нивни разузнавачки податоци Советскиот сојуз отворено ја крши конвенцијата за забрана на развој и производство на биолошко оружје. Тврдењата се покажале точни кога високо позиционирани научници при распадот на Советскиот сојуз пребегнале на запад, што се смета за завршување на периодот на Советската програма за биолошко оружје.⁶⁶

Русија во 1990 година потврдила дека бившиот Советски сојуз спроведувал програма за биолошко оружје и ја кршел Конвенцијата за забрана на биолошко оружје.⁶⁷

⁶³ R.A.Wampler, T.S.Blanton, Antrax in Svrdlovsk 1979, National Security Archive Electronic Briefing Book No 61, 15 November 2001

⁶⁴ en. wikipedia.org/wiki/soviet_biological_weapons_program

⁶⁵ J.B.Tucker, Biological weapons in the former Soviet Union: An interview with Dr. Kennet Alibek, The Nonproliferation review /spring-summer/ 1999

⁶⁶ www.bu.edu/iscip/vol9/alibek.html

⁶⁷ J. Miller, S. Engelberg, W. Broad, Germs: Biological weapons and America's secret war, Simon & Schuster, New York, 2001

ГЛАВА III. ПРЕГЛЕД НА ХЕМИСКИ И БИОЛОШКИ АГЕНСИ И ОРУЖЈЕ

Опасноста која ја носи поседувањето и пролиферацијата на хемиско и биолошко оружје, во средината на деведесетите години од дваесетиот век ја зголеми загриженоста на целокупната меѓународна заедница и јавноста воопшто. Големите број напади и лажни загрозувања ги променија ставовите од загриженост во барања за преземање конкретни акции, одговор и подготовка за потенцијални терористички напади со хемиски и биолошки агенси. Поголем дел од тие агенси се категоризирани како оружје за масовно уништување, поради нивната способност да предизвикаат масовни жртви на голема географска површина. Хемиското и биолошкото оружје се нарекува оружје за масовни жртви кое не уништува објекти, градови, транспортни средства, воопшто целосната инфраструктура.⁶⁸ Денешниот технолошки развој на сите полиња на науката придонесува во зголемување на опасноста од употреба на хемиски и биолошки агенси и оружја и други хемиски соединенија и биолошки патогени организми. Ширењето на двојно-употребувана (dual-use) хемиска технологија ја олеснува прикриената набавка на агенси од програмата на хемиското оружје на потенцијални субјекти подготвени за пролиферација или употреба во терористички цели. Слична е состојбата и на полето на биотехнологијата која со својот забрзан научен развој ја шири расположливоста и убоитоста на биолошките агенси и биолошкото оружје. Прегледот на хемиските и биолошките агенси придонесува за утврдување на можните агенси кои може да се користат при напад со ваков вид оружје, начините на кој може да бидат употребени односно дисеминирани, колкави се ефектите на смртност и ранливост кои ги предизвикуваат, како и за утврдување на мерките и средствата кои се употребуваат за заштита и спасување при нивна употреба.

⁶⁸ Orhanović Z., *Kemijske štetnosti*, Iproz, Zagreb, 1998

3.1. ПРЕГЛЕД НА ХЕМИСКИ АГЕНСИ ОРУЖЈЕ И ОСТАНАТИ ХЕМИСКИ МАТЕРИИ

Хемиското оружје е смртоносна супстанција произведено од страна на човекот, која може да се аплицира во просторот во облик на аеросоли, капки, честици и во облик на пареа. Според дефиницијата на Армијата на САД хемиски агенси се хемиски материи кои се употребуваат во воени операции со цел да убијат, предизвикаат ранување или онеспособување на луѓето покрај психофизички дејства.⁶⁹ Оваа дефиниција од прирачникот на армијата на САД, исклучува употреба на хемиски агенси во племенски борби, хемиски хербициди и запалливи материи.

Хемиското оружје е дефинирано со Конвенцијата за забрана на оружјето (КХО), чија дефиниција е општоприфатена, па така во речникот на поими US (DoD) Dictionary of military and asociated terms, самиот термин хемиското оружје и агенси значи следното заедно или одвоено:

- а) токсични хемикалии и нивни прекурсори со намера за употреба, освен кога тоа не е забрането со Конвенцијата за хемиско оружје;
- б) проектили или направи, посебно наменети за убивање или повредување со своите токсични карактеристики на хемиските соединенија наведени во точка (а), кои можат да бидат дисеминирани како резултат на употреба на проектили или направи;
- в) Секоја опрема посебно развиена за употреба, во врска со примена на проектили или направи кои се наведени во точка (б);

Хемиски агенси се било кои токсични хемикалии наменети за воени операции.⁷⁰

Хемиското оружје и агенси се произведуваат со мешање на голем број хемиски соединенија во точно определени односи. Наспроти големиот технолошки развој на токсични материјали, мал број хемиски соединенија се соодветни за употреба како хемиско оружје. Хемиските агенси кои се користат како оружје, треба да бидат високо токсични и

⁶⁹ U.S.Department of The Army NATO Handbook on the medical aspects of NBC Defensive Operations ; Washington D.C.1996

⁷⁰ Интернет адреса www.dtic.mil/doctrine/dod_dictionary/data/c/10852.html

соодветни за ракување, да издржат долготрајно складирање без да ги променат карактеристиките, да бидат отпорни на атмосферско влијание и технички ефекти. Поголем дел од хемиските материи употребени во хемиско оружје се течности освен одреден број агенси кои се користат во гасовита состојба. Нивна дисеминација се спроведува со помош на експлозивен проектил или со аеросолна дисеминација. Одредени хемиски агенси можат континуирано да испаруваат на контаминирана површина.⁷¹

Хемиските агенси се категоризирани во групи како нервни, загушливци, крвни, кожни, надразливци и психохемиски агенси:⁷²

- Нерви агенси предизвикуваат паралитички промени на нервниот систем, блокирајќи го ензимот колинестераза и на тој начин го спречуваат преносот на електрични импулси помеѓу периферниот нервен систем и мускулното ткиво. Претставници на овој вид агенси се Сарин (GB), VX, VR, Табун (GA), Соман (GD) и Циклосарин;
- Загушливци како што се Фозген, Дифозген и Хлор, предизвикуваат белодобрен едем, промени и оштетување на белите дробови;
- Крвни агенси предизвикуваат аноксија односно агенсот го блокира протокот на кислород до клетките, предизвикувајќи недостаток на кислород во мозокот и смрт. Претставници на крвните агенси се Cyanogen chloride (CK), Hydrogen cyanide (AC), Arsen (SA);
- Кожни агенси како што се Луизит и Иперит пенетрираат преку кожата и слузокожата, предизвикувајќи хемиски реакции со ензимите и протеините, уништувајќи ја структурата на клетката и се манифестираат како тешки промени на кожата со создавање меури и бавно зараснување на раните;
- Надразливци се агенси кои предизвикуваат иритација и екстремна болка на поедини органи кај човекот. Можат да бидат солзавци како што се CNB, CNC, CNS, Chloropicrin, Bromo benzyl cyanide, Chloracetophenone и кивавци како што е Adampsit;

⁷¹ J. Ledger, A Laboratory history of chemical warfare agents, 2006, p 246-252

⁷² <http://emergency.cdc.gov/agent/agentlistchem-category.asp>

- Психохемиски агенси како што се BZ и LSD, предизвикуваат психосоматски нарушувања кај човекот кои се манифестираат како халуцинации.

Типичен претставник на нервните агенси е Сарин кој е екстремно токсична супстанција. Како хемиско оружје, саринот е класификуван како оружје за масовно уништување со резолуцијата 687 на ОН а неговото производство и складирање се забранети со Конвенцијата за хемиско оружје.⁷³ Саринот може да се користи како бинарно хемиско оружје, што значи дека две различни супстанции кои е полесно и побезбедно да се складираат одвоено може да се мешаат непосредно пред употребата за да ја создадат бараната хемикалија. Саринот е сличен во структура и биолошки активности со некои од најчесто употребуваните инсектициди. На собна температура саринот е безбојна и без мирис течност. Неговите пари се исто така безбојни и без мирис. Има релативно краток век, и се разградува после период од неколку недели до месеци.⁷⁴

Хемиското оружје во контаминираната област може да се најде во гасовита состојба, пареа, капки или аеросоли. Во човечкиот организам можат да навлезат преку белите дробови, кожа и слузокожа на очите, носот и устата, односно преку респираторниот и гастроинтестинален тракт а непосредно во организмот можат да навлезат и преку отворени повреди. Основната поделба на хемиското оружје (графикон 3.1) е извршена врз основа на токсичното дејство кое го предизвикува, намената за употреба, постојаноста на површината и во воздух и борбената намена. Хемиски агенси кои можат да се употребуваат во терористички цели се првенствено веќе познатите класични бојни отрови и токсични хемиски материи кои се употребуваат во индустријата. Критериуми кои одредуваат кој хемиски агенс ќе се користи вклучуваат:⁷⁵

- Хемискиот агенс за кој е познато дека е употребуван како боен отров;
- Хемискиот агенс да е достапен на терористите;
- Хемиски агенс кој е познат дека предизвикува висока смртност;

⁷³ The National Counterterrorism Center, Counterterrorism Calendar, 2010, NCT USA, p 127

⁷⁴ Исто стр 127

⁷⁵ Preventing emerging infectious diseases: A strategy for the 21st century, U.S.Department of Health and Human Services, Atlanta, 1998.

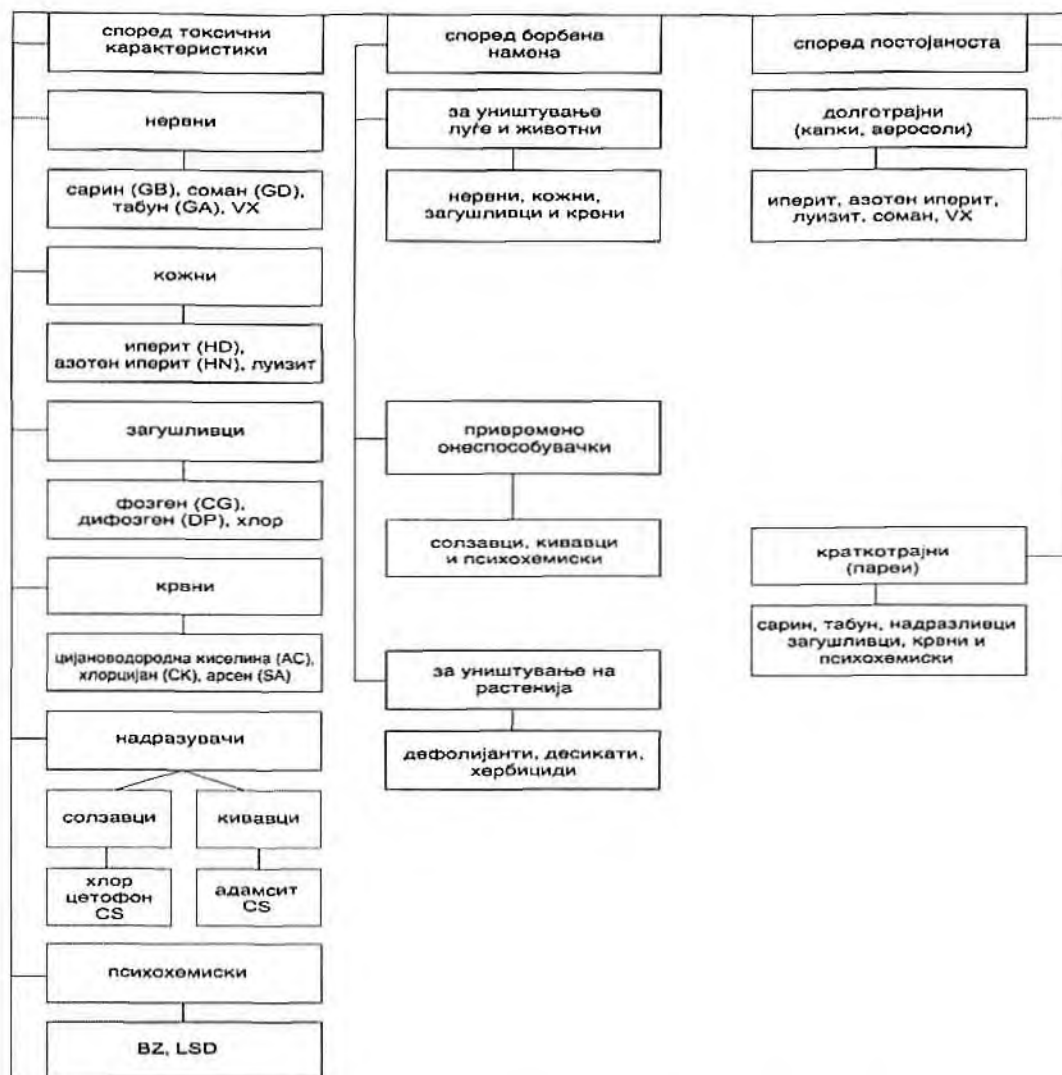
- Хемиски агенс кој има силно влијание на неподготвеното јавно здравство;
- Посебни барања и подготовки на јавните здравствени установи.

Потенцијални хемиски агенси кои можат да се употребат во терористички напад.⁷⁶

- крвни агенси (цијановодородна киселина, хлорцијан);
- кожни агенси (азотен и сулфурен иперит, луизит);
- загушливци (фозген, хлор);
- нервни агенси (табун, сарин, соман, циклосарин, vx);
- психохемиски агенси (bz, олово и негови соединенија, хлороформ, жива и нејзини соединенија);
- тешки метали (арсен, олово и негови соединенија);
- испарливи течности (бензен, трихалометани);
- индустриски материји (винил хлорид, пестициди, диоксини, полихлорирани бифенили, амонијев нитрат, запалливи и токсични индустриски гасови и течности, корозивни индустриски киселини).

⁷⁶ K.O.Rynn ; Chemical Agent in Terrorism, Rutgers, The State University of New Jersey, New Jersey, 2007

Графикон 3.1.: Поделба на хемиско оружје



Извор: М. Димитровски, Заштита од хемиско-биолошки
тероризам, Соларис Принт, Скопје, 2011, стр100

Покрај познати хемиски агенсии кои се употребуваат за изработка на хемиско оружје, истото може да биде изработено и од материји кои се наоѓаат во секојдневната употреба и се достапни на легален начин во индустријата.

Најзначајни видови на индустриски материи се:⁷⁷

- Надразливци (формалдехид, хлороводород, холагени елементи, фосфорни хлориди, арсен-трихлорид);
- Загушливци (хлор, сулфурводород, цијановодород, инертни гасови водород, азот, метан, етан);
- Запаливи индустриски гасови (ацетон, алкани, алкил хлориди и амини);
- Контаминација на водени ресурси (ароматични јаглеводороди, бензен);
- Оксиданси способни да ја зголемат опасноста од експлозија (кислород, пероксиди, бутадиен);
- Хемиски загушливци (аналилни, нитрили, материи кои содржат цијанид);
- Запаливи гасови (бутан, пропан);
- Запаливи течности (течни јагленоводороди, бензин, нафта и млазно гориво);
- Индустриски материи кои имаат карактеристики на кожни агенси (диметил сулфат);
- Органофосфорни пестициди кои можат да бидат употребени како нервни агенси.

⁷⁷ T. Karasik; Toxic Warfare, Rand, Santa Monica, 2002, p 8

Табела 3.1. : Локации на токсични материи во урбани области достапни на државни и недржавни актери

Локација на изворот	Токсични материи
Аеродроми	Млазно гориво
Земјоделски комбинати	Пестициди
Складишта	Деривати и хемиски материи
Универзитетски лаборатории	Органски хемиски материи, радиоактивни материи
Електронска индустрија	Арсен, арсентрихлорид
Ладилници за храна	Амонијак
Фабрики за стакло	Флуороводородна киселина
Цевководи, цистерни со експлозивни гасови	Амонијак, метан, пропан
Индустрија за пластични материи и металургија	Цијановодородна киселина
Земјоделство	Рицин
Медицински установи	Радиоактивни изотопи, жива, отпад
Анорганска индустрија	Нитратна киселина
Каменоломи, рудници	Хлоридна киселина, натриум-хидроксид
Фабрики за пестициди	Органофосфати, пестициди
Рафинерии	Бензин, нафтени деривати
Индустрија за фотографии и лаборатории	Цијановодород, тешки метали
Железница, шпедиција, хемиска индустрија	Амонијак, сулфур, фосфор, хлороводородна киселина, запаливи течности, хлор, пероксиди, и други индустриски гасови
Електрични центри и трансформаторски станици	Полихлорирани бифенили

Извор: Т. Karasik; Toxic Warfare, Rand, Santa Monica, 2002, p 13

Различни видови индустриски како и медицински отпад можат да бидат употребени во терористички цели како хемиски токсични агенси. Една од главните карактеристики на хемиското оружје е достапноста на материите кои се употребуваат во неговото производство. Тоа се големи количини на индустриски материи и отпад кој се наоѓа во индустриските зони. Оправданоста од сомнеж за употреба на индустриски хемиски

материји како потенцијално хемиско оружје во терористички цели ја потврдила акцијата на јорданската безбедносна служба во 2004 година кога бил спречен планиран напад од страна на Ал Каеда во Аман.⁷⁸ Според јорданските научници облакот се состоел од кожни агенси, нервни гасови и загушливци. Не постои комбинација од антидоти од истовремена контаминација со нервни агенси, загушливци и кожни агенси.⁷⁹ Според експертите се наведува дека 20 тони хемиски материји требало да се разнесат со конвенционална експлозија во подрачје од два километри квадратни.⁸⁰ Експлозијата можела да предизвика емисија на хемиски гасови кои требало да предизвикаат физички повреди и повреди на белите дробови и очите при што бројот на загинати можело да достигне бројка од 80000 и 160000 повредени.⁸¹

Појавата на високо токсичен хемиски агенс Осмиум тетроксид како клучна компонента на планираниот терористички напад во Лондон предизвикала тревога кај англиските служби за безбедност (MI 5, MI 6 и GCHQ).⁸² Осмиум тетроксид е супстанција која се користи во специјалната хемиска индустрија а со своите високо токсични својства погоден е за терористичките напади. На 30 март 2004 повеќе од 700 британски противтерористички полицајци ја пребарале пошироката област на Лондон во потрага по терористичка ќелија. За време на акцијата биле уапсени осум британски државјани и еден од алжирска националност. Биле пребарани локации во Лондон по добиеното известување од Британската служба за електронско разузнавање GCHQ (Government Communications Headquarters)⁸³ дека терористичка ќелија планира да активира хемиска бомба со Осмиум тетроксид во областа на терминалите на Лондонскиот аеродром Гетвик или во френквентен трговски центар.⁸⁴ Осмиум тетроксид е многу токсичен и брз оксидатор, кој резултира преку сите патишта на контаминација како што се инхалација, голтање, контакт со очите, слузокожата и контакт со кожата.

⁷⁸ How Al Qaeda plotted to kill 80000 in Jordan, The Scotsman, 29 April 2004

⁷⁹ edition.cnn.com/2004/world/meast/0426/jordan.terror

⁸⁰ How Al Qaeda plotted to kill 80000 in Jordan, The Scotsman, 29 April 2004

⁸¹ Исто

⁸² R.N.Taylor, R.Cowan; Chemical bomb plot uncovered, The Guardian, 7 April 2004

⁸³ en.wikipedia.org/wiki/government_communications_headquarters

⁸⁴ R.N.Taylor, R.Cowan; Chemical bomb plot uncovered, The Guardian, 7 April 2004

Покрај етеричноста, нагласен е и степенот од испарување. Изложеноста на пареата може да предизвика сериозни изгореници на очите, кожата и респираторниот тракт. Краток период на изложеност на пареи предизвикува солзење на очите, кашлица, главоболка и несвестица.⁸⁵

Прва појава на физиолошки одговор позната како "Threshold efect" е забележана при пониска концентрација на пареа од осмиум тетроксид OsO_4 во однос на Фозген, Иперит, или нервен гас Сарин. Опасност од инхалација поврзана со OsO_4 може да се спореди со класично хемиско оружје кое се однесува на Фозген, Иперит, и Сарин кое се темели на средна летална доза $\text{Lct } 50$ ⁸⁶.

Осмиум тетроксид може да се спореди со традиционалните преставници на хемиското оружје (табела 2.3)

Табела 3.2.: Споредба на концентрацијата на OsO_4 со преставниците на хемиско оружје

Агенс	Threshold effects (mg/m ³)	$\text{LCt}50$ ⁸⁷ (mg-min/m ³)
OsO_4	0.1 – 0.6	1316
Фозген(CG)	2	3200
Сулфурен иперит(HD)	12 - 500	1500
Сарин(GB)	2	70

Извор: I. Makarovsk; Toxic chemical compounds, IMAJ, Vol 9. October 2007, p 750

OsO_4 наречен осмиум или "Osmic acid" бидејки реагира во допир со вода, има жолта боја, и е со карактеристичен остар мирис.⁸⁸ На собна температура има висок притисок на испарување од 7 mm Hg на 20

⁸⁵ www.cdc.gov/niosh/docs/81-123/pdfs/0473.pdf

⁸⁶ I. Makarovsk; Toxic chemical compounds, IMAJ, Vol9. October 2007, p 750

⁸⁷ $\text{Lct } 50$ е концентрација на пареа која предизвикува смрт кај 50% од популацијата која е изложена

⁸⁸ M. Thomson; „Osmium Tetroxide (OsO_4) " Bristol University, Retrieved, 04.07.2012

степени целзиусови во споредба со 17 mm Hg на водената пареа, 2,1 mm Hg за нервен гас сарин и 0,0007 mm Hg за нервен агент VX.⁸⁹ Притисокот на испарување е важен фактор за хемиските агенси при проценка на опасноста од инхалациона доза. Цврстите материји и течности без притисок на испарување не испаруваат и не преставуваат ризик при вдишување освен ако не се механички распрснати. Течностите со многу мал притисок на испарување како што е VX испаруваат брзо и преставуваат закана за контакт преку изложена кожа. Вистинската опасност се јавува при терористички напади во затворени простории со слаба вентилација, наспроти ова употребата на OsO₄ како терористичко хемиско оружје не е реална за отворени области.

Овие два планирани терористички напади во Аман и Лондон може да ја предвидат понатамошната ескалација на тероризмот со употреба на импровизирано нетрадиционално хемиско оружје со занемарување на традиционалното хемиско оружје.

3.2. ПРЕГЛЕД НА БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ, АГЕНСИ, ПАТОГЕНИ И ТОКСИНИ

Биолошкото оружје преставува оружје за масовно уништување што употребува биолошки агенси и патогени како бактерии и вируси за да предизвика смрт кај луѓето, животните и растенијата.⁹⁰ Биолошките агенси се со многу мали димензии, невидливи за голо око, без мирис и вкус, а поради ова не се забележливи во можната контаминирана област. Биолошките агенси се компонента на биолошкото оружје, односно тоа е оној составен дел од ова оружје кој предизвикува болести и убивање кај човекот и останатиот жив свет. Според НАТО дефиницијата биолошки агенси се сите: „Микроорганизми или токсини

⁸⁹ www.gulflinks.osd.mil/library/randrep/mr1018.5.appb.pdf

⁹⁰ www.dictionary.com/browse/biological-weapon

изведени од нив кои предизвикуваат болест кај луѓето, животните и растенија".⁹¹

Според Конвенцијата за забрана на бактериолошко, биолошко и токсинско оружје од 1972 година: „Биолошко и токсинско оружје се микоорганизми и други материи кои содржат биолошки агенси или токсини независно од нивното потекло или метод на производство, видот и количеството кои немаат правно оправдување за профилактички, заштитни и други мирољубиви цели“.⁹²

Биолошките воени агенси како дел од НХБ оружје за масовно уништување се екстремно деструктивни микроорганизми од кои најдеструктивни се вирусите а најмалку габички а меѓу нив се наоѓаат протозои, бактерии и рикеции. Меѓу најопасните вируси се оние кои предизвикуват денга треска, енцефалитис, големи сипаници, жолта терска, ебола и морбург треска (филовириси) и грип. Пегав тифус, Q-треска, пегавец од карпести планини, се најчесто рикециски инфекции. Најопасни бактериски воени агенси се оние кои предизвикуваат чума, туларемија, бруцелоза, антракс и стомачен тифус. Заразните болести кои се појавуваат ја шират заразата по природен пат, наспроти биолошкото оружје со кое намерно се дисеминира инфективни агенси со намера да зарази одредена цел. Карактеристики на биолошките агенси кои се употребуваат во биолошкото оружје се вируленција, инфективност, токсичност, осетливост, патогеност, инкубација, смртност, стабилност и лесно производство. Инфективност на биолошкиот агенс преставува негова способност за влез во домаќинот и предизвикување болест. Патогени се оние микороганизми кои предизвикуваат инфективни болести. Кога патогените се со висока инфективност предизвикуват болест само со неколку микроорганизми, наспроти оние со ниска инфективност каде за предизвикување болест е потребен поголем број микроорганизми. Постојат повеќе патогени кои вклучуваат бактерии, вируси, габи и паразити. Повеќе од овие патогени преставуваат потенцијални биолошки агенси, како што е *Bacillus anthracis*

⁹¹ U.S.Department of the army, NATO handbook on the medical aspects of NBC defensive operations, Washington D.C. 1996

⁹² Bokan S. Oružje za masovno uništenje, POU- Zagreb, 2004

кој предизвикува антракс и *Yersinia pestis* кој е причинител на чума. Биолошките агенси се класификувани во пет категории: бактерии, вируси, рикеции, токсини и патогени габи.

- Бактериите преставуваат едноклеточни микроорганизми, кои во големината најчесто варираат во димензии од еден до неколку μm , а постојат и таканаречени џиновски бактерии кои се со димензии од 0,5 до 0,7 mm. Според формата можат да бидат стапчести (бацили), спирални (протозои) и кружни (коки). Бактериите се изградени од клеточна мембрана, цитоплазма, нуклеинска материја и клеточни органели. Тие предизвикуваат болести кај човекот и животните со навлегување во ткивото или со производство на токсини. Во инфицираниот организам најпрво го уништуваат ткивото локално за подоцна инфекцијата да се прошири низ целиот организам;⁹³
- Рикеции се грам негативни бактерии и се облигатни внатреклеточни паразити на членконогите организми како што се вошки, болви и крлежи во кои не предизвикуваат заболувања. Овие микроорганизми имаат специфичен облик на мали елипсични стапчиња со димензии во ширина од 0,3 до 0,7 μm и во должина од 1 до 2 μm . Поседуваат клеточен сид, клеточна мембрана, РНК и ДНК. Се размножуваат исклучиво во живи клетки и преставуваат клеточни паразити во клетките на нивните членконоги вектори. Долго време се сметало дека рикециите се преодна форма помеѓу вируси и бактерии но денес се сметаат за бактерии и се вклучени во системот на бактерии;⁹⁴
- Вирусите се наједноставни микроорганизми што се размножуваат единствено во живите клетки и преставуваат интрацелуларни паразити. Поради тоа вирусите не можат да се одгледуваат на синтетички хранливи подлоги. Нивните димензии се за сто пати помали од бактериите и се од редот на нано метри. Можат да бидат изградени од два или три дела и во својот состав имаат генетски материјал направен од ДНК и РНК кој се наоѓа во

⁹³ D.Dusenbery; *Living at Micro Scale*, Harvard University Press, Cambridge, 2009, p 20-25

⁹⁴ Интернет адреса www.hrleksikon.info/definicija/rikecije.html

молекули кои го носат и протеинска обвивка која го штити овој генетски материјал. Исто така понекогаш може да имаат трет дел а тоа се липиди кои се надвор од обвивката во услови кога се надвор од клетката. Вирусите можат да ги инфицираат сите живи форми од луѓе, животни, растенија како и микроорганизми вклучувајќи ги и бактериите. Заразата ја предизвикуваат на тој начин што се размножуваат во клетките и се шират преку крвотокот и лимфниот систем низ целиот организам и ги инфицираат сите органи;⁹⁵

- Токсини се отровни супстанции создадени од живи клетки и организми како што се бактерии, животни и растенија а можат да се синтетизираат и на хемиски начин. Тие можат да бидат мали молекули пептиди или протеини кои се способни да предизвикаат болест со контакт или апсорпција од живи организми, во интеракција со биолошки макромолекули како ензими или клеточни рецептори. Постојат разлики во терминологијата која се користи за определување на токсините на која група агенци припаѓаат. Според НАТО, токсините преставуваат биолошки агенс додека според Варшавскиот Пакт во периодот додека постоел ги именувал токсините во категоријата на хемиски агенци;⁹⁶
- Патогени габи се габи кои предизвикуваат болести кај луѓето и другите организми. Иако габи се еукариотски организми, многу од патогените габи се исто така микроорганизми. Проучувањето на патогени габи се нарекува "медицинска микологија".⁹⁷

Поголем дел од токсините поседуват слични карактеристики со хемиските агенци, но и покрај тоа помеѓу нив постои значителна разлика. Категоризирани се во хибридна категорија помеѓу биолошки и хемиски воени агенци додека одредени токсини како што се ботулин и рицин

⁹⁵ M. Breitbart, F. Rohwer; Here a virus, there a virus, everywhere the same virus?, Trends Microbiol, 2005, стр 278-284

⁹⁶ E. Doucet, N. Ross, M. Quillam; Enzymatic hydrolysis of esterified diarrhetic shellfish poisoning toxins and pantenotoxin, Analytical and Bioanalytical Chemistry, Springer, Germany, 2007, стр 335-342

⁹⁷ G. San-Blas, R. Calderone; Pathogenic Fungi: Insights in Molecular Biology. Caister Academic Press, 2008

значително се поотровни и од најотровните нервни бојни отрови. За токсинот ботулил LD 50 изнесува 0,001 mg кога е инјектиран во количество по килограм телесна тежина. Во споредба со VX кое преставува најотровно хемиско оружје чија LD 50 изнесува 15 mg на килограм телесна тежина.⁹⁸ Патогените и токсините поседуваат карактеристики кои ги прават погодни за употреба како биолошко оружје, како што се голема смртност, големина и тежина на агенсот, лесна дислокација и стабилност. За остварување на максимален učinok биолошките агенси треба да бидат дисеминирани на широко подрачје во одредена доза и во услови на околината кои обезбедуваат нивно преживување. Точни варијабли како што се големина на честичката на агенсот и висина на дисеминација ја детерминираат големината на последиците предизвикани од потенцијален биолошки напад. За да се изврши квалитетна контаминација на целта, биолошкото оружје треба да ги дисеминира микробиолошките и токсичните агенси со складна респирабилна големина.

Стабилноста на агенсот треба да се одржува за време на производство а и во текот на дисеминацијата. Преживувањето на агенсот е предуслов за инфекција со биолошки агенси кои се ранливи на надворешната околина и условите како што се ултравиолетово зрачење, влажност и оксидација. Одредени биолошки агенси угинуваат кога се изложени на дневна светлина и кислород, додека на други им е потребна влажна средина за да преживеат. Поголем дел од нив не можат да поднесат висока температура или експлозија како резултат од употреба на мини, бомби или ракети како неприкладни средства за дисеминација на биолошките агенси. Во табела (3.3.) се преставени потенцијални биолошки агенси како компилација на водечки светски дефендолошки установи за одреден временски период.

⁹⁸ D.R.Franz; Defense Against Toxin Weapons, Medical Aspects of Chemical and Biological Warfare, Office of The Surgeon General Department of the Army, United States of America, Borden Institute Walter Reed Army Medical Center Washington, D. C., 1997

Табела 3.3.: Биолошки агенси наведени како потенцијално оружје за употреба против луѓето

БИОЛОШКИ АГЕНСИ WHO, бројчани ознаки за болеста која ги предизвикува ⁹⁹	UN (1969) ¹⁰⁰	WHO (1970) ¹⁰¹	BWC CBMF (1992) ¹⁰²	Австрали ја (1992) ¹⁰³	NATO (1996) ¹⁰⁴	APH A (2000) ¹⁰⁵	BWC (2001) ¹⁰⁶
БАКТЕРИИ (Вклучува рикети и кламидии)							
Bacillus anthracis A22(anthrax)	X	X	X		X	X	X
Bartonella quintana A79.0(trench fever)				X			
Brucella species A23(brucellosis)	X	X	X	X	X		X
Burkholderia mallei A24.0(glanders)	X	X	X	X			X
Burkholderia pseudomallei, A24 (melioidosis)	X	X	X	X	X		X
Francisella tularensis, A21 (tularemia)	X	X	X	X	X	X	X
Salmonella typhi A01.0(typhoid)	X	X		X	X		
Shigella species A03(shigellosis)	X				X		

⁹⁹ Diseases are identified by the numeric code assigned by the WHO International Classification of Diseases, 10th edition.

¹⁰⁰ UN (1969): United Nations, Chemical and bacteriological (biological) weapons and the effects of their possible use: Report of the Secretary-General, New York, 1969.

¹⁰¹ WHO (1970): World Health Organization, Health aspects of chemical and biological weapons: Report of a WHO Group of Consultants, Geneva, 1970.

¹⁰² BWC CBM-F (1992): UN Office of Disarmament Affairs, compilation of declarations of information by BWC states parties in accordance with the extended confidence-building measures agreed at the Third Review Conference, DDA/4- 92/BW3 plus Add.1, Add.2 and Add.3: data from Section 2, Past offensive biological R&D programmes, of the Form F as filed by Canada, France, Russia, the UK and the USA.

¹⁰³ Australia Group (1992): Australia Group document AG/Dec92/BW/Chair/30 dated June 1992.

¹⁰⁴ NATO (1996): NATO Handbook on the Medical Aspects of NBC Defensive Operations, AMedP-6(B), Part II - Biological.

¹⁰⁵ APHA (2000): J Chin (editor), Control of Communicable Diseases Manual, 17th edition, Washington, DC: American Public Health Association, 2000.

¹⁰⁶ BWC draft Protocol (2001): Ad Hoc Group of the States Parties to the Convention on the Prohibition of the Development,¹ Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and On Their Destruction, document BWC/AD HOC GROUP/56-2, at pp 465-66, which is in Annex A of the Chairman's Composite Text for the BWC Protocol.

Vibrio cholerae A00(cholera)	X	X		X	X		
Yersinia pestis A20(plague)	X	X	X	X	X	X	X
Coxiella burnetii A78(Q fever)	X	X	X	X	X		X
Orientia tsutsugamushi, A75.3(scrubtyphus)					X		
Rickettsia prowazeki, A75 (typhus fever)	X	X	X	X	X		X
Rickettsia rickettsii A77.0(Rocky Mtn.spot'd fever)	X	X		X	X		X
Chlamydia psittaci A70(psittacosis)	X				X		
ГАБИЧКИ							
Coccidioides immitis B38(coccidioidomucosis)	X	X			X	X	
Histoplasma capsulate B39.4(histoplasmosis)							
ВИРУСИ							
Hantaan/Korean haem. Fever,etc, A98.5		X		X	X		
Sin Nombre J12.8							X
Crimean-Congo haemorrhagic fever A98.0		X		X	X		X
Rift Valley fever A92.4		X		X	X		X
Ebola fever A98.3				X	X		X
Marburg A98.4		X		X			X
Lymphocitic choriomeningitis A87.2				X			
Junin A96.0(Argentinian haem. fever)					X		X
Machupo A96.1(Bolivian haem. fever)				X	X		X
Lassa fever A96.2				X	X		X
Tick-borne encephalitis A84.0(Russian spring- summer encephalitis)	X	X		X	X		X
Dengue A90/91	X	X		X	X		
Yellow fever A95	X	X		X	X		X
Omsk haemorrhagic fever A98.1					X		
Japanese encephalitis A83.0		X		X			

Western equine encephalomyelitis A83.1		X		X			X
Eastern equine encephalomyelitis A83.2	X	X		X	X		X
Chikungunya A92.0	X	X		X	X		
O'nyong-nyong A92.1		X					
Venezuelan equine encephalomyelitis A92.2	X	X	X	X	X		X
Variola major B03(smallpox)	X	X		X	X	X	X
Monkey pox B04				X			X
White pox (a variant of variola virus)				X			
Influenza j10.11	X	X			X		
ПРОТОЗОИ							
Naegleria fowleri B60.2							X
Toxoplasma gondii B58		X					
Schistosoma species B65		X					

Извор: WHO: Health Aspects of Chemical and Biological Weapons, Geneva
2001 p 20-22

Денешната напредна биолошка наука ја зголемува можноста за набавка на двојно употреблива технологија а се зголеува и бројот на лица со основно знаење за развој на биолошко оружје. Биолошкиот тероризам преставува употреба и ширење на различни видови биолошко оружје, биолошки агенси и токсини во урбани средини, со цел предизвикување голем број жртви и предизвикување на дестабилизација на центрите на моќ и промена на политиката на нападнатиот. Во терористичкиот напад биолошките агенси веројатно ќе бидат распрскувани на начин без видливи индикатори. Последиците од биолошкиот напад не се моментални, тие постануваат видливи неколку саати или денови подоцна. Ваквата манифестација на последиците од биолошкиот напад го отежнува откривањето на извршителот или целта на нападот во случај на терористички напад. Се проценува дека терористичките организации повеќе се склони да употребат агенси погодни за

биотерористички напад наспроти војно селектираните биолошки агенси. Споредбата помеѓу класични војни биолошки агенси и агенси погодни за употреба кај биотероризмот е дадена во табела (3.4). Изборот на целта достапноста и расположивоста на ресурси за производство и дисеминација ќе влијае во изборот на агенсот кај терористичката организација. Поголем дел од алтернативните биолошките агенси немаат способност да предизвикат масовни жртви и покрај тоа што се аплицирани на голем број популација.

Табела 3.4.: Биолошки агенси кои можат да бидат употребени во терористички напади

	Традиционални биолошки агенси	Агенси кои се прикладни за биотерористички напади
Патогени	Bacillus anthracis Brucella suis Coxella burnetii Francisella Tularensis Smallpox Viral encephalitides Viral hemorrhagic Fevers Yersinia pestis	Ascaris suum. Bacillus anthracis Coxella burnetii Giardia lamblia HIV Rickettsia prowazekii(typhus) Salmonella typhimurium Salmonella typhi Salmonella paratyphi Shigella species Schistosoma species Vibrio cholerae Viral hemorrhagic fevers Yellow fever virus Yersinia enterocolitica Yersinia pestis
Токсини	Botulinum Ricin Staphylococcal enterotoxin	Botulinum Cholera Endotoxin Diphtheria toxin Nicotine Ricin Snake toxin Tetrodotoxin
Противрастителни агенси	Rice blast Rye stem rust Wheat stem rust	

Извор Seth Carus: Bioterrorism and Biocrimes, the Illicit Use of Biological Agents Since 1900, Fredonia Books, Amsterdam, 2002, p 16

Терористичките организации и криминални групи покажуваат интерес за употреба на патогени и токсини при што можат да извршат три начини на биолошки напад:

- Кај првиот начин патогените и токсините можат да бидат инјектирани. Оваа метода е најдобра кога терористите или криминалните групи сакат да извршат напад на поединец;
- Втор начин се употребува кога со патогени и токсини се контаминира храната и водата која ја користи целната популација;
- Кај третиот начин патогените и токсините можат во облик на сува или влажна мешавина да се распрскаат по целата површина во облик на аеросолни честички.

Здравствениот систем потребно е да биде подготвен за одредени биолошки агенси категоризирани спрема приоритетот.¹⁰⁷ Во групата агенси со „Висок приоритет“ се агенси кои претставуваат ризик за националната безбедност од причини што можат лесно да се распрашуваат или пренесат од човек на човек, предизвикуваат висока смртност, имаат голем потенцијал за негативно влијание врз јавното здравство, можат да предизвикаат голема паника и социјален немир, бараат посебни постапки за подготовка за превентива на јавното здравство.

Прва категорија агенси:¹⁰⁸

- Smallpox (Големи сипаници);
- *Bacillus anthracis* (Антракс);
- *Yersinia pestis* (Чума);
- *Clostridium botulinum* toxin (Ботулизам);
- *Francisella tularensis* (Туларемија);
- Филовируси;
 - Ebola hemorrhagic fever;
 - Marburg hemorrhagic fever;

¹⁰⁷ Center for Disease Control and Prevention (CDC) Classification of bioterrorism Microorganisms, John Hopkins Bloomberg School of Public Health, The Johns Hopkins University and Kelloggschwab, 2006

¹⁰⁸ Исто

- Арена вирус;
 - Lassa (Ласинска треска);
 - Junin (Аргентинска треска).

Втората категорија на „висок приоритет“ биолошки агенси и токсини ги истакнува следните критериуми: средна можност за дисеминација, среден степен на ранување, понизок степен на смртност, побарува специфична подготвеност на дијагностички капацитети и здравствено згрижување.

Втора категорија агенси:¹⁰⁹

- *Coxiella burnetti* (Q-треска);
- *Brucella species* (Бруцелоза);
- *Burkholderia mallei* (Малеус);
- Алфавирус;
 - Venezuelan encephalomyelitis;
 - Eastern and Western equine encephalomyelitis
- *Ricinus communis* (Ricin toxin)
- *Clostridium perfringens* toksin;
- *Staphylococcus enterotoxin*.

Оваа категорија ги вклучува и патогени кои се пренесуваат со храна и вода:

- *Salmonella species*;
- *Shigella dysenteriae*;
- *Escherichia coli* 0157:H7;
- *Vibrio cholerae*;
- *Cryptosporidium*;
- Noroviruses.

Трета категорија на „висок приоритет“ биолошки агенси ги вклучува патогени кои можат да се подготват за масовна дисеминација а ги исполнуваат следните карактеристики: лесно се достапни, лесно се

¹⁰⁹ Center for Disease Control and Prevention (CDC) Classification of bioterrorism Microorganisms, John Hopkins Bloomberg School of Public Health, The Johns Hopkins University and Kelloggschwab, 2006

произведуват и дисеминираат, имаат силно влијание на неподготвеното јавно здравство.

Трета категорија агенси:¹¹⁰

- Nipah virus;
- Tickborne encephalitis viruses;
- Tickborne hemorrhagic fever viruses;
- Hantavirus;
- Yellow fever
- Multidrug-resistant Tuberculosis;
- SARS;
- H1N1;
- HIV/AIDS.

Доколку агентот е многу инфективен, инфекција на едно лице или животно е доволна за да се прошири епидемија. Во состојба кога агентот не е значително инфективен, како што се повеќе патогени и сите токсини, потребно е да се вклучат механизми за дисеминација доколку постои потенцијална намера за ширење на биолошкиот агент на одредена цел. Помалку е веројатно дека терористите ќе употребат техника за инфицирање на поединци, која повеќе одговара на криминалните групи. За терористичките организации по реално е дека ќе употребат одредена техника на дисеминација при што би инфицирале поголема популација луѓе, животни или растенија во одреден временски период. Аеросолна дисеминација е една од можните техники која создава голема загриженост од потенцијална терористичка дисеминација на аеросолен облак со биолошки агенси. Според теоријата за биолошки воени агенси, за да честичките бидат инфективни потребно е да бидат со големина од 0,6-5 μm . Честичките во димензии поголеми од 5 μm не можат да пенетрираат во белите дробови поради филтрирањето во носната шуплина и респираторниот тракт.¹¹¹ Повеќе

¹¹⁰ Исто

¹¹¹ WHO: Health Aspects of Chemical and Biological Weapons, Geneva, 2001

микроорганизми се пренесуваат по природен пат преку воздухот во облик на аеросоли и капки. Најдобар и најфункционален начин на дисеминација или ширење и влез на биолошките и токсински агенси во живите организми е аероген пат (преку воздух). Аеросолизација на биолошки и токсински агенси е подготовка на микроорганизмите и нивните честици како и честици на токсини во аеросолан облик и нивно распрскување. Голем број болести многу се заразни кога ќе се дисеминираат во облик на аеросоли. Заразноста на антраксот во допир со кожата од 5-20% случаи е смртоносен а негово лечење со антибиотици е со добар исход. Во споредба со белодробниот облик на антракс кој вообичаено е многу посмртоносен поради неможност од рана детекција а со тоа и неадекватно лечење. Ова преставува нова проценка за загрозување од антракс втемелена врз основа на обработени информации, забележано е дека преживување на заболените зависи од болничка интензивна нега, при што се сугерира дека при потенцијален напад поголем дел од заразените ќе преживеат во денешни современи услови.¹¹² Чумата (*Y. Pestis*) одговорна е за осетно различни болести, вклучувајќи ги двете Бубонска и Белодробна чума. Бубонската чума се пренесува преку увод од инфицирана мува а нејзината смртност изнесува 50% до 60% случаи доколку не се лекува. Белодробната чума исто така е смртоносна доколку не се лекува а ран пристап кон лекување е најважно својство за намалување на инфекцијата. Белодробната чума е многу заразна за разлика од Бубонската чума. Аеросолна дистрибуција на биолошките агенси го прави веројатно ширењето на агенсот преку големо подрачје, што може да влијае на инфекција на голем број луѓе за време на потенцијалниот напад. Бирото за технолошки проценки (*Office of Tehnology Assessment*) пресметало дека 100 kg антракс дисеминиран над Вашингтон ќе убие од еден до три милиони луѓе, доколку владеат поволни временски услови. Во споредба со нуклеарна бомба со сила од еден мегатон која според оценките може да усмрти 750000 од 1,9 милиони луѓе. Според оценките на стручна комисија на Светската

¹¹² J.Pile, J.Malole, E.Eitren, A.Freidlander, " Antrax as a Potential Biological Warfare Agent" Archives of Internal Medicine, 9-3-1999

здравствена организација 50 килограми антракс употребен во милионски град веројатно ќе усмрти 36000 а повреди 54000 луѓе. Според WHO, оваа проценка преставува намалување на жртвите за 50% поради подготвеност на властите за итно делување со антибиотици. Не се вклучени луѓето кои можеле да бидат инфицирани многу порано од два сати по дисеминирањето на агенсот.¹¹³

¹¹³ WHO: Health Aspects of Chemical and Biological Weapons, Geneva 1970

ГЛАВА IV. ПРОЛИФЕРАЦИЈА, РИЗИЦИ И МЕРКИ ЗА НЕПРОЛИФЕРАЦИЈА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

4.1. ПРОЛИФЕРАЦИЈА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

Проблемот на ширењето на хемиско и биолошко (ХБ) оружје во новата безбедносно политичка средина е во тренд на понатамошно зголемување. Во периодот на постстудената војна, меѓународната заедница се соочи со нова закана, пролиферација на хемиско и биолошко (ХБ) оружје и материјали неопходни за производство на ова оружје. Некои држави со исчезнувањето на биполарниот и појавата на мултиполарниот систем се чувствуваат загрозени, особено од страна на САД, како единствена глобална сила и нејзината политика на моќ, сигурно ќе настојуваат да ја продолжат својата програма за вооружување со хемиско и биолошко (ХБ) оружје и системи за нивно пренесување. Може да се забележи дека земјите од така наречениот „Трет свет“¹¹⁴ ги концентрираат своите напори со цел да дојдат во посед на биолошко и хемиско оружје. Опасноста од масовна нуклеарна војна се чини дека ја снемува, додека непрекинато се зголемува веројатноста дека ќе се користат некои други оружја за масовно уништување. Оваа промена на акцентот од нуклеарно оружје во хемиско и биолошко (ХБ) оружје значи дека ширењето на нуклеарното оружје е полесно да се контролира за разлика од супстанциите за биолошко и хемиско оружје затоа што тие во голема мера се со „двојна употреба“. Земјите кои сакаат да развијат производни програми за хемиско и биолошко (ХБ) оружје се повеќе мигрираат кон „незападни процедури“ за развој на оружје за масовно уништување, со цел да се намали зависноста од Западот. Еден добар пример за тоа се новите бинарни хемиски оружја, кои се состојат од две супстанции кои не се опасни супстанции, додека со нивно спојување се претвараат во отров. Земјите кои сакаат да развијат хемиско оружје за

¹¹⁴ Државите од т.н. трет свет вклучуваат земји кои според нивниот економски развој припаѓаат на оваа група на земји, но поради нивните владејачки политички режими се класифицирани, според терминологијата на САД, како т.н. непријателските држави, непријателски влади, одметнати држави, или држави од оската на злото.

нивните бинарни оружја настојуваат да изберат хемиски супстанции кои на западот не се користат како супстанции за производство на хемиско оружје. Дебатата околу ширењето на хемиско и биолошко (ХБ) оружје се повеќе е нагласена под влијание на асиметричните закани. Во однос на тоа некои држави може со хемиско и биолошко (ХБ) оружје да се обидат да се изедначат со конвенционалната предност што ја имаат големите сили, со користење на фактот дека земјите членки на Конвенцијата за хемиско и биолошко (ХБ) оружје се откажуваат од овие оружја.¹¹⁵ Друг проблем е примена на биотехнологијата за производство на оружје во иднина, зголемување на самостојноста на програмата за хемиско и биолошко (ХБ) оружје, неможност за откривање програми за хемиско и биолошко (ХБ) оружје, како и користење на техники за нивно прикривање.

За да се разбере проблемот на пролиферација на хемиско и биолошко (ХБ) оружје потребно е да се наведат причините поради кои државата односно државните актери се обидуваат да дојдат во посед на ова оружје за масовно уништување:¹¹⁶

- настојувајќи да ја гарантираат безбедноста од вистински или согледани закани со заплашување на потенцијалните непријатели (одвраќање);
- обезбедување на спроведувањето на политичките барања;
- можноста за користење на хемиско и биолошко (ХБ) оружје во офанзивни цели во евентуален регионален конфликт, како поддршка на конвенционален средства;
- статус и престиж на регионално ниво за демонстрирање супериорност;
- во последно време се почестите „принципиелни причини“ за да покажат „еднаквост“ со земјите од западот.

Што се однесува на земјите пролиферанти, нивните причини се движат од чисто економски се до оние кои се однесуваат на заштита на

¹¹⁵ K.O'Brian and J.Nusbaum; Intelligence gathering on asymmetric threats - Part One, Jane's Intelligence Review, October 2000, p 5

¹¹⁶ J.Cirincione; Deadly Arsenals, Carnegie Endowment for International Peace, Washington D.C., 2002., p 17

сопствените безбедносно-политички интереси и за влијание во различни региони на светот, како и интересите во „борбата против заедничкиот непријател“.

Ова опасно уништувачко оружје може да предизвика огромна смртност и постои голема можност за негова лесна преносливост до определени цивилни цели или до неподготвените воени сили и е релативно лесно достапно и покрај силните мерки на заштита.

Употребата на хемиско и биолошко (ХБ) оружје за масовно уништување може да предизвика седум различни типови последици:¹¹⁷

- огромни човечки загуби;
- контаминација;
- паника;
- не дозволува можност за одговор;
- економска штета;
- губење на стратегиските позиции;
- социопсихолошка штета;
- политички промени.

Листите со попис на пролиферациски држави варира од година во година, не само меѓу државите, туку и помеѓу државните агенции кои ги презентираат. Повеќето од тврдењата и сведоштво доаѓа од страна на најчесто анонимни службеници и агенции на САД, кои не сакаат да ги откријат своите извори на информации. Затоа, неопходно е да се пристапи критички на овие информации, за кои е речиси невозможно да се добие независна верификација. Институционални интереси и политички мотиви за откривање на само дел од информациите, а задржувањето на суштинските делови за јавна тајна, може да биде причина, што резултира со создавање на поволна слика за состојбите или се добива реална слика со големо задоцнување.¹¹⁸ Затоа исклучително е важно, да се користат информациите на независни и невладини организации, институции и организации кои се занимаваат со

¹¹⁷ Falkenrath A. Richard, *America's Achilles Heel*, Cambridge, 1998

¹¹⁸ Dodd V., Wattand N., Taylor R.N.: 45 - minute claim on Iraq was hearsay, *Guardian*, 16. August 2003.

ширење на хемиско и биолошко (ХБ) оружје. Сепак, и независните анализи не се имуни на недостатоците од почнувајќи со дефиницијата за пролиферација па до општите критериуми со кои може да се процени дали една земја е закана за пролиферација. Проблемот дополнително се усложнува со фактот дека легалните одбранбени програми кои се однесуваат на развојот и производството на опрема за индивидуална и колективна заштита, опрема за откривање, превенција и медицински профилакса итн, побаруваат производство и употреба на живи агенси или симултанти, и студии за однесувањето на такви агенси во различни услови. Овие активности во суштина не се различни од оние активности што се потребни за офанзивни програми, и можат погрешно да укажат на програми за развој на хемиско и биолошко (ХБ) оружје. Повеќето информации на пролиферацијата на хемиско и биолошко (ХБ) оружје се наоѓаат во годишните извештаи или сведоштва од страна на разни агенции пред Конгресот на САД. Според проценката за закана од пролиферација на Централната разузнавачка агенција (ЦИА), Одбранбената разузнавачка агенција (ДИА) и Програмата за хемиско-биолошка одбрана на Департментот за одбрана на САД, држави кои имаат офанзивни способности за хемиска војна или се во процес на градење на овие способности се: Иран, Ирак, Либија, Северна Кореја, Сирија, Судан, Индија и Пакистан.¹¹⁹ Овие држави, со исклучок на Судан, се исто така на листата на земјите кои се во развој на релевантни програми за биолошко оружје. Како извозници на технологија, која може да се користи за хемиско и биолошки (ХБ) програми идентификувани се државите Кина, Индија и Русија.¹²⁰ Некои од овие земји се потписнички на Конвенцијата за хемиско и биолошко (ХБ) оружје и се критикувани од страна на Владата на САД на состаноците на државите членки на Конвенција за Биолошко и Токсинско Оружје (КБТО) и Конвенција за Хемиско Оружје (КХО). Заканите кои се однесуваат од трендот на пролиферација хемиско и биолошко (ХБ) оружје потребно е да се анализираат најмногу поради потенцијалните закани од терористички

¹¹⁹ Annual Report to Congress, Department of Defence, Washington D.C., April 2003, p 5

¹²⁰ Исто, p 4-7

напади, бидејќи дел од програмите за ова оружје се однесуваат на земји кои имаат блискост со одредени терористички организации.¹²¹

Нуклеарните оружја не претставуваат повеќе единствен извор на загриженост, приматот полека го заземаат биолошките оружја кои најверојатно во иднина ќе станат најсериозна закана за опстанокот на современата цивилизација.

Биолошко оружје, како што е наведено во неговата дефиниција е оружје што намерно се употребува заради убиство на живите организми и според неговите ефекти е веднаш зад нуклеарното оружје. Иако постојат примери за намерно ширење на болести од времето на античките Грци и Асирци, употребата на биолошки агенси како оружје не се појавила до дваесеттиот век. Со исклучок на јапонски напади во Кина пред и за време на Втората светска војна, ова оружје ретко се користи во модерното војување. За време на Студената војна САД и Советскиот Сојуз усовршиле и развиле биолошки арсенали способни за уништување на целото човештво и растителниот свет на планетата. Според голем број валидни извори, бројот на земјите што водат офанзивно биолошко истражување двојно се зголемил од потпишувањето на Конвенцијата за биолошки и токсични оружја (КБТО) во 1972 година.¹²² Се проценува дека десетина земји досега поседуваат биолошки програми и покрај постоењето на ограничувањата предвидени со конвенцијата. Биолошко оружје на Ирак беше една од главните причини за почеток на воена кампања против Ирак во август 1990.¹²³ Мобилни лаборатории за производство на биолошко оружје, сепак, не беа пронајдени. Исто така, тие не се пронајдени боева глави од Скард ракети, кои биле предвидени за полнење со биолошко оружје. Иран има офанзивна програма за биолошко оружје, која вклучува истражување и развој на агенси која датира од време на Иранско-Ирачката војна.¹²⁴ Израел има софистициран програм за биолошко оружје, кој го развива во својот Институт за истражување на биологијата (IIBR) во Нес Зиона. Израел произвел антракс и други напредни агенси, со кои вооружил одредени

¹²¹ Annual Report to Congress, Department of Defence, Washington D.C., April 2003, p 5

¹²² Исто

¹²³ Canadian Security Intelligence Service: Biological Weapons Proliferation, 9.jun 2000, p 4

¹²⁴ www.globalsecurity.org/wmd/world/iran/bw.htm

видови оружје.¹²⁵ Според белата книга на министерството за одбрана на Северна Кореја оваа држава е способна за биолошка војна од 1980 година, а исто така е способна да произведе доволно количини биолошки агенси за воени цели.¹²⁶ Кина има голема и напредна биотехнологија и инфраструктура, која може да се користи за развој и производство на биолошко оружје. Постојат релевантни докази дека Египет во почетокот на 1960 година започнал програма за производство на биолошки агенси и дека нема докази што потврдуваат дека Египет ги уништил тие способности, како и дека е голема веројатноста дека способноста на Египет да спроведе биолошка војна се уште е присутна.¹²⁷ Сирија има биотехнолошка структура доволна за ограничен развој на биолошки агенси, но не се прават напори во насока на нивно производство.¹²⁸ За Либија исто така се верува дека има програма за биолошко оружје, но таа е ограничена само на основните истражувања и развој. Не постои индикација дека Индија и Пакистан произведуваат биолошко оружје, иако официјалните проценки покажуваат дека двете земји имаат ресурси за програма за истражување и развој. Судан нема програма за биолошко оружје, но американски официјални лица предупредуваат на зголемениот интерес на Судан да развие таква програма. Некои од овие земји отворено и се спротивставуваат на западната политика и култура и имаат воведено целосно ембарго за презентирање информации околу развојот на нивните биолошки програми. Откривањето на биолошките програми е мошне отежнато, бидејќи голем дел од опремата има и цивилна намена, односно тешко може да се повлече линија помеѓу мировното и военото истражување во оваа сфера. Овие лаборатории се слични со сите други медицински и фармацевтски лаборатории, што претставува мошне сериозен проблем во разузнавачката функција на разузнавачките служби. Биолошкото оружје, денес, симболично се нарекува и „бомба на сиромашниот човек“.

¹²⁵ V. Ostrovski; „Crash of cargo plane in Holland revealed existence of Israeli chemical and biological weapon plant“, Washington report on Middle East affairs, December 1998, p 19-

¹²⁶ B. W. Bennetti; The Challenge of North Korean biological weapons, Rand Corporation, Santa Monica, 2013, p 2

¹²⁷ D. Shoham; Chemical and Biological Weapons in Egypt, Nonproliferation Review, spring - summer 1998, p 55

¹²⁸ US Department of Defence (DOD): Proliferation Threat and Response 2001, p 45

бидејќи е релативно поевтино во однос на другите оружја за масовно уништување и не бара толку многу техничка умешност и експертиза за да се произведува, особено поради силниот напредок на биотехнологијата. Во споредба со нуклеарните или со хемиските оружја, биолошките оружја можат да бидат и посмртоносни, а што е најважно, многу се полесни за набавување и „транспортирање“ до целта. Овие трендови во производството на биолошкото оружје во иднина може да бидат протолкувани од помалку развиените земји како „добра вест“, односно како евтин начин да се развијат определени оружја за масовно уништување, со цел да се надомести нивната инфериорност на полето на конвенционалните или на нуклеарните капацитети. Според Меѓународниот институт за проучување на мирот во Стокхолм, компаративниот трошок на цивилните загуби изнесува 2000 американски долари по квадратен метар со употреба на конвенционални оружја, 800 американски долари со примена на нуклеарно оружје, додека истите ефекти со примена на биолошко оружје може да се постигнат само со еден американски долар.¹²⁹ Неопходно е во наредниот период сите професионални институции, но и политиката да се упатат во суштината на оваа проблематика во сферата на пролиферацијата, како и во можностите на биотероризмот како еден сегмент од мошне опасните биолошки закани. Биолошкото оружје претставува мошне силен воен и застрашувачки инструмент, но и потенцијална можност за ескалација на мошне опасниот вид тероризам (биотероризам), што може да се манифестира со огромни потенцијално уништувачки ефекти. Опасностите од овие нови и мошне опасни закани од ден на ден стануваат сè пореални, поверојатни, а светот сè позагрижен за својата безбедност.

Хемиските борбени средства се исто толку опасни и застрашувачки како и биолошкото оружје. Хемиските средства имаат многу сличности со биолошкото оружје: претставуваат голема потенцијална опасност и закана за безбедноста, релативно се евтини, релативно побрзо се доаѓа до нив и се мошне лесни за прикривање поради нивната двојна природа

¹²⁹ H. L. Stimson, The Threat of Deliberate Disease in the 21 st Century, Centre Report, No 24, January, 1998

на употреба. И покрај овие факти помеѓу поедини експертите постои двоумење дали хемиското оружје спаѓа во категоријата оружје за масовно уништување. Нивниот аргумент за противење кон категоризирањето на хемиското оружје како оружје за масовно уништување е фактот дека за да може да се зборува за предизвикување масовни жртви потребни се големи количини на хемиско оружје, за разлика од нуклеарното и билошко оружје.

Денес, во современиот свет, постојат држави кои развиваат хемиски програми и поседуваат хемиско оружје. Северна Кореја има долгорочна програма за производство на хемиско оружје, вклучувајќи ја и можноста за производство на големи количини на нервни агенси, крвни, кожни и загушливци. Исто така, се верува дека С. Кореја има складирано големи количини на овие отрови и средства за нивно користење.¹³⁰ Во соопштението на иранската делегација на конференцијата на Конвенцијата за хемиско оружје (КХО) во 1998 година, било потврдено дека државата има програма за хемиско оружје, најверојатно, развиена како одговор на ирачката хемиски напади за време на војната помеѓу овие две држави.¹³¹ Индија ја ратификувала Конвенцијата за хемиско оружје (КХО) во 1996 но нивната декларација за Конвенција за хемиско оружје (КХО) во 1997 година била признавање дека државата има програма за производство на хемиско оружје.¹³² И покрај тоа што се обврзала за уништување на сите хемиски агенси и прекурсори, активностите на Индија и извозот на опрема за двојна употреба е голема причина за загриженост. Кина ја има ратификувано Конвенција за хемиско оружје (КХО) и изјави дека нема резерви на хемиско оружје. САД се уште верува дека Кина има просечно снабдување со традиционалните агенси, но и програма за напредна хемиска војна, вклучувајќи истражување и развој, производство и можностите за вооружување, како и широк спектар на средства за пренос. Израел има активна програма за истражување и развој како и залихи на хемиско

¹³⁰ US DOD; Proliferation Threat and Response, стр.11

¹³¹ I. Eichner; „Iran admits to possessing chemical weapons“, Yediot Aharonot, 20 November 1998

¹³² A. Lele; „ CWC's first decade“ CWB Magazine: Journal on chemical and biological weapon, December 2007, p 12

оружје. Сирија ја нема потпишано Конвенцијата за хемиско оружје (КХО), и САД веруваат дека Сирија поседува значајни резерви на нервен отров Сарин. Египет е првата земја на Блискиот Исток, која произвела и употребила хемиско оружје. Според извештаите бил употребен фозген против Јеменските ројалистички сили во средината на 1960 тите години.¹³³ Се уште се верува дека Египет има програма за развој и досега не било информирано за уништување на своите хемиски агенции или оружје. Судан, кој ја потпишал Конвенцијата за хемиско оружје (КХО), исто така, се верува дека се обидува да стигне до способност за производство на хемиски средства, но во тоа се уште не успеал. Пакистан, исто така, се појави на листата на земји со „хемиски способности“, бидејќи тој ја има способноста да произведе на хемиско оружје. Иако Пакистан извезуваат неколку супстанции со двојна употреба, се верува дека биле наменети сепак за комерцијално производство, наместо за програма за хемиско оружје.

Револуцијата во технологијата на хемиските борбени средства и на хемијата воопшто, во голема мера ги зголеми можностите за нивно користење и во евентуалните локални војни и за извршување на терористички напади односно хемиски тероризам. Нивната примена, светската промоција ја имаше во 1995 година, кога јапонскиот култ Аум Шинриќо испушти хемиски средства во токиското метро. Ефектите од овој хемиски терористички напад предизвикаа 12 загинати, 50 потешко повредени, околу илјада со полесни повреди, но најтежок беше психолошкиот ефект од новото страотно сознание дека за прв пат се надмина „црвената линија“, односно беше применето хемиско средство во широки размери за масовно уништување на цивилното население.¹³⁴ Психолошкиот праг за не употреба на оружјето за масовно уништување за терористички цели беше надминат, а целосно се распрснаа сите илузии дека до негова примена нема да дојде. Денот „Д“ повторно се случи во Јапонија која прва ги почувствува и последиците од нуклеарното оружје, а светот конечно се соочи со новата сурова

¹³³ E.J.Hogendorn, A Chemical Weapons Atlas, Bulletin of the Atomic Scientists, September/October 1997, стр.37

¹³⁴ en. wikipedia.org/wiki/tokio_subway_sarin_attack

реалност, со новата глобална закана. Заstraшувачките предвидувања на голем број експерти ја добија својата потврда, прогнозираната катастрофа како реална блиска опасност беше потврдена. И хемиското оружје ја доби својата шанса да стане оружје на сиромашниот, односно на инфериорниот човек. Ефектите од ова оружје лесно може да предизвика страотни сцени на паника и големи социјални немири. Исто така, терористичките организации кои ќе го користат ова оружје за масовно уништување имаат големи шанси да не бидат откриени. Ако терористичките организации денес немаат доволно финансиски средства и технички ресурси да набават нуклеарни оружја, тие лесно може да ги набават неопходните материјали за да создадат хемиски агенции. Нивниот пристап кон поновата технологија може во голема мера да биде олеснет до страна на „нечесните држави“¹³⁵ кои го поддржуваат тероризмот и од огромната дисперзија на руската „know-how“. Развојот на биотехнолошката револуција и севкупниот научен развој го олеснуваат создавањето на софистицирани офанзивни програми. Големiot број поединци кои поседуваат основни хемиски знаења може да направат сериозни продори во истражувањата од овие области, со што се зголемува низата од терористи поединци кои што поседуваат потенцијален технички капацитет. Оваа категорија терористи поединци е во постојан подем и ќе претставува најопасна терористичка „категорија“ што ќе биде и најтешка за откривање. Како продукт на претходно презентираниите факти, со сигурност може да се констатира дека пролиферацијата на хемиско и биолошко (ХБ) оружје и неговата примена првенствено врз цивилни цели, претставува, а во иднина уште повеќе ќе претставува, реална и мошне сериозна глобална закана.

¹³⁵ Држави кои не ги почитуваат меѓународните конвенции за хемиско и биолошко оружје

4.2. РИЗИЦИ И ЗАКАНИ ПРЕДИЗВИКАНИ ОД ПРОЛИФЕРАЦИЈА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

Во проценувањето на ризиците од пролиферација на хемиско и биолошко (ХБ) оружје за масовно уништување, ризикот мора да биде оценет во две димензии:

- прво, квалитативна димензија на ризик која истражува карактеристики на потенцијалните ризици и силата и сериозноста на последиците на ризични настани;
- втората, квантитативна димензија со која се одредува веројатноста за такви настани.¹³⁶

Ризикот преставува производ на постоењето на државата односно државните актери, групи како недржавни актери, и непријателски лица, кои сакаат да дојдат во посед на оружје за масовно уништување, како и веројатноста дека веќе го поседуваат. Со други зборови, опасност секогаш постои, таму каде што такви лица имаат пристап до овие оружја. Дополнителни фактори на ризик вклучуваат средствата за пренесување на овие оружја, наменети за предизвикување човечки жртви и материјални штети од големи дистанци. Важно е да се нагласи дека анализата на заканата од хемиско и биолошко (ХБ) оружје не може да се заснова само на фактот дека државата има вакво оружје за масовно уништување. Овој факт е од суштинско значење, но мора да се комбинира со намерите и стратегиите на државите.

За да се разберат ризиците кои произлегуваат од пролиферација на хемиско и биолошко (ХБ) оружје потребно е да се разгледаат околностите кои можат да ги поттикне државите кои поседуваат вакво вид оружје за масовно уништување, за да го употребат против други држави. Елементи во проценката на ризикот се и меѓународни правни инструменти. Заканата што може да се намали со делување на овие инструменти е помала од заканите за кои такви инструменти не се применуваат, што ја разликува заканата од државни или недржавни

¹³⁶ Čaldarović, O.: Socijalna teorija i hazardni život. Rizici i suvremeno društvo, Školska knjiga, Zagreb, 1995, стр. 61

актери. Ризикот постанува закана кога некоја држава, групација или непријателска личност има јасно изразена намера да употреби хемиско и биолошко (ХБ) оружје за масовно уништување, со или без користење на преносот на овие оружја. Оваа намера може да биде резултат на констелацијата на меѓународните односи, радикалните религиозни погледи или лични фанатички ставови. Потребно е да се забележи разликата помеѓу ризик и закана, што се одразува во постоењето на политичка или лична волја за употреба на хемиско и биолошко (ХБ) оружје на тој што го поседува. Ова е пресвртна точка во парадигма во ширењето на хемиско и биолошко (ХБ) оружје за масовно уништување, што го прави на листата на нови ризици и закани како најголема закана за светската безбедност. За разлика од државите, кои се обидуваат од различни причини да дојдат во посед на хемиско и биолошко (ХБ) оружје, дури и ако повеќето од овие земји имаат недемократски режими, постојниот ризик од таква пролиферација е „вкalkулиран“, додека за групи и поединци кои сакаат да дојдат во посед на хемиско и биолошко (ХБ) оружје, од кои повеќето се со радикални идеи, пролиферацијата претставува закана, затоа што веќе е јасно изразена волјата да ги користат овие оружја штом дојдат во нивен посед.¹³⁷ Како резултат на дистрибуција и ширење на биолошка и хемиска технологија во светот, која е наменета за различни цивилни цели, мора да се земе во предвид ризиците кои можат да произлезат како резултат на терористичките напади на хемиски фабрики или складишта на хемиски производи како што се фозген, хербициди, инсектициди, пестициди, како и употреба на биолошки агенси за предизвикување епидемии и болести со нивно вметнување во јавните системи за снабдување со вода, или сл., кое се нарекува „Масовно уништување без оружје за масовно уништување“. Пролиферацијата, сама по себе значи зголемување на бројот на оние држави и недржавни субјекти кои поседуваат хемиско и биолошко (ХБ) оружје, што автоматски го зголемува ризикот, дури и од ненамерни инциденти со било каков вид на оружје. Информациите за

¹³⁷ J.P.Zanders. Assessing the risk of chemical and biological weapons proliferation to terrorist, The Nonproliferation review/Fall, Sipri Yearbooks, 1999, p 17-18

спроведувањето тестови на хемиско и биолошко (ХБ) оружје и негова пролиферација во државите се оценуваат како највисок степен на државна тајна. Иако за некои држави не постојат само индиции туку и силни докази, тие никогаш не потврдиле дека поседуваат хемиско и биолошко (ХБ) оружје за масовно уништување. Од оваа причина, јавноста и политички претставници на голем број земји, всушност не се целосно свесни за големината на ризикот предизвикан од ширењето на оружјето за масовно уништување. Од друга страна, друга група на политички претставници од безбедносните служби добива информации, кои вклучуваат извештаи во кои ризиците се нереално зголемени од разни причини. Во тој контекст извештаите на ЦИА и на британската МИ5, доведоа до војната од страна на САД и НАТО сојузниците против Ирак. Сепак, благодарение на податоците на меѓународните организации, кои се занимаваат со прашања на пролиферација на хемиско и биолошко (ХБ) оружје може да се анализираат податоците, и сосема реално да се проценат сегашните и идните ризици преку аксиоматски метод, што е повеќе развиена форма на дедуктивна метода и е базиран на знаење, фактите или аксиоми, кои не може да се докажат или кои не бараат докажување.

Кога станува збор за безбедноста на државите и на ширењето на хемиско и биолошко (ХБ) оружјето за масовно уништување, може да се наведат седум категории на ризици:¹³⁸

- западните армии кои учествуваат во различни мисии кои можат да бидат мировен карактер, како и за спроведување на економските санкции и на резолуциите на ООН можат да се соочат со непријателски војски вооружени со хемиско и биолошко (ХБ) оружје;
- можност за директна воена закана против државата и населението од западните земји од „непријателските“ држави, кои имаат хемиско и биолошко (ХБ) оружје;

¹³⁸ J. Krause; The Proliferation of Weapons of Mass Destruction: The Risks for Europe and Challenge of Proliferation, Chailot Paper 24, Institute for Security Studies of WEU, Paris, May 1996, p 3-4

- ризици предизвикани од промени во регионалната рамнотежа на моќ со глобални импликации, кои можат да бидат предизвикани со пролиферацијата на хемиско и биолошко (ХБ) оружје;
- можноста за регионална нестабилност предизвикана од ширењето на оружјето за масовно уништување, што може да ја загрози безбедноста;
- негативни последици од ерозија на меѓународните стандарди и меѓународниот или регионалниот поредок;
- ризик од несреќи со хемиско или биолошко оружје, или воопшто настани кои доведуваат до неовластена употреба на хемиско и биолошко (ХБ) оружје;
- нови видови тероризам.

4.3. УЛОГАТА НА МЕЃУНАРОДНИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ДОГОВОРИ И КОНВЕНЦИИ ВО СПРОВЕДУВАЊЕ НА ЗАБРАНА ЗА ПРОЛИФЕРАЦИЈА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

Обидот на голем број од постојните меѓународни организации да се донесат повеќе договори и конвенции за забрана на пролиферацијата на хемиско и биолошко оружје, како и контрола на режимот за неширење и механизми за контрола на извозот, претставува вистински напор на меѓународната заедница за да се спречи ширењето на хемиското и биолошкото оружје меѓу државните актери, како и да придонесе за уништување на постоечките арсенали на овие оружја. За разлика од државните актери, овие механизми се само делумно ефикасни кога станува збор за недржавните актери кои имаат ограничени барања за пролиферација, но преставуваат значително поголема закана. Сепак, овие механизми се уште даваат важен придонес за спречување на купувањето на хемиско и биолошко (ХБ) оружје, како и критични компоненти и роба со двојна употреба (dual use) од недржавни актери. Основен предуслов за спроведување на насоките од овие меѓународни договори е ефикасноста на спроведувањето на механизмите за контрола

и верификација. Крајната цел е целосно уништување на постојните потенцијали на ХБ оружје, намалување на вкупниот ризик, можноста за ширење на земјите кои не поседуваат такво оружје, можноста за намерна или ненамерна употреба на ова оружје, како и да се спречи купувањето на овие оружја од недржавни актери. Во рамките на спроведувањето на сите горенаведени механизми особено важна улога имаат државите, кои на национално ниво во прилог на создавање на правна основа за исполнување на меѓународните обврски кои треба да ги вклучат сите декларирани постројки кои подлежат на контрола, да вршат периодична контрола на целосноста и точноста на декларациите, како и навремено да доставуваат податоци на контролните механизми. Затоа, размената на информации помеѓу агенции кои работат на неширење на ова оружје на национално ниво и пошироко меѓу државите е од особено значење.

4.3.1. ЖЕНЕВСКИ ПРОТОКОЛ

Женевскиот протокол од 1925 година забранува употреба на хемиско и биолошко оружје во војната. Протоколот е издаден и потпишан на конференцијата што се одржа во Женева, под покровителство на Друштвото на народите од 4 мај до 17 јуни 1925 година, а стапи во сила на 8 февруари 1928 година.¹³⁹ Целосниот назив на овој протокол е "Протокол за забрана за употреба во војна на загушливи, отровни или други гасови, и на бактериолошки методи на војување". Женевскиот протокол бил потпишан од страна на 29 држави и стапил на сила за секој потписник, сметајќи од денот на депонирањето на ратификација и известувањето на депозитарот Владата на Р. Франција (депозитарна сила).¹⁴⁰ До 2015 година, 140 држави го ратификувале протоколот.¹⁴¹ Врз

¹³⁹ League of Nations Treaty Series, vol. 94, стр. 66-74

¹⁴⁰ "Protocol for the Prohibition of the Use in War of Asphyxiating, Poisonous or Other Gases, and of Bacteriological Methods of Warfare". United Nations Office of Disarmament Affairs. 24 July 2013.

¹⁴¹ www.disarmament.un.org/threties/t/1925

основа на овој протокол подоцна се донесени клучни глобални договори како што се Конвенција за биолошко и токсинско оружје (КБТО) и Конвенција за хемиско оружје (КХО).¹⁴²

4.3.2. КОНВЕНЦИЈА ЗА ЗАБРАНА ЗА РАЗВОЈ, ПРОИЗВОДСТВО И СКЛАДИРАЊЕ НА БАКТЕРИОЛОШКИ И ТОКСИЧНИ ОРУЖЈА И НИВНО УНИШТУВАЊЕ

Конвенција за биолошко и токсинско оружје (КБТО) забранува развој, производство, складирање, пренос, продажба или купување на биолошки агенси или токсини од било кој вид или во кој било износ, освен за заштита, медицински или други мирољубиви цели. Конвенцијата е отворена за потпишување на 10 Април, 1972 година во Лондон, Москва и Вашингтон, а стапи во сила на 26 март 1975 година и е направена врз основа на Женевскиот Протокол од 1925 година, со кој се забранува употребата на загушливи, отровни или други гасови, како и бактериолошки методи на војување.¹⁴³

Конвенцијата бара од сите земји потписнички уништување на сите биолошки агенси и фабрики за производство на ова оружје. Сепак, најголем недостаток на оваа конвенција, без кој е практично невозможно да се запре пролиферацијата, е непостоење на верификациски и инспекциски протоколи. На овој начин е значително тешко да се добие комплетна слика на земји или групи кои имаат биолошко оружје или биолошки програми. Дури и многу често земји со биолошки програми или способности автоматски се ставаат на листата на земји со хемиско оружје.¹⁴⁴ Прегледни конференции се одржуваат на секои пет години, а во меѓувреме се одржуваат годишни средби на експерти и состаноците

¹⁴² www.en.wikipedia.org/wiki/geneva_protocol

¹⁴³ www.brittanica.com/event/biological-weapons-convection

¹⁴⁴ Leitenberg, M.: Biological Weapons Arms Control, Center for International and Security Studies, University of Maryland, 1996, стр.20.

на државите членки на КБТО. Седмата прегледна конференција се оддржа во декември 2011 година во Женева.¹⁴⁵

До 2013 година на КБТО и пристапија 170 земји, кои ја ратификувале или на друг начин имаат пристапено кон Конвенцијата.¹⁴⁶ Кога КБТО стапи во сила во 1975 година, постоеа само четири земји за кои се верувало дека имаат биолошко оружје: САД, Советскиот Сојуз, Кина и Јужна Африка.

Сепак, најмалку десет земји се под сомнение дека имаат програми за биолошка војна како Ирак, Иран, Израел, Русија, Северна Кореја, Сирија, Либија, Индија, Пакистан, Кина, Египет и Судан. САД овие земји ги потенцира во неколку наврати, вклучително и на Конференцијата на КБТО во 1996 и 2001 година, како и во годишниот извештај до Конгресот, подготвен од страна на Министерството за одбрана и поранешната Агенција за контрола на оружје и разоружување. Овие земји се осомничени за продолжување на офанзивата програма биолошко оружје забранети со Конвенцијата КБТО, иако сите земји како Израел, не се членки на КБТО. Скоро сите програми се истражувачки, а само Ирак, Иран, Русија, Северна Кореја, Израел, Кина, Сирија, Пакистан и Индија се верува дека произведуваат и складираат агенци.¹⁴⁷

4.3.3. КОНВЕНЦИЈА ЗА ЗАБРАНА НА РАЗВОЈ, ПРОИЗВОДСТВО, СКЛАДИРАЊЕ И УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО ОРУЖЈЕ И НЕГОВА ДЕСТРУКЦИЈА

Конвенцијата за хемиско оружје (КХО) преставува глобален договор за контрола на вооружувањето, чие што целосно име е Конвенцијата за забрана на развивање, производство, складирање и употреба на хемиско оружје и за нивно уништување.

Конвенцијата, беше отворена за потпишување од 13 до 15 јануари 1993 година во Париз, а стапи во сила на 29 април 1997 година кога

¹⁴⁵ www.un.org/disarmament/geneva/bwc/meeting-and-documents/sevent_review_conference/

¹⁴⁶ www.brittanica.com/event/biological-weapons-convection

¹⁴⁷ www.pbs.org/wgbh/nova/bioterror/glob.nf.html

формално започна работата на Организацијата за забрана на хемиското оружје, кој е извршен орган само на конвенцијата и не е врзан за ООН. Во согласност со одредбите на конвенцијата, сите земји кои декларирале поседување на хемиско оружје се обврзале дека ќе го уништат.¹⁴⁸ Конвенцијата од сите држави кои поседуваат хемиско оружје бара негово уништување на безбеден и еколошки прифатлив начин до крајниот рок не подоцна од 10 години од денот на влегувањето во сила на Конвенцијата, односно до 29 април 2007 година, освен ако постојат конкретно одобрени исклучоци.¹⁴⁹ До овој датум, Конвенцијата, исто така, бара од сите земји потписнички уништување или промена на користење на постојните објекти, кои биле користени за производство на хемиско оружје. Конвенцијата исто така, има одредби за систематска проценка на хемиски и воени инсталации, како и за испитување на наводите за производство и употреба на хемиско оружје врз основа на разузнавачки информации на земји членки. До септември 2015 година, 192 земји ја имаат ратификувано конвенцијата, додека Израел е само потписник но не ја ратификувал конвенцијата.¹⁵⁰ Египет, Северна Кореја и Јужен Судан ја немаат потпишано оваа конвенција.¹⁵¹

Конвенцијата за хемиско оружје го дефинира хемиско оружје како бојни отрови и нивните прекурзори, освен кога се наменети за цели кои не се забранети според оваа конвенција. Хемиско оружје, исто така може да вклучува воена опрема и уреди кои се специјално дизајнирани за да се предизвика смрт или повреда со токсичните својства на хемиските агенси.¹⁵²

¹⁴⁸ Global Campaign to Destroy Chemical Weapons Passes 60 Percent Mark, OPCW. 8 July 2010

¹⁴⁹ A. Kelle; Chemical weapons destruction deadline missed, Bulletin of the atomic scientists, 24 April 2012

¹⁵⁰ (Depositary Notification) C.N.492.2015.TREATIES-XXVI.3; Secretary-General of the United Nations. 18.09.2015

¹⁵¹ "Non-Member States"; OPCW. Retrieved 15 May 2015.

¹⁵² www.opcw.org/fileadmin/OPCW/CWC/CWC_en.pdf

4.3.4. ИНИЦИЈАТИВА ЗА БЕЗБЕДНОСТ ОД ПРОЛИФЕРАЦИЈА (PSI)

Иницијативата за безбедност од пролиферација (PSI) е глобален напор кој има за цел да ја спречи трговијата со оружје за масовно уништување, нивните системи за испорака, и слични материјали до и од државите и недржавните актери. Иницијативата започна на 31 мај 2003 година, каде САД се инволвирани во (PSI) што произлегува од Националната стратегија на САД за борба против оружјето за масовно уништување издадена во декември 2002 година. Оваа стратегија ја признава потребата за употреба на повеќе робустни алатки за да се спречи ширењето на оружјето за масовно уништување во целиот свет, а посебно ја идентификува забраната како област каде што ќе биде поставен поголем фокус. Иницијативата е важна алатка во напорите за да се спречат црните пазари, за откривање и прифаќање на оружје за масовно уништување и материјали во транзит, како и користење на финансиски средства за да се прекине оваа опасна трговија. Тоа е иновативен и проактивен пристап кон спречување на пролиферацијата кој се потпира на доброволни активности од страна на државите кои се во согласност со националните правни акти и релевантните рамки на меѓународното право.

Кога една земја ја поддржува (PSI), тоа значи дека ја поддржува Изјавата на (PSI) за забрана на принципи, на кои се обврзуваат учесниците за да се воспостави повеќе координирана и ефикасна основа преку која ќе се спречи оружјето за масовно уништување, нивните системи за испорака, и слични предмети.

Земјите се обврзуваат на:

- забрана на трансфер до и од државите и недржавните актери поради загриженост од пролиферација до степен на нивните способности и правните органи;
- развивање процедури за да се олесни размената на информации со други земји;

- зајакнување на националните правни власти за да се олесни забраната;
- преземање конкретни активности за поддршка на напорите за нејзино спречување.¹⁵³

Повеќе од 100 земји, кои го поддржуваат (PSI) делат длабока загриженост дека оружјето за масовно уништување, нивните системи за испорака, и сродни материјали може да паднат во рацете на терористите. Сите овие земји ги поддржуваат напорите за да се создаде флексибилен (PSI) како доброволна иницијатива насочена кон подобрување на способностите на индивидуалните и колективните партнерски нации да преземат соодветни и навремени активности кон заканите за пролиферација.

САД се залага да ја зајакне и да ја прошири (PSI), обезбедувајќи дека таа и понатаму останува ефективна алатка за да се спречи пролиферација на оружјето за масовно уништување, преку дипломатски придонес, финансиски, воени, царински, спроведување на законот, како и преку експерти за безбедност и средства за вежби. Тоа се релизира преку (PSI) состаноци, работилници и вежби со други држави кои ја имаат усвоено иницијативата за да се подобри нивниот капацитет за борба против ширењето на оружје за масовно уништување.¹⁵⁴

4.3.5. РЕЗОЛУЦИЈА 1540 НА СОВЕТОТ ЗА БЕЗБЕДНОСТ НА ОБЕДИНЕТИТЕ НАЦИИ

На 28 април 2004 година, Советот за безбедност на Обединетите нации едногласно ја усвои Резолуцијата 1540 од Поглавје VII од Повелбата на Обединетите нации, со која се потврдува дека зголемувањето на бројот на нуклеарно, хемиско и биолошко оружје и средствата за нивна

¹⁵³ <https://www.state.gov/t/isn/c10390.htm>

¹⁵⁴ Исто

употреба претставува закана за меѓународниот мир и безбедност. Резолуцијата ги обврзува државите, меѓу другото, да се воздржат од поддршка на било каков начин, на недржавните актерите од развој, стекнување, производство, поседување, транспорт, пренесување или користење на нуклеарно, хемиско или биолошко оружје и средства за нивна примена. Исто така наметнува обврски на сите членки да усвојат закони за спречување на ширењето на нуклеарно, хемиско и биолошко оружје, како и средствата за нивна примена, и да се воспостават соодветни домашни контроли на материјали, за да се спречи нивна недозволена трговија. Тоа исто така ја поттикнува зголемената меѓународна соработка во таквите напори. Резолуцијата ја потврди поддршката за мултилатерални договори, чија цел е да се елиминира или да се спречи ширењето на оружјето за масовно уништување, како и важноста сите држави да ги имплементираат во целост. Потврдено е дека ниту една од обврските од резолуцијата 1540 не се во спротивност со правата и обврските на земјите потписнички на Договорот за неширење на нуклеарно оружје, Конвенцијата за хемиско оружје, Конвенцијата за биолошко оружје или да се променат одговорностите на IAEA (International Atomic Energy Agency) и OPCW (Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons).¹⁵⁵

Резолуцијата 1540 ги затвора празнините во договорите и конвенциите за неширење, со цел да помогне во спречување на терористите и криминални организации од поседување на ОМУ.

Сите земји-членки на ОН имаат три основни обврски според Резолуцијата 1540:

- да се забрани поддршка на недржавните актери во барањето на оружје за масовно уништување и средствата за нивна примена;
- да се усвојат и спроведат ефикасни закони кои забрануваат активности поврзани со пролиферацијата на оружјето за

¹⁵⁵ <http://www.un.org/en/sc/1540/>

масовно уништување и средствата за нивна примена на недржавните актери;

- спроведување на ефективни мерки за намалување на ранливоста на многу легитимни активности од злоупотреба на начин кој го поттикнува ширењето на оружјето за масовно уништување и средствата за нивна примена од страна на недржавните актери.

Овие обврски се надополнување и зајакнување на поголем број на договори, конвенции и протоколи кои се однесуваат на оружјето за масовно уништување. Од април 2004 година, многу од владите преземат чекори за да донесат нови или да ги зајакнат постоечките мерки во согласност со нивните обврски според Резолуцијата 1540, како што е документирано во извештаите доставени до Советот за безбедност во 2006, 2008 и 2011 година. Сепак, кај многу држави се уште има празнини во имплементацијата на резолуцијата и исполнување на обврските што ефективно значи дека владите мора постојано да ги прилагодуваат нивните напори да се променат заканите од пролиферација, ризиците и слабостите со кои се соочуваат.¹⁵⁶

4.3.6. ЕУ РЕГУЛАТИВА ЗА ХЕМИКАЛИИ (REACH)

На 13 февруари 2001 година, Европската комисија усвои Бела книга за Стратегијата за идната политика на Заедницата за хемикалии. После подолг период, на потешкотии во дискусиите помеѓу засегнатите страни (индустријата, регулаторите, невладини организации) новите законски регулативи, кои се занимаваат со управување со хемикалии во

¹⁵⁶ <https://www.state.gov/t/isn/c18943.htm>

Европската унија стапија во сила под акронимот REACH, која се залага за регистрација, евалуација и авторизација на хемикалии.¹⁵⁷

REACH (Регистрација, евалуација, одобрување и ограничување на хемикалии) е систем за контрола на хемикалиите во Европа. Една од најголемите промени што (REACH) ја носи е да се насочат подалеку од концентрирацијата само на хемикалии што веќе е познато дека се опасни, и наместо тоа да се размислува за еден многу поширок спектар на материи, вклучувајќи ги и оние за кои се уште не се знае доволно. Оваа брошура има за цел да помогне да разберат кои хемикалии се опфатени со (REACH), а кои се ослободени во целост или на делови од неа.

(REACH) ги опфаќа повеќето хемиски супстанции кои се произведени или увезени во ЕУ кои може да бидат:

- супстанции сами за себе;
- супстанции во смесата (препарат или формулација, на пример, мастило или боја);
- Супстанции кои го сочинуваат "членот" (во основа, објект кој е произведен со посебен облик, површина или дизајн).

Супстанции не треба да се регистрираат според REACH доколку тие се произведени или увезени во помалку од еден тон годишно, на производителот или увозникот. Некои супстанции се ослободени од сите или одредени аспекти на REACH.¹⁵⁸

Новата ЕУ Регулатива за хемикалии REACH стапи во сила на 1 јуни 2007 година. Новата Европска агенција за хемикалии со седиште во Хелсинки, Финска, целосно е оперативна од 1 јуни 2008 година, со што до овој датум е даден рок за обврска на индустријата да поднесе досиеја за пре-регистрација за постојните супстанции и досиеја за регистрација за нови супстанции.¹⁵⁹

¹⁵⁷ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2984102/>

¹⁵⁸ <http://www.hse.gov.uk/reach/resources/exemptions.pdf>

¹⁵⁹ http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/background/index_en.htm

4.3.7. ОРГАНИЗАЦИЈА ЗА ЗАБРАНА НА ХЕМИСКО ОРУЖЈЕ

Организацијата за забрана на хемиско оружје (OPCW) е основана во 1997 год во рамките на ОН со седиште во Хаг, Холандија.¹⁶⁰ Дејствувањето на Организацијата за забрана на хемиското оружје и нејзините тела е дефинирано со Конвенцијата за забрана на хемиското оружје. Нејзината задача е да го следи остварувањето на целите на Конвенцијата. Главното тело на организацијата е Конференција на државите членки, што се одржува секоја година при што секоја држава членка има еднаков глас на конференцијата. Земјите членки генерално ги претставува постојан претставник на организацијата и најчесто тоа се амбасадорите на земјите членки во Холандија. На конференцијата се одлучува за сите важни теми кои се однесуваат на организацијата, за одобрување на насоки и наметнување казни за земјите членки.¹⁶¹ Извршниот совет е извршен орган на организацијата и се состои од 41 земји членки именувани од страна на Конференцијата со двегодишен мандат.¹⁶² Извршниот совет е задолжен за финансирање на организацијата, како и да соработува со Генералниот секретаријат за сите прашања поврзани со Конвенцијата. Техничкиот Секретаријат ги спроведува одлуките на советот, односно на органот во кој најголем дел од вработените работат. Главните активности на организацијата ги врши одделение за верификација и одделение за инспекција.¹⁶³ Оваа организација има 300 инспектори кои се подготвени да спроведат ненајавена истрага на индустриски или воени инсталации каде било во светот. Инспекции се вршат во сите постројки за уништување на хемиското оружје, каде инспекторите вршат проверки на успешноста за уништување на хемиско оружје и на количеството кое било уништено. Инспекторите извршуваат проверки дали земјите членки ја почитуваат Конвенцијата за забрана на хемиското оружје и дали индустриски

¹⁶⁰ L.Woollomes Tabassi; OPCW: The Legal Text, Asser Press, Hag, 1999

¹⁶¹ Organization for the prohibition of chemical weapons (OPCW); Nuclear threat initiative, Retrieved, 11 October 2013

¹⁶² www.opcw.org/about-OPCW/executive-council/

¹⁶³ <https://www.opcw.org/chemical-weapons-convention/verification-annex/part-iva/>

активности на државите членки се правилно декларирани во согласност со обврските од Конвенцијата. Интензитетот и зачестеноста на инспекциите зависи од видот на хемикалите.¹⁶⁴

4.3.8. АВСТРАЛИСКА ГРУПА

Употребата на хемиско оружје во Иранско-ирачката војна беше причина десет западни држави, под претседателство на Австралија, во 1985¹⁶⁵ година да одлучат да ги координираат националните контроли на извоз на хемикалии за „двојна употреба“, односно оние кои може да се користат за цивилни цели но исто така и за производство на оружје за масовно уништување, и да разменуваат информации за „сомнителни“ земји кога станува збор за хемиско оружје, со цел да се спречи зголемувањето на бројот на хемиско оружје во таа земја.¹⁶⁶ Од 1992 година, Австралиската група интересот го прошири на стоки и технологии, кои можат да бидат злоупотребени за производство на биолошко оружје.¹⁶⁷ Групата Австралија прерасна од почетните 15, на сегашни земји членки: Австралија, Аргентина, Австрија, Белгија, Бугарија, Канада, Кипар, Данска, Естонија, Финска, Франција, Грција, Исланд, Ирска, Италија, Јапонија, Латвија, Литванија, Луксембург, Малта, Холандија, Нов Зеланд, Норвешка, Полска, Португалија, Република Кореја, Романија, САД, Чешка, Словачка, Словенија, Шпанија, Шведска, Швајцарија, Турција, Велика Британија и Мексико.¹⁶⁸ Статус на постојан набљудувач има ЕУ односно Комисијата на ЕУ.¹⁶⁹ Сите земји членки на Австралиска Група (АГ) се потписнички на КХО и КБТО.¹⁷⁰ Австралиска Група (АГ) во принцип е отворена за нови членки, и приемот

¹⁶⁴ Destruction of Chemical Weapons and Its Verification Pursuant to Article IV. [CWC], Verification Annex

¹⁶⁵ <http://www.australiagroup.net/en/background.html>

¹⁶⁶ <http://www.australiagroup.net/en/activities.html>

¹⁶⁷ http://www.australiagroup.net/en/agm_june1993.html

¹⁶⁸ The Australia Group. Press release: México join the Australia Group. 12 August 2013

¹⁶⁹ <http://www.australiagroup.net/en/origins.html>

¹⁷⁰ <http://www.australiagroup.net/en/introduction/>

се врши по пат на консензус. Австралиска Група (АГ) е неформален консултативен форум на земјите која е базирана на независни одлуки на земјите членки, а не врз основа на меѓународните законски обврски. Земјите членки на АГ се обврзани дека извозот на стоки со договорената и усвоена „Заедничка листата за контрола“ да го регулира нивното национално законодавство, вклучувајќи го и откажувањето на извозот во одредени случаи. За поништување на извозот потребно е да ги извести другите членови на Австралиска Група (АГ) .

Освен заедничката листа за контрола, механизмите на Австралиска Група (АГ) вклучуваат усвојување на националните закони и процедури за контрола на извоз на стоки, упатства за индустријата за учество во откривањето на потенцијални трансакции со опрема за хемиско оружје, размена на информации за сомнителни случаи, откажувањето на извозот и информации кои укажуваат на можни меѓународни нарачки со двојна цел.¹⁷¹

Природата на мерките кои се применуваат за извозни контроли потребно е да ги исполнуваат следниве услови:¹⁷²

- мерките мора да бидат ефикасни во спречување на производство на хемиско и биолошко оружје;
- мерките потребно е да бидат едноставни и практични за користење;
- мерките не смеат да го попречат нормалниот извоз на стоки и материјали за легитимни цели;

Сите членови, го претпочитаат ставот дека мерките ќе бидат многу поефикасни ако слични мерки воведат сите држави потенцијални извозници на релевантни хемикалии, биолошки агенси и опрема, како и земјите увознички.

¹⁷¹ <http://www.australiagroup.net/en/activities.html>

¹⁷² <http://www.australiagroup.net/en/introduction.html>

4.3.9. ВАСЕНАРСКИ ДОГОВОР

Васенарски Пакет е прв мултилатерален инструмент за контрола на извозот на конвенционално оружје и производи и технологии за двојна употреба, основан во 1996.¹⁷³ Неговата задача е да придонесе за регионалната и меѓународната безбедност и стабилност, промовирање на транспарентноста и размена на мислења и информации во врска со трговија со оружје, осетливи стоки и технологии со двојна употреба.¹⁷⁴ Целта на Васенарски Пакет, како што е наведено на првата почетна средба одржана во Виена од 11 до 12. Јули 1996 година, е да придонесе за регионалната и меѓународната безбедност преку шест заеднички листи за проверка:¹⁷⁵

- хемиски прекурсори;
- хемиска опрема, процедури и технологии со двојна употреба;
- биолошка опрема за двојна употреба;
- биолошки агенсии;
- растителни патогени;
- патогени од животинско потекло.

ВП подготвува извештаи за трговијата со оружје, како и извештаи за трансфер или забрани за пренесување на производи наменети за двојна употреба кои се ставени под надзор. Земјите членки пленарните состаноци редовно ги одржуваат во Виена каде што е седиштето на Секретаријатот на ВП, а одлуките се носат со консензус.¹⁷⁶

Васенарски Пакет (ВП) е формиран како наследник на Координативната Комисија за Мултилатерална Контрола при Извоз COCOM (Coordinating Committee for Multilateral Export Controls) кој постоел од 1950 год до 1994 година како организација со основна задача на контрола на извоз на

¹⁷³ en.wikipedia.org/wiki/wassenaar-arrangements

¹⁷⁴ www.wassenaar.org/about-us/

¹⁷⁵ K. Shehadeh; "The Wassenaar Arrangement and Encryption Exports: An Ineffective Export Control Regime that Compromises United States' Economic Interests." American University International Law Review 15, no. 1 .1999

¹⁷⁶ www.wassenaar.org/about-us/

чувствителни материјали и спречување на ширењето, насочена кон комунистичките земји.¹⁷⁷

Земји членки на Васенарскиот Пакет се: Аргентина, Австралија, Австрија, Белгија, Бугарија, Канада, Чешка, Данска, Финска, Франција, Германија, Грција, Ирска, Италија, Јапонија, Луксембург, Холандија, Нов Зеланд, Норвешка, Полска, Португалија, Република Кореја, Унгарија, Хрватска, Литванија, Романија, Русија, Словачка, Шпанија, Шведска, Швајцарија, Турција, Украина, Велика Британија, Мексико, Јужна Африка и САД, додека ЕУ има статус на постојан набљудувач.¹⁷⁸ Сите членови на овој пакет дејствуваат во согласност со КХО, КБТО и Регистарот на конвенционално оружје на ОН. Васенарски Пакет (ВП) е доброволна, не договорна организација и затоа не постојат формални механизми за наметнување на обврски за државите. На пленарните седници членовите на ВП направија значителни чекори за промена на режимот на контрола на извозот на конвенционално оружје и стоки со двојна употреба, со цел да се спречи тероризмот со хемиско и биолошко оружје.

4.3.10. ПРОЕКТ ЗА ПРЕВЕНЦИЈА ОД БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

Невладината иницијатива наречена Проект за превенција од биолошко оружје, е основана 11 ноември 2002, поради доцнењето во преговорите за зајакнување на Конвенцијата за забрана на развивање, производство и складирање на биолошко и токсично оружје и за нивно уништување (КБТО). Оваа иницијатива настојува да го следи развојот на КБТО на сите нивоа, известува за резултатите и постигнувањата и создава мрежа на невладини организации со исти напори, кои треба да придонесат за зајакнување на КБТО.¹⁷⁹

¹⁷⁷ www.en.wikipedia.org/wiki/CoCom

¹⁷⁸ <http://www.wassenaar.org/participating-states/>

¹⁷⁹ International Geneva Yearbook 2003-2004; Organization and Activities of International Institutions in Geneva, Vol.XVII, Eco Diagnostic, Geneva, 2003, стр 522

4.3.11. МОНТЕРЕЈ ИНСТИТУТ

Важно е да се истакне дека од голем број институти и други научни организации кои се занимаваат со прашањата за спречување на пролиферација, лидерска улога има Монтереј Институтот со "Центар за студии за непролиферација" во Монтереј, Калифорнија.¹⁸⁰ Овој центар е ангажиран во истражување, собирање и анализа на податоци, организација на семинари, научни конференции и предавања од целиот свет, а со тоа дава голем придонес во разбирањето на проблемите на пролиферација и поттикнување на одредени активности, во меѓународните организации и на ниво на поединечни земји.¹⁸¹

¹⁸⁰ R.T. Kreger; The Nonproliferation Review, Center for Nonproliferation Studies
Monterey Institute of International Studies, Monterey, June 2015

¹⁸¹ Исто

ГЛАВА V. УПРАВУВАЊЕ СО РИЗИЦИ И КРИЗИ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

5.1. УПРАВУВАЊЕ СО РИЗИЦИ

За поимот ризик со сигурност можеме да потврдиме дека е многу важен и неизбежен фактор во секојдневниот живот. Донесувањето на секоја одлука независно дали е поврзана со приватниот живот или за некоја друга ситуација, со себе донесува одреден ризик. Самиот збор ризик потекнува од латинскиот збор „riscare“ што во превод значи „осмели се“.¹⁸² Историјата на ризикот започнува од времето на грчките филозофи и арапските математичари, а се провлекува низ целата човекова историја помеѓу трговците, научниците, интелектуалците и сите оние што во својата дејност се бават со начините на предвидување на иднината или со методите за предвидување. Вообичаено под ризик се подразбира секоја можност во конкретен систем, која со одредена веројатност може да предизвика неочекувана промена на квалитетот, односно промена или загуба на системот.¹⁸³ Исто така ризикот подразбира прогноза на можната штета, каде степенот на ризик е функција на веројатноста и последицата од ризикот.¹⁸⁴ Последиците од ризикот можат да бидат позитивни или негативни. Позитивните последици многу често се нарекуваат можност или шанса, додека заканата или опасноста преставуваат негативен аспект на ризикот. Управувањето со ризици преставува системски и аналитички процес кој ја разгледува веројатноста од закана, која се однесува на некоја вредност, лице или систем препознавајќи одредени акции кои го намалуваат ризикот и на тој начин се ублажуваат потенцијалните последици. Со управување со ризици се потврдува дека ризикот не може да биде елиминиран, додека со заштитата од потенцијални загрозувања се придонесува ризикот да се намали во најмала можна мерка. Ова преставува пристап кон системски

¹⁸² Learning to take „The Right Risk“, American Management Association, 2010

¹⁸³ З. Кековиќ, Процена ризика у заштити лица, имовине и пословања, Центар за анализу ризика и управљање кризама, Београд, 2011

¹⁸⁴ hr.wikipedia.org/wiki/rizik

процеси на проценка на загрозувањето, ранливоста и критичноста на одредени субјекти заради донесување на поквалитетна одлука. Управувањето на ризици претставува редукција или контрола на ризикот на прифатливо ниво. Во оперативна смисла, управувањето со ризици се дефинира како процес на идентификување, верификација, комуникација, мерење и мониторинг на клучни ризици кои се критични за успех или неуспех на организацијата.¹⁸⁵

Процесот на управување со ризици треба да е составен дел од управувањето, да биде вграден во организациската култура и пракса, како и во работните процеси на организацијата. Процесот на управување со ризици ги опфаќа следниве активности:¹⁸⁶

- комуникации и консултации;
- воспоставување контекст;
- проценка на ризикот (идентификација, анализа и евалуација на ризикот);
- третман на ризикот;
- пратење и преглед.

Динамичкиот процес на управување со ризици ги подразбира следниве фази:¹⁸⁷

- поставување контекст на проблемот во опкружувањето;
- идентификација на потенцијалните ризици;
- анализа и оценување на ризикот;
- дизајнирање на стратегија за управување со ризици;
- имплементирање и интегрирање на процесот за управување со ризици;
- мерење и мониторинг на ефикасноста, профитабилноста и слабостите на воспоставениот систем за управување со ризици.

Елементи на процесот за управување со ризици се:¹⁸⁸

¹⁸⁵ З. Кековиќ, Процена ризика у заштити лица, имовине и пословања, Центар за анализу ризика и управљање кризама, Београд, 2011, стр 58

¹⁸⁶ З. Кековиќ, Процена ризика у заштити лица, имовине и пословања, Центар за анализу ризика и управљање кризама, Београд 2011.

¹⁸⁷ Исто

¹⁸⁸ Combating Terrorism, Threat and Risk Assessments can help prioritize on target program investments, United States General Accounting Office (GAO), Washington, 9 April 1998

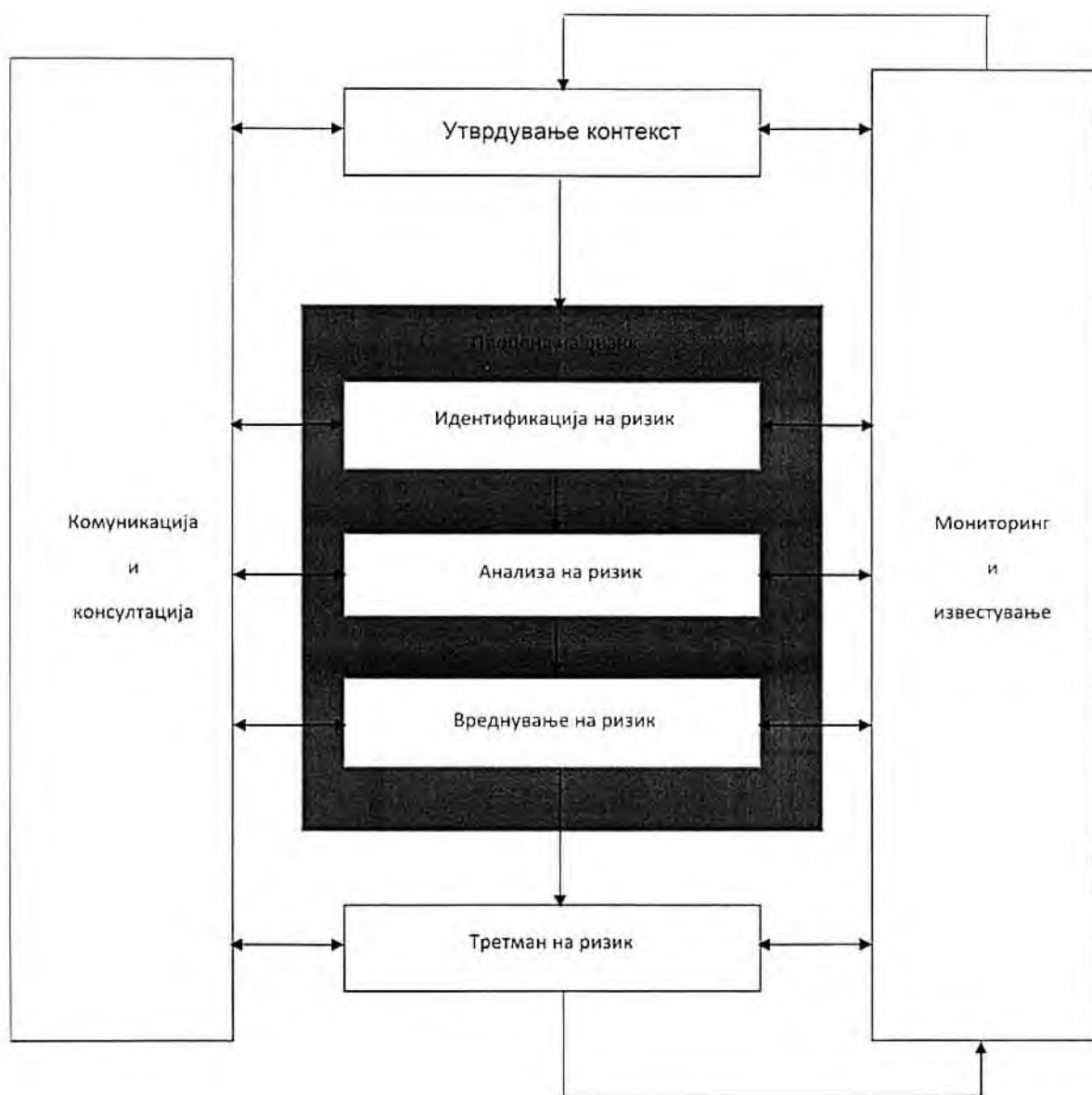
- проценка на загрозеност која ја идентификува и проценува потенцијалната опасност пред истата да се оствари а се заснова на информации добиени од разузнавачки или отворени извори
- проценката на ранливоста ги идентификува слабостите кои можат да бидат искористени од идентификуваните загрозувања и при тоа да предложи мерки за надминување на идентификуваните слабости
- проценка на критичноста го проценува приоритетот на одредени субјекти, врз основа на одредени мерила, како што е нивната важност за јавната безбедност

Проценката извршува идентификација на темелни структури и процеси за да ги утврди најважните фактори од напад. Доколку ваквиот пристап овозможи да се откријат правилните потреби во заштитата на субјектите и да се одреди вистинското ниво на приоритет ќе се намалат потенцијалните загрозувања.

Нивото на ризик кое се утврдува може да биде апсолутно и релативно. При апсолутен ризик не е можна контрола, додека ризикот е релативен тогаш кога можностите за негово појавување се мали и може да се игнорираат. Ако се утврди одредена референтна точка за споредба со очекуваните последици, се поставува ново релативно ниво на ризик кое се смета за прифатливо ниво на релативен ризик. Кај критериумите за проценка на ризикот се користат неколку нивоа на прифатлив ризик а еден од нив е парадигмата „цена-корист“ во која ризикот се прифаќа или одбива зависно од цената која треба да се плати за да се санираат негативните последици на некој ризик, а користа која се очекува од истиот ризик да се зголеми.

Воедно тоа е анализа во која се проучува односот на користа наспроти последиците од ризикот и се проценува што е повеќе поволно. Овој вид на анализа е еден од општите видови анализа кои се употребуваат во процесот на донесување одлуки (decision analyse).

Графикон 5.1. Активности во управување со ризици



Извор:3. Кековиќ, Процена ризика у заштити лица, имовине и пословања,
Центар за анализу ризика и управљање кризама, Београд 2011

Одлуките поврзани со употреба на ограничени ресурси се донесуваат поквалитетно ако се темелат на проценката на односот "цена-корист". Анализа на заканите претставува прв чекор во препознавање на ризикот и оценка на сите загрозувања кои можат да имаат различни фактори како што се можност и намера за напад на некоја вредност или веројатност за успешен напад со можни последици.¹⁸⁹

Со проценка на ризикот се идентификуваат слабостите и загрозените вредности на организацијата. Методите употребени за идентификација на ранливоста вклучуваат оценка на податоците добиени од извршени прегледи на документите кои ги прикажувале инцидентите, прифаќајќи формални техники за анализа на ранливоста. Анализата "вредност-ранливост" може да вклучи одредени постапки и проценки, правила и процедури, физичка и техничка заштита, заштита на информатичкиот систем, лична заштита организациски мерки за безбедност.¹⁹⁰ Процесот на анализа на ранливоста овозможува насочување за време на спроведување анализа на сценаријата на нападот, при што се откриваат слабости кои можат да бидат препознати од недржавни фактори, а со тоа се избегнува анализа на сценарија кои не се реални, а со тоа може да се избере најдобра метода за заштита на ранливоста на целта.

Управување со ризици е мисловен процес за разбирање на ризикот со цел да се редуцира тежината на последиците од потенцијалните опасности.

Начела кои се применуваат при управување со ризици се:¹⁹¹

- кога ризикот не може да се исклучи, потребно е да се намали со превземање мерки за безбедност;
- кога се видливи повеќе можни закани, потребно е да се одбере најреалната закана;
- сите загрозувања не се еднакво критични.

Варијаблите врз чија основа се проценува заканата, однапред се рангираат врз основа на утврдени мерки како што се веројатност за закана на одредени вредности или впечаток за ранливоста на

¹⁸⁹ Combating Terrorism, Threat and Risk Assessments can help prioritize on target program investments, United States General Accounting Office(GAO),Washington, 9 April 1998, p 3

¹⁹⁰ Исто, стр 5

¹⁹¹ Исто, стр 3

целта.Оценката за ризикот има листа на приоритетни ризици која се темели на проценката помеѓу загрозување, вредност и ранливост.¹⁹²

Од голема важност за управување со ризици е спроведување на периодични проценки на ризикот и донесување адекватни противмерки, кои со текот на времето можат да станат неадекватни поради одредени промени на состојбата или загрозувањето. Потребно е да се прави ревизија на проценката на ризикот на секои три години.¹⁹³

5.1.1. СЦЕНАРИО ЗА ОТКРИВАЊЕ НА РИЗИКОТ

За остварување на поголема безбедност организациите формираат мултидисциплинарни тимови составени од експерти за идентификација, проценка на заканата, проценка на вредноста на загрозувањето, и ранливоста како и за донесување на противмерки за намалување на ризикот.

Идентификација на заканите е важен чекор во процесот на проценка на ризикот. Доколку заканата не е точно идентификувана, постоечкиот ризик нема да може да се намали или елиминира. Карактеристиките на заканите организациите ги обработуваат разгледувајќи ги сите поранешни протоколи и документи кои содржат опис на нарушувањето на заштитата и сигурносните мерки, односно информации за локации и специфичности на заканите добиени од разузнавачки или отворени извори. Заканите се споредуваат со вредноста на организацијата која преставува најверојатна цел. Вредностите на кои им е потребна заштита, се идентификуваат, и рангираат според односот кој се однесува на значењето од нивната загуба.

На почеток, организациите формираат тимови за проценка на ризикот со експерти од различни области на безбедност, управување со кризи, управување со вредности, финансии, и заштита на информатички

¹⁹² Combating Terrorism,Threat and Risk Assessments can help prioritize on target program investments, United States General Accounting Office(GAO),Washington, 9 April 1998, p 4

¹⁹³ Исто, стр 6

системи. Тимот во главно за цело време е ангажиран само со проценка на ризикот, и одредува временски период во кој ќе се врши анализа, одредување на физички граници на проценката и можниот резултат и последиците за системот. При тоа се користат описни методи за да се дефинираат ризиците како: катастрофални, критични, маргинални и занемарливи. Тимовите ја одредуваат проценката во однос на заканата, вредноста и ранливоста, споредувајќи ги со веројатноста на можниот настан и последиците кои ги предизвикува.¹⁹⁴ Овој процес се темели на DOD стандардот кој организациите можат да го прилагодат според сопствени проценки.¹⁹⁵

Тимот за проценка на ризикот развива сценарио за да го опише развојот на ситуацијата која може да се движи кон можни несакани насоки, со прикажување на можните последици. Постои можност поставеното сценарио да не ги прикаже сите елементи на можниот ризичен настан, а за секоја закана која е идентификувана потребно е да биде претставена најмалку со едно посебно сценарио. Постои правило да се развиваат од 20 до 25 различни сценарија за секоја проценка на ризикот. Тимот одредува ниво на ризик за секое различно сценарио врз основа на сериозноста на последиците и веројатноста за остварување на сценариото. Нивото на ризик во сценариото може да биде високо, умерено, средно и ниско.¹⁹⁶

Пред одредување на темелните вредности, тимот го одредува временскиот период во кој ќе биде опфатена студијата за анализа на ризикот. Постои став при изработката на анализа по правило да се избегнува фокусирање на оние сценарија кои ги прикажуваат најтешките случаи кои не се веројатни дека ќе се случат.

¹⁹⁴ Combating Terrorism, Threat and Risk Assessments can help prioritize on target program investments, United States General Accounting Office(GAO), Washington, 9 April 1998, p 6

¹⁹⁵ Department of defence-DOD е водечка владина установа во САД која спроведува програма за одбрана од оружје за масовно уништување

¹⁹⁶ Combating Terrorism, Threat and Risk Assessments can help prioritize on target program investments, United States General Accounting Office(GAO), Washington, 9 April 1998, p 24

5.1.2. ПРОЦЕНКА НА РИЗИКОТ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

Мала е веројатноста идните загрозувања насочени кон институциите¹⁹⁷ или населението од страна на државни фактори и терористички или криминални организации со хемиско и биолошко оружје да бидат навремено препознаени од страна на безбедносните структури се додека загрозувањето не се оствари. Заради извршување проценка на ризикот од употреба на хемиско и биолошко (ХБ) оружје менаџментот за управување со ризици прибира информации за различни елементи на проблемот. Информациите вклучуваат намера на државни и недржавни фактори да употребат ХБ оружје, техничка способност за употреба на овој вид оружје, целна популација или објект за напад, хемиски и биолошки агенси, патогени и токсини кои можат да се користат како оружје.

Доколку овие информации се достапни, со проценката може да се идентификува загрозувањето, да се предвидат превентивни и противмерки, да се процени изложеноста и да се одредат можните последици. Недостаток на информации влијае на проценката на ризикот од ХБ оружје. Проценката на ризикот ги дефинира вредностите кои се загрозени и дефинира различни начини на изложеност за време на нападот, односно различни сценарија. Проценка на ранливоста започнува со дефинирање на широчината и насоченоста на проблемот за сигурноста на целта, под претпоставка дека проблемот за проценка на ризикот постанува мерлив кога широчината ќе се намали.

Нападот со ХБ оружје може да се изведе на повеќе начини, под претпоставка дека потенцијалниот број сценарија е преголем за ефикасно спротиставување. Оваа потврда е реална ако општеството како целина го сметаме како цел, но не ако се насочиме кон нешто конкретно како што е специфична дефинирана популација или објект. Ако се следат вакви постапки тимот кој спроведува проценка на ризикот ќе може да изработи реални сценарија од нападот кои се прилагодени на

¹⁹⁷ Претседател, Влада, Собрание, Министерство, Армија, Полиција, и други.

специфична ситуација. Проценката употребува достапни информации и мислења на експерти за да се дефинира целта односно да се одреди вредноста за која се смета дека е потребна заштита, ХБ агенси, начин на изложеност на делувањето на агенсот и можни негативни последици во сценаријата на нападот.

Овој процес е познат како логична модулација на проблемот или концептен модел. Достапните информации може да се однесуваат на:

- ХБ агенси, патогени или токсични материји кои може да се употребат против целната популација или за контаминација на околината;
- методи кои може да се користат за распрскување на агенсите, патогените или токсините заради нанесување на поголеми последици;

Сценаријата за употреба на ХБ оружје можат меѓусебно да се споредат врз основа на веројатноста за нивно предизвикување и сериозноста на последиците.

Анализите од научените лекции од минатото од хемиски и биолошки катастрофи се провлекуваат низ секоја од компонентите на управувањето со ризици како потреба за ефикасна организација и комуникација и потребата да се следи систематски пристап:

- анализа на ризик;
- процена на ризик за луѓето и животната средина;
- оштетување и контрола на ризикот;
- процена на останатиот ризик;
- следење и прилагодување на управувањето со ризикот.

Неопходно е да се идентификуваат опасностите и да се усвои законска регулатива за намалување на производството на опасни материји или да се забрани доколку е потребно. Новите опасни материји потребно е да се престават со потенцијален ризик од нив, заштита, дијагноза и терапија која може да се примени како одговор на нивна употреба. Колекцијата е направена од страна на соодветните национални закони, прописи за

опасни супстанции и прописи за транспорт (вклучувајќи ги и опасните нечистотии и секундарни производи во случај на пожар или распаѓање).

Процената на ризикот е во корелација со можната ранливост на населението. Ова им овозможува безбедност на потребните ресурси во споредба со постојните капацитети за да се идентификуваат постојните слабости. Само врз оваа основа, е можно рационално управување со ресурсите на тимовите за заштита и спасување.

Најдобро за управување со ризикот е да се избегне ризикот. Ако е можно, опасни материјали треба да се заменат со помалку токсични супстанции или потребните количини треба да се ограничат.

„Прифатлив ризик“ треба да се дефинира за сите опасни материјали и да се дефинираат неопходните безбедносните граници.

следење и прилагодување на управувањето со ризикот: Важно е да се изврши континуирана евалуација и прилагодување на управувањето со ризикот. Ова треба да обезбеди стратегија за борба против опасни предизвици. Покрај тоа, потребно е да се прифати дека по секоја катастрофа, искуствата резултираат со нови знаења, и дека претходните лекции може да не се целосно интегрирани во плановите за итни случаи. Потребно е да се земат во предвид новите и старите лекции за подобрување на управувањето со ризикот од идни хемиски и биолошки инциденти. Некои очигледни научените лекции се повеќе национални но сепак меѓународна интеракција е значајна за поттикнување на намалување на недовербата и територијалноста. Покрај тоа, заеднички вежби, обука и конференции се корисни во овој поглед.

Сепак, природните, технолошките и од тероризам предизвикани катастрофи се аналогни во многу важни начини пред, за време и по ударот. Можеме да констатираме дека заеднички пристап за справување со катастрофи може да се сфати за природни, технолошки и со тероризам поврзани катастрофи вклучувајќи подготвеност, откривање, одговор, и обновување. Една од најважните точки во сите видови на катастрофи е комуникација со ризикот.

За да се оствари ефикасна и успешна работа за време на итни случаи, потребна е комуникација меѓу: креаторите на политиките, првично одговорните, работниците во јавното здравство и претставници на јавните услуги, лекари, истражувачите и јавноста. Потребни се детално планирање и превентивни мерки за сите катастрофи, но подеднакво важна е способноста да се импровизира решенија за непредвидени проблеми кои се појавуваат неизбежно.¹⁹⁸

5.2. ПОЈМОВНО ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ТЕРМИНОТ КРИЗА

Постои голема согласност кај светските теоретичари и експерти дека зборот "криза" денес, веројатно преставува еден од најчесто употребуваните поими во секојдневниот говор. Истиот се користи во лични и приватни ситуации, а често се користи и со цел да се опише состојба во која се наоѓа општеството. Поимот „криза“ потекнува од грчкиот збор „crisis“ што во превод значи избор, одлука или суд и има широка и повеќезначна содржина.¹⁹⁹ Кризата може да се разгледува во две конотации и тоа позитивна и негативна. Во позитивна конотација значи пресвртница во низата на случувања кои се одлучувачки за иднината, и кои може да доведат до подобро или полошо. Во негативна конотација претставува состојба на нестабилност во општеството, политичките и меѓународните односи, по што доаѓа до прсврт. Зборот „криза“ во прв момент асоцира на природна катастрофа или на катастрофа предизвикана од антропогениот фактор, во кој случај менаџерите имаат задача да управуваат со кризата многу брзо во

¹⁹⁸ A. Richardt, B. Hülseweh, B. Niemeyer, F. Sabath; **CBRN Protection Managing the Threat of Chemical, Biological, Radioactive and Nuclear Weapons**; Wiley-VCH Verlag & Co. KGaA, Weinheim, Germany, 2013, p 475

¹⁹⁹ en.wiktionary.org/wiki/crisis

корелација со нивната секојдневна област на одговорност.²⁰⁰ Според American Heritage Dictionary постојат две дефиниции за криза. Во првата дефиниција кризата преставува критичен или одлучувачки степен или ситуација, односно точка на пресврт. Во втората дефиниција кризата е преставена како нестабилна состојба во политички, економски или општествени работи, со ненадејна или одлучувачка промена.

Кризата може да се дефинира и како сериозно искривување на основните елементи на општеството, или влијание на основните вредности и стандарди на општеството. Кризата може да се претстави и како национална или меѓународна состојба кога постои загрозување на основните вредности, интереси и цели.²⁰¹

Меѓународната криза е дел од интеракциите помеѓу владите на две или повеќе држави во сериозен конфликт, помал по обем, кој вклучува перцепција на висока опасност. Таа преставува нагло зголемување на интензитетот на непријателски интеракции помеѓу државите, со што се зголемува веројатноста да дојде до вооружен судир помеѓу нив. Кризата за националната безбедност постои кога заканата е насочена кон една држава и се перцепира како:²⁰²

- закана за темелните вредности на државата;
- постои кратко време за одговор на заканата;
- веројатноста за вооружени дејствија и војна е зголемена.

Постојат голем број причини за појава на кризи, но сите овие причини може да се постават под еден заеднички именител, кој ја претставува прераспределбата на воена, политичка и економска моќ што води кон нова констелација на односите во светски рамки која неминовно влијае на стратегиската состојба на државите, што резултира со кризи.²⁰³

Кризите најчесто се катализатори на големите системски промени и можат да настанат во невоени и во воени услови. Според тоа кризата е блиска до војната со тоа што и претходи, но војната не ја елиминира или заменува кризата, при што секоја криза немора да прерасне во војна.²⁰⁴

²⁰⁰ М.Митревска, Кризен Менаџмент, Филозофски факултет, Скопје, 2008, стр.21

²⁰¹ Исто

²⁰² М.Митревска, Кризен Менаџмент, Филозофски факултет, Скопје, 2008, стр.23

²⁰³ Исто, стр 22

²⁰⁴ Исто, стр 25

Поради тоа кризите внесуваат динамика и го нагласуваат значењето на процесот на преговарање. Од исходот на преговорите за разрешување на кризата, често пати зависи прашањето за војна и мир, кое може да го загрози опстанокот на нацијата и државата.

5.2.1. РАНО ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ ЗА КРИЗИ

Рано предупредување за кризи, кое има пресудно значење за да не дојде до ескалација на кризата се темели врз навремено добивање на квалитетни и точни информации, кои потоа се анализираат и се интерпретираат добиените резултати. Постојат повеќе модели за рано предупредување, кои според методологијата која ја користат имаат различен пристап:²⁰⁵

- модели кои се наменети само за конкретен проблем;
- модели кои овозможуваат краткорочно предвидување на настаните во период до две години и долгорочно за период подолг од две години;
- модели кои користат квалитативна или квантитативна методологија;
- модели кои користат медиуми и експертски анализи како извори на информации;
- модели кои користат индикатори, акцелератори и тригери како настани за проценка на состојбата која може да доведе до криза.

²⁰⁵ Исто, стр 30

5.3. КРИЗЕН МЕНАЏМЕНТ

Менаџментот преставува доминантна и универзална активност во секој домен на современото општество.²⁰⁶ За менаџментот недостасува широко прифатена дефиниција бидејќи постојат различни гледишта за неговата содржина, принципите и функциите што придонесува за различно дефинирање на менаџментот. Од повеќето гледишта за менаџментот можат да се издвојат заедничките елементи кои водат кон една синтетизирана дефиниција.

Менаџментот се дефинира како универзален процес на ефективно и ефикасно извршување на работата со помош на други луѓе и ангажирање на ресурси за остварување на однапред дефинирани цели.²⁰⁷

Сфатен како процес со свои функции и активности, кој е применлив во сите средини менаџментот овозможува секоја активност да се испланира, да се организира нејзино извршување и да се преземат одредени мерки доколку дојде до евентуално отстапување во извршување на активностите. Целта е да се постигне подобар резултат и функционирање, па поради тоа планирањето како активност и функциите на менаџментот се димензионираат кон оперативно и стратешко планирање.²⁰⁸

Кризниот менаџмент вклучува планирање, организирање, спроведување и контрола на работењето во услови на криза. Практично во тоа е и задачата на кризниот менаџмент, како нова област на менаџментот. Исто така кризниот менаџмент преставува комплекс од специјални мерки превземени под притисок за решавање на проблемите предизвикани од криза.²⁰⁹

²⁰⁶ М. Митревска, Кризен Менаџмент, Филозофски факултет, Скопје, 2008, стр. 31

²⁰⁷ Исто, стр. 21

²⁰⁸ М. Митревска, Кризен Менаџмент, Филозофски факултет, Скопје, 2008, стр. 32

²⁰⁹ American Heritage Dictionary, Houghton Mifflin Company, Boston, New York, 2000

Давид Робертсон кризниот менаџмент го дефинира како добра дипломатија со која се настојува да се реши нестабилната состојба со одбегнување на тензии.²¹⁰

Кризниот менаџмент добива целосно афирмативни форми во ситуации кои не се категоријално нормално секојдневие во човечкиот живот, или во функционирањето на одредени организации, на државата и сл. Практично не постои човечка активност која е имун на криза. Секоја сфера на човековото делување и успешното функционирање на одредени организации се мерливи од аспектот колку рано може да ја идентификува и да и се спротистави на кризата, а не само по нејзиното настанување. Кризата често се запоставува, што има за последица да се ефектуира на организација со поголем интензитет, бидејќи нерешените проблеми се таложат и зголемуваат. Од особено значење е реален пристап во согледувањето на кризата, затоа што тоа е практично првиот предуслов за нејзино разрешување. Кога навреме организацијата е подготвена и има однапред дефинирани планови, тогаш се создаваат предуслови за успешно надминување на кризата. Сето ова ги содржи елементите за прифаќање на реалноста и практично прилагодување на патот за превентивно делување заради спречување на кризата.

Функционирањето на кризниот менаџмент во системот за заштита и спасување во услови на вонредни состојби преставува клучна точка за успешно да се надмине таквата ситуација, бидејќи системот за заштита и спасување истовремено е исто така еден од најорганизираните системи на општеството кој е поставен на начин за да може успешно да работи во такви ситуации.

Кризниот менаџмент не е единствена и строго одредена активност, туку преставува теоретски концепт кој опфаќа посебна група кризни настани кои имаат одредени заеднички законitosti но исто така и големи меѓусебни разлики. Кризниот менаџмент обично се одвива во услови на организациска забуна, под притисок на медиумите, и во отсуство на прецизни информации. Има две димензии техничка и политичка. Техничката димензија се однесува на капацитетот на организациите и

²¹⁰ М.Митревска, Кризен Менаџмент, Филозофски факултет, Скопје, 2008, стр 36

утврдената стратегија во врска со потенцијална опасност. Исто така, постои политичка димензија која кризниот менаџмент го прави контроверзна и политизирана активност.²¹¹ Субјектите на кризниот менаџмент се носители чии активности ја остваруваат целокупноста на односите во решавањето на одредена криза. Тие истовремено претставуваат и актери на одредената криза и субјективни чинители во границите на кои се однесува кризата, затоа што нивна важна карактеристика е да функционираат во одреден размер како дел од кризата. Сепак треба да се истакне дека субјектите на кризниот менаџмент, во рамките на разрешување на одредена криза, претставуваат дел од опкружувањето кое влијае на разрешување на конкретната криза. Тие претставуваат посебни носители на субјективност во процесот на разрешување на одредена криза и се носители на одредени активности кои се карактеристични за конкретна криза и имат влијание врз организацијата. Од аспект на целосно разбирање на ова прашање треба да се разгледа еден факт на кој суштински се засновува целосната анализа на факторите кои довеле до проблем или криза. Тоа значи дека треба да се изврши анализа на сите аспекти на организацијата односно елементите кои се од суштинско значење, а кои имаат влијание врз целосниот менаџмент кој ги разрешува проблемите директно поврзани со кризата. Разрешувањето на кризите опфаќа превземање на плански и адекватни мерки кои се изразуваат преку превенција односно спречување да се појави кризата, понатаму преку задржување на кризата во постојните граници до конечно разрешување на кризата.

Во контекст на ова може да се констатираат неколку задачи на кризниот менаџмент, и тоа:²¹²

- да придонесе кон мирот и стабилноста во државата, регионот и пошироко;
- ефикасно да управува со кризите и да го спречи нивното трансформирање и ескалирање во конфликт;

²¹¹ A. Sofroniov; Management Science and Business, Lulu.com, 2015, p 258

²¹² М.Митревска, Кризен Менаџмент, Филозофски факултет, Скопје, 2008, стр.40

- да обезбеди цивилна и воена подготвеност;
- навремено и соодветно реагирање во случај на криза;
- во случај на конфликт да ја контролира употребата на сила се со цел да се спречи ескалација на конфликт;
- да обезбеди деескалација на кризата и воспостави нормални услови за понатамошни активности во државата, регионот и пошироко.

Наспроти природни катастрофи, кризите предизвикани од човечката акција, не се неизбежни. Тие не мораат да се случат и поради оваа причина, јавноста е екстремно критична кон одговорните за нивното појавување. Без оглед на тоа, дури и со најдобрите услови, планови и подготовки, за спречување на кризата, сепак постои фактот дека сите кризи не може да се спречат. И покрај тоа што сите кризи не можат да се спречат, сепак кризите може да се намалат со кризниот менаџмент во кој треба да се подготват, организираат и спроведат активности заради ефективно решение на проблемите кои ја предизвикуваат или веќе ја предизвикале кризата.

ГЛАВА VI. СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО ДРУГИ ДРЖАВИ И МЕЃУНАРОДНИ ОРГАНИЗАЦИИ

Република Македонија со дефинирање на стратешките цели за членство во Европската Унија и НАТО, се движи кон концептот на колективна безбедност што подразбира дека безбедноста на македонските граѓани е непосредно поврзана со безбедноста на овие асоциации. Со тоа се повеќе доаѓа до израз принципот на неделивост на безбедноста, кој укажува на фактот дека нема лична безбедност, без безбедност на другите држави. Исто така, не постои ефикасен судир и одговор на ризиците и заканите, без меѓусебна соработка и помош. Затоа загрозувањата на безбедноста на ЕУ и НАТО како политички, економски, безбедносни и вредностите на организацијата, значително ги определуваат идните определби и постапки на РМ во однос на прифаќање на обврски, одговорност и придонес за безбедноста на овие асоциации.

Постои потреба за анализа на системите за заштита и спасување од употреба на оружје за масовно уништување во други држави и воено политички сојузи. Во анализата се вклучени водечкиот светски воено политички сојуз НАТО пактот како и политичко економската унија на европските држави ЕУ. Исто така анализирани се системите за заштита и спасување на САД како водечка држава во светот на воен, политички и економски план. Од европските држави анализиран е системот за заштита и спасување на Германија како водечка економско политичка држава во рамките на ЕУ. Значаен фактор кој придонесе да бидат анализирани овие две држави е нивното членство во НАТО, кон кое се залага и Р. Македонија. Со оваа анализа можат да се добијат сознанија кои можат да најдат примена како позитивни искуства за оформување на системот за заштита и спасување од хемиско и биолошко оружје во Р. Македонија, со можност за донесување на нови или дополнување на

постојните законски акти со кои нормативно се уредува заштитата и спасувањето во Р. Македонија.

6.1. ОРГАНИЗАЦИЈА НА СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ВО САД

Во САД со Претседателската одлука Директива (PDD) 39 се воспостави политика за управување со кризи и последици од терористички инциденти кои вклучуваат употреба на оружје за масовно уништување.²¹³

Организацијата на системот за заштита и спасување во вонредни ситуации, меѓу другото предизвикани и со употреба на оружје за масовно уништување, се остварува на локално, државно и федерално ниво.

Локалниот одговор на вонредна ситуација користи Инцидентен Команден Систем (ICS) за да се обезбеди дека сите одговорни и нивните средства за поддршка се координираат за ефективен и ефикасен одговор. Командантот на овој систем на локално ниво може да биде шефот на против пожарната служба, шефот на полицијата, или итна медицинска помош. Ако локалните средства не се доволни за да се исполнат барањата за одговор при катастрофи, се бараат државни или регионални средства преку Државната Канцеларија на Службите за Итни случаи.

На државно ниво значителни ресурси на државата, вклучително и Националната Гарда со државен статус, се координирани преку државен план за одговор за кризна состојба кој го координира Државната Канцеларија на службите за итни случаи. Ако државните средства не се доволни за да се исполнат барањата за одговор при катастрофи, тогаш се побаруваат федерални средства преку Регионален Оперативен Центар (ROC) на Федерална Агенција за Менаџирање на Итни Состојби (FEMA)²¹⁴.

²¹³ Presidential Decision Directive/NSC-39; The White House, Washington, 21 June 1995

²¹⁴ <https://www.fema.gov/public-assistance-roles-and-responsibilities>

На федерално ниво, во реакцијата на терористички инцидент, Федералните оддели и агенции брзо распоредуваат потребни федерални капацитети на местото на настанот, вклучувајќи и специјализирани елементи за справување со одредени видови на инциденти кои произлегуваат од закани и вистинска употреба на оружје за масовно уништување. За координиран Федерален одговор, Федерално Биро за Истраги (FBI) и Федерална Агенција за Менаџирање на Итни состојби (FEMA) се водечки одговорни агенции за кризни состојби и справувањето со последиците, односно за одговор на домашни терористички закани или инциденти.

Федерално Биро за Истраги (FBI) е водечка агенција за управување со кризи предизвикани од актите на домашниот тероризам, која вклучува мерки за идентификување и планирање за користење на ресурси потребни за да се предвиди, спречи, или да се реши заканата или акт на тероризам. Законите на САД доделуваат примарна надлежност на Федералната влада за да спречи и одговори на акти на тероризам, додека државните и локалните власти обезбедуваат помош кога за тоа е потребно. Во САД управувањето со кризи е претежно одговор за спроведување на законот. Активностите за управување со кризи вклучуваат активни мерки за спречување, итен одговор на инцидентот, и пост-инцидентен одговор. Воедно вклучуваат раководење на оперативни одговор од страна на менаџер на местото на инцидентот во координација со други федерални агенции и државните и локалните власти. Федерално Биро за Истраги (FBI) дава насоки за одговор за управување со кризи со план за вонредни ситуации предизвикани од хемиски и биолошки инциденти.

Федерална Агенција за Менаџирање на Итни состојби (FEMA) е водечка агенција за справување со последиците, што подразбира и подготвеност за соочување со последиците од терористички инцидент. Иако погодените државни и локалните власти имаат примарна надлежност за итни случаи, терористички напад со оружје за масовно уништување, може да предизвика хаотична состојба надвор од нивната способност да се одговори. Доколку се случи тоа, Федерална Агенција за Менаџирање

на Итни состојби (FEMA) ги координира активностите за справување со последиците вклучувајќи ги и мерките за.²¹⁵

- ублажување на штетите, загубите, и страдања предизвикани од инцидентот;
- да се заштити здравјето и безбедноста;
- да се обноват важни владини услуги;
- да обезбеди итна помош.

Федерална Агенција за Менаџирање на Итни состојби (FEMA) спроведува план на Федерален одговор, во соработка со државните и локалните агенции за одговор при катастрофи. Конечна надлежност да донесува одлуки во врска со последиците од инцидентот, спасување и третман на жртви, заштитни мерки за погодената заедницата е кај локалниот командант на местото на инцидентот.

Федералната влада, вклучувајќи го и Департментот за одбана (DoD), одговара на итни барања од државите преку Федерален план за одговор (FRP). Откако претседателот прогласи голема катастрофа или вонредна состојба, средствата на федералната влада потребни за поддршка на државниот одговор, се управувани од страна на Федералниот Координативен Офицер (FCO). Кога Државниот Координативен Директор побарува специфични барања за помош, со тоа потврдува дека државата не е во можност да ги исполни барањата.

Федералниот Координативен Офицер (FCO) доставува барање за една од 12 функции на итна поддршка (ESF), претставени во рамките на тимот за одговор при катастрофи. Ако водечката агенција на која било од функции на итна поддршка (ESF) не е во состојба да ги исполни барањата, може да побара Одбранбениот Координативен Офицер (DCO) да го обезбеди потребниот одговор. Одбранбениот Координативен Офицер (DCO) ја координира целата федерална воена поддршка за време на одговор за справување со последиците.

Воената поддршка се остварува преку Департментот за одбрана (DoD) кој е задолжен за планирање и координација за да извршните власти реагираат на „сите опасности“ и катастрофи во Соединетите

²¹⁵ http://www.dod.gov/pubs/wmdresponse/chapter_3.html

Американски Држави и нејзините територии. Како одговор на последиците од оружјето за масовно уништување, потребно е да го користат истиот процес како одговор на други природни и вештачки катастрофи, како што е наведено во "all-hazard" концептите на Стафорд законот и Федералниот план за одговор (FRP), кои се поставени во Директивата (DoD) 3025.1. насловена „Воена поддршка на цивилните власти“(MSCA).²¹⁶

Департментот за одбрана (DoD) ги поддржува локалните, државните и федералните државни агенции во планирање и одговор на домашни итни случаи. Подрачните единици можат да реагираат врз основа на доктрината на итен одговор кога е потребно да се спасат животи, да се спречи страдањето на населението, или да се ублажи голема материјална штета, со што постапуваат во склад со меморандуми за соработка и взаемна поддршка на службите за итна помош со локалните власти или општини. Единиците на Националната гарда, исто така може да учествуваат во одговорот на кризна состојба под државна контрола, кога се раководени од соодветните државни органи. По прогласувањето на вонредна состојба или елементарна непогода од страна на Претседателот, Секретарот за одбрана или неговиот Извршен Агнт насочува да се обезбеди федерална воена поддршка на Федералниот Координативен Директор (FCO) преку Одбранбениот Координативен Директор (DCO) и Одбранбен Координативен Елемент (DCE). За повеќето домашни итни реакции Департментот за одбрана (DoD) побарува средства, додека Одбранбениот Координативен Директор (DCO) ги контролира сите елементи на одговор на Департментот за одбрана (DoD). Поради потенцијално голем број на побарувања од страна на Департментот за одбрана (DoD), може да ги активира Силите за Одговор за да вршат команда и контрола на целиот федерален воен персонал за да одговори за справување со последиците, со исклучок на Заеднички Сили за Специјални Операции.

Регионалните сили (RTF) се распоредени за поддршка на операции за справувањето со последиците од федерална криза и за поддршка на

²¹⁶ Manual for Civil Emergencies; Department of Defence, Washington, June 1994

Водечката Федерална Агенција (LFA) за време на домашните активности.

Под раководство на Регионалните сили (RTF) е формиран Тим за Хемиско-Биолошка Брза Реакција (CBRRT) со цел да обезбеди техничка експертиза и проценка како поддршка на локалните власти. Мрежа на резервни офицери за подготовка на врски за итни случаи (EPLOs) од сите услуги во секој државен и федерален регион го поддржува Одбранбениот Координативен Директор (DCO) и обезбедува воен интерфејс за да се координираат барањата за одговор и активностите со секој државен и федерален регион.

Активната служба, Националната гарда и резервни сили поседуваат експертиза, обучена работна сила, како и опрема која може да поддржува одговор на хемиски, биолошки, радиолошки напади во инсталации на Департментот за одбрана (DoD) и во цивилни заедници.

Одредени лаборатории на Департментот за одбрана (DoD), исто така може да бидат повикани да одговорат со специјализирана опрема и способности. Една таква лабораторија е AMC Treaty Laboratory, која е формирана со цел да се потврди усогласеноста со Конвенцијата за хемиско оружје (KHO). Оваа лабораторија е направена врз основа на ISO 9001 системот за квалитет и претходно била распоредена за поддршка на Федерално Биро за Истраги (FBI) за време на Олимпијадата во Атланта.

Медицинскиот Институт на армијата на САД за истражување на инфективни заболувања (USAMRIID) е способен за имплементирање на Аеромедицински тим за изолација, составен од доктори, медицински сестри, медицински асистенти и лабораториски техничари. Овие членови на тимот се специјално обучени за да се грижат за транспорт на пациенти со болести предизвикани од биолошки воени агенси или заразни болести кои бараат висока изолација. Исто така, Центарот за истражување, развој и инженеринг (ARDEC), одржува брзо распоредлив мобилен мониторинг на животната средина и технички систем за проценка. Овој Мобилен Систем за Аналитички Одговор (MARS) обезбедува аналитичка проценка на хемиски или биолошки опасности во областа на инцидентот.

Морнаричкиот Медицински Истражувачки Институт (NMRI), преку својата програмата за истражување на биолошка одбрана (BDRP), работи на дизајнирање реагенси, тестови и процедури за класично идентификување агенси како биолошки закани, како и за не класична закана од агенси во животната средина и клинички примероци. Оваа програма има развиено брзи, рачни скрининг тестови кои можат да бидат распоредени на глобално ниво. Иако се многу способни во своите области на експертиза, овие тимови се исклучително ограничени во капацитетот на нивниот одговор и може лесно да покажат неуспех, за време на настан кога е употребено оружје за масовно уништување. За подобрување на заштитата, потребно е повеќе внимание да се примени на ресурси, планирање и обука за уникатната природа на терористички инциденти со оружје за масовно уништување.

6.2. ОРГАНИЗАЦИЈА НА СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ВО ГЕРМАНИЈА

Федералната служба за цивилна заштита и помош при катастрофи (BBK) е основана во 2004 година во надлежност на Сојузното министерство за внатрешни работи. Со тоа Германија има централен организациски елемент кој е надлежен да ја осигура безбедноста на населението, како и да ги содржи и комбинира сите важни задачи и информации на едно место.²¹⁷

Работата на службата вклучува извршување на задачите на Федерацијата во однос на цивилната заштита, особено дополнителна граѓанска заштита, мерки за здравствена заштита, заштита на културно наследство, снабдување со вода за пиење во итни случаи, планирање и подготовка на мерки за обезбедување на резерви и планирање за итни случаи, планирање и подготовка на соработка меѓу Федерацијата и

²¹⁷ http://www.bbk.bund.de/EN/FederalOffice/federaloffice_node.html

Länder (Покраините) во однос на посебни опасности (координација на кризниот менаџмент), планирање и концептуална превенција за заштита на критична инфраструктура, основна и дополнителна обука и обука во цивилната заштита за катастрофи, здравство за катастрофални состојби, алармирање и информирање на населението, проширување на истражувањето во граѓанска заштита, особено истражувања за опасности од НХБ оружје, подобрување на способноста на граѓаните за самопомош, концепти и планирање на задачи во областа на меѓународна соработка со други национални агенции за цивилна одбрана. Со мноштво на услугите кои ги нуди, Федералната служба за цивилна заштита и помош при катастрофи (BBK) преставува федерален сервисен центар за властите на сите нивоа на администрацијата, како и за организации и институции кои работат во цивилната заштита. Тоа се однесува на интердисциплинарен пристап до сите видови на мерки на безбедност за заштита на населението, како и комбинација на овие мерки за да се добие успешен систем за заштита на населението и ресурсите кои се од витално значење за опстанокот на населението.

НХБР материји, може да навлезат во животната средина на два начина, или предизвикани од намерни акти или како резултат на несреќен случај а со тоа да станат опасност за населението.

Со цел да се спроведе заштита од НХБР закани по објавувањето за појава на опасна материја, три аспекти се од витално значење:²¹⁸

- Заштита на луѓето во опасната зона со помош на соодветни мерки, како на пример заштитна облека, правила на однесување;
- Брзо откривање и идентификување на специфичната опасност;
- Заштитни активности за лица ако се изложени на опасна материја, како деконтаминација и правила на однесување.

Доколку се остварени овие три аспекти, Федералната служба за цивилна заштита и помош при катастрофи (BBK) обезбедува стручни и

²¹⁸ http://www.bbk.bund.de/EN/Topics/CBRNProtection/cbrnprotection_node.html

научни совети, како и техничка поддршка. Во рамките на интердисциплинарна соработка, развиени се концепти за НХБР заштита и имплементирани во системот на цивилната заштита во Германија. Примери за овој пристап се концептуална рамка за деконтаминација на повредени луѓе, на унифицирани стандарди за извидување и концептот за поставување на специјалисти со хемиски и аналитички познавања во Аналитичка работната група (ATF).

Постојани истражувачки активности, пред се во областа на технологијата на мерење и детекција, исто така, спаѓаат во областа на НХБР заштита. За таа цел, Федералната служба за цивилна заштита и помош при катастрофи (BBK) создава мисија за ориентирано истражување во соработка со надворешни истражувачки институции и индустријата. Во нивните сопствени лаборатории и во тесна соработка со федерацијата, како и со истражувачки институции и релевантната индустрија, се развиени практични решенија за НХБР заштитна облека, методи, процедури и системи за заштита на граѓаните. Примери за овој пристап меѓу другото се: лична заштитна облека (PSA), НХБР извидувачки возила и камион за деконтаминација (Dekon-P). Овие возила се обезбедени од страна на Федералната служба за цивилна заштита и помош при катастрофи (BBK) за спречување на заканата и постојано понатаму се развиваат. Целта на ова истражување е секогаш да излезе со практични решенија за употреба во цивилна заштита. Пример за таква мисија на ориентирано истражување е уред за инфрацрвено далечинско извидување (SIGIS 2), кој беше употребуван за време на Светското фудбалско првенство во 2006 година за превентивно следење на стадиони и места за вентилација.

За сите субјекти во врска со НХБР заштита, Федералната служба за цивилна заштита и помош при катастрофи (BBK) обезбедува информативен материјал, како флаери и публикации со информации за возила и опрема како и референци за правилно однесување во случај на опасност, кои се објавуваат и редовно ажурираат.

Медицинската (НХБР) заштита се однесува на целиот спектар на превентивни, терапевтските и постерапевтски мерки, кои по објавувањето за појава на (НХБР) материи, служат за заштита на здравјето на населението, како и на волонтерите кои го спроведуваат овој вид заштита. Посебните прашања за процена на ризикот и медицински прегледи, во контекст на биолошко и хемиско загадување на примероци на луѓето и животната средина, побарува познавање на посебни постапки за верификација. Од друга страна, лекарите треба да имаат интензивно клиничко искуство, со цел да бидат во состојба да дадат препораки за понатамошни постапки, во однос на управувањето во болниците.

Особен предизвик се ситуации кои се предизвикани од инциденти кои доведуваат до контаминација на луѓето од опасни (НХБР) супстанции, поради терористички напад или индустриска катастрофа. Во такви ситуации, волонтерите распоредени на местото на инцидентот особено се соочуваат со предизвикот, бидејќи тие се соочени со комплексна задача. Главниот фокус на вниманието, пред сè, е на самозаштита со помош на соодветна лична заштитна облека.

Спасувањето на луѓето од опасната зона, примарната здравствена заштита на повредените и спречување на ширење на контаминација се најважните задачи во рамките на медицинска заштита. Особено значење е во прилог на спречување понатамошно ширење на контаминација во областите на делување, односно третман и грижа за болници, и вработените во болниците.²¹⁹ Во рамките на својата одговорност, федералната влада придонесува за задачите на медицински НХБ заштита преку обезбедување на деконтаминациони возила за лица и модул „Деконтаминација на повредени лица во рамките на Медицинската Работна група“.

²¹⁹http://www.bbk.bund.de/EN/Topics/CBRNProtection/MedicalCBRN-Protection/medicalcbnrn-protection_node.html

Воената поддршка во заштитата и спасувањето од употреба на оружје за масовно уништување се остварува преку новооснованата НХБР Одбранбена Команда на Бундесверот (BW Cmd CBRN) која од април 2013 година, го презеде водството во функцијата за НХБР одбрана во Бундесверот. Одговорностите, задачите и силите се префрлија од сите служби на оваа т.н. „способна за координација команда“ во Заедничка Служба за Поддршка (JSS). Со оваа концентрација на НХБР одбрана во една организација, (JSS) е подготвена да обезбеди највисоки резултати со постојните и ограничени ресурси. Со моделот за НХБР одбрана на една страна, една команда на сеопфатно тело, помалку интерфејси со други организации, намалена хиерархија, Германија е демонстрација на модерна и ефикасна организација во рамките на војската.²²⁰

НХБР Одбранбена Команда на Бундесверот, се состои од Штаб, два редовни одбранбени НХБР баталјони, два неактивни резервни баталјони и Факултет за НХБР одбрана, безбедност и заштита на животната средина.

Командата има три основни задачи:²²¹

- Одговорна е за НХБР одбранбена политика;
- Изработка на концепт;
- Развој во целиот Бундесвер, вклучувајќи ги сите воени и цивилни служби.

Штабот за НХБР одбрана, се состои од:²²²

- Одделение за политика и развој на силите;
- Сектор за операции;
- Команда;

²²⁰ H. Neumann; The German Bundeswehr CBRN Defense Command – A traditionally strong capability in a new type of organization, CBRNEPORTAL, November 25, 2015

²²¹ <http://www.cbrneportal.com/the-german-bundeswehr-cbrn-defense-command>

²²² H. Neumann; The German Bundeswehr CBRN Defense Command – A traditionally strong capability in a new type of organization, CBRNEPORTAL, November 25, 2015

- Секторот за контрола.

Развојот на способностите за НХБР одбрана на 4 нивоа (основно, подобро, квалификувано, стручно), е главната задача на првиот оддел. Овој оддел е одговорен и за мултинационална соработка и придонес во концептуалната работата на командата на НАТО и ЕУ. Секторот за операции е одговорен за насочување на процесот за обезбедување добро обучени и подготвени НХБР специјалисти и формации на операциите. Исто така обезбедува НХБР анализа на ризикот на ниво на оперативни и стратешки одлуки. Одделот С² ги поддржува командантите во нивните задачи за одржување на рутински работи на воени формации.

6.3. ОРГАНИЗАЦИЈА НА СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО ЕВРОПСКА УНИЈА

Европската агенција за одбрана (EDA) е агенција на Европската унија со седиште во Брисел, Белгија. Основана е на 12 јули 2004 година, како тело за заедничка надворешна и безбедносна политика, задолжено за известување на Советот на Европската унија. Во оваа агенција членуваат сите земји на ЕУ со исклучок на Данска, а има и административни аранжмани со Норвешка, Србија и Швајцарија. Во оваа агенција има 120 вработени кои се поврзани и соработуваат со 2.500 експерти во земјите-членки.²²³ Потребата за подобрување на способноста во одбраната и безбедноста е клучот за создавањето на агенцијата. Заедничката безбедносна и одбранбена политика стартуваше во 2000 година со фокус на операции за управување со

²²³ "Organisation". About us; EDA. Retrieved 4 February 2013

кризи, засновани на воени и цивилни способности.²²⁴ Околу 30 операции и мисии започнале од 2003 година.

Европската агенција за одбрана (EDA) има мисија да ги поддржи Советот на ЕУ и земјите членки во нивните напори да се подобрат одбранбените можности на Европската унија за заедничка безбедносна и одбранбена политика.

Одредби за заедничката безбедност и одбранбена политика според член 42 од Лисабонскиот договор се:²²⁵

- Земјите членки потребно е да ги стават своите цивилни и воени капацитети на располагање на ЕУ за спроведување на заедничка безбедносна и одбранбена политика ;
- Земјите членки се обврзуваат за постепено подобрување на нивната воена способност.

До 2012 година Европската агенција за одбрана (EDA) работеше на проект за создавање концепт за НХБР контрамерки во воени мисии предводени од ЕУ. Концептот бил одобрен во 2014 година и има за цел зајакнување на европските воени капацитети да функционираат успешно и безбедно во НХБР средина и да придонесе доколку е потребно за цивилните активности за справување со последиците.

Други резултати на проектот се:²²⁶

- Функционална анализа на НХБР контрамерки;
- Курс за НХБР инциденти;
- Разузнавачки курс за НХБР.

Истражувачки активности за водење на проекти во рамките на НХБР заштита и човечки фактори:²²⁷

- Организација на заедничка база на податоци во врска со пишување на податоци која е неопходен заеднички извор за пишување и идентификација на биолошки агенсии;
- Моделирање на дисперзија на токсични хемикалии во урбаните средини;

²²⁴ Common Security and Defence Policy; Launch of the CSDP in 2000

²²⁵ Лисабонски договор ; потпишан во 2007 година, а стапи на сила во 2009 година

²²⁶ European Defence Matters; European Defence Agency, 2014

²²⁷ <http://www.eda.europa.eu/>

- Протоколи за испитување и проценка на биолошка детекција, идентификација и техники за набљудување.

Проекти во рамките на НХБР заштита и човечки фактори кои се во подготовка:²²⁸

- Стандарди за прагови за изложеност на хемикалии;
- Протоколи за лична заштитна опрема;
- Управување со медицински контра мерки;
- Алатки за управување со ризик.

Во делот на истражувачки НХБР активности се и проекти во рамките на Заедничката програма за заштита на воените сили (JIP -FP) :²²⁹

- Робусен и автономен систем за откривање закана од воздух како лабораторија со вграден оптоелектронски сензор за самостојна автоматска анализа (PATHOIDCHIP) ;
- Европски заштитен индивидуален одбранбен оклоп (EPIDERM);
- Детекција во урбано подрачје со роботизирани НХБР електронски уреди (GUARDED).

ЕУ соработува со НАТО во однос на заштита од употреба на нуклеарно хемиско биолошко и радиолошко (НХБР) оружје преку тимови кои меѓусебно се договараат и координираат во вршење на активностите за заштита од овој вид оружје со цел за да не дојде до дуплирање на овие активности.

6.6. ОРГАНИЗАЦИЈА НА СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО НАТО

НАТО денес се соочува со цела низа на комплексни предизвици и закани за нејзината безбедност. Тековните закани вклучуваат ширење на оружјето за масовно уништување (ОМУ) и нивните системи за испорака.

²²⁸ Исто

²²⁹ Исто

Со брзиот напредок во биолошките науки и технологија, исто така, продолжи да се зголемува заканата од био-тероризмот против силите на НАТО и населението на земјите членки. Алијансата има задача да биде подготвена да спречи, да се заштити и да се опорави од напади со оружје за масовно уништување. На самитот на НАТО во Прага во 2002 земјите членки се обврзале во насока на непосреден развој на одбранбените способности за да се овозможи Северно атлантската алијанса да се соочи и одговори на промените во меѓународната политичка и безбедносна ситуација, за асиметричните закани за безбедноста на 21 век, а особено во однос на заканата од оружјето за масовно уништување, како и да се спротистави на меѓународниот тероризам. Паралелно со развојот на способности, Врховниот штаб на сојузничките сили во Европа (SHAPE) во Монс, Белгија, изработи концепт за развој на т.н. „НАТО Сили за Одговор“ (NRF). Во согласност со тоа била донесена одлука во рамките на развој на NRF да се создаде сојузничка единица мултинационален Баталјон кој ќе обезбеди тимови за одговор и лабораториски средства, со штаб и логистичка поддршка, на начин да овозможи овие сили да одговорат на повеќето од познатите закани во областа на оружјето за масовно уништување (ОМУ). По договорот на Самитот во Прага во 2002 година за да се зголемат одбранбените способности на Алијансата против оружјето за масовно уништување, Северноатланскиот совет (НАС), во јуни 2003 година, одлучи да формира мултинационален Баталјон за НХБР одбрана и Заеднички тим за проценка (JAT).²³⁰

За заштита од употреба на оружје за масовно уништување во рамките на НАТО функционираат „Заеднички комбинирани сили за НХБР одбрана“ кои се специјално обучени и опремени за да се справат со НХБР настани или напад на силите, населението или територијата на НАТО. Овие заеднички комбинирани НХБР сили се составени од Заеднички тим за проценка (JAT) и Баталјон за НХБР одбрана, кои се мултинационални, мултифункционални тимови, способни да се распоредат брзо за да

²³⁰ J. Gajdoš; NATO Multinational Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Battalion, Ministry of Defence of the Czech Republic, December 11, 2003

учествуваат во целиот спектар на операциите на НАТО. Заеднички тим за проценка (JAT) и Баталјон за НХБР одбрана се под стратешката команда на Врховниот командант на сојузничките сили на Европа (SACEUR). Оперативната контрола е делегирана во подредена команда. „Заеднички комбинирани сили за НХБР одбрана“ се составени од посебни, но комплементарни компоненти, кои можат да бидат распоредени во различни фази и различни комбинации за да одговараат на секоја мисија.

Компоненти на Заеднички комбинирани сили за НХБР одбрана се:²³¹

- Заеднички тим за проценка со специјалисти кои обезбедуваат совети и поддршка поврзани со НХБР одбрана;
- Штабови на команда и контрола со прилагодена команда и контрола на способности со робусен пакет на комуникации за поддршка на доделени и спроведени организации;
- Извидување кое е дизајнирано за да се обезбеди идентификација на агенсии;
- Деконтаминација со постојано одржување на способноста да се деконтаминира персонал и опрема;
- Распоредливи аналитички НХБР лаборатории кои се дизајнирани за да се обезбеди експертско земање мостри, анализа и научни совети за поддршка на оперативните команданти.

Целта за формирање на НХБР баталјон е да го премости периодот кога НХБР одбранбените сили и средства на одделни земји не се соодветно подготвени да се соочат со целиот спектар на закани од оружјето за масовно уништување. Единицата е способна да се распореди како дел од било која работна група во НАТО. Мисијата на НХБР Одбранбен Баталјон е да обезбеди брзо распоредливи и веродостојни НХБР одбранбени способности, со цел да се задржи слободата на делување и оперативната ефикасност на НАТО во услови НХБР закани. Баталјонот се подготвува не само за вооружен конфликт, но исто така и за

²³¹ Combined Joint Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Task Force; NATO, 06 August 2015

распоредување во кризни ситуации како што се природни катастрофи и индустриски несреќи, вклучувајќи ги и оние кои вклучуваат опасен материјал. Исто така Баталјонот може да се користи за да обезбеди воена помош за цивилните власти кога е овластен од Северноатланскиот совет (НАС), кое е главното тело за одлучување на алијансата. На пример овој батаљон одигра клучна улога во планирањето за време на Летната Олимпијада во Грција во 2004 година, каде што помогна во операцијата за заштита од непредвидени нуклеарно хемиски биолошко радиолошки настани.

Баталјонот во рамките на своите активности способен е за вршење на следните работи:²³²

- НХБР извидување и мониторинг на работењето;
- Земање мостри и идентификација на биолошки, хемиски и радиолошки агенси;
- Биолошка детекција и мониторинг на работењето;
- Обезбедување на НХБР проценки и совети за командантите на НАТО;
- Операции за управување со НХБР опасност, како што е деконтаминација.

Од технички аспект, Баталјонот е опремен со системи со висок капацитет за деконтаминација на возила, опрема и материјали за деконтаминација на територијата и населението.

Концептот на Баталјонот е врз основа на ротација на улогата на водечка држава. Организација на Баталјонот се состои од персонал од земјите членки на НАТО, со ротации на секои 12 месеци. Персоналот е сместен во нивните земји, од каде доаѓаат заедно за обука и распоредување. За секоја ротација се одредува доброволна водечка земја. Водечка држава е домаќин на Заедничкиот тим за НХБР проценка и Штабот на батаљонот кој е одговорен за команда и контрола, договори, одржување на стандардни оперативни процедури, одржување на нивото на подготвеност и за планирање и спроведување на обука. Земјите членки придонесуваат во снабдување со функционални способности, што

²³² http://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49156.htm

вклучува обезбедување на потребните трупи, опрема и логистичка поддршка во согласност со барањата на мисијата. Земјите членки на НАТО придонесуваат за „Заеднички комбинирани сили за НХБР одбрана“ на доброволна основа. Националните обврски варираат во зависност од ротација и обично помеѓу 8-10 земји се вклучени по ротација. Во 2010 година, земја која не е членка НАТО учествуваше за прв пат во ротација. Во овој случај Украина учествуваше со вод за деконтаминација откако го оствари процесот на евалуација и сертификација на НАТО.

ГЛАВА VII. МОДЕЛ НА СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

7.1. ОПШТА ТЕОРИЈА ЗА СИСТЕМИТЕ

Организација на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Р. Македонија, преставува предмет на истражување во докторскиот труд. Поради тоа постои потреба од дефинирање и елаборирање на поимот систем и неговата структура.

Во дефинирањето на поимот систем постои одреден плурализам и разбирање, но постојат и мноштво на конвергентни ставови, при што не е можно да се изведе една единствена дефиниција. Систем преставува збир на елементи или потсистеми кои се меѓусебно поврзани и делуваат еден на друг елемент или потсистем. Тој преставува збирна интеракција на компоненти кои формираат интегрирана целина. Пусиќ го дефинира системот на следниов начин како збир на елементи кои се наоѓаат во таква позиција што меѓусебно се зависни, а во исто време секој поединечно е донекаде независен.²³³ Рускиот автор Афанасиев го утврдува системот, како збир на делови чие содејство создава нови својства кои не се својствени на неговите делови.²³⁴ Според Бакли систем преставува збир на елементи или компоненти кои се во директна или индиректна врска со причинска мрежа, така што секоја компонента се однесува на другите компоненти на повеќе или помалку стабилен начин во одреден временски период.²³⁵

Берталанфиу системот го дефинира како збир на елементи во меѓусебна динамичка врска, односно динамичка целина чии делови се во интеракција, при што целината не е само збир на делови, туку повеќе од тоа. Од овие неколку насоки, кои се на некој начин репрезентативни во

²³³ E. Pusić; *Nauka o upravi*, Školska knjiga, Zagreb.1975.Стр 297

²³⁴ V. G. Afanasiev; *Naučnoe upravljenie obščestvom*, Izdalejstvo političeskoj literaturi, Moskva,1973. Стр.8

²³⁵ W. Buckley; *Sociology and Modern Systems Theory*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1967. p 41

дефинирањето на поимот систем, сосема е јасно дека е особено нагласен елементот на меѓузависност на неговите делови, кој му даваа ново единство, и не ја негира целосната слобода на компонентите на системот.

Сите автори се сложуваат дека системот е збир на елементи поврзани со функционални врски кои се засноваат на одредени принципи и законитости. Заемните односи на елементите на системот доведуваат до тоа да системот како целина поприими својства кои не се својства на неговите поединечни елементи. Терминот систем доаѓа од латинскиот збор „система“, што значи целина или композиција составена од неколку делови или членови.

Општествениот систем, како посебен облик на систем кој е создаден од човекот според неговата структура спаѓа меѓу оние кои се најсложени и се одликува со способност за саморегулација, која подразбира можност за самостојно дефинирање и редефинирање на врските и односите помеѓу елементите, внатрешната структура и организација на системот. Со ова се постигнува повисок степен на стабилност и рамнотежа на системот и негово успешно функционирање. Системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Р.Македонија е општествен систем, и е конгломерат кој претставува мноштво на елементи и нивни меѓусебни врски.

7.2. ОРГАНИЗАЦИЈА НА СИСТЕМ ЗА НАЦИОНАЛНА БЕЗБЕДНОСТ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Анализа на системот за национална безбедност на Р. Македонија има за цел преку дедукција да се дојде до организацијата на системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Р. Македонија.

Освен глобалната димензија на современата безбедност, нејзината национална димензија се уште останува клучна константа. Современите држави на национално ниво ја обезбедуваат безбедноста на нејзините граѓани преку активностите на нивните национални безбедносни системи.²³⁶

Во овој контекст од суштинско значење е Р. Македонија да воспостави солидни основи за изградба на единствен и интегриран систем за национална безбедност, способен да одговори на современите безбедносни предизвици, закани и ризици со кои се соочува државата, како и државите членки на НАТО и ЕУ во глобални рамки. Системот за национална безбедност се дефинира како „комплексен и меѓузависен збир на мерки, активности, планови и програми, кои ги превземаат релевантните институции во Р. Македонија со цел заштита, одржување и унапредување на националната безбедност“.²³⁷

Во системот за национална безбедност мошне прецизно и јасно се дефинира организационата структура и надлежните субјекти кои во рамките на уставните и законски утврдени надлежности континуирано преземаат соодветни мерки и активности заради ефикасно спречување и спротивставување на сите безбедносни закани и опасности насочени против националната безбедност.

Основните субјекти кои активно се вклучени во остварувањето на функциите на системот за национална безбедност на Република Македонија се : Претседателот на Република Македонија, Собранието на Република Македонија, Владата на Република Македонија, Советот за национална безбедност, Министерството за внатрешни работи (Управата за безбедност и контраразузнавање), Агенцијата за разузнавање, Министерството за одбрана (Воената служба за безбедност и разузнавање), Министерството за надворешни работи, Министерството за финансии, Министерството за правда и другите министерства, Дирекцијата за безбедност на класифицирани

²³⁶ М. Митревска, А. Гризолд, В. Бучковски, Е. Ванис. Превенција и менаџирање на конфликти-Случај Македонија (Нова безбедносна парадигма), Бомат Графикс, Скопје, 2009, стр 36

²³⁷ Современа Македонска Одбрана Бр 23, Министерство за Одбрана на РМ, Скопје 2012, стр 22

информации, Дирекција за заштита на лични податоци, Национален координативен центар за интегрирано гранично управување, Центар за управување со кризи, Дирекцијата за заштита и спасување, општествените и други субјекти.²³⁸

Основните елементи на системот за националната безбедност на Република Македонија кои претставуваат оперативни елементи на општеството чија основна цел е осигурување на неговата национална безбедност се.²³⁹

- безбедносната политика (политика за национална безбедност);
- безбедносните структури;
- безбедносното самоорганизирање на цивилното општество;
- учество во меѓународните безбедносни и одбранбени организации.

Безбедносната политика во поширока смисла се поврзува со напредни подготовки против заканите кои произлегуваат од природата, општеството и односите помеѓу општествата. Во потесна смисла опфаќа мрежа на мерки, активности и операции кои имаат за цел воспоставување на национален безбедносен систем. Целта на безбедносната политика е да дизајнира механизми и инструменти со помош на кои внатрешната и надворешната безбедност на општеството може да се обезбеди со операционализација на политиките, организациски техники и други принципи на безбедносната политика. Ефикасна политика на национална безбедност претставува синтеза на сите социо-економски, здравствени, образовни, одбранбени и други политики развиени од државата за да обезбедат просперитет на нејзините граѓани и сите членови на општеството.²⁴⁰

²³⁸ Современа Македонска Одбрана Бр 23, Министерство за Одбрана на РМ, Скопје 2012, стр 23

²³⁹ Исто, стр 23

²⁴⁰ М. Митревска, А. Гризолд, В. Бучковски, Е. Ванис. Превенција и менаџирање на конфликти-Случај Македонија (Нова безбедносна парадигма), Бомат Графикс, Скопје, 2009, стр 37

Безбедносните структури се насочена кон обезбедување на безбедност на ниво на општеството во целина. Елементи на безбедносната структура во системот за национална безбедност на Р. Македонија се:

- Систем за национална одбрана кој првенствено е наменет за осигурување на националната безбедност од сите надворешни воени облици на загрозување на безбедноста односно меѓудржавни војни, вооружена агресија, воени и хуманитарни интервенции и пограничен вооружен судир. Националната одбрана е насочена кон целосно елиминирање на надворешните воени закани насочени против слободата на државата, нејзината независност, самостојност и територијална целокупност;²⁴¹
- Систем за внатрешна безбедност претставува еден од најзначајните столбови на системот за национална безбедност на Република Македонија. Неговата основна функција е заштита на сите витални општествени и државни вредности од сите внатрешни извори на загрозување на националната безбедност на сите нивоа и во сите сфери на општествениот живот;²⁴²
- Систем за заштита и спасување претставува посебен сегмент наменет за „брзо откривање и спречување на настанувањето и отстранувањето на последиците од настанувањето на природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи во мир и во војна и од воени дејства со кои се загрозуваат животите на луѓето, природните богатства, животинскиот и растителниот свет, добрата во општа употреба и предметите и објектите од особено културно и историско значење.“²⁴³

Безбедносна самоорганизација на цивилното општество претставува осигурување на безбедноста на индивидуално ниво и на ниво на заедницата. Тоа опфаќа активности за спонтанa самозаштита на

²⁴¹ Современа Македонска Одбрана Бр 23, Министерство за Одбрана на РМ, Скопје 2012, стр 26

²⁴² Исто, стр30

²⁴³ „Стратегија за национална безбедност на Р. Македонија“. Скопје 2008. Стр. 16.

поединците и различни форми и нивоа на самоорганизација на општествените групи.²⁴⁴

Современите држави во глобалниот свет повеќе не ги делат само глобалните безбедносни ризици туку почнуваат да ги здружуваат безбедносните капацитети и напори во борбата против новите глобални безбедносни закани. Современите системи за национална безбедност на државите во новиот безбедносен амбиент повеќе не претставуваат затворени и изолирани целини, туку сè повеќе и повеќе се отвораат за меѓународна соработка. Нивното заедничко дејствување во целост и подеднакво се фокусира како на невоените, така и на воените извори и нивните носители на сериозни загрозувања на националната и глобалната безбедност. Во стратегијата за одбрана на Република Македонија недвосмислено се потенцира стратегиската определба на државата за целосна политичка интеграција во структурите на НАТО²⁴⁵.

7.3. ЕЛЕМЕНТИ И ПОДСИСТЕМИ НА МОДЕЛОТ ЗА СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

За да може РМ да придонесе за сопствената како и за севкупната безбедност, неопходно е да се знаат напорите, мерките и активностите во сите области на безбедност и заштита, кои се преземаат во борбата против пролиферација на ХБ оружје и тоа од дипломатски, политички, правен, организациски, технички, воен и друг карактер. Свесни за фактот дека со сите претходни политички, дипломатски, правни, безбедносни, технички и други мерки пролиферацијата на оружјето за масовно уништување не е запрена, а со тоа голема е веројатноста дека

²⁴⁴ М. Митревска, А. Гризолд, В. Бучковски, Е. Ванис. Превенција и менаџирање на конфликти-Случај Македонија (Нова безбедносна парадигма), Бомат Графикс, Скопје, 2009, стр 38

²⁴⁵ Современа Македонска Одбрана Бр 23, Министерство за Одбрана на РМ, Скопје 2012, стр 34

терористичките организации можат да дојдат во посед на такво оружје поверојатно со сопствено производство отколку со крадење или купување, што особено важи хемиски и биолошки (ХБ) агенси, и да ги употребат во идни терористички напади. Овој факт предизвика прво во САД, а по нападите во Мадрид и во ЕУ да се започне сеопфатна реформа на системот за безбедност, која вклучува серија на мерки и активности за спречување на пролиферација на оружјето за масовно уништување.

Посебно значење за проблемот со ширењето на оружјето за масовно уништување е всушност врската помеѓу пролиферацијата на оружјето за масовно уништување со другите глобални ризици како што се организираниот криминал, меѓународниот тероризам, регионалните конфликти и други глобални проблеми со кои се придонесува за пролиферацијата, со што доведува до драматично намалување на глобалната безбедност. Поради постоење на потенцијална опасност дека врз цели во РМ, од страна на државни и недржавни актери како и поединци може да биде употребено ХБ оружје, потребно е РМ да организира систем за заштита и спасување од употреба на ХБ оружје.

7.3.1. СИСТЕМ ЗА ВНАТРЕШНА БЕЗБЕДНОСТ

Министерството за внатрешни работи (МВР) е анализирано како елемент од системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Р. Македонија затоа што со настанување на кризна состојба се ангажира со задачи во делот на превенција, рано предупредување и првичен одговор.

Министерството за внатрешни работи (МВР) има надлежност за одржување на јавниот ред и поредок и истото се грижи да ги превенира и

елиминира сите ризици кои се закануваат на уставни вредности и интереси на државата.²⁴⁶

Надлежности на Министерството за внатрешни работи се:²⁴⁷

- спречување на вршење кривични дела и прекршоци, откривање и фаќање на нивните сторители и превземање на други со закон определени мерки за гонење на сторителите на тие дела;
- остварување на системот на јавна и државна безбедност;
- спречување на насилно уривање на демократските институции утврдени со Уставот на РМ;
- заштита на животот, личната сигурност и имотот на граѓаните;
- спречување на разгорување на национална, расна или верска омраза и нетрпеливост;
- граѓански работи и други работи утврдени со закон.

Во однос на организационата поставеност структурата на МВР се состои од организациони единици за потребите на Министерството и органи во состав на Министерството.

Организационите единици за потребите на Министерството извршуваат задачи и задолженија кои се неопходни за целото Министерство и тие се делат на организациони единици кои вршат стручни работи и организациони единици кои вршат граѓански работи.

Органи во состав на министерството се Бирото за јавна безбедност (БЈБ) и Управата за безбедност и контраразузнавање (УБК).

Ваквата поделба придонесува за брзо решавање на настанатите состојби кои можат да имаат големи безбедносни импликации.

Бирото за јавна безбедност ги извршува полициските и криминалистичките работи во рамките на МВР.

Со БЈБ раководи Директор кој го именува и разрешува Владата на предлог на министерот со мандат од 4 год. Во надлежност на Бирото е извршување полициските работи во кои спаѓаат:²⁴⁸

²⁴⁶ Ј. Спасески, М. Николовски, С. Герасимоски; Безбедносни Системи, Универзитет „Св. Климент Охридски“ Битола, Факултет за безбедност- Скопје, 2010, стр 51

²⁴⁷ Законот за внатрешни работи; Службен весник на Република Македонија, Член 2 бр.42/2014

²⁴⁸ Ј. Спасески, М. Николовски, С. Герасимоски; Безбедносни Системи, Универзитет „Св. Климент Охридски“ Битола, Факултет за безбедност- Скопје, 2010, стр 53

- собирање, обработка, анализа, користење, оценување, пренос, чување и бришење на податоци од делокругот на работа на Полицијата, како и обработка на лични податоци
- усогласување, насочување, генерален и стручен надзор и контрола над работата на организационите единици на Полицијата;
- концептуално планирање, следење и анализирање на безбедносната состојба и причините за појава на криминалитет и загрозување на јавната безбедност;
- предлагање стандарди за опрема и материјално-технички средства за организационите единици на Полицијата;
- грижа за подготвеноста на Полицијата за дејствување и работа во услови на сложена безбедносна состојба;
- учество во вршењето на одредени сложени работи од делокругот на работа на организационите единици на Полицијата;
- спроведување на ратификуваните меѓународни договори за полициска соработка и други меѓународни акти;
- грижа за подготвеноста на Полицијата за дејствување и работа во услови на сложена безбедносна состојба.

Заради поефикасно извршување на полициските работи на територијата на Република Македонија формирани се Сектори за внатрешни работи. Во рамките на секторите формирани се полициски станици за вршење полициски работи од општа надлежност и за сообраќајни работи на одредено подрачје. Секторите за внатрешни работи се надлежни за:²⁴⁹

- следење и анализа на безбедносната состојба;
- организираат, усогласуваат, насочуваат и вршат контрола на работата на полициските станици;
- вршат криминалистички работи и работи на превенција и спречување на криминалитетот.

²⁴⁹ Закон за полиција, Службен весник на РМ, бр.114/06.

Полициските станици ја организираат дејноста за внимавање, патролната и набљудувачката дејност, контролата и регулирањето на сообраќајот. Тоа се основни дејности кои се организираат во рамките на секторската работа, како видови превентивно и репресивно дејствување на секторското подрачје. За добро следење на безбедносната состојба, ефикасно планирање и извршување на работата, за секој сектор се изготвува годишен план на мерки и активности како и планови на мерки и активности посебно за секоја безбедносна појава која е актуелна на подрачјето кое го покрива секторот.



Графикон 6.1. Организациска поставеност на МВР на Р.М.

За вршење на полициските работи од надлежност на БЈБ формирани се следниве организациски единици:²⁵⁰

Сектор за криминалистичко разузнавање и анализа работи на собирање, обработка и анализа на податоци и информации по претходно утврдени методологии и стандарди за обработка, изготвува аналитички продукти и извештаи и врши нивна дисеминација до организационите единици во организационите единици во Бирото за јавна безбедност.

Сектор за сообраќајни работи е одговорен за секојдневното полициско работење од областа на сообраќајот и сообраќајната превенција; проверка на начинот на спроведување на возачкиот испит и испитот за проверка на стручност на возач-инструктор; учествува во постапката за издавање и одземање на лиценцата на возач-инструктор и други дејствија од областа на сообраќајот.

Сектор за полициски работи од општа и посебна надлежност е одговорен за секојдневното полициско работење од областа на јавниот ред и мир, превенцијата, како и за полициските активности кои се однесуваат на сложени безбедносни состојби.

Сектор за криминалистичка полиција ги координира мерките и активностите со организациските единици надлежни за криминалистички работи и Регионалните центри за гранични работи, во насока на воедначено постапување на оперативните полициски служби на терен.

Сектор за гранични работи и миграции е одговорен за секојдневното полициско работење од областа на граничните работи, полициските активности кои се однесуваат на прекуграничниот криминал и миграции, како и на работи кои се однесуваат на странци и реадмисија.

Сектор за заеднички работи и управување со човечки ресурси е надлежен за вршење на определени стручни работи за потребите на

²⁵⁰ <http://www.mvr.gov.mk/page/biro-za-javna-bezbednost>

Бирото за јавна безбедност во областа на управувањето со човечките ресурси, правните и финансиските работи, заштитата на личните податоци и развој на персоналот и застапеност на заедниците кое се грижи за еднаквост на половите.

Во рамките на Бирото за јавна безбедност формиран е "Регистар за соработка со НАТО и безбедност на класифицирани информации" кој ги врши работите што се однесуваат на имплементација на активностите во согласност со Акциониот план за членство на Република Македонија во НАТО и засилените напори за интеграција во ЕУ.²⁵¹

Важноста на секторската работа за полицијата е голема, а тоа значи:

- добро познавање и следење на безбедносната состојба и ефикасно работење, со што се обезбедува прилагодливост на полициските службеници во подрачјето кое го опфаќаат;
- зголемена одговорност на секторските раководители за безбедносната состојба во својот делокруг на работа и воспоставување на добри и долготрајни односи со граѓаните.

Во организациската структура на Бирото за јавна безбедност (БЈБ) припаѓаат и Централните полициски служби. Тие се формирани за вршење полициско-криминалистички работи за кои е потребно висок степен на специјализираност, како и заради ефикасно и економично извршување на одредени специфични и сложени задачи, самостојно, како и работи во содејство со секторите за внатрешни работи и регионалните центри за гранични работи, по принципот на централизирано работење. Централните полициски служби работите ги вршат на целата територија на Република Македонија, а тоа се работи од областа на спречување на организираниот криминал, криминалистичко-технички истражувања и вештачења, работите на давање поддршка во извршувањето на одредени специфични и сложени работи на подрачјето на секторите за внатрешни работи и регионалните

²⁵¹ <http://www.mvr.gov.mk/page/biro-za-javna-bezbednost>

центри за гранични работи од страна на посебните единици на полицијата.²⁵²

Обезбедувањето на државната граница по осамостојувањето на Република Македонија ја извршуваше Армијата на Република Македонија. Со оглед на евроатлантските аспирации на нашата држава, беше потребно да се напушти дотогашниот систем на обезбедување на државната граница, односно да се примени европскиот систем на Интегрирано гранично управување. За таа цел во октомври 2003 година од страна на Владата на Република Македонија беше усвоена Национална стратегија за интегрирано гранично управување. Имплементацијата на националната стратегија започна во 2004 година кога надзорот на границите го превзеде Граничната полиција.²⁵³ Следствено на ова во Бирото се формирани 4 посебни организациони единици кои имаат надлежност за вршење контрола и надзор над државната граница.²⁵⁴

- регионален центар Север со седиште во Скопје;
- регионален центар Југ со седиште во Кавадарци;
- регионален центар Исток со седиште во Делчево;
- регионален центар Запад со седиште во Охрид;

Исто така Бирото за јавна безбедност (БЈБ) располага и со резервен состав кој може да се активира во следниве случаи:²⁵⁵

- кога е прогласена елементарна непогода или епидемија;
- други непогоди или несреќи кои го попречуваат нормалниот тек на животот и ја загрозуваат безбедноста на животот и имотот на луѓето;
- за време на воена или вонредна состојба;

²⁵² <http://www.mvr.gov.mk/page/centralni-policiski-sluzhbi>

²⁵³ <http://www.mvr.gov.mk/page/sektor-za-granicni-raboti-i-migracija>

²⁵⁴ Законот за полиција ; Службен весник на Република Македонија, бр.145/12

²⁵⁵ Ј. Спасески, М. Николовски, С. Герасимоски; Безбедносни Системи, Универзитет „Св. Климент Охридски“ Битола, Факултет за безбедност- Скопје, 2010, стр 55

- за време на вооружен бунт или друг облик на насилно загрозување на уставниот поредок или безбедноста на Р.Македонија;
- при нарушен јавен ред и мир во поголем обем;
- кога тоа го бараат потребите од дополнително обезбедување на државната граница;
- заради спроведување на основна, продолжителна и дополнителна обука.

Во рамките на МВР, како посебен орган функционира Управата за безбедност и контраразузнавање (УБК), која има надлежност за вршење на внатрешните работи поврзани со безбедноста и контраразузнавањето кои се однесуваат за заштита од шпионажа, тероризам или други активности насочени кон загрозување или уривање на демократските институции со насилни средства, како и заштита од потешки форми на организиран криминал.²⁵⁶

Управата за безбедност и контраразузнавање (УБК) остварува заштита на темелните вредности на уставниот поредок на Република Македонија, како основа за опстанок и развој на државата.

Раководењето со Управата го врши директор со мандат од 4 год. кој го именува и разрешува Владата на Република Македонија на предлог на министерот за внатрешни работи.²⁵⁷

Управата за безбедност и контраразузнавање организациски се состои од неколку оддели: Оддел за контраразузнавање, оддел за заштита на уставното уредување и спротивставување на тероризам, и други кривични дела насочени против државата, оддел за спротивставување на повисоки форми на организиран криминал поврзан со финансирање на терористички активности и странски разузнавачки служби и оддел за аналитика.²⁵⁸

При извршувањето на своите надлежности и овластувања УБК активно и координирано соработува со БЈБ но и со другите државни органи и институции. Во вршењето на работите од својата надлежност,

²⁵⁶ Ј. Спасески, М. Николовски, С. Герасимоски; Безбедносни Системи, Универзитет „Св. Климент Охридски“ Битола, Факултет за безбедност- Скопје, 2010, стр 57

²⁵⁷ Исто, стр 57

²⁵⁸ Исто, стр 58

работниците на Управата имаат право да собираат податоци, известувања и информации од граѓани, органи, претпријатија и други правни лица кои се должни да им овозможат уредно вршење на работите.

7.3.2. СИСТЕМ ЗА ОДБРАНА

Основна задача на системот за одбрана е одбрана на независноста и територијалниот интегритет на Република Македонија. За извршување и исполнување на овие стратешки цели, одбранбениот систем на Република Македонија е заокружен со мирновремената и воената организација, со суштински цели за развојот, подготовките и употребата на вооружените сили, како и со целосната цивилна контрола и управување со нив. Оттука, одбранбениот систем го заокружува целиот одбранбен потенцијал на земјата: граѓаните, државните власти, вооружените сили, силите на цивилната заштита, телата на локалната самоуправа, јавните институции и услуги и претпријатијата од посебно значење за одбраната.²⁵⁹ Исто така одбраната соработува и помага на другите субјекти од безбедносниот систем во отстранување на ризиците и опасностите по безбедноста на РМ, пред се во борбата против тероризмот, граничното обезбедување заради спречување на илегалната миграција, илегална трговија со оружје, дрога, луѓе, отстранување на последици од елементарни непогоди и други катастрофи по населението на Република Македонија. Раководењето со одбраната е функција која е поделена и взаемно координирана помеѓу Претседателот, Собранието, Владата и Министерот за одбрана Р.М. Министерството за одбрана како еден од органите кои раководат со одбраната ги извршува задачите кои се во негова надлежност.²⁶⁰

²⁵⁹ Закон за Одбрана, член 1, Службен весник на РМ, бр. 185 од 30.12.2011

²⁶⁰ Закон за Одбрана, Службен весник на РМ, бр. 185 од 30.12.2011 стр. 6-8

- врши процена на можните воени и други опасности со кои се загрозува суверенитетот, самостојноста и територијалниот интегритет на Републиката;
- подготвува стратегија за одбрана на Републиката;
- го организира и спроведува планирањето на одбраната;
- ги планира потребите на одбраната и и зработува финансиски планови и програми за потребите на одбраната;
- го организира и подготвува системот на одбраната и предлага мерки за негов развој и усовршување;
- подготвува план за одбрана на Републиката;
- го организира пренесувањето на наредбата за спроведување на мерките на приправност и го следи нивното спроведување;
- ги распоредува финансиските средства за одбраната во согласност со Буџетот на Републиката;
- организира и спроведува вежбовни активности со органите на државната управа, единиците на локалната самоуправа, трговските друштва, јавните претпријатија, установи и служби;
- планира и организира уредување на територијата за потребите на одбраната;
- организира и подготвува врски за раководење за потребите на одбраната во воена и вонредна состојба; планира резерви за потребите на одбраната во случај на воена состојба;
- предлага организација и формација на Армијата;
- организира и спроведува мобилизација на Армијата;
- врши контрола и оценување на борбената готовност на Армијата;
- врши стручни и управни работи во врска со изградба на воени и други објекти од значење за одбраната и изградба на инвестициони објекти за потребите на Армијата;
- организира научно-истражувачка работа за потребите на одбраната;
- организира научна и научно-техничка соработка од областа на одбраната со институции надвор од републиката;

- планира остварување на меѓународна соработка во областа на одбраната;
- организира и спроведува разузнавање и контраразузнавање за потребите на одбраната.

Друг значаен чинител на функцијата на одбрана е Армијата на Република Македонија која што претставува вооружена сила која располага со постојан и резервен состав.²⁶¹ За да може да ја остварува функцијата на одбрана, АРМ постојано се организира, подготвува и оспособува за вооружена борба и борбени и други дејствија.²⁶² Од организациски аспект Армијата се состои од единици, команди, штабови и установи чија што големина, структура, број, состав и намена се определува во зависност од организацијата и формацијата на самата армија.²⁶³ Со Армијата командува Претседателот на државата кој е нејзин врховен командант.²⁶⁴ Командувањето со Армијата претседателот го остварува преку министерот за одбрана со што се овозможува од една страна еден вид на контрола над управувањето над Армијата помеѓу овие две институции.

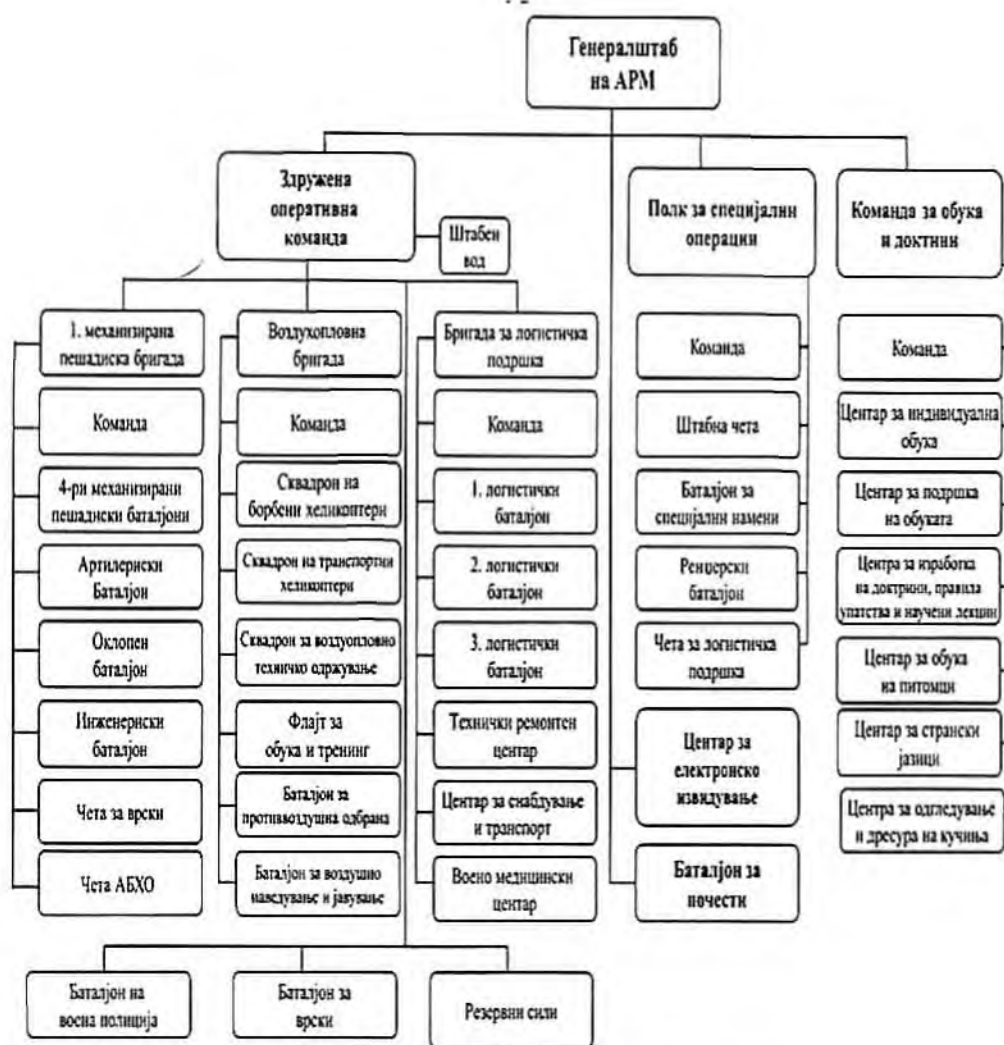
²⁶¹ Закон за Одбрана, член 22, Службен весник на РМ, бр. 185, 2011

²⁶² Исто, член 23

²⁶³ Исто, член 24

²⁶⁴ Исто, член 28

Графикон 7.2. Организацио-формациска структура на Армијата на Република Македонија



Извор : Бела книга на одбраната; Министерство за одбрана на Р. Македонија, 2012, стр 37

Во рамките на Армијата на Република Македонија (АРМ) функционира Чета за Атомско Хемиско Биолошка Одбрана (АБХО), која има мисија да обезбеди висок степен на обученост и борбена готовност на

мирновремениот состав и е во готовност за организација и извршување на задачи за атомско биолошка и хемиска поддршка за потребите на силите за брза реакција во сите услови. Исто така да подготви и изврши мобилизација на резервниот состав и да достигне целосна готовност за организација и извршување на задачи за атомско биолошка и хемиска поддршка за потребите на силите под команда на прва моторизирана пешадиска бригада во извршување на борбените задачи во доделените зони.²⁶⁵

Задачи на четата за атомско биолошка и хемиска одбрана (АБХО) се:²⁶⁶

- Обезбедување висок степен на обученост на старешините, војниците и единицата како целина за извршување на наменските задачи во мир и во услови на војна;
- Обука и извежбување на целокупниот состав на единицата во постапките на сигнал за тревога;
- Обука и извежбување на целокупниот состав на единицата во постапките при разместување во реон, со преземање на сите мерки на борбено обезбедување;
- Извршување на тактички работи и постапки на единиците за радиолошко хемиско и биолошко (РХБ) извидување при организација и изведување на нуклеарно хемиска и биолошка контрола (НХБ) контрола;
- Извршување на тактички работи и постапки на единиците за радиолошко хемиска и биолошка (РХБ) деконтаминација при организација и изведување на радиолошко хемиска (РХ) деконтаминација на жива сила, оружје, технички средства, моторни возила, земјиште и објекти.

Четата за атомско биолошка и хемиска одбрана (АБХО) е составена од :
²⁶⁷

²⁶⁵ Интернет адреса http://www.arm.mil.mk/baza/edinici/zok/zok_cabho_index.html

²⁶⁶ Исто

²⁶⁷ Интернет адреса http://www.arm.mil.mk/baza/edinici/zok/zok_cabho_struktura.html

- Команда;
- Центар за радиолошка хемиска и биолошка анализа;
- Лабораториска станица;
- Одделение за поддршка;
- Вод на атомско биолошка и хемиска одбрана и извидување;
- Три вода за атомско биолошка и хемиска одбрана и деконтаминација.

Со единиците и установите на армијата најнепосредно командува началникот на Генералштабот (ГШ) на Армијата. Началникот на ГШ на Армијата го поставува и разрешува претседателот на државата, со мандат од 3 години и за својат работа одговара пред претседателот и министерот за одбрана.²⁶⁸ ГШ на Армијата претставува највисоко стручно тело во состав на министерството за одбрана за прашања кои се однесуваат на оперативните и стручните работи за организирање, подготвување и командување со Армијата. Генералштаб (ГШ) на АРМ ги извршува оперативните и стручни работи во планирањето, организирањето, подготвувањето и командувањето со Армијата во целина или нејзини делови, при остварување на задачите кои произлегуваат од мисијата на АРМ.²⁶⁹

Задачи на Генералштабот (ГШ) се:²⁷⁰

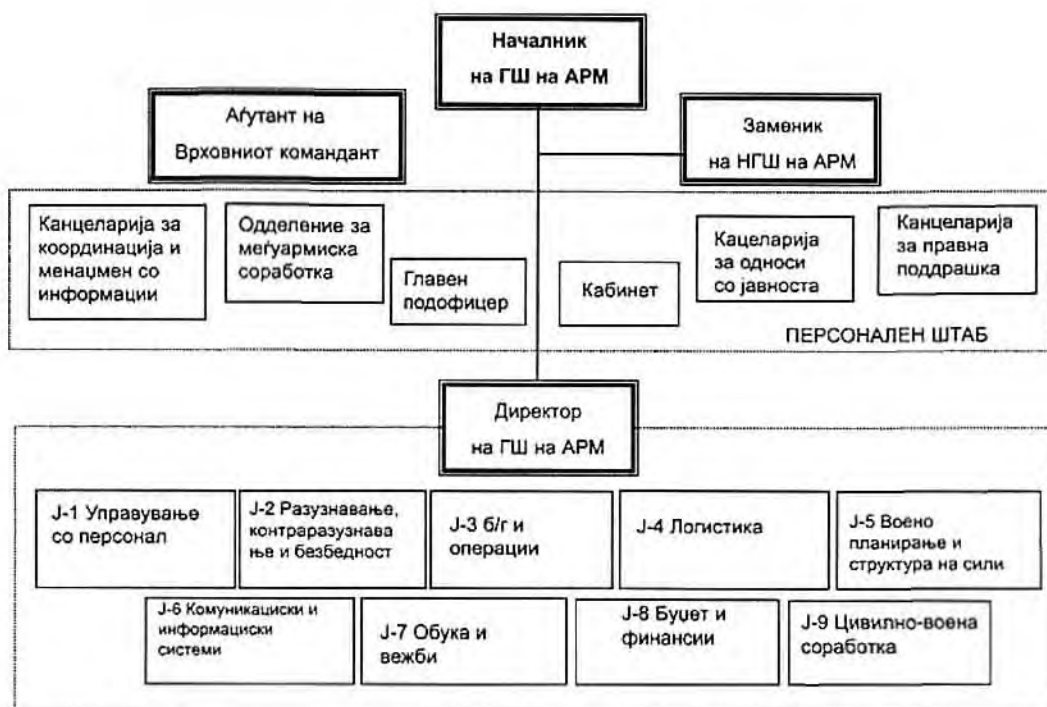
- Планирање и организација на Армијата;
- Планирање и употреба на Армијата;
- Планирање и спроведување на обуката и вежбите на Армијата;
- Планирање и спроведување персонален менаџмент во Армијата;
- Разузнавање, контраразузнавање и заштита на силите во Армијата;
- Логистичка поддршка во Армијата;
- Планирање на финансиски средства за потребите на Армијата;
- Цивилно воена соработка.

²⁶⁸ Закон за Одбрана, член 27, Службен весник на РМ, бр. 185, 2011

²⁶⁹ Исто, член 25

²⁷⁰ Интернет адреса http://www.arm.mil.mk/baza/edinici/gsh/gsh_index.html

Графикон 7.3. Структура на Генералштаб на АРМ



Извор : Бела книга на одбраната; Министерство за одбрана на Р.
Македонија, 2012, стр 30

Министерството за одбрана постојано е активно во одбранбената соработка на мултилатерално, на регионално и на билатерално ниво. Мултилатералната меѓународна соработка практично е поддржана со пристапувањето кон бројните конвенции, но и со учеството во многу регионални иницијативи и проекти. Во рамките на соработката со меѓународните безбедносни организации ООН, НАТО, ЕУ и ОБСЕ, има пристап на активно учество во креирањето и спроведувањето на глобалната одбранбена политика и во подобрувањето на националните способности за справување со новите закани, ризици и предизвици за поефикасно управување со цивилните и со воените капацитети во интерес на глобалниот мир и стабилност. На билатерален план се

потпишани планови за одбранбена соработка со 24 држави и се остваруваат бројни активности.²⁷¹ Со воспоставувањето на стратегиското партнерство со САД во 2008 година се создадоа услови за уште посилна поддршка на Република Македонија во подготовките за членство во НАТО, особено во делот на едукацијата на офицерите, обуката, опремувањето на АРМ и заедничкото учество во меѓународни операции.²⁷²

7.3.3. АГЕНЦИЈА ЗА РАЗУЗНАВАЊЕ

Агенцијата за разузнавање како елемент на системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје, врши рано предупредување, процена и прогнози за тенденциите и можните безбедносни ризици по националната безбедност на РМ.

Агенцијата за разузнавање (АР) како посебен орган на државната управа е разузнавачка служба овластена за собирање, анализа и обработка на разузнавачки информации коишто се значајни за безбедноста, одбраната, политичките, економските и други интереси на Република Македонија.²⁷³ Конституирана е врз концептот на разузнавањето како долгорочен стратешки процес при заштитата на националните интереси и приоритети на РМ и во согласност со современите стандарди за спречување и справување со тековните безбедносни закани и ризици.²⁷⁴

За таа цел, Агенцијата воспостави и постојано развива соодветни ефикасни механизми за идентификација, превенција, предвидување, рано предупредување, анализа и процена на ризиците и информирање кои имаат големо значење во процесот на носење решенија и при креирањето на политиката за заштита на виталните и национални

²⁷¹

²⁷¹ Бела книга на одбраната; Министерство за одбрана на Р. Македонија, 2012, стр 64

²⁷² Исто

²⁷³ <http://ia.gov.mk/>

²⁷⁴ Исто

интереси на РМ и нејзините интереси во странство.²⁷⁵ Мисијата на АР е реализација на активности и развој на капацитети за навремен одговор на безбедносните закани, ризици и предизвици во тековниот и идниот период. Приоритет во активностите на АР се следните стратешки области на делување:²⁷⁶

- идентификација на закани и оперативно-разузнавачко делување;
- превенција на закани;
- информирање на државниот врв;
- меѓународна билатерална и мултилатерална соработка;
- меѓуинституционална соработка;
- законитост и јавност во работата.

Корисници на разузнавачките податоци кои ги истражува собира и анализира Агенцијата се Претседател на РМ, Влада и други институции кои имаат такви овластувања и за кои се значајни тие информации. Агенцијата за разузнавање (АР) со изготвените анализи и информации задолжително го известуваат државниот врв на Р.М. за процесите што генерираат закани по националната безбедност и витални вредности за да се воспостави стабилно безбедносно опкружување и одржлив развој на долгорочен план. Изготвените анализи и информации се однесуваат за теми од делокругот на работа на АР кој опфаќа:²⁷⁷

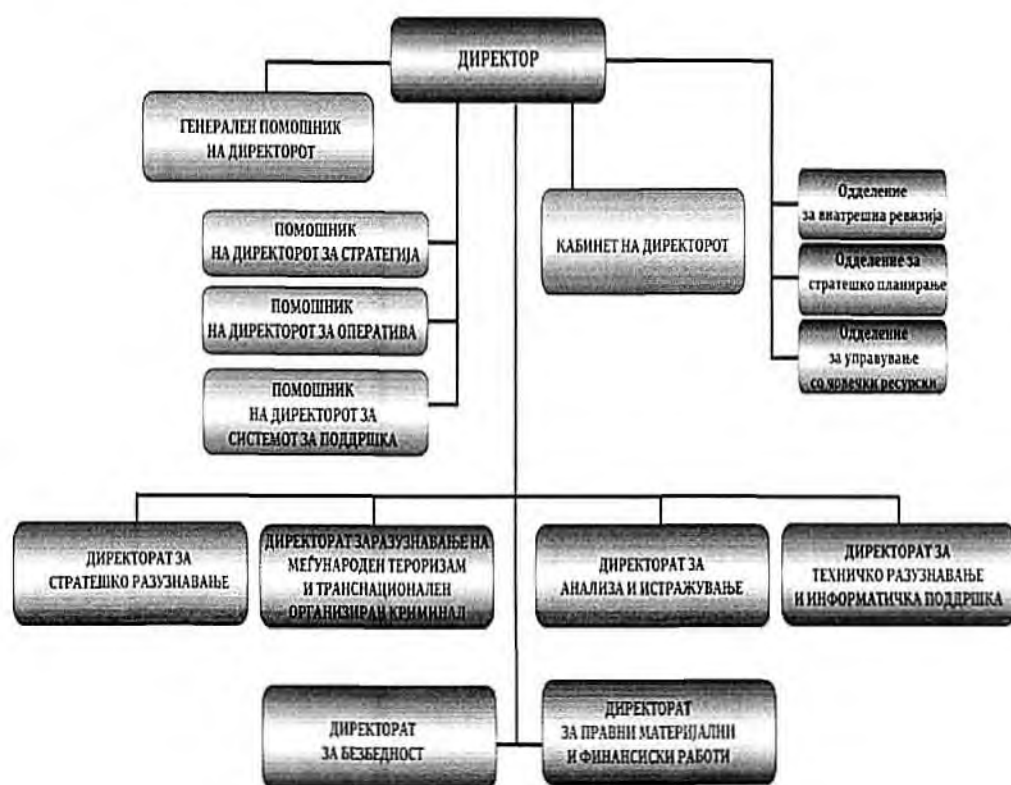
- рано предупредување, проценка и прогнози за тенденциите и можните безбедносни ризици по националната безбедност на РМ;
- прибирање податоци и информации од значење за безбедноста и одбраната, стопанските, политичките и другите витални интереси на државата;
- прибирање податоци и информации за спречување на меѓународниот тероризам и транснационалниот организиран криминал;
- анализи и истражувања на податоците и информациите кои се од значење за безбедноста и одбраната на Република Македонија и за стопанските, политички и други интереси на државата;

²⁷⁵ <http://ia.gov.mk/nadelzni.html>

²⁷⁶ <http://ia.gov.mk/nadelzni.html>

²⁷⁷ Исто

- техничка поддршка
- активности за логистичка поддршка и безбедност во работата на Агенцијата за разузнавање.



Извор: ia.gov.mk

Графикон 7.4. Организациона поставеност на Агенција за Разузнавање на Р. Македонија

Активностите на Агенцијата за разузнавање се планираат и насочуваат согласно Програмата за работа која се изготвува во почетокот на секоја година и претставува краткорочен плански документ за приоритетната разузнавачка активност при што целокупното делување се заснова и на стратешките документи на државата „Националната концепција за безбедност и одбрана“ каде се дефинирани конкретните ризици и опасности по безбедноста.

Заради успешно функционирање, АР воспоставува организациски единици во рамките на сопствената структура и тоа шест директорати и кабинет на директорот на АР.

Директорат за стратешко разузнавање врши собирање на податоци и информации од политички и економски карактер кои се битни за интересите на РМ и активно учествува во другите облици на меѓународна соработка.²⁷⁸

Директоратот за разузнавање на меѓународниот тероризам и транснационален организиран криминал преку користење на човечки извори врши разузнавање на меѓународен тероризам и транснационален организиран криминал и активно учествува во меѓународна соработка со партнески служби.²⁷⁹

Директоратот за анализа и истражување врши анализа и истражување на разузнавачките податоци и информации кои се од значење за безбедноста и одбраната, стопанските, политичките и витални интереси на државата и врши обработка на податоци и информации добиени од странски разузнавачки служби и државни органи за прашања што се од заеднички интерес. Изработува информации и анализи кои се од значење за АР, државниот врв на РМ, и за меѓународна соработка.²⁸⁰

Директоратот за техничко разузнавање и информатичка поддршка е надлежен за одржување на заштитените комуникациски мрежи и канали за безбедна размена на информации во земјата и странство. Изготвува програмски апликации за комплетна поддршка на Агенцијата при извршување на нејзините надлежности.²⁸¹

Директоратот за безбедност е надлежен за физичка безбедност и техничка заштита на објектите и добрата на Агенцијата. Врши оперативна безбедност и обезбедува заштита на раководните работници, делегации и гости.²⁸²

²⁷⁸ <http://ia.gov.mk/dsr.html>

²⁷⁹ <http://ia.gov.mk/drmittok.html>

²⁸⁰ <http://ia.gov.mk/dai.html>

²⁸¹ <http://ia.gov.mk/dtrip.html>

²⁸² <http://ia.gov.mk/db.html>

Директоратот за правни, материјални и финансиски работи дава логистика при извршување на работите и работните задачи на организациските единици на Агенцијата за разузнавање.²⁸³

Кабинетот на директорот на АР е надлежен за планирање, раководење и координирање на работите од надлежност на Агенцијата, меѓународната соработка на Агенцијата, меѓуинституционалната соработка на Агенцијата како и административно-техничка поддршка и протокол на директорот и директоратите на Агенцијата.²⁸⁴

Со Агенцијата раководи Директор кој го именува и разрешува Претседателот на државата. Директорот има мандат од 4 години и тој за својата работа одговара пред претседателот, но одговорност за неговата работа може да побара и Владата.²⁸⁵ Контрола на работа на АР е во надлежност на Парламентот преку посебна Комисија за надзор и контрола на работење на АР која се спроведува најмалку еднаш годишно.²⁸⁶

Агенцијата во извршувањето на своите надлежности може да соработува и да користи податоци, информации и средства од други државни органи и институции со цел за постигнување на поголема ефикасност и ефективност.²⁸⁷ Меѓусебната зависност на државите во регионот и поширокото опкружување задолжително ја наметнуваат потребата од соработка меѓу разузнавачките служби на билатерално и мултилатерално ниво. Во однос на тоа АР соработува со странски партнерски служби заради размена на разузнавачки информации, како и заради спроведување обука. Исто така соработува со меѓународни научни институции како што е Европскиот Центар за Безбедносни студии – "Маршалов Центар" во Гармиш Партенкирхен, Германија.

²⁸³ <http://ia.gov.mk/dpmfr.html>

²⁸⁴ <http://ia.gov.mk/kab.html>

²⁸⁵ Закон за Агенција за разузнавање, член 3 и член 4, Сл. Весник на Р.Македонија бр.19/95, 1995 год.

²⁸⁶ Исто, член 9 и член 10,

²⁸⁷ Исто

7.3.4. СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО КРИЗИ

Потребата од формирањето на систем за управување со кризи во Република Македонија, произлезе и се потврди за време на конфликтот во 2001 година, кога беше формирано ад хок Координативно тело за управување со кризи. Во Министерството за одбрана, посебно во Кризниот менаџмент, интензивно се работеше на подготвување на потребните законски регулативи.

Со Законот за управување со кризи се предвидува формирање на Управувачки комитет, Група за процена и Центар за управување со кризи кои всушност претставуваат три главни чинители на системот за управување со кризи.²⁸⁸ Освен главните чинители на системот за управување со кризи, како носители на одредени активности и дејствија во овој систем се јавуваат и другите органи на државната управа и државната власт Собранието, Претседател, Влада, АРМ, силите за заштита и спасување и органите на општините и на градот Скопје.²⁸⁹

Основната цел на системот за управување со кризи претставува превенцијата, раното предупредување и справувањето со кризи кои предизвикуваат ризици за добрата, здравјето и животот на луѓето и животните, а кои се настанати од природни непогоди и епидемии или други ризици и опасности кои директно го загрозуваат уставниот поредок и безбедноста на Р. Македонија или дел од неа, а за кои не постојат услови за прогласување воена или вонредна состојба.²⁹⁰

Овој систем при остварувањето на својата основна цел на постоење и функционирање опфаќа активности и дејствија на прибирање и процена на информации, изготвување на анализи на постоечките и идните состојби и околности, утврдување и развој на определени програми, планови и процедури на дејствување за превенција, рано

²⁸⁸ Закон за управување со кризи, член 12, Службен весник 29/05, 04.05.2005

²⁸⁹ Исто, член 2, став 1

²⁹⁰ Исто, член 1, став 2

предупредување и справување со кризи.²⁹¹ Во превенцијата, раното предупредување и справувањето со кризи можат да учествуваат и јавните претпријатија, јавните установи и служби, здруженија на граѓани, Црвениот Крст на РМ, невладини и хуманитарни организации, средства за јавно информирање и други правни лица.²⁹² Во превенирањето, раното предупредување и справувањето со евентуалната кризна состојба можат да учествуваат уште и меѓународни организации, институции и поединци доколку тоа е предвидено со одреден меѓународен договор, закон или пропис кој го има ратификувано или донесено Р. Македонија.²⁹³ Сите овие субјекти кои се учесници во системот на управување со кризи должни се да обезбедат континуирана и меѓусебна комуникација, координација и соработка за прибирање на податоци и информации, нивна анализа, доставување и информирање за ризиците и опасностите кои можат да ја загрозат безбедноста на државата.

7.3.5. УПРАВУВАЧКИ КОМИТЕТ

Управувачкиот комитет претставува тело на Владата кое е надлежно за координација и управување со системот за управување со кризи. Членови на Управувачкиот комитет се министерите: за внатрешни работи, одбрана, надворешни работи, здравство, транспорт и врски и раководителот на Групата за проценка. Исто така членови на Управувачкиот комитет се и еден член на Комисијата за одбрана и безбедност на Собранието на Р.М. и еден претставник од кабинетот на претседателот на Р.М.²⁹⁴ Во зависност од потребите и актуелните

²⁹¹ Исто, член 1, став 3

²⁹² Исто, член 2, став 2 и став 3

²⁹³ Закон за управување со кризи, член 11, Службен весник на РМ, бр.29 од 2005 год.

²⁹⁴ Исто, член 15

состојби и околности во работата на Комитетот можат да учествуваат и други функционери кои раководат со органите на државната управа како и експерти од одредени области. Со Управувачкиот комитет раководи лице кое е негов член и кое во зависност од кризната состојба го назначува Владата. Заклучоците, препораките и другите мерки и активности кои ги донесува и предлага УК ги спроведуваат органите на државната управа, општините, градот Скопје и другите учесници во системот за управување со кризи.²⁹⁵ За утврдување на кризна состојба, предлог до УК може да поднесе функционер кој раководи со орган на државната управа, член на Управувачкиот комитет, раководителот на Групата за процена и директорот на Центарот за управување со кризи. Комитетот го разгледува добиениот предлог и доколку утврди дека постојат причини и предлага на Владата прогласување на кризна состојба, како и подрачје на кое треба истата да се прогласи и соодветни мерки за спречување и санирање на причините и последиците од кризната состојба.²⁹⁶

7.3.6. ГРУПА ЗА ПРОЦЕНКА

Групата за процена е тело на Владата на Р.Македонија кое што врши постојано проценување на ризиците и опасностите по безбедноста на државата и предлага мерки и активности за нивна превенција, рано предупредување и справување со кризна состојба. Во составот на Групата за процена влегуваат директорите на Бирото за јавна безбедност, Управата за безбедност и контраразузнавање, Агенцијата за разузнавање, директорите и замениците на директорите на Центарот за управување со кризи и Дирекцијата за заштита и спасување, заменикот

²⁹⁵ Ј. Спасески, М. Николовски, С. Герасимоски; Безбедносни Системи, Универзитет „Св. Климент Охридски“ Битола, Факултет за безбедност- Скопје, 2010, стр 63

²⁹⁶ Исто

на началникот на Генералштабот на Армијата, како и раководителот на Службата за безбедност и разузнавање во министерството за одбрана.²⁹⁷ Во случај да постои потреба во работата на Групата за проценка можат да учествуваат и претставници на органите на државната управа, општините, градот Скопје и експерти од одредени области. Претседателот на Владата определува едно лице кое е член на Групата да раководи со ова владино тело. Групата за проценка своите заклучоци, анализи и препораки ги доставува до: Управувачкиот комитет, претседателот на Владата, претседателот на Собранието и претседателот на државата.²⁹⁸

7.3.7. ЦЕНТАР ЗА УПРАВУВАЊЕ СО КРИЗИ

Центар за управување со кризи (ЦУК), како самостоен орган на државната управа е основан во 2005 година и претставува важен сегмент од вкупниот систем на безбедност, одбрана и заштита на државата и нејзиното уставно уредување.²⁹⁹ ЦУК, како и Управувачки комитет и Групата за проценка, е формиран заради предлагање одлуки и обезбедување постојани консултации, координација, навремена реакција, ефикасност и соодветно искористување на ресурсите што се на располагање во случај на кризна состојба, а и за обезбедување навремена квалитетна и реална проценка на загрозеноста на безбедноста на Република Македонија од ризици и опасностите.³⁰⁰ Центарот за управување со кризи е со положба и функција на дирекција и во негова основна надлежност е организација и спроведување на

²⁹⁷ В. Петревски, В. Куцуловски ; Систем за управување со кризи: Прирачник за граѓаните, Програма за развој на Обединети Нации, УНДП, Скопје, 2010, стр 14

²⁹⁸ Ј. Спасески, М. Николовски, С. Герасимоски; Безбедносни Системи, Универзитет „Св. Климент Охридски“ Битола, Факултет за безбедност- Скопје, 2010, стр 63

²⁹⁹ <http://www.cuk.gov.mk/mk/zanas/cuk-istorija.html>

³⁰⁰ <http://www.cuk.gov.mk/mk/zanas/zadaci-funkcija-celi.html>

мерки и активности со кои се обезбедува превенција, рано предупредување и справување со појави кои претставуваат ризик за животот на луѓето и животните, материјалните добра, како и природните и културните вредности на државата. Специфичноста во извршувањето на своите задачи и обврски, се состои во остварување на постојана комуникација и координација со сите органи на државната управа, органите на државната власт, Армијата на Република Македонија, силите за заштита и спасување, органите на општините и градот Скопје, јавните претпријатија, јавните установи и служби, научните институции, трговските друштва од посебен интерес, граѓаните, здруженијата на граѓани, Црвениот крст на РМ, средствата за јавно информирање, како и со претставници на меѓународни хуманитарни организации и институции од други држави во чија надлежност се работите поврзани со превенција и рано предупредување за различни ризици и опасности, како и справување и надминување на последици од настанати несреќи и катастрофи. Покрај извршувањето на редовните законски надлежности, Центарот за управување со кризи обезбедува административно-стручна и техничка поддршка во имплементацијата на Национална платформа на Република Македонија за намалување на ризици од несреќи и катастрофи, како дополнителен механизам за меѓуресорска соработка во областа на управувањето со кризи.

Во надлежност на ЦУК предвидено е да ги врши следните работи:³⁰¹

- изработување и ажурирање на единствена процена на ризиците и опасностите за разрешување на кризната состојба;
- предлага мерки и активности за разрешување на кризна состојба и врши и други работи утврдени со закон;
- обезбедува континуитет во меѓуресорската и меѓународната соработка, консултации и координација во управувањето со кризи;

³⁰¹http://www.cuk.gov.mk/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=133&lang=mk

- Центарот е носител на вкупната стручна, организациона, административна и друг вид на поддршка на Управувачкиот комитет и на Групата за процена.

Проценка на загрозеноста на безбедноста на Р.Македонија се изработува со цел активностите и дејствијата кои се преземаат од страна на разните видови на субјекти, за превенирање или сузбивање на одредена кризна состојба да бидат целесообразно и координирано извршени. Оваа проценка се изработува од страна на Центарот за управување со кризи на предлог од Групата за процена. Откако истата ќе биде изработена се доставува на разгледување до Управувачкиот комитет, кој доколку не утврди одредени недостатоци, ЦУК ја доставува до Владата која ја донесува и со тоа истата ја става во сила.³⁰²

Организациската структура во ЦУК е поставена во сектори, одделенија и подрачни одделенија.³⁰³

Сектор за административна поддршка на директорот, заменик директорот и владините тела во системот за управување со кризи

- Одделение за поддршка на директор и заменик директор;
- Одделение за односи со јавност и протокол;
- Одделение за поддршка на Управувачки комитет, Група за процена и Главен штаб;
- Одделение за безбедност и соработка со безбедносни служби.

Сектор за правни и општи работи, инспекциски надзор и медиумска продукција

- Одделение за правни работи;
- Одделение за архивски и општи работи;
- Одделение за инспекциски надзор;
- Одделение за медиумска продукција.

Сектор за финансиски прашања

- Одделение за буџетска координација;

³⁰² <http://www.cuk.gov.mk/mk/cuk/planiranje-finansiranje.html>

³⁰³ http://www.cuk.gov.mk/index.php?option=com_content&view=article&id=76&Itemid=131&la

- Одделение за буџетска контрола;
- Одделение за сметководство и плаќања;
- Одделение за јавни набавки.

Сектор за информатичка технологија, телекомуникации и подршка на системот за јавно тревожење и Е-112

- Одделение за информатика;
- Одделение за телекомуникации;
- Одделение за подршка на системот за тревожење и Е-112.

Сектор за меѓународна соработка

- Одделение за билатерална и регионална соработка;
- Одделение за ЕУ, ООН и други меѓународни организации;
- Одделение за НАТО и странски класифицирани информации.

Сектор за операции и координација

- Одделение -Дежурен оперативен центар (ДОЦ) и криптозаштита;
- Одделение за оперативна координација, подготовки на субјектите и евиденција на ресурси;
- Одделение за координација со РЦУК;
- Осум суб-регионални центри за координација и оперативни активности;
- Дваесет и седум регионални центри низ целата земја.

Сектор за аналитика, процени и стратешко планирање

- Одделение за истражување на информации и документација;
- Одделение за аналитика и процени;
- Одделение за стратешко планирање и програмирање.

Самостојни одделенија во ЦУК:

- Одделение за управување со човечки ресурси;
- Одделение за внатрешна ревизија.

Со Центарот раководи директор, кој го именува Владата на Република Македонија со мандат од четири години. За директор се именува цивилно лице, кое пред именувањето работело најмалку шест години на работни места во органите на државната управа или институциите чие работење е поврзано со одбраната и безбедноста на Републиката.³⁰⁴ Во рамките на Центарот за управување со кризи е воспоставен и функционира единствен комуникациско-информативен систем кој работи 24 часа секој ден во неделата и кој има единствен број на повикување и јавување на целата територија на Р.М. Со цел учесниците во системот на управување со кризи и граѓаните на државата да бидат навремено предупредени и информирани за одредени ризици и опасности по безбедноста на државата кои можат да доведат до прогласување на кризна состојба преку Центарот за управување со кризи се организира известување и тревожење. ЦУК организира и развива и Географски информациски систем, за чии потреби сите учесници во системот за управување со кризи се должни до Центарот да ги доставуваат и разменуваат сите податоци, мапи, снимки, слики и останати релевантни материјали во електронска форма.³⁰⁵ Инаку, во земјава се формирани вкупно 35 центри од кои 34 регионални центри за управување со кризи со седишта во одредени општини и еден Центар за управување со кризи на град Скопје.³⁰⁶ Тие во регионите каде што се лоцирани се информираат, ја следат состојбата, разменуваат податоци и информации. Тие постојат и заради давање предлози за управување со кризна состојба и за изработка на процена. Во ЦУК, се формира Главен штаб, раководен од директорот на Центарот, како оперативно стручно тело, кое раководи со активностите за превенција и справување со кризни ситуации. Главниот штаб е составен од претставници на министерствата за: внатрешни работи, здравство, транспорт и врски, одбрана и надворешни работи. Негови членови се и раководителот на Итната медицинска помош во Скопје, директорот на Дирекцијата за

³⁰⁴ Ј. Спасески, М. Николовски, С. Герасимоски; Безбедносни Системи, Универзитет „Св. Климент Охридски“ Битола, Факултет за безбедност- Скопје, 2010, стр 64

³⁰⁵ Закон за измени и дополнување на законот за управување со кризи, член 37-а,

Службен весник на РМ, бр.36 од 2011 год.

³⁰⁶ <http://www.cuk.gov.mk/mk/zanas/zadaci-funkcija-celi.html>

заштита и спасување, како и претставници на АРМ, АР, Дирекцијата за безбедност на класифицирани информации и ЦКРМ. Директорот на ЦУК раководи со Главниот штаб.³⁰⁷ Во Регионалните центри за управување со кризи се формираат регионални штабови, како оперативни стручни тела со коишто раководи лице назначено од директорот на Центарот. Регионалните центри се составени од претставници на споменатите министерства и други органи на државна управа, а и по еден претставник на општините и на градот Скопје.³⁰⁸ Дисперзирањето на регионалните обврски, поточно на општинските, значи да се создадат услови секој да планира и да се оспособува за справување со кризна состојба. Кога кризата ќе ги надмине можностите на општината, тогаш дејствувањето се профилира на друго ниво, односно начин на справување со кризата, прво на меѓуопштинско ниво односно помеѓу соседни општини, а потоа и на државно ниво, преку координирано дејствување со ресурсите со кои располага државата.³⁰⁹

Центарот од самиот почеток на своето постоење го прифаќа и развива стратешкото планирање, како модел за интегрално идентификување на потребите за ресурси и нивно поврзување со буџетскиот процес во државата и ограничувањата кои произлегуваат од него. Во тој правец ЦУК, во своето работење, го имплементира и развива Системот за планирање, програмирање, буџетирање и извршување (СППБИ), како инструмент во процесот на стратешкото, односно среднорочното планирање.³¹⁰ Во процесот на изработката на Стратешкиот план Центарот пристапи кон поставување на своите цели и приоритети и воспостави соодветни програми преку кои ќе се обезбеди ефикасна употреба на целокупните ресурси со цел да се постигне оптимална ефективност во намалувањето на ризиците кои можат да предизвикаат криза или кризна состојба во Републиката или на одредени нејзини делови. Со овој документ Центарот ги претставува сопствената положба и своите законски надлежности и функции, достигнатиот

³⁰⁷ <http://www.cuk.gov.mk/mk/zanas/glaven-stab.html>

³⁰⁸ Ј. Спасески, М. Николовски, С. Герасимоски; Безбедносни Системи, Универзитет „Св. Климент Охридски“ Битола, Факултет за безбедност- Скопје, 2010, стр 65

³⁰⁹ <http://www.cuk.gov.mk/mk/zanas/zadaci-funkcija-celi.html>

³¹⁰ Закон за управување со кризи, член 47, Службен весник на РМ, бр.29 од 2005 год.

институционален капацитет на можности и ги дава своите погледи во форма на стратешки приоритети, со што ќе се обезбеди имплементирање на одржлив систем за управување со кризи во Република Македонија, во функција на ефикасна заштита на животот и здравјето на граѓаните, материјалните, природните и културните добра, како и општата безбедност на државата.

Во поглед на меѓународната соработка, ЦУК воспоставува соработка со ООН, ОБСЕ, ЕУ, НАТО, центрите на други држави, како и со странските амбасади во земјава. Центарот соработува и со Меѓународниот комитет на Црвениот крст и со Меѓународната федерација на друштвата на Црвениот крст и Црвената полумесечина и други меѓународни хуманитарни организации.³¹¹ Во согласност со ратификуваните меѓународни договори, како и врз основа на препораките и насоките на Управувачкиот комитет и на Групата за процена, во прогласена кризна состојба Центарот ја остварува координацијата и со меѓународните организации. Според тоа, во функција на заштита на интересите на Република Македонија во кризна состојба, со одлука на Владата, можат да учествуваат и меѓународни организации, институции и поединци.³¹²

7.3.8. ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Заштита и спасување во земјава е единствен систем за спречување, ублажување на последиците, и за обновување од природни непогоди, епидемии, епизотии, или други вонредни околности. Истовремено преставува поврзан процес на планирање, организирање, програмирање, раководење, командување, координирање, спроведување и надзор за навремено и ефикасна превенција како и

³¹¹ Ј. Спасески, М. Николовски, С. Герасимоски; Безбедносни Системи, Универзитет „Св. Климент Охридски“ Битола, Факултет за безбедност- Скопје, 2010, стр 64

³¹² <http://www.cuk.gov.mk/mk/zanas/zadaci-celi.html>

подготовување, дејствување и отстранување на причините и последиците од кризна состојба.³¹³ Заради извршување работи за заштитата и спасување на луѓето, животната средина, материјалните добра, природните богатства, животинскиот и растителниот свет и културното наследство од природни непогоди и други несреќи во мир, вонредна и воена состојба, формирана е Дирекција за заштита и спасување како самостоен орган на државната управа. ДЗС е создадена со спојување на цивилната заштита од Министерството за одбрана и инспекцијата за заштита од пожари од Министерството за внатрешни работи и со работа започна во 2005 година.³¹⁴

Во остварувањето на заштитата и спасувањето Дирекцијата ги врши следните работи:³¹⁵

- го изработува Планот за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи;
- изработува Процена на загрозеност од природни непогоди и други несреќи во соработка со надлежните органи на државната управа;
- го организира и подготвува системот за заштита и спасување;
- предлага мерки за опремување и развој на системот за заштита и спасување во Републиката;
- обезбедува функционирање на системот за спречување и откривање на настанувањето и отстранувањето на последиците од природни непогоди и други несреќи;
- обезбедува навремено ангажирање и ефикасна употреба на републичките сили за заштита и спасување и тимовите за брз одговор;

³¹³ Закон за заштита и спасување; член 3, Службен весник на РМ, бр. 93, од 24.7.2012 година

³¹⁴ www.dzs.gov.mk/node.aspx?id=1

³¹⁵ Закон за заштита и спасување; член 18, Службен весник на РМ, бр. 93, од 24.7.2012 година

- се грижи за целосно вградување на мерките за заштита и спасување;
- обезбедува реализација на стратешките и среднорочните цели за заштита и спасување;
- учествува во пополнувањето и спроведувањето на мобилизацијата на републичките сили за заштита и спасување;
- ги согледува потребите за развој и врши опремување на републичките сили за заштита и спасување;
- се грижи за обезбедување на материјалните резерви за потребите на заштитата и спасувањето;
- врши контрола и оцена на подготвеноста на силите за заштита и спасување;
- организира и спроведува обука, тренинг и вежби за потребите на заштитата и спасувањето;
- изработува наставни планови и програми за обука за заштита и спасување;
- планира и спроведува меѓународна соработка во областа на заштитата и спасувањето;
- планира, организира и обезбедува вежбовни активности и учество во колективните системи за заштита и спасување надвор од територијата на Република Македонија;
- изработува стручни упатства од областа на заштитата и спасувањето;
- врши идентификација, процена на опасностите, нивно степенување и можни последици од истите;
- учествува во вршење на увиди во настанатите штети предизвикани од природни непогоди и други несреќи;
- води база на податоци на сите извори на ризици и опасности од природни непогоди и други несреќи;

- утврдува нормативи и стандарди за системот за заштита и спасување во Републиката.

Структурата на ДЗС е составена од 7 Сектори со 22 Одделенија, 2 Самостојни Одделенија и 35 Подрачни Одделенија.³¹⁶

Самостојни Одделенија

- Одделение за внатрешна ревизија;
- Одделение за управување со човечки ресурси.

Сектор за заеднички работи

- Одделение за правни работи;
- Одделение за односи со јавноста;
- Одделение - кабинет на директорот;
- Одделение за меѓународна соработка.

Сектор за финансиски прашања

- Одделение за буџетска координација;
- Одделение за буџетска контрола;
- Одделение за сметководствено плаќање.

Сектор за материјално техничко опремување и градежно техничко одржување на објекти

- Одделение за недвижности и градежнотехничко одржување на објекти;
- Одделението за техника и материјално-техничко опремување;
- Одделение за информатичка технологија.

Сектор за превенција, планирање и развој

- Одделение за превенција и планирање при природни непогоди;

³¹⁶ <http://dzs.gov.mk/node.aspx?id=12>

- Одделение за превенција и планирање при технолошки и комплексни несреќи;
- Одделение за издавање на урбанистичка согласност;
- Одделение за аналитика и истражување.

Сектор за Генерален инспектор

- Одделение за инспекциски надзор;
- Одделение за стручни, административни и правни работи и аналитика.

Сектор за обука

- Одделението за почетна обука за заштита и спасување;
- Одделението за логистичка поддршка на обука во заштита и спасување.

Сектор за оператива и логистика

- Одделение за организациско мобилизациски работи;
- Одделение за планирање, организирање и спроведување на операции и логистичко обезбедување;
- Одделение за специјализирани услуги со воздухоплови;
- 35 подрачни одделенија.

Со Дирекцијата раководи директор, кој е цивилно лице кое го именува Владата на РМ со мандат од четири години. Во рамките на ДЗС се формира главен штаб за заштита и спасување, кој раководи со активностите за заштита и спасување во Република Македонија. Директорот на Дирекцијата е командант на Главниот штаб и донесува одлука за негово активирање.³¹⁷

Заради заштита и спасување на луѓето и материјалните добра од природни непогоди, и други несреќи се формираат сили за заштита и спасување. Силите за заштита и спасување се формираат како

³¹⁷ Закон за заштита и спасување; член 19 и 21, Службен весник на РМ, бр. 93, од 24.7.2012 година

републички и просторни сили за заштита и спасување.³¹⁸ Републичките сили за заштита и спасување се формираат за дејствување во подрачјата на определен број на општини, кои според своите природни географски карактеристики претставуваат заокружена целина. Републичките сили за заштита и спасување ги формира Републиката. Просторните сили за заштита и спасување се формираат за дејствување на подрачјето на општината, а ги формираат единиците на локалната самоуправа, трговските друштва, јавните претпријатија, установите и службите.³¹⁹ Силите за заштита и спасување имаат постојан и резервен состав. Постојаниот состав на силите за заштита и спасување го сочинуваат вработените во ДЗС, тимовите и територијалните професионални противпожарни единици. Резервниот состав на силите за заштита и спасување го сочинуваат воените обврзници во резерва доколку не се ангажирани во АРМ и граѓаните кои имаат должност за учество во силите за заштита и спасување.³²⁰

При Дирекцијата се организираат осум суб-регионални и 35 општински единици за заштита и спасување, кои го опфаќаат регионот за подрачјето за кое се формирани подрачните сили за заштита и спасување, кои во својот состав имаат подрачни штабови кои раководаат со активностите на подрачните сили за заштита и спасување. Во Дирекцијата се формираат тимови за брз одговор од разни видови на специјалности. Тимовите претставуваат основа на републичките сили за заштита и спасување. Тие се пополнуваат од вработени во Дирекцијата и стручни лица од органите на државната управа, јавните претпријатија, установи и служби, како и од здруженија на граѓани и граѓани експерти со кои се склучува договор за учество во тимовите.³²¹ Во Дирекцијата е формиран Центар за оспособување и обука кој реализира основна, дополнителна и специјалистичка обука на републичките сили за заштита и спасување и други кадри од областа на заштитата и спасувањето.

³¹⁸ Исто, член 93

³¹⁹ Исто, член 94

³²⁰ Исто, член 96

³²¹ Закон за заштита и спасување, член 26, Службен весник на РМ, бр. 93, од 24.7.2012 година

Обучувањето за заштита и спасување се врши врз основа на наставни планови и програми што ги донесува директорот на Дирекцијата.³²²

Во услови кога бројот на катастрофи на глобално ниво расте а последиците зад себе оставаат човечки жртви и огромни материјални штети, соработката меѓу државите веќе не е потреба, таа денес е повеќе од неопходна. Во таа смисла поврзувањето на државите денес се одвива на неколку нивоа и преку широк спектар на активности. Со потпишувањето на билатералните договори, активното учество во регионалните иницијативи и соработката со водечките меѓународни организации, Република Македонија пред се активно работи за зајакнување на националниот систем за заштита и спасување на населението и материјалните добра од природни непогоди и други несреќи и дава свој придонес во регионот и пошироко. Дирекцијата за заштита и спасување е носител на меѓународните активности на Република Македонија поврзани со заштитата од природни непогоди и други несреќи. Основната цел и предмет на меѓународните договори во делот на заштитата и спасувањето е формирање на правна рамка за воспоставување на соработка во делот на превенцијата, подготвеноста, давањето и приемот на помош и отстранување на последиците предизвикани од големи катастрофи, како што е преставено и во предметот на истражување на докторскиот труд. Дополнително со билатералните договори се дава можност за учество во заеднички проекти, размена на знаења и искуства, организација на курсеви, семинари и вежби како и развој на материјално-технички средства и опрема. Регионална соработка се реализира преку учество на Република Македонија во неколку регионални иницијативи. Иницијативата за подготвеност и превенција од катастрофи за Југоисточна Европа произлезе од Третата работна маса на Пактот за стабилност на Југоисточна Европа. Како резултат на трансформацијата на Пактот за стабилност во денешниот Регионален Совет за Соработка и се понагласената потреба за потенцирање на значењето на Иницијативата за подготвеност и превенција од катастрофи, на состанокот одржан во

³²² Исто, член 29

Загреб во септември 2007 година, 8 држави (Хрватска, Албанија, Бугарија, Македонија, Црна Гора, Молдавија, Словенија и Романија) го потпишаа Меморандумот за разбирање за институционалната рамка на Иницијативата за подготвеност и превенција од катастрофи, со што се воспостави рамка за права и обврски на државите потписнички во рамки на Иницијативата. Во декември 2009 година Собранието на Република Македонија го ратификуваше Меморандумот за разбирање и денес тој е дел од правниот систем на Република Македонија. Иницијативата има 13 држави членки, а партнери се меѓународни организации како Агенцијата за развој од Швајцарија, ОН, НАТО, ЕУ, Данската агенција за управување со вонредни ситуации и други релевантни меѓународни организации и институции. Водечка улога во работата на Иницијативата има Претседавачот со истата. Претседавачот има задача да ги организира редовните состаноци, врши надзор над сите активности во рамките на Иницијативата, ја претставува Иницијативата и да реализира меѓународна соработка со останати меѓународни организации и релевантни институции и лобира за средства за имплементација на проекти. Мандатот на Претседавачот е една календарска година по што следи примопредавање по однапред предвидена процедура, според која Република Македонија претседаваше со Иницијативата во 2009 година.³²³

На меѓународно ниво ДЗС активно е вклучена во работата на меѓународните организации како што се ОН, ЕУ и НАТО преку учество на конференции, семинари, курсеви и вежби. Овие меѓународни организации ги поставуваат стандардите за соработка меѓу државите во делот на заштитата и спасувањето од природни непогоди и други несреќи.

³²³ <http://dzs.gov.mk/node.aspx?id=33>

7.3.9. ЗДРАВСТВЕН СИСТЕМ

Здравствената заштита, опфаќа систем на општествени и индивидуални мерки, активности и постапки за:³²⁴

- зачувување и унапредување на здравјето;
- спречување, рано откривање и сузбивање на болести, повреди и други нарушувања на здравјето предизвикани од влијанието на работната и животната средина;
- навремено и ефикасно лекување;
- здравствена нега и рехабилитација.

Во Република Македонија здравствената заштита на населението се врши на три нивоа:

- примарно ниво на здравствена заштита за вршење на дејностите од примарна здравствена заштита и фармацевтска дејност;
- секундарно ниво на здравствена заштита за вршење на специјалистичко- консултативна и болничка здравствена дејност;
- терцијарно ниво на здравствена заштита за вршење на најсложените здравствени услуги во специјалистичко- консултативната и болничката здравствена дејност кои не е можно или не е добро да се вршат на пониските нивоа на здравствената дејност.³²⁵

Здравствените установи во РМ се класифицирани во три основни категории:³²⁶

- Болници, Клиники и Институти;
- Здравствени домови и Институти и Центри за јавно здравје;
- Амбуланти.

³²⁴ Законот за здравствената заштита; Службен весник на РМ, бр. 43 од 29.3.2012 година

³²⁵ Законот за здравствената заштита; Службен весник на РМ, бр. 43 од 29.3.2012 година

³²⁶ М. Кочубовски и соработници ; План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Светска Здравствена Организација, Медија Конект, Скопје, 2009, стр 34

Постоечката мрежа на здравствената дејност во РМ ја сочинуваат здравствени установи, со медицински единици од примарна и секундарна здравствена заштита, кои со својата организациона поставеност, просторните услови, здравствените работници и материјални можности, претставуваат солидна основа за организиран и ефикасен премин на работа во отежнати услови за време на кризни состојби. Во такви услови, по потреба може да се развијат и подвижни медицински единици во непосредна близина, или на самото место на непогодата.

Министерството за здравство на Р.Македонија (МЗ) врши подготовка на здравствениот систем за функционирање и одговор не само во мирновременски услови, туку и при кризни состојби. Политиката на Министерството за здравство ја дефинира структурата за донесување одлуки, координација и доделување на ресурси за подготвување и одговор во кризна состојба. Во систематизацијата на Министерството за здравство е пропишана улогата и одговорноста на Координаторот за одговор на здравствениот систем при кризни состојби, односно на Секторот за организација и функционирање на здравството во кризни состојби, донации и стратешко планирање. Исто така формирана е Интерсекторска Комисија за подготовка на здравството за одговор при кризни состојби, и пропишано е дека проценката на ризикот и намалувањето на ризикот се дел од процесот на подготвување на здравството за кризни состојби.³²⁷ Проценката се прави преку евалуација на управувањето, состојбата и подготвеноста на здравствениот сектор за правилен и навремен одговор при кризни состојби. Планирано е да се врши обука на менаџерскиот кадар инволвиран во доменот на управување и донесување на одлуки за подготовка и одговор на здравствениот систем при кризни состојби, како и на одговорните и стручни лица за различни фази на подготовка на план за кризни состојби на ниво на здравствени установи.³²⁸

³²⁷ М. Кочубовски и соработници ; План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Светска Здравствена Организација, Медија Конект, Скопје, 2009, стр. 16

³²⁸ Исто, стр. 17

Секторот за организација и функционирање на здравството во кризи состојби, донации и стратешко планирање е одговорен за справување со сите кризи вклучувајќи и епидемии, биотероризам или конфликти и е надлежен за.³²⁹

- подготвување на Акционен план за подготвеност за вонредни ситуации, за подготовка и зајакнување на здравствените системи и служби во случај на кризна состојба;
- инвестирање во мерки за намалување на ризиците со цел да се минимизира mortalitetot при кризни ситуации;
- обезбедување на меѓуресурска координација со другите клучни министерства за да се оптимизираат ресурсите и ефектите од здравствениот одговор во случај на кризна состојба;
- соработка со меѓународни чинители, граѓанското општество и приватниот сектор со цел воспоставување на заедничка оперативна регионална платформа за навремено мобилизирање на стручност и ресурси во време на кризна состојба.

Секторот за организација и функционирање на здравството во кризи состојби, донации и стратешко планирање, раководи и учествува во работите кои се однесуваат на организацијата и функционирањето, и на менаџирањето на здравството во кризи состојби, и тоа:³³⁰

- ги организира работите кои се однесуваат на подготовките на здравството за работа во услови на вонредна состојба и во услови на војна;
- ги врши работите кои се однесуваат на формирање и организација на привремени територијални здравствени установи;
- ги формира и контролира Републичките резерви на лекови, медицинска опрема и санитетски средства, го следи и организира снабдувањето со истите во кризи состојби и војна;
- соработува со ЈЗУ Институтот за јавно здравје на Република Македонија и Центарот за управување со кризи, Дирекцијата за заштита и спасување, како и со останати релевантни владини и

³²⁹ Исто, стр 17

³³⁰ Исто, стр 21

невладини организации; Црвениот крст, локалната самоуправа. СЗО, и со единиците на НАТО;

- ги води работите за организирање и функционирање на хеликоптерска служба за итна медицинска помош и спасување; изработува елаборати за вежбовни активности и учествува на вежбовни активности, во и надвор од земјата;
- управува при кризни состојби, сметајќи ги и епидемиите на заразни болести; води евиденција на медицинска опрема и определува приоритети за набавка на истата;
- се грижи за подготвување на мислење за добивање на субспецијализации, нивен распоред и приоритет, согласно опременоста со специфична медицинска опрема и развојните планови на регионот;
- се грижи за добивање на донации и хуманитарна помош во медицинска опрема и лекови, организира и управува со вакви донации и видови на помош; издава одобренија и други документи за ослободување од царина и други давачки;
- го организира процесот на утврдување на стратешките приоритети на Министерството, и ја следи нивната реализација преку утврдените приоритети во програмите, во согласност со Буџетот на РМ;
- учествува во донесување на закони и подзаконски акти од оваа област; соработува со царинските органи, верски организации, здруженија на граѓани и сл.

Секторот е организиран со следните одделенија:

- **Интерсекторска Комисија за подготовка на здравството за одговор и функционирање во кризни состојби**

Интерсекторската Комисија за подготовка на здравството за одговор и функционирање во кризни состојби формирана е во 2007 година и претставува клучен механизам што го надгледува и води процесот на

планирање на подготовките за кризи.³³¹ Одговорна е за подготвување на политики за кризни состојби, со подготвена листа со задачи каде јасно се дефинирани улогите, задолженијата и овластувањата.

Членови на оваа комисија се високи раководители на сектори во Министерството за здравство како и технички експерти, со познавања за специфични видови на кризни состојби.³³² Вклучува и претставници од партнери како што се јавни и приватни здравствени субјекти, СЗО, национални и меѓународни организации кои се вклучени поради нивниот капацитет да придонесат технички и оперативен кон процесот на планирање на подготовките за кризи. Членовите на комисијата се овластени во своите матични организации и сектори да преземаат обврски за реализација на одлуките што ќе ги донесе Комисијата. Во рамките на Интерсекторската Комисија се одржуваат редовни средби за подготвување и ажурирање на плановите.

- **Биро за лекови**

Бирото за лекови при Министерството за здравство ја следи состојбата со снабдувањето со лекови, помошни лековити средства, медицински помагала, опојни дроги и отрови, како и производството и прометот со отрови и опојни дроги. Задача на Бирото е да го следи пуштањето во промет на лековите, помошните лековити средства, медицинските помагала, опојните дроги и отрови и водење на постапката за регистрација.³³³ Бирото за лекови во услови на кризни состојби, кога потребата од лекови и медицински помагала се итно неопходни во зголемена количина, може да одговори веднаш со сите свои капацитети и тоа со интервентен увоз согласно Законот за лекови.

³³¹ М. Кочубовски и соработници ; План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Светска Здравствена Организација, Медија Конект, Скопје, 2009, стр 21 и 22

³³² Исто

³³³ mk.wikipedia.org/wiki/биро_за_лекови

- **Државен санитарен и здравствен инспекторат**

Државниот санитарен и здравствен инспекторат (ДСЗИ) има надлежност за вршење инспекциски надзор и е составен од следните одделенија:³³⁴

- Одделение за инспекциски надзор во областа на епидемиологија;
- Одделение за инспекциски надзор од областа на радиолошката заштита, нејонизирачко зрачење, опасни материи отрови, прекурзори и опојни дроги;
- Одделение за инспекциски граничен надзор.

- **Дирекција за храна**

Системот за итно предупредување за храна и сточна храна е систем за известување кој е управуван од страна на Министерство за здравство односно Дирекција за храна (ДХ) со цел размена на информации за идентификувани опасности во врска со храната. Известувањата се категоризирани како предупредувања во случај кога има идентификуван директен или индиректен ризик по здравјето на човекот, или како информативни известувања кои се однесуваат на информации за прехранбени производи за човекот, а кои имаат помала веројатност да претставуваат ризик по здравјето. Овие известувања може да бидат од корист за надлежните органи за контрола на храната кои вршат блокирање на пратки на граничните инспекциски места и терминали заради неусогласеност на производите, или пак заради развој на одредени услови кои влијаат врз безбедноста на храната.³³⁵ Опасностите се карактеризираат во три категории како висока, средна и ниска.

Висока се смета онаа каде што негативното влијание врз здравјето обично е силно и брзо поради присуство на алергени, E.Coli, Cl. Botulinum и акутно токсични и каустични хемикалии.

³³⁴ <http://zdravstvo.gov.mk/wp-content/uploads/2013/01/dszi-nadleznosti.pdf>

³³⁵ М. Кочубовски и соработници ; План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Светска Здравствена Организација, Медија Конект, Скопје, 2009, стр 24

Средна се смета онаа каде што влијанието врз здравјето е обично сериозно, но е поврзана со подолгорочна изложеност или консумирање на големи количини храна која содржи хемиски контаминенти.

Ниска се смета онаа каде што ефектите по здравјето се минимални или не се очигледни и нивото на хемиските резидуи во храната кои се над максимално дозволена концентрација, но не претставуваат ризик по здравјето.

Дистрибуцијата на храна може да се класифицира како лимитирана и широка.³³⁶

Лимитирана дистрибуција се смета онаа дистрибуција каде што храната се дистрибуира во одреден, ограничен простор како што е на пример кујна која подготвува храна за детски колектив - градинка.

Широка дистрибуција се смета онаа дистрибуција каде што храната се дистрибуира на широка територија, вклучувајќи го и извозот надвор од државата.³³⁷

При појава на инциденти со храна Дирекција за храна (ДХ) воспоставува тесна соработка со ИЈЗ, ЦЈЗ, други научни институции и лаборатории, без оглед на степенот на опасноста и степенот на дистрибуцијата. При појава на инциденти со храна, во случај кога има извоз од дадената храна во земјите членки на ЕУ, неопходно е итно да се извести Европската Комисија преку Канцеларијата на ЕК во РМ.³³⁸

При вонредни услови, рутинскиот систем на пријавување на болести е или недоволен, или нарушен како директна последица на катастрофата, или не може брзо да ги обезбеди неопходните податоци за преземање навремени решенија.³³⁹ Поради тоа во рамките на МЗ воспоставен е систем за рано предупредување надзор и одговор кој е дизајниран да ги открива заканите по здравјето, што е можно порано, наведени во проценката на ризикот.³⁴⁰ Систем за рано препознавање од страна на болници, клиники и установи на национално и локално ниво, е

³³⁶ М. Кочубовски и соработници ; План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Светска Здравствена Организација, Медија Конект, Скопје, 2009, стр 25

³³⁷ Исто

³³⁸ Исто

³³⁹ Исто, стр 40

³⁴⁰ Исто, стр 35

дизајниран со посебно внимание за рано препознавање епидемии. Препорачано е да се припреми систем на надзор на појавата на заболувања на национално ниво, привремено етаблиран веднаш по појавата на катастрофа. Системот за пријавување на болести треба да е пофлексибилен и побрз, од тоа што е во редовни услови. Рутинскиот систем за надзор потребно е повторно да се воспостави, што е можно поскоро по појавата на кризна состојба.

Заради планирање на подготовките за здравствени кризни состојби спроведени се активности и мерки за изработка и ажурирање на ефективни планови за подготовки на здравствениот систем за одговор при кризни состојби. Министерството за здравство има пристап до сите податоци што се потребни за подготвување на сеопфатен план, и тоа:³⁴¹

- Мапи и здравствената карта и карта на РМ;
- Податоци од специјализирани агенции и други извори;
- Планот за одговор при здравствени кризни состојби ги опфаќа сите опасности на национално ниво;
- Националниот план и болничките планови се изготвуваат низ процес на учество и консултации и редовно се ажурираат;
- Плановите се дистрибуираат до релевантниот здравствен кадар и се споделуваат со други партнери;
- Планот за одговор при кризни состојби на здравствениот систем е планирано да биде компатибилен со Националниот план за заштита и спасување од природни незгоди и други несреќи;
- Дефинирани се механизми со кои се отстрануваат пречките за пристап до услуги на ранливите групи;
- Креирани се профили на национален здравствен ризик;
- Одредени јавни и приватни здравствени установи се оценети од аспект на ранливоста кои треба да обезбедат континуирана работа, особено критичните здравствени установи, доколку дојде до кризна состојба.

³⁴¹ М. Кочубовски и соработници ; План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Светска Здравствена Организација, Медија Конект, Скопје, 2009, стр 25

Воспоставени се системи за мониторинг и евалуација за сите аспекти од Планот за подготовки за здравствени кризи состојби, чија цел е да се учи од искуствата и да се обезбедат докази кои ќе помогнат во идното планирање, програмирање и подготвување на политики. Се одржуваат редовни вежби со симулирање на здравствени кризи за различни сценарија, со вградена методологија за искористување на научените лекции. На секои две години, МЗ е дел од Владата која учествува на вежбовни активности со симулирани кризи состојби со учество на најголем дел од земјите членки на НАТО и партнерство за мир. Најмалку еднаш годишно, учествува на вежбовни активности со партиципирање на Министерство за внатрешни работи, Министерство за надворешни работи, Министерството за животна средина и просторно планирање, Министерство за финансии, АРМ, и ДЗС, во организација на Центарот за управување со кризи на однапред дефинирани сценарија за кризи состојби. Министерството за здравство (МЗ) учествува на меѓународни вежбовни активности со дефинирани сценарија во South-Eastern Europe Simulation Network ("SEESIM"). Извештаите од мониторингот се изготвуваат, анализираат и се постапува по препораките дадени во нив. После секоја вежба се врши евалуација и извештаите се елаборираат и доставуваат до Центарот за управување со кризи. Внатрешна и надворешна евалуација на ефективностa на Планот за подготовките за кризи ја врши инспекторски тим од ЦУК, кој врши надзор над плановите за функционирање при кризи состојби кога истите се донесуваат. После усвојување од страна на Министерството за здравство (МЗ), Дирекцијата за заштита и спасување ги контролира од аспект на интероперабилност.³⁴²

Министерството за здравство (МЗ) во планирањето за функционирање во кризи состојби непосредно соработува со Министерството за одбрана, МВР, ЦУК, ДЗС, ЦК, локалната самоуправа и урбаните заедници. Нема посебно потпишан договор за соработка, а истиот произлегува од Законот за управување со кризи, Законот за одбрана и

³⁴² М. Кочубовски и соработници ; План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Светска Здравствена Организација, Медија Конект, Скопје, 2009, стр 28

Уредбите со законски сила.³⁴³ Постои формален механизам за координирање на сите национални мултисекторски активности за подготовка и одговор на кризи. Министерството за здравство (МЗ) е одговорно за сите прашања поврзани со заштита на здравјето на населението. Министерот за здравство е член на Управувачкиот Комитет, Раководителот на Сектор надлежен за функционирање на здравството во кризни состојби е член на Главниот Штаб а Заменик раководителот на Секторот е член на Оперативниот Штаб на ДЗС.³⁴⁴

Исто така Министерството за здравство (МЗ) ја почитува меѓународната политика, законодавство и договорите на Светската здравствена организација (СЗО).

Државите членки на СЗО го усвоија Меѓународниот здравствен правилник (МЗП) во 2005 година. Според Уставот на СЗО, МЗП е правно обврзувачки за секоја држава членка на СЗО во целиот свет. Примената на Меѓународниот здравствен правилник во РМ е на сила од 2007 година и се врши преку проценка на сегашната состојба со цел усогласување со МЗП. Со влегувањето во сила на МЗП, Институтот за јавно здравје на Република Македонија е контакт институција надлежна за известување при појава на вонредни јавно здравствени настани од меѓународно значење односно со можност на ширење во соседните држави и пошироко, и е во постојана комуникација со СЗО од една страна, а од друга страна со десет регионални ЈЗУ Центри за јавно здравје во РМ. Во случај на вонреден јавно-здравствен настан од меѓународно значење со можност за ширење и во Република Македонија, Националната контактна институција е Институтот за јавно здравје на Република Македонија.³⁴⁵ Оваа институција е достапна во секое време за комуникација со контактот на СЗО за МЗП, и тоа за:³⁴⁶

- Да достави и прими ургентни комуникации;

³⁴³ Исто, стр 29

³⁴⁴ Исто

³⁴⁵ М. Кочубовски и соработници ; План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Светска Здравствена Организација, Медија Конект, Скопје, 2009, стр 18

³⁴⁶ Исто, стр 19

- Да ги рашири информациите на национално ниво, да го консолидира одговорот на релевантните сектори на државната администрација вклучувајќи ја и одговорноста за:
- Надзор и пријавување;
- Места на влез;
- Јавно-здравствени служби;
- Клиники и болници и други владини оддели.

Идентификувани се точките за влез во државата гранични премини и аеродромите во Скопје и Охрид, кои може да се подложни на корекција во блиска иднина во зависност од потребите и актуелната состојба. Гранични премини на кои при кризни состојби се активираат ДСЗИ се: Аеродром Александар Велики-Скопје, Деве Баир-Крива Паланка и како транзит во соработка со МВР-Табановце, Богородица-Гевгелија, Кафасан-Струга и Блаце-Скопје.³⁴⁷

Договорите со други земји ги зајакнуваат врските помеѓу државите и го подобруваат капацитетот на секоја од нив за одговор на кризата. Министерството за здравство на РМ има потпишано договори за соработка и взаемна помош со соседните земји замагање во кризни ситуации и за размена на информации и споделување на стручност, како и помош во санитарски материјални средства и лекови.

Четири функции што ја сочинуваат рамката на здравствените системи се: лидерство и управување, создавање на ресурси, здравствено финансирање и здравствени услуги.³⁴⁸ Учинокот на здравствениот систем се мери не само според тоа како дејствува секоја од функциите, туку и според тоа каква е нивната интеракција, која е од посебна важност за постигнување подобри здравствени резултати.³⁴⁹

Лидерство и управување претставува внимателно и одговорно менаџирање на здравствениот систем преку вршење на влијание врз политиките и акциите во сите сектори кои влијаат врз здравјето на населението. Во случајот на планирање на подготовките за кризи, ова

³⁴⁷ Исто

³⁴⁸ Исто, стр 10

³⁴⁹ М. Кочубовски и соработници ; План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Светска Здравствена Организација, Медија Конект, Скопје, 2009, стр 11

значи дека треба да се обезбеди постоење на национална политика која опфаќа подготвеност на здравствениот систем за кризни состојби. Ова исто така подразбира ефективни структури за координација, партнерства, застапување односно давање поддршка, проценка на ризиците, управување со информации, и мониторинг и евалуација.³⁵⁰

Создавањето ресурси ги дефинира сите здравствени работници кои учествуваат во дејства чија првенствена цел е заштита и подобрување на здравјето на населението во РМ. Планирањето на подготовките за кризни состојби обезбедува дека, земајќи ги предвид расположливите ресурси и околности, потребно е да има доволен број квалификуван кадар кој ќе одговори на одредена вонредна кризна состојба. Оваа функција исто така вклучува: едукација и обука, собирање и анализа на податоци и известување, управување со залихи и опрема потребни како резерва во случај на кризна состојба.³⁵¹

Здравствено финансирање обезбедува адекватна количина на средства за здравствениот систем и финансиска заштита во случај на кризна состојба. Тој исто така им обезбедува пристап на жртвите на кризи до неопходните услуги и овозможува здравствените установи и опремата да бидат соодветно осигурени од штети или загуба. РМ има воспоставен систем на здравствена заштита базиран на здравствено осигурување при што Фондот за здравствено осигурување (ФЗО) е одговорен за собирање и управување со средствата, а установите за здравствена заштита за давање на услугите.³⁵² Во МЗ не постои Фонд за финансирање на непредвидени кризни состојби од каде би се покривале сите непланирани зголемувања на здравствените трошоци. За своите потреби, МЗ дополнително бара средства од буџетот со одлука на Влада на РМ со цел да се обезбеди брз и адекватен одговор на кризни ситуации без да има негативно влијание врз нормалните буџетски трошоци.³⁵³

³⁵⁰ Исто

³⁵¹ Исто, стр 30

³⁵² Исто, стр 43

³⁵³ М. Кочубовски и соработници ; План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Светска Здравствена Организација, Медија Конект, Скопје, 2009, стр 43

Давањето услуги претставува комбинација од придонеси во процесот на производство на услуги како резултат на што се извршуваат ефективни, безбедни и квалитетни здравствени интервенции за единки или заедници кои имаат потреба од нив, на правичен начин, тогаш кога има потреба, со минимално трошење на ресурси. Процесот на планирање на подготовките за кризни состојби дава можност за преиспитување на начинот на кој се организирани и менаџирани услугите со цел да се обезбеди пристапност, квалитет, безбедност и континуитет на здравствената заштита за различните здравствени состојби и здравствени установи за време на кризна состојба.³⁵⁴

7.3.10. ЦРВЕН КРСТ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Црвениот крст на РМ е доброволна, масовна, самостојна и независна хуманитарна организација на граѓаните на РМ, која дејствува и работи како невладина и непартиска организација и функционира како единствена организација на територијата на Република Македонија.³⁵⁵

Основна цел на Црвениот крст на РМ е подобрување на животот на најранливите лица на државно и меѓународно ниво, изложени на најголем ризик да живеат со минимална социјална и економска сигурност и човечко достоинство, без дискриминација на националност, раса, пол, вера, јазик, општествена положба и политичка определба.³⁵⁶

Задачи на Црвениот крст на РМ се:³⁵⁷

³⁵⁴ М. Кочубовски и соработници ; План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Светска Здравствена Организација, Медија Конект, Скопје, 2009, стр 44

³⁵⁵ Закон за Црвениот крст на Република Македонија, Член 2, Службен весник на Р. Македонија бр. 41, 05.08. 1994 год.

³⁵⁶ Статут на црвен крст на Република Македонија, Член 7, 2012, стр 9

³⁵⁷ Одлуката за измени и дополнувања на Статутот на Црвениот крст на Република Македонија, Член 8, бр.02-136/3 од 2012 год.

- Делува во случај на вооружен конфликт, и во мир да се подготвува за активности на сите полиња опфатени со Женевските Конвенции во име на сите жртви на војната, цивилни и воени;
- Ги организира, поттикнува и оспособува граѓаните за чување на здравјето и подобрување на условите за живот, прва помош, гледање на болен и повреден во домашни услови, борба против болестите на зависност и други заболувања;
- Се ангажира во мотивирањето, унапредувањето и омасовувањето на крводарителството во РМ, врз принципите на доброволност, анонимност и бесплатност;
- Учествува во ублажувањето на социјалните проблеми на населението преку проекти и организирање на хуманитарни акции за собирање помош;
- Учествува во обезбедувањето и врши распределба на хуманитарна помош од други национални друштва, Меѓународниот комитет на Црвениот крст и Меѓународната федерација на Црвениот крст и Црвената полумесечина и други.
- Учествува во организирање и давање на хуманитарна и здравствена помош на граѓаните во случај на елементарни непогоди, епидемии и катастрофи;
- Учествува во акции на меѓународната солидарност во случај на елементарни и други несреќи;
- Го оспособува населението како да постапува во случај од елементарни непогоди, катастрофи и организира и оспособува тимови и единици за итни интервенции;
- Ја организира и раководи работата на Службата за барање;
- Ги промовира основните принципи на Движењето, Женевските конвенции и Дополнителните протоколи, меѓународното хуманитарно право и хуманите вредности;

- Ги вклучува и оспособува младите во програмските активности на Црвениот крст на РМ;
- Соработува со надлежните институции и организации за почитување на меѓу народното хуманитарно право за употреба и заштита на амблемот на Црвениот крст.

Во остварувањето на целите и задачите Црвениот крст на РМ соработува со министерствата на Владата на РМ, како и со други институции и организации во државата.³⁵⁸ Организацијата на Црвениот крст, во остварувањето на своите задачи се раководи од одредбите на Женевските конвенции и Дополнителните протоколи и основните принципи на Меѓународното движење на Црвениот крст и Црвената полумесечина: Хуманост, непристрасност, неутралност, независност, доброволна служба, единство и универзалност.³⁵⁹

Црвениот крст на РМ е организиран на : Државно ниво, општинско ниво, на ниво на Град Скопје, и на основно ниво каде основните организации се формираат од членовите на Црвениот крст според местото на живеење, работа и во образовните институции.³⁶⁰ Примарната мисија на Црвениот крст на РМ е да се грижат за социјална благосостојба на населението во Македонија, преку подготвеност и дејствување при катастрофи. Црвениот крст на РМ гради механизми за делување при катастрофи како што се поплави, пожари, земјотреси, вооружени конфликти, преку оспособување на кадри и формирање на единици за итни интервенции. ЦКРМ има филијали низ земјата со вработени со полно работно време како и волонтери. Тие спроведуваат обуки за прва помош во текот на годината, како и здравствена едукација и работа и за многу прашања за социјална работа кои постојат во земјата, како што се трговијата со луѓе, лица кои бараат азил, лица без покрив над главата, итн. Преку едукација, ја подигнува свеста кај населението на РМ за намалување и отстранување на последиците од катастрофи. Активностите на Црвен крст се одвиваат низ повеќе комисији, во

³⁵⁸ Статут на црвен крст на Република Македонија, Член 2, 2012, стр 8

³⁵⁹ Статут на црвен крст на Република Македонија, Член 3, 2012, стр 8

³⁶⁰ ckrm.org.mk

зависност од видот и карактерот на природната непогода, а за намалување и отстранување на последиците има формирано единица за итни интервенции, опремена со сите потребни материјално технички средства и опрема.³⁶¹

ЦКРМ има тимови за одговор при катастрофи во сите 34 региони и во регионот Скопје, и два тима за спасување во планина кои се координираат со Центарот за управување со кризи (ЦУК) и Дирекцијата за заштита и спасување (ДЗС). ЦКРМ има планови на кои се назначени локации на засолништа со потребните ресурси за да управуваат со нив. За време на кризна состојба Црвениот крст на РМ има способност да произведе вода за пиење, со помош на филтрациони единици.

Црвениот крст на РМ остварува меѓународна соработка со Меѓународната Федерација на Црвениот крст и Црвената полумесечина и Меѓународниот Комитет на Црвениот крст, национални друштва и други хуманитарни организации. Активностите за соработка се остваруваат преку размена на позитивните искуства во работењето, а со цел ефикасно делување и развој на националното друштво, како и преку давање и примање на хуманитарна помош.³⁶²

³⁶¹ М. Кочубовски и соработници ; План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Светска Здравствена Организација, Медија Конект, Скопје, 2009, стр 16

³⁶² Статут на црвен крст на Република Македонија, Член 47, 2012, стр 27

ГЛАВА VIII. АКТИВНОСТИ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ПРИ КРИЗНИ СОСТОЈБИ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Кризните состојби се јавуваат во услови кога системите се преоптоварени и не се во состојба да одговорат на потребите, при што луѓето не можат да ги реализираат основните потреби.

Во случај на појава на кризна состојба предизвикана од употреба на хемиско и биолошко оружје, Центарот за управување со кризи (ЦУК) свикува итна седница на Групата за проценка (ГП) со цел донесување на заклучоци за превземање на потребни мерки и активности на надлежните субјекти. Центарот за управување со кризи (ЦУК) е одговорен за координацијата на своите и сите други потребни активности со сите учесници во системот за управување со кризи, обезбедува континуирана меѓусебна комуникација и соработка за прибирање на податоци и информации, информира и предлага мерки за ризиците и опасностите што можат да ја загрозат безбедноста на РМ. Групата за проценка ги разгледува сите сознанија, информации и извештаи за конкретната состојба. Врз основа на наведените проценки до Управувачкиот комитет кој е надлежен за координација и управување со системот за управување со кризи, се предлага, преземање на потребните превентивни мерки и активности од надлежните субјекти во системот за управување со кризи,³⁶³

Управувачки Комитет (УК) имајќи ги во предвид сите сознанија за настанатата состојба во РМ и предлогот на Групата за Проценка (ГП), ја известува Владата за одредената состојба, или пак и предлага на Владата на РМ прогласување на кризна состојба. Врз основа на заклучоците на Управувачки Комитет (УК), Владата на РМ на итна седница донесува "Одлука за прогласување на кризна состојба на загрозеното подрачје и ангажирање на сите расположиви човечки и материјални ресурси за отстранување на последиците од истата". По

³⁶³ Закон за управување со кризи, Службен весник на РМ
бр.29 од 2005 год

донесувањето на одлуката се активира Главниот штаб при (ЦУК) кој треба да биде во постојано заседавање.

По активирана тревога поради невообичаен настан пријавен од страна на системот за рано предупредување во акции кои бараат итна интервенција, Дирекцијата за заштита и спасување има формирано тимови за брз одговор од разни видови на специјалности. Ангажирањето на тимовите со целосна персонална и материјално-техничка подготвеност се врши во случаи на потреба од итна интервенција, и тоа:³⁶⁴

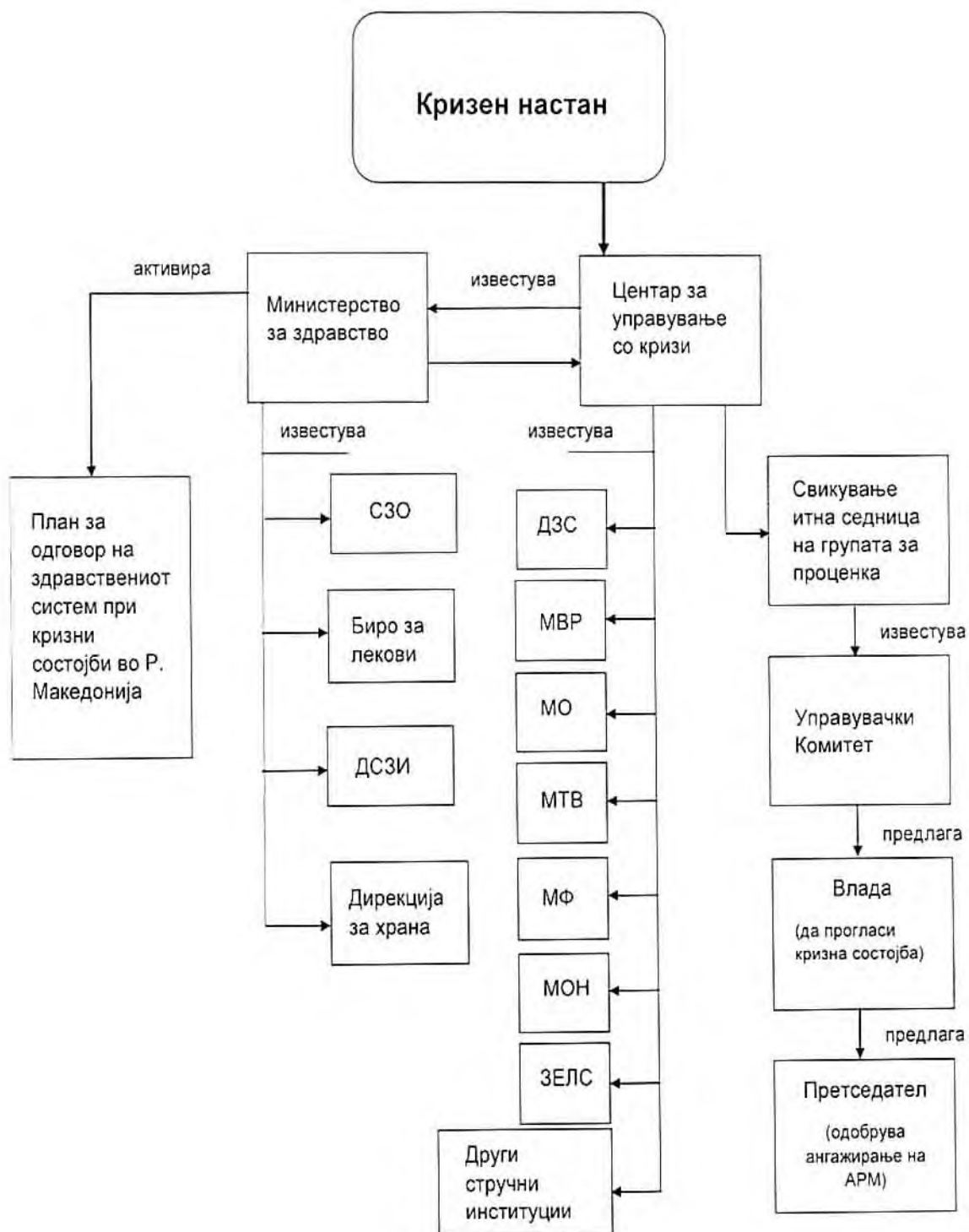
- кога постои реална опасност од настанување на кризни состојби ;
- кога се бара брзо и стручно ангажирање заради намалување на последиците;
- за зголемување на подготвеноста на републичките сили за заштита и спасување.

Тимовите се ангажираат за извршување на сложени задачи и активности првенствено на подрачјето каде се формирани, а по потреба и на целата територија на РМ. Времето за подготовка на тимовите е до три часа во било какви временски услови, годишно време или време на денот. За време на подготовките тимовите обезбедуваат полна оперативна готовност и подготвеност за ефикасен одговор на настанатите природни несреќи и други видови на несреќи. Во случаи кога тимовите не се во можност да одговорат на настанатата ситуација, се ангажираат дополнителни сили за заштита и спасување.

Заради заштита и спасување на населението и материјалните добра од природни несреќи и други видови на несреќи, при ДЗС формирани се специјализирани и универзални единици за заштита и спасување.

³⁶⁴ Уредба за начинот на ангажирање на тимовите за брз одговор; Службен весник на Р. Македонија, член 2, бр.51, 2006,

Графикон 8.1 Активности на елементи на системот за заштита и спасување при кризен настан



Извор: План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Министерство за Здравство, Скопје, 2009, стр 13

Помеѓу другите специјалности постојат специјализирани единици за прва медицинска помош, евакуација и згрижување на настрадано и загрозено население, асанација на теренот, спасување од урнатини и други.

При настанување на кризна состојба се ангажира и МВР со задачи во делот на превенција, рано предупредување и првичен одговор.³⁶⁵

- локализирање и помош при несреќи од локален карактер со спасување на луѓе и имот;
- забрани, пренасочување и воспоставување на режим на движење по локални и магистрални патишта;
- евакуација, спасување и зголемено обезбедување на објекти од
- витална важност за државата; транспорт и обезбедување при појави на епидемии на
- карантински и други заболувања на луѓе и животни; пребарување и претрес на терен;
- обезбедување на државна граница;
- воспоставување на јавниот ред и мир на подрачјата зафатени со кризната состојба, воспоставување на патроли и контролни пунктови;
- пребарување на теренот и помош на сите настрадани лица;
- прифаќање на екипи и помош со проследување до подрачјата со кризна состојба;
- хеликоптерско набљудување и транспорт на потешко повредени лица,
- координирање на работата со останатите организации вклучени за укажување помош;

³⁶⁵ М. Кочубовски и соработници ; План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Светска Здравствена Организација, Медија Конект, Скопје, 2009, стр 53

- координирање на активностите со ЦУК, АРМ, и други владини и невладини организации.

Кога безбедноста на Република Македонија е загрозена со кризна состојба, а органите на државната управа немаат соодветни ресурси и средства за нејзина превенција и справување, тогаш дел од АРМ учествува во поддршка на полицијата. За армиското учество во справувањето со евентуална криза, предлог до Владата дава УК, а видот и бројот на силите, како и капацитетите на армиските единици, нивната намена, задачите што се бараат и времетраењето на активната и ангажирањето, се допрецизираат со пропис на претседателот на Републиката.³⁶⁶ За учество на дел од Армијата во справувањето со кризна состојба одлучува Претседателот на Републиката, кој впрочем е и врховен командант на АРМ. Тој може во секое време да ја преоцени потребата од учество на дел од Армијата. Претседателот го одредува начинот на армиското учество во кризна состојба, а министерот за одбрана во согласност со министерот за внатрешни работи ги регулираат работите околу обезбедувањето на потребната подготвеност, на обуката и вежбите за евентуално такво учество на Армијата во поддршка на полицијата во случај на кризна состојба.³⁶⁷ Агенцијата за разузнавање (АР) постојано ја следи регионалната и меѓународната состојба и до државните органи на секои шест месеци доставува ажурирани проценки за можните закани, а во соработка со МО вршат анализа на заканиите.

АР во својот делокруг на работа пред и за време на кризна состојба ги врши следните активности:³⁶⁸

- прибира информации за државни и недржавни актери кои имаат потенцијал за употреба на хемиско и биолошко оружје
- ги следи информациите за меѓународните терористички организации;
- прибира информации низ отворени извори (печат, стручна литература, електронски медиуми, интернет и др);

³⁶⁶ Закон за управување со кризи, член 35, Службен весник на РМ, бр.29 од 2005 год.

³⁶⁷ <http://www.cuk.gov.mk/mk/zanas/zadaci-funkcii-celi.html>

³⁶⁸ <http://ia.gov.mk/>

- врши анализа на финансиските и технолошките можности на терористичките организации
- врши проверка на веродостојноста на прибраните податоци;
- врши размена на информации со пријателски служби.

За време на кризна состојба АР има воспоставено две врска со ЦУК преку кои му доставува информации и повратно добива барања од ЦУК.

Одговорот на здравствениот систем на конкретни и ненадејно настанати кризни состојби, неговата ефективност и капацитет во поглед на обезбедувањето на адекватни здравствени услуги и медицинска помош на погоденото население зависат од нивото на подготвеност на болниците и на другите здравствени установи. Службите за итна медицинска помош и болниците продолжуваат да функционираат со зголемен интензитет и за време на кризна состојба, и потребно е да поседуваат неопходен капацитет и инфраструктура за да одговорат брзо на итните медицински потреби на населението и на брзите промени што се случуваат во секоја вонредна ситуација. Потребно е да се одржува високо ниво на подготвеност кај сите служби за итна медицинска помош, особено кај оние лоцирани во рамките на болниците, а во случај на кризна состојба потребно е да се активира "болничкиот план за подготвеност за кризна состојба". Обезбедувањето квалитетни услуги на итна медицинска помош во кризни состојби е една од најважните стратегии за намалување на морталитетот за време на било кој критичен настан. При појава на хемиски инцидент се активираат лабораториските капацитети во Институтот на јавно здравство (ИЈЗ), МВР, Институт за хемија на Природно математички факултет-Скопје и Фармацевтски факултет-Скопје. ЦУК со ИЈЗ има потпишано договор за соработка за формирање национална мрежа на лаборатории од значење за системот за управување со кризи.

Заради комуникација со јавноста и едукација во услови на кризна состојба постои смислен и планиран процес на градење и одржување доверба помеѓу Министерството за здравство и заедницата, пред и за време на кризна состојба, преку зајакнување на механизмите за ефективно соопштување и распространување на информациите за

ризиците до сите сегменти од населението. Во Министерството за здравство постои јасно дефиниран систем за комуникација, во кој информациите се доставуваат до министерот и откако ќе се одобрат од негова, одделението за односи со јавноста подготвува писмена информација за медиумите со конзистентни здравствени и едукативни пораки за превенција и намалување на ризиците.

Системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје се организира и остварува заради превенција, рано предупредување и справување со кризи кои преставуваат ризик за безбедноста на Република Македонија или дел од неа, при што доколку дојде до употреба на овој вид оружје постојат услови и може да се прогласи кризна, воена или вонредна состојба. Вака организациски поставениот систем може да одговори на предизвиците за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Р. Македонија. Како основна алатка за подобрување на подготвеноста спрема неочекуваните настани, се смета интеграцијата на војниот и цивилниот состав и нивните стандарди. Сепак постои потреба од формирање на едно посебно стручно тело од експерти од областа на хемијата, медицината и биологијата, кое ќе биде составен дел на овој систем и ќе биде надлежно за решавање на посебни проблеми кои се јавуваат со употребата на овој вид оружје. Искуствата од претходно анализираните држави и меѓународни организации укажуваат дека нивните системи за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје се составен дел од целокупниот систем за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи. Постојат специјализирани установи кои се стручни и надлежни за заштитата и спасувањето од овој вид оружје. Покрај цивилниот сектор во заштитата и спасувањето се вклучени и вооружените сили. Исто така во зависност од степенот на големината на инцидентот во заштитата и спасувањето првично се вклучени локални сили, но доколку нивниот капацитет не е доволен за да се справат со последиците, тогаш во заштитата и спасувањето се вклучуваат регионални и државни сили за заштита и спасување. Системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко (ХБ) оружје во Р. Македонија потребно е да се остварува преку:

- набљудување, откривање, следење и проучување на можните опасности;
- преземање на мерки за превенција за ублажување и спречување на настанување на можните опасности;
- известување и предупредување за можните опасности и давање упатства за заштита, спасување и помош преку единствениот систем за известување;
- обука, тренинг и вежби за оспособување за заштита, спасување и помош;
- организирање на силите за заштита и спасување и воспоставување и одржување на други форми на подготвеност за заштита, спасување и помош;
- самозаштита, самопомош и заемна помош;
- мобилизација и активирање на силите и средствата за заштита и спасување;
- одредување и спроведување на заштитните мерки;
- спасување и помош;
- отстранување на последиците од кризни состојби, до обезбедување на основните услови за живот;
- надзор на спроведувањето на заштитата и спасувањето;
- давање помош на подрачјата кои претрпеле штети од поголеми размери од употреба на ХБ оружје;
- давање помош на други држави кои претрпеле штети од поголеми размери од кризни состојби, а кои искажале потреба за тоа;
- примање помош од други држави;
- идентификација и процена на опасностите;
- водење на база на податоци на сите извори на ризици и опасности
- изработка на процена на загрозеност од употреба на ХБ оружје и планови за заштита и спасување и ажурирање на истите.

ГЛАВА IX. ОРГАНИЗАЦИЈА НА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ХЕМИСКО И БИЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

9.1. МЕРКИ И АКТИВНОСТИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ХЕМИСКО И БИЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Катастрофа може да се дефинира како голема непогода или несреќа која доведува до загуба на животите на голем број луѓе и предизвикува големи материјални разурнувања.³⁶⁹

Катастрофите преставуваат предизвик кој покажува кога, колку и на кој начин општеството е подготвено да одговори. Постојат начини со кои можат да се намалат ризиците и да се ограничат последиците од катастрофата, како и да се зголеми отпорноста на општеството на катастрофи. Заштита и спасување од катастрофи вклучува програмирање, планирање, организирање, обука и оспособување, имплементација, контрола и финансирање на мерки и активности за заштита и спасување, со цел да се спречи опасноста, намалување на бројот на настрадани и жртви, како и отстранување и ублажување на влијанието и последиците предизвикани од катастрофи.

Заштита преставува преземање на организациски, технички и други мерки и употреба на технички и други средства за непосредна лична и колективна заштита на луѓето, животинскиот и растителниот свет, имотот и животната средина од последиците предизвикани од природни непогоди и други несреќи.³⁷⁰

Спасување е преземање на конкретни мерки, активности и постапки за заштита на луѓето чиј живот или здравје се загрозени, на животните, растенијата, имотите и животната средина од последиците предизвикани од природни непогоди и други несреќи.³⁷¹

Планирањето на развојот, оперативното и тековното планирање на краток, среден и долг рок на системот за заштита и спасување се води и

³⁶⁹ www.cqm.rs./2011/FQ2011/pdf/6/08.pdf

³⁷⁰ Закон за заштита и спасување, Службен весник на Р. Македонија, бр 93, 2012, стр 2

³⁷¹ Исто

реализира според принципите, критериумите и стандардите кои важат во системот на планирање, програмирање и буџетирање. Собранието на Република Македонија на предлог на Владата на Република Македонија, донесува Национална стратегија за заштита и спасување за временски период од пет години. Националната стратегија за заштита и спасување ги содржи следниве елементи:³⁷²

- планирање и подготвување на активности за спроведување на мерки за заштита и спасување;
- утврдување на стратешки среднорочни цели за заштита и спасување;
- истражувачки, нормативни и развојни проекти;
- организирање на дејства, активности и постапки од превентивен и оперативен карактер кои ги спроведуваат органите на Републиката, единиците на локална самоуправа, трговските друштва, јавните претпријатија, установи и служби и здруженија на граѓани.

Заради организирано спроведување на заштитата и спасувањето, учесниците во системот за заштита и спасување, донесуваат План за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи. Планот за заштита и спасување ги содржи превентивните и оперативните мерки, активности и постапки за заштита и спасување и се изработува врз основа на Процена на загрозеност од природни непогоди и други несреќи. Пред донесувањето на планот носителите на планирањето се должни истиот да го достават на мислење на ДЗС, чие мислење носителите на планирањето се должни да го вградат во планот. Секој план за заштита и спасување, мора да содржи организација на заштитата и спасувањето за следните три фази:³⁷³

- фаза на превентивна заштита;
- фаза за спасување на загрозените и настрадани лица и материјални добра и ублажување на последиците;

³⁷² Национална стратегија за заштита и спасување; Влада на Р. Македонија, Дирекција за заштита и спасување, Скопје, 2009. Стр 2

³⁷³ Методологија за содржината и начинот на проценување на опасностите и планирање на заштитата и спасувањето; Службен весник на Р. Македонија, бр 76, 2006

- фаза на елиминирање на овие последици и создавање услови за нормализирање на животот во погодената област.

Организацијата на мерките за заштита и спасување опфаќа планирање и подготвување на активности за спроведување на мерки за заштита и спасување. Мерките за заштита и спасување се остваруваат преку организирање на дејства и постапки од превентивен и оперативен карактер.

Во функција на превенција се следниве мерки и активности:³⁷⁴

- изработка на проценка на загрозеност за можни опасности и план за заштита и спасување од проценетите опасности;
- вградување на предвидените и планираните мерки за заштита и спасување во редовното планирање и работа;
- уредување на просторот и изградба на објекти, во функција на заштита и спасување;
- воспоставување на систем и организација потребни за заштита и спасување;
- обезбедување на материјална база, персонал и други ресурси потребни за извршување на планираната организација.

Оперативни функции на мерките за заштита и спасување се:³⁷⁵

- активности и мерки за заштита во случај на непосредна опасност;
- активности и мерки за заштита и спасување за време на траење на опасноста;
- активности и мерки за отстранување на последиците.

Мерки и активности за заштита и спасување кои задолжително се преземаат во случај на непосредна опасност се:³⁷⁶

- прибирање на податоци за можната опасност;
- ставање во функција на системот за врски и известување на учесниците во заштитата и спасувањето;

³⁷⁴ Закон за заштита и спасување; Службен весник на РМ, Член 51, бр. 93 од 24.7.2012 година

³⁷⁵ Исто, Член 57

³⁷⁶ Закон за заштита и спасување; Службен весник на РМ, Член 58, бр. 93 од 24.7.2012 година

- известување на граѓаните и на надлежните и одговорните лица задолжени за заштита и спасување;
- зголемена готовност и активирање на надлежните органи на државна управа, надлежните институции и на силите за заштита и спасување;
- обезбедување на јавниот ред и мир во загрозеното подрачје;
- преземање на други мерки поврзани со заштита та и спасувањето.

Мерки и активности кои задолжително се преземаат за време на опасноста се:³⁷⁷

- самозаштитни активности на граѓаните и правните лица;
- употреба на силите за заштита и спасување;
- спроведување на евакуација и згрижување на населението и материјалните добра;
- преземање на мерки и активности за спречување на ширењето на опасноста и последиците предизвикани од истата;
- раководење и командување со сите учесници во заштитата и спасувањето.

Мерки и активности кои задолжително се спроведуваат за отстранување на последиците се:³⁷⁸

- процена на штетите и последиците;
- санација на подрачјето зафатено со несреќата;
- обезбедување и давање на неопходна помош на загрозеното и настраданото население;
- спроведување на здравствени и хигиено епидемиолошки мерки;
- спроведување на мерки за заштита на животните и растенијата и производите од нив;
- организирање на снабдувањето и на комуналните услуги заради брзо нормализирање на животот.

Хуманитарни мерки и активности кои се преземаат за заштита од употреба на хемиско и биолошко (ХБ) оружје се:³⁷⁹

³⁷⁷ Исто, Член 59

³⁷⁸ Исто, Член 60

- Евакуација со која се врши планско, организирано и контролирано преместување на населението, материалните добра и културното наследство на РМ, од загрозените во побезбедните подрачја. Евакуацијата се извршува доколку со други мерки не е можно да се спречат последиците од употреба на ХБ оружје;
- Згрижување на настрадано и загрозено население опфаќа прифаќање, сместување и обезбедување на основни услови за живот на настраданото и загрозеното население. Републиката и единиците на локалната самоуправа се должни да обезбедат сместување и итно згрижување на населението, кое поради загрозеност се задржува надвор од своето место на живеење;
- Хемиската и биолошката заштита опфаќа мерки и активности за заштита на луѓето, добитокот и растенијата, со навремено откривање, следење и контрола на опасностите од последиците од хемиски и биолошки агенси и преземање на мерки и активности за отстранување на последиците од нив;
- Прва медицинска помош опфаќа преземање на мерки и активности за укажување на прва медицинска помош со стандардни и прирачни средства на местото на повредувањето односно заболувањето, медицинска тријажа на повредените и заболените и транспорт до најблиските здравствени установи;
- Асанација на теренот опфаќа пронаоѓање, собирање, идентификација, транспорт и погребување на загинати и умрени лица, собирање, транспорт и закоп на угинати животни, собирање и уништување на сите видови отпадни и други опасни материји што го загрозуваат животот и здравјето на луѓето, дезинфекција, дезинсекција и дератизација на теренот и објектите како и асанација на објектите за водоснабдување;
- Засолнување преставува урбанистичко техничка мерка која опфаќа планирање, изградба, одржување и користење на јавните засолништа, одржување и користење на изградените засолништа и на другите заштитни објекти за заштита на населението,

³⁷⁹ Национална стратегија за заштита и спасување за период од 2014 до 2018 година; Службен весник на РМ, бр. 6 од 10.01.2014 година, стр 3

материјалните добра и културното наследство на РМ. Јавните засолништа се планираат согласно со програмата на Владата за мерките за заштита и спасување и програмата на единиците на локалната самоуправа за мерките за заштита и спасување, а истите се вградени во урбанистичките планови. При опасност засолништето мора да се доведе во функција за основната намена во рок од 48 часа, со непречен пристап за лицата за кои е наменето;

- Самозаштита претставува форма на активност на граѓаните за спречување на настанувањето или за ублажување на последиците од употреба на ХБ оружје, и други несреќи кои можат да влијаат на нивното здравје и живот. Подготвувањето на граѓаните за самозаштита се остварува со обучување во образовните институции и преку информирање на граѓаните од страна на ДЗС;
- Набљудувањето опфаќа активности за откривање и следење на опасностите од природни непогоди, и други несреќи кои можат да ги загорзат луѓето, животните, растенијата, материјалните добра и културното наследство во секојдневното работење на ДЗС;
- Известувањето на граѓаните заради заштита и спасување се врши преку единствениот систем за известување.

Раната идентификација и одговор на употреба на ХБ оружје се многу важни и не можат да егзистираат без посебна подготовка на државно и локално ниво, наспроти големата листа на критични агенсии за потенцијален напад со хемиско и биолошко оружје. Превентивните мерки од напад со хемиски и биолошки агенсии и згрижување на контаминирани и повредени лица се дел од здравствениот систем. Голем број настрадани лица вклучувајќи ги и лицата кои не се контаминирани ќе побараат медицинска помош, што побарува зголемување на ресурсите, медицинска опрема, дијагностички тракт и болнички кревети. Стручноста и подготвеноста на епидемиолошката служба се однесува на методите за следење на развојот на болестите, дијагностички техники и медицински ресурси потребни за идентификување на очекувани или неочекувани болести и препознавање

на симптомите или повредите предизвикани од можен напад со ХБ оружје. Целиот здравствен систем потребно е да е подготвен за можен напад со ХБ оружје, со цел предизвикување на масовни последици кај населението. Потенцијалниот напад може да користи и комбинација од агенси на една или повеќе локации во истовреме, како и употреба на нови агенси кои се отпорни на лекови и не се во пописот од критични хемиски и биолошки агенси.

Листата која ги содржи критичните хемиски и биолошки агенси потребно е постојано да се ажурира со добиените нови информации. Постоенето на голем број потенцијални ХБ агенси, бара ангажирање на целосната инфраструктура на јавното здравство со цел набавка на опрема потребна за брзо реагирање и спречување на кризната состојба предизвикана со хемиско-биолошки напад. Подготовката и едукацијата на населението од можно загрозување со ХБ оружје е главна задача на системот за заштита, а неговата рана идентификација бара подготвеност на здравствената заштита за увид и препознавање на сомнителна болест или повреда.

Подготовката на јавните здравствени установи против можен биолошки напад содржи:³⁸⁰

- Обезбедување на дијагностички материјали на државните и локалните здравствени установи;
- Зголемување на епидемиолошки капацитети за идентификација и одговор на биолошкиот напад;
- Поставување комуникациски канал за проток на информации;
- Зголемување на едукацијата и обуката на професионалните здравствени работници за карактеристиките на биолошките агенси;
- Подготовка на едукативен материјал за информирање на јавноста за време или после биолошкиот напад;
- Поставување молекуларен надзор над микробиолошките видови, вклучувајќи и видови отпорни на лекови;

³⁸⁰ Biological and Chemical Terrorism: Strategic plan for preparedness and response, Recommendations of the CDC Strategic planning workgroup, 21 April 2000

- Развој на дијагностички тестови;
- Поттикнување развој на лекови и вакцини;
- Создавање залихи од потребни вакцини и лекови.

Подготовката на јавните здравствени установи против можен хемиски напад содржи:³⁸¹

- Зголемување на свеста за хемиски тероризам кај итната медицинска служба, полицијата, противпожарната служба, лекарите и останатиот медицински персонал;
- Развој и обезбедување на дијагностички материјали за откривање и дијагностицирање на хемиски повреди;
- Подготовка на едукативен материјал за информирање на јавноста за време или после хемискиот напад;
- Чување на хемиски противотрови;
- Зголемување на епидемиолошки капацитети за идентификација и одговор на хемискиот напад.

Системот за здравствена заштита спроведува превентивни мерки за заштита од употреба на хемиско и биолошко оружје кои се однесуваат на имунизација на населението, заштита на системот за водоснабдување, како и надзор на масовната прехрана. Воедно овој систем спроведува стручни научни проекти и здравствено просветување на населението.

9.1.1. МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА РИЗИКОТ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

Мерки за намалување на ризикот се дејства кои се преземаат заради елиминирање или намалување на ефектот од можните последици. Со мерките кои се преземаат се вклучуваат дополнителни контролни точки на влезот во установите, видео надзор, опрема за детекција на биолошки и хемиски материи, поставување на направи и опрема за

³⁸¹ Исто

противдиверзантска заштита, обезбедување на надворешните уреди за вентилација и климатизација.

Селектирање на мерките се врши врз основа на елементи како што се: околности кои ја намалуваат веројатноста за настан, и цената која е потребна за дополнителна безбедносна надградба на системот. Секогаш постои граница преку која додавање на нови и дополнителни безбедносни елементи, нема да придонесе и да влијае за зголемување на вкупната безбедност наспроти зголемување на трошоците.³⁸² Пред да се донесе предлог за противмерки на организацијата стручен тим ја разгледува прифатливоста на ризикот според анализите "цена-корист" и "цена-ефективност".

9.2. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИЛОШКО ОРУЖЈЕ

Доколку лицата се најдат во близина на невообичаена сомнителна супстанција, потребно е да ги извршат следните постапки:³⁸³

- Веднаш да се оддалечат од самото место;
- Да извршат самозаштита со покривање на носот и устата со неколку слоја од текстил од облеката со што ќе се изврши филтрирање на воздухот а дишењето да не биде отежнато;
- Местата кои дошле во допир со сомнителна материја да се измијат со сапун и вода;
- Да се контактираат властите;
- Да се гледа ТВ и да се слуша радио како и да се провери преку интернет за официјални вести и информации кои се однесуваат на знаците и симптомите на болеста, и каде да се побара здравствена грижа доколку лицето почувствува дека е болно;

³⁸² Combating Terrorism, Threat and Risk Assessments can help prioritize on target program investments, United States General Accounting Office (GAO), Washington, 9 April 1998, p 24

³⁸³ The National Counterterrorism Center, Counterterrorism calendar, NCTC, 2010, p 123

- Доколку лицето е болно итно треба да побара медицински третман.

9.2.1. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО ОРУЖЈЕ

Кога ќе се случи инцидент предизвикан од употреба на хемиско оружје, во контаминираната зона прво влегуваат специјални тимови за извидување и спасување. Под претпоставка дека постои можност специјално обучени тимови со опрема да не бидат расположиви во истиот момент, на местото на настанот прва излегува противпожарна служба.

Природата на оваа задача која има хуман карактер има степен на ризик за време на спасувањето на жртвите. По информацијата за напад со употреба на хемиско оружје, излегувањето на противпожарниот тим на местото на настанот значи соочување со непознат ризик кој се однесува на видот на агенсот, концентрација и сл.

Во поголем број случаи кога тимовите за спасување влегуваат во контаминираната со хемиски агенси област се соочуваат со голем број настрадани кои имаат различни степени на повреди. Повредите кај настраданите во прв момент не можат да бидат препознати како последица од хемиско оружје.³⁸⁴ За влез во потенцијално ризична област тимот за спасување користи заштитна облека. Опременоста на противпожарниот тим со заштитна облека и направи за дишење обезбедува помала заштита од хемиските агенси од специјалната воена облека и опрема наменета за заштита од хемиски и биолошки агенси. Информациите се темелат на употреба на заштитна опрема и облека на противпожарната служба за време на операција за спасување при

³⁸⁴ U.S. Army Soldiers and Biological Chemical Command, Homeland Defense Business Unit Improved Response Program, 2003

терористички напад со хемиски агенси.³⁸⁵ Заштитната опрема и облека за дејствување во контаминирано подрачје со хемиски агенси потребно е да го задоволува американскиот стандард кој вклучува хемиско, биолошко, оружје.³⁸⁶

Со доаѓање на тимот на местото на хемиски напад десет минути по ширењето на висока концентрација хемиски пареи, постои веројатност да не пронајдат преживеани лица. Во случај на местото да бидат пронајдени живи лица и после десет минути, концентрацијата во контаминираното подрачје не може да се окарактеризира како екстремно висока. Во контаминираното подрачје може да постојат две концентрации за секој агенс.

Ниско ниво на концентрација преставува максимална концентрација во која жртвите можат да преживеат десет минути изложеност на агенсот. Според американските стандарди концентрацијата се однесува на максимално дозволена концентрација (Maximum Survivable Concentration - MSC), максималната доза на преживување изнесува два проценти (1 на 50) од изложените лица за кои се претпоставува дека ќе преживеат после десет минутна изложеност на пареата од агенсот. За секој нервен агенс постои единствена концентрација која се заснова на две геометриски стандардни девијации екстраполирани од средната точка на летална инхалација применета над десет минути кои се специфицирани поред Грот и Јанг.³⁸⁷

Втората применета концентрација преставува реално максимална очекувана концентрација, за време на напад со хемиски агенси. За висока концентрација прифатени се вредностите специфицирани во стандардот NIOSH CBRN SCBA.³⁸⁸

³⁸⁵ Firefighter Protective Ensemble (FFPE) with Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA) for rescue operations during a terrorist chemical incident, August 1999

³⁸⁶ NIOSH CBRN Standard for Self-Contained Breathing Respirators (SCBA) for Emergency Workers in Terrorist Attacks, and NFPA 1994 Standard on Protective Ensembles for Chemical / Biological Terrorism Incidents.

³⁸⁷ J.H. Grotte, L. Yang; Report of the workshop on chemical agent toxicity for acute effects, Institute for Defence Analyses, 2001

³⁸⁸ National Institute of Occupational Health and Safety; Standard for Self-Contained Breathing Respirators (SCBA) for Emergency workers in terrorist attacks

За Gb (Сарин), MSC изнесува $5\text{mg}/\text{m}^3$, кога реалната очекувана максимална концентрација за Gb (Сарин) е $2000\text{ mg}/\text{m}^3$.

За подобро прикажување на ризикот со кој е соочен оперативниот тим кој влегува во контаминирано подрачје, прикажани е ризикот за нервниот агенс Сарин (Gb), каде постојат две оперативни состојби:

- Оперативно дејствување до 30 минути во потенцијална контаминирана зона овозможува спасување на настраданите во максимално концентрација на преживување за Gb агенс, или $5\text{mg}/\text{m}^3$
- Оперативно триминутно извидување во потенцијално контаминирана зона овозможува спасување на настрадани за концентрација на Gb агенс од $2000\text{ mg}/\text{m}^3$.

Опасноста може да биде намалена со помош на три основни начела: Намалување на времето на изложеност, намалување на концентрацијата на агентот, и со зголемување на квалитетот на опремата.

Смалување на време на изложеност се врши со помош на организациски мерки во акцијата за спасување. Влегувањето на тимот во опасното подрачје мора да биде брзо, со точна задача, потребна опрема и поддршка во акцијата за спасување (извидување кое утврдува дали има преживеани), без сопствени жртви.

Придржувањето кон стандардната оперативна постапка бара секогаш по излегувањето од контаминираната зона да се провери внатрешноста на опремата заради можна контаминација со агентот. Тимот мора да помине постапка на деконтаминација што е можно порано по излегувањето од контаминираната зона.

Концентрацијата на пареа од хемискиот агенс може да се намали на неколку начини, при што вентилација е една од најприфатените методи. Теоретски концентрацијата на агентот може да се намали во секоја просторија доколку се меша со воздухот од надворешноста. Сепак, праксата покажува дека мешањето на воздухот не се остварува толку добро покрај разни препреки, големина на просторијата, при што концентрацијата на пареа од агентот се разрежува многу помалку, од посакуваните резултати. Во случај да надворешниот воздух не е

контаминиран, потребно е да се направи провев во просторијата, при што свежиот воздух ќе ја намали контаминацијата.

Позитивниот притисок (надпритисок) од системот за вентилација (Positive Pressure Ventilation - PPV) е употребен за време на истражувањето за потребите на американската војска (US Soldier and Biological Chemical Command) за да се провери до која мерка системот за вентилација може да ја намали пареата на агенсите. Податоците укажуваат дека (PPV) е високо функционален и може да ја намали концентрацијата на пареи од хемискиот агенс на задоволително ниво за време од 10 минутна операција.

Опремата која се користи за заштита и спасување потребно е да ги следи светските иновативни трендови, како и да поседува соодветен стандард за квалитет.

9.2.2. ВЛИЈАНИЕ НА МЕТЕОРОЛОШКИТЕ УСЛОВИ ВРЗ ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ХЕМИСКО ОРУЖЈЕ

Еден од најзначајните фактори на потенцијален терористички напад со хемиско оружје е неговото ширење, кај покрај изборот и квалитетот на хемискиот агенс има најзначајна улога во големината на последиците од неговото делување.

При употреба на хемиското оружје, аеросолните честички и пареи настанати при експлозијата создават примарен облак кој се шири во одредено подрачје под влијаните на ветрот. Со испарување на хемискиот агенс од контаминирано тло се создава секундарен облак, кој носен од ветрот контаминира нова област.

Големината на контаминираната површина предизивкана од примарниот облак или површинската контаминација на тлото е различна и зависи од хемискиот агенс кој е употребен при нападот. Повеќе испарливите бојни отрови предизвикуват создавање на примарен облак, а помалку испарливите и постојаните бојни отрови предизвикуваат поголема

површинска контаминација на тлото. Концентрацијата на пари и аеросоли во примарниот облак зависи од турбуленцијата во атмосферата. Кога е времето ведро во текот на ноќта тлото е оладено и се зоздава инверзна состојба во атмосферата. Инверзијата предизвикува слаба турбуленција во атмосферата при што се создава висока концентрација на хемискиот агенс во примарниот облак. Во сончевите денови тлото е загреано, при што се јавува поголема турбуленција при што се намалува концентрацијата на хемискиот агенс во примарниот облак. Примарниот облак се шири под влијание на ветерот, при што брзината на ветерот е фактор кој одредува за кое време примарниот облак ќе помине некое подрачје и во тој случај има помалку настрадани лица, додека при помала брзина на ветерот се зголемува бројот на настраданите. Примарниот облак создаден непосредно по експлозијата на проектилот со боен отров може да биде видлив што не е и случај со секундарниот облак.

Капките отров кои паѓаат на тлото изгледаат како ситен дожд невидлив во воздухот, но видливи се на облеката или кожата.³⁸⁹

Метеоролошките околности можат да влијаат на зголемување или намалување на опасноста од контаминација на тлото при употреба на хемиско оружје.

Околности кои ја зголемуваат опасноста од примарниот облак се:

- стабилна насока на ветерот;
- мала брзина на ветерот;
- стабилна состојба на атмосферата;
- температура над 20 °C;
- без врнежи.

Околности кои ја намалуваат опасноста од контаминација на тлото:

- висока температура на тлото предизвикува распаѓање на некои агенси;
- голема брзина на ветерот што ја разређува концентрацијата на агенсиот;

³⁸⁹ Bokan S., Oruzja za masovno uništenje, POU-Zagreb, 2004

- нестабилна атмосфера што ја разредува концентрацијата на агенсот;
- големо количество на врнежи што ја разредува концентрацијата на агенсот.

Околности кои ја зголемуваат опасноста од контаминација на тлото:

- голема брзина на ветерот;
- температурна инверзија.

9.2.3. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

Во почетокот на биолошкиот напад додека не се знаат причините, медицинскиот третман е определен од клиничко-епидемиолошка (синдромска) дијагноза и изборот на терапија со антибиотици се врши во согласност со терапевтската дијагностика ("diagnosis ex juvantibus").³⁹⁰ Антибиотска терапија треба практично да им се даде на сите засегнати, дури и на оние кои се без потврдена дијагноза. Најголем број на бактериски, кламидиски и рикециските болести се подложни на успешно лекување со антибиотици. Изборот на лекот зависи од клиничките околности, но антибиотици со широк спектар, се даваат во целосни терапевтски дози и ако е можно парентерално. Терапијата започнува во најкраток можен рок во најраниот период на медицинска нега. Антивирусната терапија може да се спроведе само со антивирусно средство со широк спектар, Рибавирин, кој е ефикасен во лекување на вирусни заболувања кои природно се случуваат.³⁹¹ Рибавирин е единствен познат третман за различни вирусни хеморагични трески, вклучувајќи Ласа треска, Кримско-конгоанската хеморагична треска, Венецуелска хеморагична треска и Хантавирусна инфекција, иако

³⁹⁰ https://de.wikipedia.org/wiki/Diagnosis_ex_juvantibus

³⁹¹ "WHO Model List of Essential Medicines" World Health Organization. October 2013. Retrieved 22 April 2014

податоците за овие инфекции се ретки и лекот може да биде ефикасен само во раните фази на инфекцијата.³⁹²

Постапките за изолација кај пациентите заболени од заразни болести се важни за заштита на здравствените работници и за спречување на ширење на болеста по биолошкиот напад. И покрај ова не постои сигурен медицински третман против многу биолошки агенси и токсини, ниту денес, ниту во догледна иднина, дури и со користење на повеќе напредни медицински технологии и процедури. Вакцините не се решение, иако денес се најдобра заштита, бидејќи дури и најдобрите вакцини се делумно ефикасни. Тие не можат да заштитат од нови микроорганизми кои се модифицирани со техниките на генетскиот инженеринг. Нови медицински третмани, како што се моно и поликлонални антитела се уште се во развој. Профилаксата како специфична заштита од биолошко оружје, се спроведува како итна профилакса и вклучува употреба на имунолошки препарати и антибиотици пред биолошки напад (предекспозициска профилакса) или после појавата на првите пациенти (послеекспозициска профилакса).

Бидејќи биолошки напад се препознава со појавувањето на првите пациенти, профилакса ќе биде послеекспозициска, бидејќи масовна заштита не може да настапи поради големиот број на причинители за кои се уште нема посебна заштита (вакцини). Методите на лична и колективна заштита, кои се користат за заштита на хемиско оружје може во принцип да се користат и за заштита од биолошко и токсинско оружје кое се пренесува по аероген начин (аеросол). Сепак условите за заштита од биолошки агенси се многу посложени отколку за заштита од хемиски агенси. Биолошка деконтаминација преставува збир на мерки и постапки за отстранување и уништување на патогените микроорганизми од контаминираната површина, до тој степен за да не постои ризик од инфекција.³⁹³ Според обемот деконтаминацијата може да се подели во делумна, која се врши веднаш по биолошки напад во областа на нападот, и ја изведуваат поединци или групи (самодеконтаминација и взаемна деконтаминација) и потполна, што се врши надвор од зоната на

³⁹² Characteristics of rare and imported infectious diseases; Robert Koch Institute, Berlin, 2006

³⁹³ <http://documents.tips/documents/biološka-zastita.html>

контаминација.³⁹⁴ Делумната биолошка деконтаминација која вклучува чистење на облека, перење и миење со сапун и вода, и дезинфекција на отворени делови може да биде многу поефикасна од потполната. Како дел од делумната биолошка деконтаминација се користат и средства за дезинфекција: Етанол, Глутаралденид, Формалдехид, Хлор диоксид, Натриум хипохлорид, Водород пероксид и други.³⁹⁵ Целосна биолошка деконтаминација вклучува дезинфекција на облеката и опремата, како и туширање на луѓето и други видови на лична хигиена. Хемиските методи за биолошка деконтаминација користат течности, гас и аеросоли на хемиски средства за деконтаминација, каде постигнатиот ефект зависи од концентрацијата на средството за дезинфекција, рН вредноста и температурата. Постои правило објектот за деконтаминација прво да се исчисти од органски нечистотии (миење и чистење), кои можат да го намалат или да го неутрализираат ефектот на средството за дезинфекција.³⁹⁶

Како физички методи за целосна биолошка деконтаминација се користат висока температура и зрачење. За да се уништат целосно микроорганизмите со сув топол воздух температура мора да биде 160 °C во тек на 2 часа, а ако се користи заситена водена пареа под притисок и на температура од 121°C за време од 15 минути, или температура од 134°C за време од 3 минути, 115°C за 25 минути, и 126°C за 10 минути (автоклавирање).³⁹⁷ Вегетативните форми на микроорганизми се уништуваат во рок од 15 минути. Високо отпорните микроорганизми (спори на антракс и микотоксини) не може веродостојно да се уништат со хемиски методи и поради тоа потребно е да се направи деконтаминација со тројно греење: на 170°C за 1 час, а потоа на 138°C за 3 часа, и конечно на 150°C за 10 минути. Добра физичка метода за деконтаминација е и изложување на сончева светлина (УВ зрачење), кое ги убива повеќето микроорганизми.

³⁹⁴ Исто

³⁹⁵ Priručnik za biološku bezbednost u laboratoriji, World Health Organization, Geneva, 2004, p 84-88

³⁹⁶ Исто, стр 83

³⁹⁷ Исто, стр 90

Идните сценарија за употреба на хемиско и биолошко оружје веројатно ќе бидат многу различни од оние за време на студената војна. Фокусот е на зголемување на асиметрични закани, како и локализирани настани кои се особено веројатни. Акцент може да се стави на потенцијални супстанции кои ќе ги употреби напаѓачот, дополнително од класичните воени агенсии, како што се широко распространети опасни соединенија со силно изразени физичко-хемиски и токсиколошките карактеристики. Филтрирачките уреди за прочистување на воздухот може да ги заштитат луѓето од ефектите на напад со хемиско и биолошко оружје. Иако е невозможно целосно да се елиминира ризикот од напад, за колективната заштита (COLPRO) системите за филтрирање на воздухот се важни компоненти на сеопфатниот план за намалување на последиците. Хемиските и биолошките агенсии можат да се отстранат ефикасно со соодветно дизајнирани, инсталирани, и добро одржувани системи за филтрирање. Овие придобивки вклучуваат спречување на можни случаи на респираторни инфекции, намалување на појава на астма и алергии, и генерално, подобрување на квалитетот на воздухот во затворените простории. Лошиот квалитет на воздухот, негативно делува на очите, носот, го иритира грлото и предизвикува главоболка, вртоглавица, тешкотии при концентрацијата и замор. Потребно е целосно да се разбере дизајнот и работењето на инфраструктурата на филтрирачките системи. Поддржани со тоа знаење, заедно со проценка на актуелната закана и посакуваното ниво на заштита што се бара од филтрирачкиот систем може да донесе одлука во врска со потребите за прочистување на воздухот. Во некои ситуации, постојните филтрирачки системи може да бидат адекватни, додека во други случаи може да се направат поголеми промени или подобрувања.³⁹⁸ За да се оптимизира ефикасноста, потребно е да се намали нефилтрирањето на воздухот и да се елиминираат бајпасите на филтерот.

Плановите и операциите за одржување треба да осигураат дека системот работи како што е потребно за долги периоди. Со анализа на

³⁹⁸ A. Richardt, B. Hülseweh, B. Niemeyer, F. Sabath; CBRN Protection Managing the Threat of Chemical, Biological, Radioactive and Nuclear Weapons; Wiley-VCH Verlag & Co. KGaA, Weinheim, Germany, 2013, p 293

животниот циклус на опремата, се осигурува дека опциите за филтрирање на воздухот ги задоволат потребите за безбедност, додека се обезбедува заштита на корисниците на системот за заштита.

За индивидуална заштита, потребни се пристапи за да се намали отпорот на дишење и да се подобри удобноста на респираторната опрема. Ова вклучува подобрени медиуми за аеросолна филтрација и т.н. низок отпор на дишните вентили.

Неколку нови технологии се истражуваат или се во развој за да се зголеми ефикасноста на системите за хемиско и биолошко филтрирање. Многу од овие технологии користат нови пристапи за отстранување на контаминација од протокот на воздухот. Нови катализаторски системи за филтрирање, абсорпција под притисок, како и температурен притисок од ширење се на работ на влегувањето во служба во многу блиска иднина.³⁹⁹ Особено, истражувањето во новиот систем на катализаторско филтрирање за намалување на загадувањето може да доведе до зголемување на капацитетот и ефикасноста на филтерот, намалување на логистиката, намалени трошоци, тежина, и проширена способност за заштита од токсични индустриски хемикалии и токсични индустриски материјали.⁴⁰⁰

Во иднина хемиско биолошката заштита, најверојатно, ќе биде со интегрирани воена униформа и вклучен метод за набљудување на степенот на употреба.

Резултатите од денешните истражување и развој како последица на тоа ќе доведе до употреба на:

- површини кои сами се деконтаминираат;
- "интелигентен" текстил;
- употреба на роботи.

Облоги направени од наноструктури се применуваат на површини, како и наноцевки кои содржат реактивни материји ставени во заштитен

³⁹⁹ Исто стр 292

⁴⁰⁰ Исто стр 348

материјал за авто-деконтаминација за време и по завршувањето на мисијата и интегрирани минијатурни водоотпорни електронски уреди за контрола на здравствената состојба на војникот. Во некои мисии, употребата на роботи може да биде опција ако животите се во опасност или ако обемот на работа е премногу тежок за човечките суштества.⁴⁰¹

Сепак, во иднина може да се очекува напредок во следниве области: стандардизација на опремата, подобрување на технологијата, целосна интеграција на колективната заштита (COLPRO) во стандардните системи за засолнување, и воведување на нови технологии за филтрирање.

⁴⁰¹ A. Richardt, B. Hulseweh, B. Niemeyer, F. Sabath; CBRN Protection Managing the Threat of Chemical, Biological, Radioactive and Nuclear Weapons; Wiley-VCH Verlag & Co. KGaA, Weinheim, Germany, 2013, p 327

ГЛАВА X. ИНТЕРПРЕТАЦИЈА И АНАЛИЗА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД СПРОВЕДЕНОТО ИСТРАЖУВАЊЕ

10.1. ПРИМЕРОК НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Во идејната скица се поставени инструменти, методи и техники со кои е извршено ова истражување за да се дојде до резултати кои ни овозможуваат да дадеме заклучоци и да одговориме на поставените хипотези. Добиените резултати потребно е да ги комбинираме со примерокот од истражувањето односно анкетниот прашалник како и со анализите на содржините на различни документи, нормативни акти и прописи преку кои ќе се одговори на прашањата поставени во истражувањето а со тоа ќе се изврши потврда или негирање на поставените хипотези. Примерокот на ова истражување е структуриран, при што преку случаен избор на претставници од стручната јавност вработени во државни институции на Р. Македонија од областа на одбраната, безбедноста и заштитата и спасувањето, извршено е интервју со анкетен прашалник кој содржи 32 прашања од затворен тип, од кои дел од прашањата од 1 до 8 ни го прикажуваат профилот на испитаникот. Со цел да се добијат реални и веродостојни информации, анкетирани се 190 испитаници. Овој број на испитаници претставува репрезентативен примерок, поради фактот дека скоро сите истражувања за мерење на јавното мислење во Р. Македонија се движат во просек од 1100 до 1300 испитаници, а во ова истражување е повеќе од 10 % од просекот. Една од основните карактеристики на оваа методолошка постапка беше анонимноста на испитаниците. Анкетирањето се спроведе во период од јуни до септември 2015 година.

За да спроведувањето на анкетирањето биде објективно и успешно без да се излезе од предвидената предметно-методолошка рамка претходеше фаза на подготовка и план за спроведување на оваа методолошка техника. Во подготовката на анкетниот прашалник,

претходеше селектирање на прашања што се однесуваат на предметот на истражување, според принципи за да се добијат конкретни одговори. Основна цел на ова истражување беше да се соберат објективни, целосни, проверливи, системски и прецизни искуствени податоци за појавата што ја истражуваме. Имајќи ја во предвид достапноста на намерниот статистички примерок и намената на податоците добиени од истражувањето, заради негово послободно спроведување пред почетокот на истражувањето се подготви едно стандардно известување за природата и целите на истражувањето, како и за начинот на работата поврзана со истражувањето, со што создадоа предуслови за намалување на можноста за недостапност и недоверба.

За средување на податоците од анкетниот прашалник користена беше анализа на содржината, со што во основа се зачува автентичноста на податоците бидејќи беше системска и целосна. Откако беа добиени податоците од анкетниот прашалник се пристапи кон анализа и обработка на податоците. Добиените резултати за секое прашање од анкетата претставени се табеларно и графички.

Поради фактот дека анкетирањето е извршено во институции кои се со седиште во Скопје, застапеноста на испитаниците според место на живеење е многу поголема на тие што живеат во град 170, наспроти 20 испитаници кои живеат во село.



Град
Село

Место на живеење	Број (F)	%
Град	170	89.47%
Село	20	10.53%
Вкупно	190	100.00%

Графикон 10.1 Застапеност на испитаниците според место на живеење

Табела 10.1 Застапеност на испитаниците според место на живеење

Половата застапеност во ова анкетање процентуално се движи во корист на машкиот пол со 82,11% наспроти 17,89% од женски пол. Ваквата застапеност се должи веројатно во фактот дека анкетата е спроведена во институции од безбедносен, одбранбен и заштитен карактер каде претежно работат лица од машки пол.



Машки
- Женски

Пол	Број (F)	%
Машки	156	82.11%
Женски	34	17.89%
Вкупно	190	100.00%

Графикон 10.2. Полова застапеност Табела 10.2 Полова застапеност

Распределбата на испитаниците според нивната возраст е во четири групи и тоа:

прва група: испитаници на возраст од 20-30 години старост

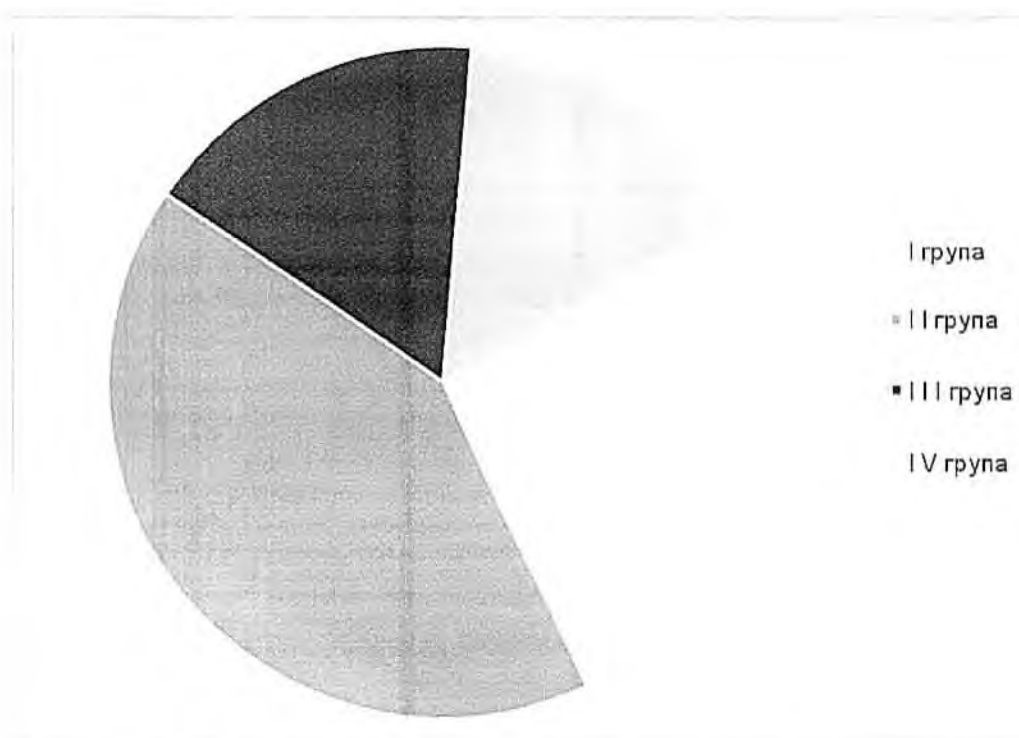
втора група: испитаници на возраст од 31-40 години старост

трета група: испитаници на возраст од 41-50 години старост

четврта група: испитаници на возраст над 51 години старост

Старосна група	I група	II група	III група	IV група	Вкупно
Број (F)	50	79	32	29	190
%	26.32%	41.58%	16.84%	15.26%	100.00%

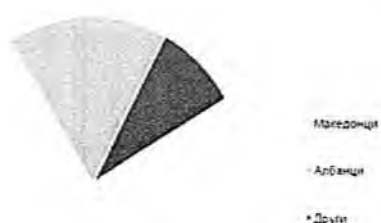
Табела 10.3. Распределба на испитаниците според нивната возраст



Графикон 10.3. Распределба на испитаниците според нивната возраст

Во табела 10.3 е прикажана старосната распределба на испитаниците по групи. Во првата група спаѓаат 50 испитаници или 26,32%, во втората група спаѓаат 79 испитаници или 41,58%, во третата група спаѓаат 32 испитаници или 16,84% и во четвртата група спаѓаат 29 испитаници или 15,26%.

Во однос на прашањето кое се однесува на националната припадност добиени се резултати според кои Македонци се 142 испитаници или 74,73%, Албанци 31 испитаници или 16,31% и други 17 испитаници или 8,94%.



Графикон 10.4 Национална припадност

Табела 10.4 Национална припадност

Во однос на верската определеност, испитаниците се поделени во две главни категории православни и муслимани и посебна категорија за други религиски определби. Од добиените резултати најбројна е категоријата православни со 143 испитаници или 75, 26% а потоа следи категоријата муслимани со 37 испитаници или 19,47% а како други се изјасниле 10 испитаници или 5.26 %.

Вероисповед	Број (F)	%
Православна	143	75.26%
Муслиманска	37	19.47%
Друга	10	5.26%
Вкупно	190	100.00%

Табела 10.5 Верската определеност



Графикон 10.5 Верска определеност

Образовната структура на испитаниците е поделена во пет групи и тоа:

прва група: испитаници со завршен III степен на образование или основно

втора група: испитаници со завршен IV степен на образование или средно

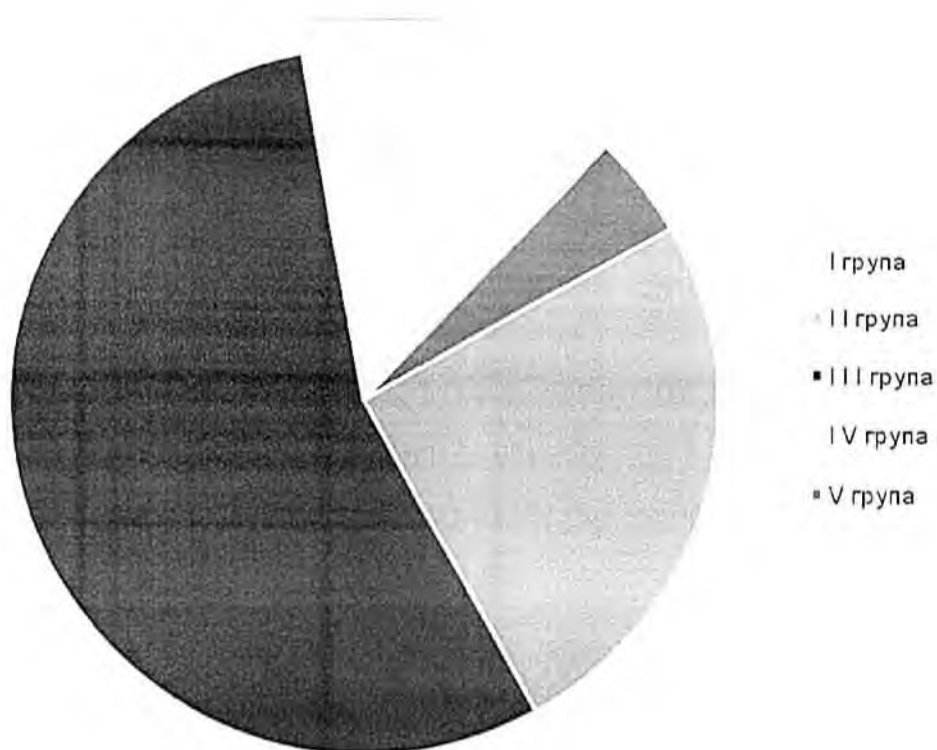
трета група: испитаници со завршен VII/1 степен на образование или високо

четврта група: испитаници со завршен VII/2 степен на образование или магистериум

пета група: испитаници со завршен VIII степен на образование или докторат

Степен на образование	I група	II група	III група	IV група	V група	Вкупно
Број (F)	0	48	105	28	9	190
%	0.00%	25.26%	55.26%	14.74%	4.74%	100.00%

Табела 10.6. Образовна структура



Графикон 10.6. Образовна структура

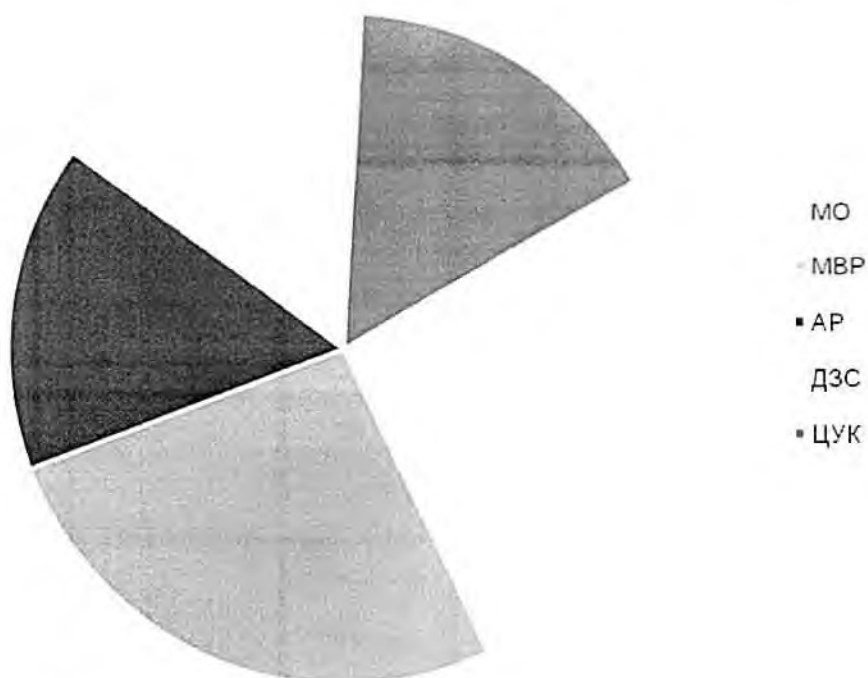
Од табелата може да се забележи дека во првата група испитаници со завршен III степен на образование, немаме ниту еден примерок што се должи на фактот дека во техничкиот персонал вработен во овие институции има многу мал број со вакво образование. Во втората група спаѓаат 48 испитаници или 25,26%. Во третата група со високо образование спаѓаат на 105 испитаници што е повеќе од половина од вкупниот број испитаници или 55,26%. Како магистри на науки се изјасниле 28 испитаници или 14,73% додека како доктори на науки се изјасниле 9 испитаници или 4,73%.

Според институцијата во која работи од вкупно 190 испитаници, 50 испитаници работат во Министерството за внатрешни работи а ист број испитаници работат во Министерството за одбрана. Во Агенција за

разузнавање, Центар за управување со кризи и Дирекција за заштита и спасување анкетирани се по 30 вработени. Поголемиот број испитаници од МВР и МО се должи на фактот дека во овие министерства има многу поголем број вработени во однос на останатите три институции.

Место на работа	Број (F)	%
МО	50	26.32%
МВР	50	26.32%
АР	30	15.79%
ДЗС	30	15.79%
ЦУК	30	15.79%
Вкупно	190	100.00%

Табела 10.7 Институцијата во која работи испитаникот



Графикон 10.7. Институцијата во која работи испитаникот

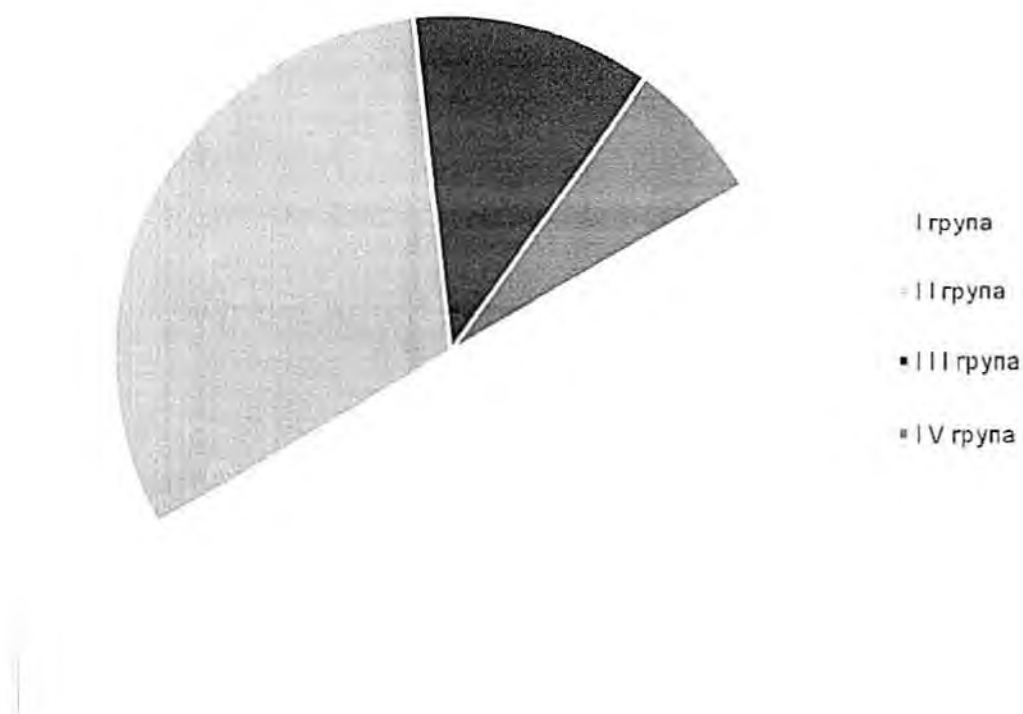
Распределбата на испитаниците според работниот стаж е во четири групи и тоа:

прва група: испитаници со работен стаж од 0-10 години

втора група: испитаници со работен стаж од 11-20 години
трета група: испитаници со работен стаж од 21-30 години
четврта група: испитаници со работен стаж над 31 години

Работен стаж	I група	II група	III група	IV група	Вкупно
Број (F)	95	60	22	13	190
%	50.00%	31.58%	11.58%	6.84%	100.00%

Табела 10.8. Распределба на испитаниците според работен стаж



Графикон 10.8. Распределба на испитаниците според работен стаж

Во табела 10.8 е прикажана распределба на испитаниците по групи според работниот стаж. Во првата група спаѓаат 95 испитаници или 50%, во втората група спаѓаат 60 испитаници или 31,58%, во третата група спаѓаат 22 испитаници или 11,58% и во четвртата група спаѓаат 13 испитаници или 6,84%. Ова укажува дека во овие институции беа анкетирани 81,58% испитаници кои имаат работен стаж до 20 години.

10.2. РЕЗУЛТАТИ ОД ТЕСТИРАЊЕТО НА ХИПОТЕЗИТЕ

Во излагањето што следува ќе бидат изнесени општите констатации за ставовите на испитаниците во однос на потребата од создавање на модел на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија. Придонесот од организација на ваков систем за зголемување на ефикасноста во заштитата и спасувањето, кординација помеѓу институциите од системот, потребата од нивна соработка, средства кои се издвојуваат за заштитата и спасувањето, односно дали се оптимални и кореспондираат со економската состојба, образование и обука за заштита и спасување.

Врз основа на добиените резултати од анализата на прашањата под реден број од 9 до 32 од анкетниот прашалник, ќе биде извршено тестирање на главната и помошните хипотези.

10.2.1. УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО МИРНОВРЕМЕНИ УСЛОВИ

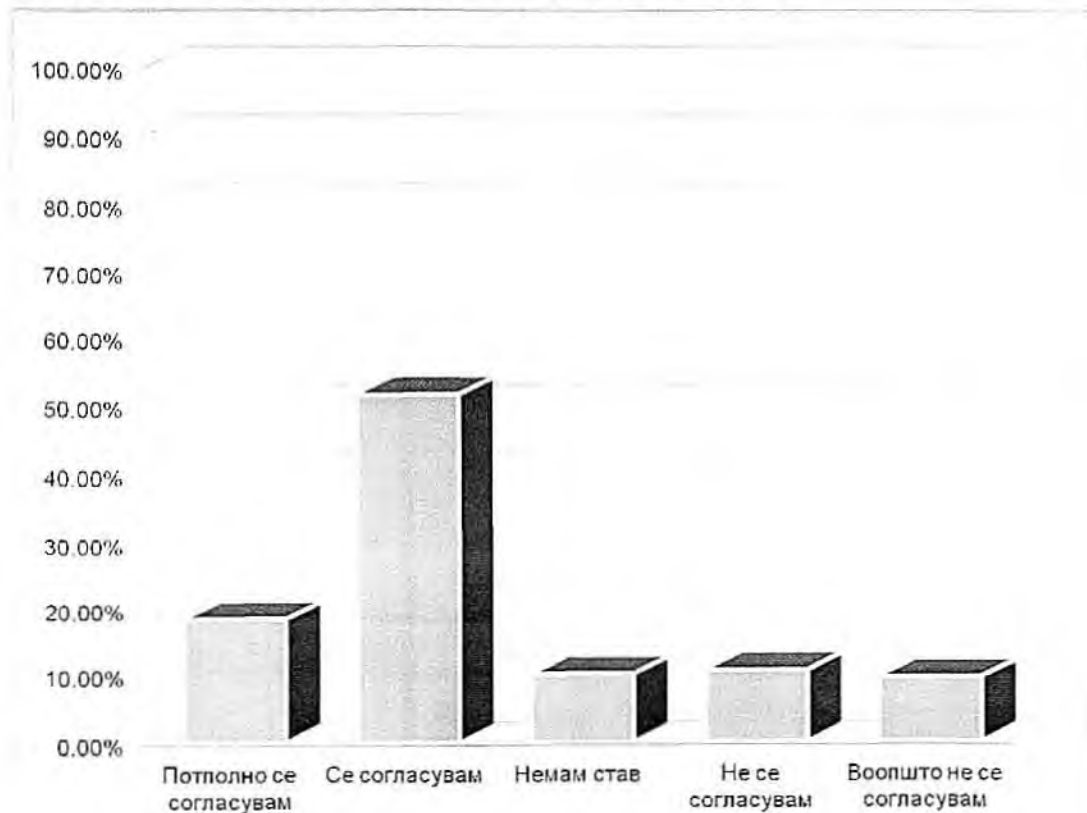
На прашањето под број 9 кое гласи *"Дали освен во војна, употреба на хемиско и биолошко оружје е можна и во мирновремени услови"* добиени се следните резултати:

Ниво на согласност	Потполно се согласувам	Се согласувам	Немам став	Не се согласувам	Воопшто не се согласувам	Вкупно
Број (F)	35	98	19	20	18	190
%	18.42%	51.58%	10.00%	10.53%	9.47%	100.00%

Табела 10.9. Можна употреба на хемиско и биолошко оружје во мирновремени услови

Од табелата 10.9. се гледа дека на ова прашање потполно се согласуваат 35 испитаници или 18.42%, се согласуваат 98 испитаници или 51.58%, немаат став 19 испитаници или 10%, не се согласуваат 20 испитаници или 10.53%, а воопшто не се согласуваат 18 испитаници или 9.47%.

Од добиените одговори може да се заклучи дека употребата на ХБ оружје освен во војна е можна и во мирновремени услови.



Графикон 10.9. Можна употреба на хемиско и биолошко оружје во мирновремени услови

10.2.2. МОЖНИ НАЧИНИ ЗА УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ ВО МИРНОВРЕМЕНИ УСЛОВИ

Прашањето под број 10 се однесува на испитаниците кои на претходното прашање одговориле дека се согласуваат или потполно се согласуваат, и гласи *"Ако се согласувате наведете како е тоа можно"*.

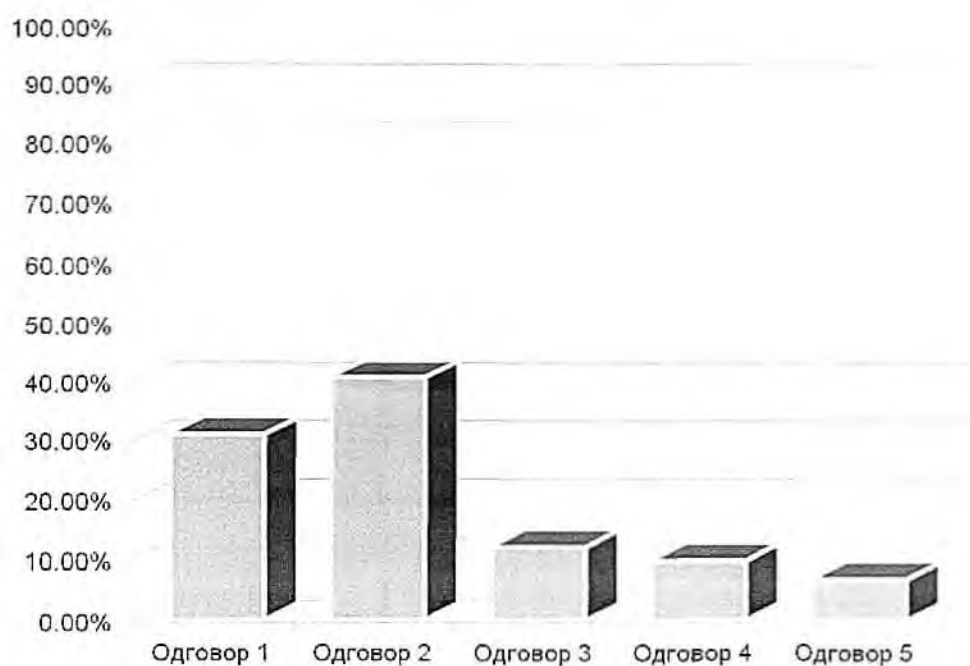
На испитаниците им се понудени 5 можни одговори и тоа:

1. при хаварија на индустриска постројка
2. при напад од страна на терористичка организација
3. при напад од страна на терорист-поединец
4. при напад од страна на религиска секта
5. при вршење на криминални активности

Од 133 испитаници кои потврдно одговориле на претходното прашање, 41 испитаник или 30,83% се за одговорот 1, за одговорот 2 се 54 испитаници или 40.60%, за одговорот 3 се 16 испитаници или 12,03%, за одговорор 4 се 13 испитаници или 9,77% и за одговорот 5 се 9 испитаници или 6,77 посто. Од добиените резултати се гледа ХБ оружје во мирновремени услови може во најголем процент 40.60 % употребено од страна на терористичка организација.

Одговори	Број (F)	%
Одговор 1	41	30.83%
Одговор 2	54	40.60%
Одговор 3	16	12.03%
Одговор 4	13	9.77%
Одговор 5	9	6.77%
Вкупно	133	100.00%

Табела 10.10. Можни начини за употреба на хемиско и биолошко оружје во мирновремени услови



Графикон 10.10. Можни начини за употреба на хемиско и биолошко оружје во мирновремени услови

10.2.3. ДЕСТАБИЛИЗАЦИЈА НА ДРЖАВАТА ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

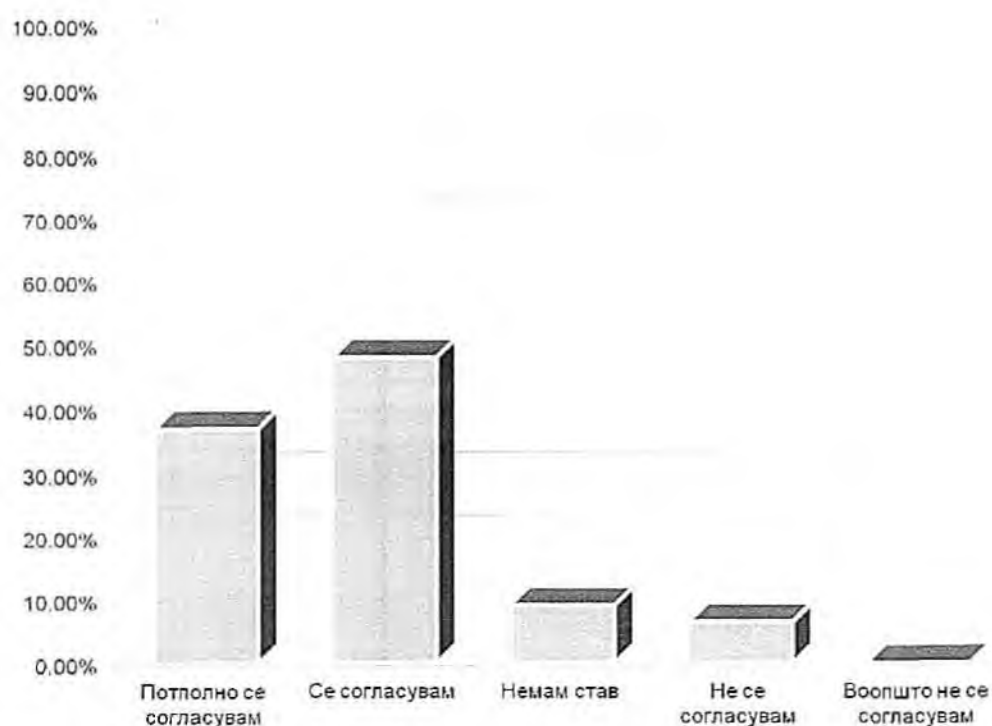
На прашањето под број 11 кое гласи *"Дали употребата на хемиско и биолошко оружје против цели во Р. Македонија може да влијае на дестабилизација на државата"* добиени се следните резултати:

Ниво на согласност	Потполно се согласувам	Се согласувам	Немам став	Не се согласувам	Воопшто не се согласувам	Вкупно
Број (F)	70	91	17	12	0	190
%	36.84%	47.89%	8.95%	6.32%	0.00%	100.00%

Табела 10.11. Дестабилизација на државата од употреба на хемиско и биолошко оружје

Од табелата 10.11. се гледа дека на ова прашање потполно се согласуваат 70 испитаници или 36.84%, се согласуваат 91 испитаници или 47.89%, немаат став 17 испитаници или 8.95%, не се согласуваат 12 испитаници или 6.32%, а воопшто не се согласуваат 0 испитаници или 0%.

Од добиените одговори може да се заклучи дека употребата на ХБ оружје против цели во Р. Македонија може влијае врз дестабилизација на државата. Со одговорите на оваа прашање се потврдува и помошната хипотеза која гласи *“Употребата на хемиско и биолошко оружје во терористички акти резултира со губење доверба дека владата може да го заштити населението”*.



Графикон 10.11. Дестабилизација на државата од употреба на хемиско и биолошко оружје

10.2.4. ГОЛЕМИНА НА ВЛИЈАНИЕ ЗА ДЕСТАБИЛИЗАЦИЈА НА ДРЖАВАТА ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

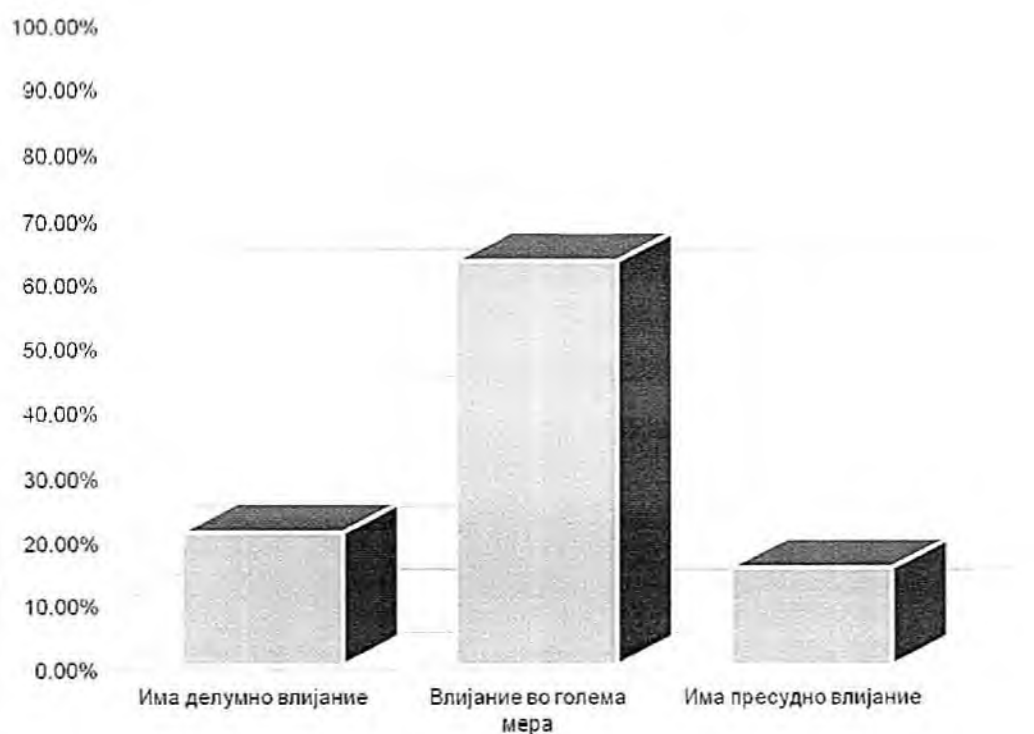
Прашањето под број 12 се однесува на испитаниците кои на претходното прашање одговориле дека се согласуваат или потполно се согласуваат, и гласи *"Ако се согласувате одговорете во која мера тоа влијае"*.

На испитаниците им се понудени 3 можни одговори презентирани во табела 7.12.

Ниво на согласност	Има делумно влијание	Влијание во голема мера	Има пресудно влијание	Вкупно
Број (F)	34	102	25	161
%	21.12%	63.35%	15.53%	100.00%

Табела 10.12. Големина на влијание за дестабилизација на државата од употреба на хемиско и биолошко оружје

Од 161 испитаници кои потврдно одговориле на претходното прашање, 34 испитаници или 21.12% одговориле дека има делумно влијание, 102 испитаници или 63.35% одговориле дека влијае во голема мера, 25 испитаници или 15.53% одговориле дека има пресудно влијание.



Графикон 10.12. Големина на влијание за дестабилизација на државата од употреба на хемиско и биолошко оружје

10.2.5. СТЕПЕН НА ЗАКАНА ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

На прашањето под број 13 кое гласи *“Која е вашата проценка за степенот на закана од употреба на хемиско и биолошко оружје по безбедноста на Р. Македонија”* добиени се следните резултати:

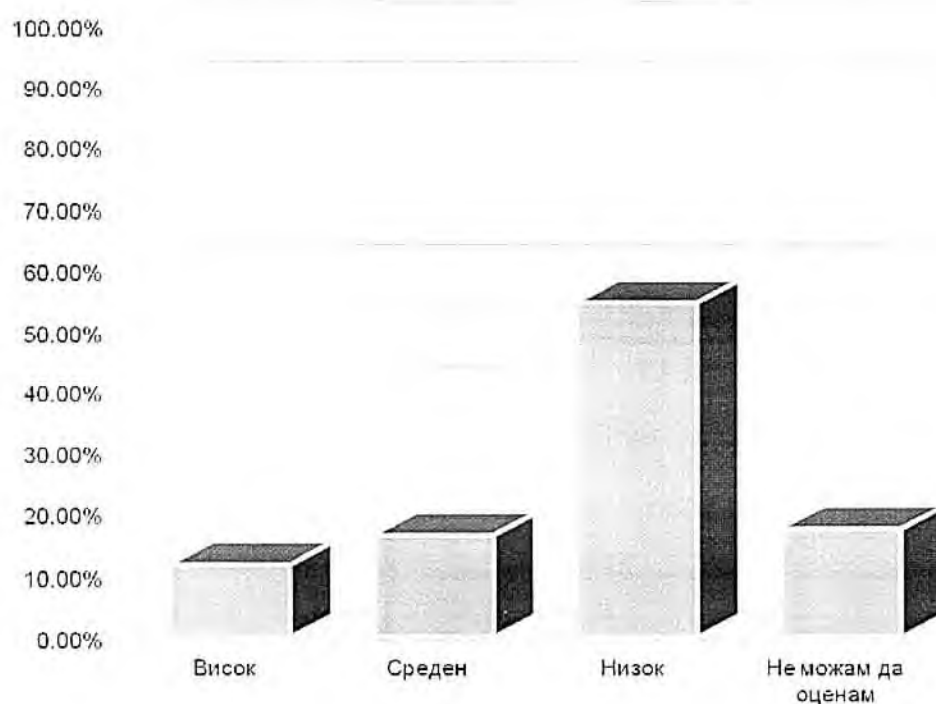
Ниво на ризик	Висок	Среден	Низок	Не можам да оценам	Вкупно
Број (F)	22	31	104	33	190
%	11.58%	16.32%	54.74%	17.37%	100.00%

Табела 10.13. Степен на закана од употреба на хемиско и биолошко
оружје

Од табелата 10.13. се гледа дека на ова прашање 22 испитаници или 11.58% одговориле дека нивото на ризик е високо, 31 испитаници или 16.32% сметаат дека нивото на ризик е средно, 104 испитаници или 54.74% одговориле дека нивото на ризик е ниско, а не можат да оценат 33 испитаници или 17.37%.

Според добиените одговори може да се заклучи дека повеќе од половина испитаници одговориле дека степенот на закана од употреба на ХБ оружје по безбедноста на Р. Македонија е низок.

Со одговорите на оваа прашање не е потврдена независната варијабла во главната хипотеза која гласи *“Потенцијалната опасност од употреба на хемиско и биолошко оружје против цели во Република Македонија упатува на потреба од организација на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје”*.



Графикон 10.13. Степен на закана од употреба на хемиско и биолошко оружје

10.2.6. ОРГАНИЗИРАНОСТ НА СТРУКТУРИТЕ НАДЛЕЖНИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

На прашањето под број 14 кое гласи *"Каква е организираноста на безбедносните, одбранбените и заштитните структури надлежни за заштита и спасување, од употреба на хемиско и биолошко оружје?"* добиени се следните резултати:

Ниво на организираност	Број (F)	%
Добро организирани	20	10.53%
Делумно организирани	91	47.89%
Не се организирани	34	17.89%
Не може да се оцени	45	23.68%
Вкупно	190	100.00%

Табела 10.14. Организираност на структурите кои се надлежни за заштита и спасување

Од табелата 10.14. се гледа дека на ова прашање 20 испитаници или 10.53% одговориле дека се добро организирани, 91 испитаник или 47.89% одговориле дека се делумно организирани, 34 испитаници или 17.89% одговориле дека не се организирани, додека 45 испитаници или 23.68% одговориле дека не можат да оценат каква е организираноста.

Од добиените одговори може да се заклучи дека организираноста на структурите кои се надлежни за заштита и спасување од употребата на ХБ оружје, се делумно организирани.



Графикон 10.14. Организираност на структурите кои се надлежни за заштита и спасување

10.2.7. НИВО И ИНТЕНЗИТЕТ НА СОРАБОТКА ПОМЕЃУ СУБЈЕКТИТЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Како посебно важна варијабла, во заштитните анализи е концептот за поддршка и соработка меѓу институциите на системот за заштита и спасување. Заради обезбедување на посакувано ниво на заштита и спасување потребно е помеѓу нив да има поголема внатрешна интеракција и кохезија заради заедничко делување. Отука основниот проблем е како да се обезбеди потребната соработка за да можат субјектите да се справат со предизвиците за заштита и спасување.

На прашањето под број 15 кое гласи *"Кое е нивото и интензитетот на соработка помеѓу субјектите на системот за заштита и спасување"*

од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија?“ добиени се следните резултати:

Резултатите кои се однесуваат на нивото соработка презентирани се во Табела 10.15.

Ниво на соработка	Број (F)	%
Високо	15	7.89%
Средно	76	40.00%
Ниско	48	25.26%
Не може да се оцени	51	26.84%
Вкупно	190	100.00%

Табела 10.15. Ниво на соработка

Од вкупно 190 испитаници на ова прашање, 15 испитаници или 7.89% одговориле дека нивото на соработка е високо, 76 испитаници или 40% одговориле дека нивото на соработка е средно, 48 испитаници или 25.26% одговориле дека е ниско, додека 51 испитаник или 26.84% одговориле дека не можат да оценат какво е нивото на соработка.

Од добиените одговори може да се заклучи дека нивото на соработка помеѓу субјектите на системот за заштита и спасување од употребата на ХБ оружје, е средно со тенденција кон ниско ниво на соработка.



Графикон 10.15. Ниво на соработка

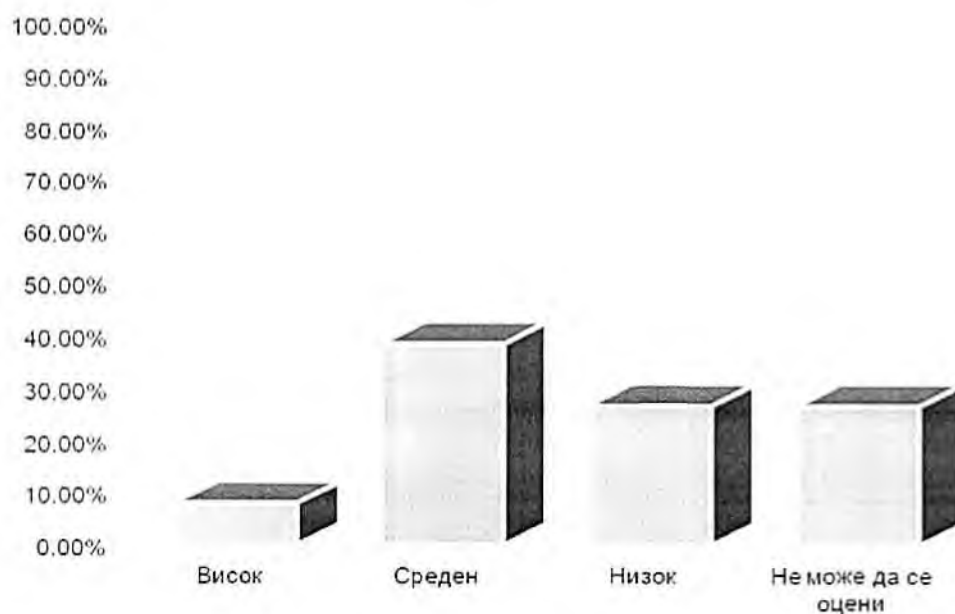
Резултатите кои се однесуваат на интензитетот на соработка презентирани се во Табела 10.16.

Интензитет на соработка	Број (F)	%
Висок	15	7.89%
Среден	73	38.42%
Низок	51	26.84%
Не може да се оцени	51	26.84%
Вкупно	190	100.00%

Табела 10.16. Интензитет на соработка

На ова прашање, 15 испитаници или 7.89% одговориле дека интензитетот на соработка е висок, 73 испитаници или 38.42% одговориле дека интензитетот на соработка е среден, 51 испитаник или

26.84% одговориле дека е низок, додека 51 испитаник или 26.84% одговориле дека не можат да оценат каков е интензитетот на соработка. Од добиените одговори може да се заклучи дека интензитетот на соработка е приближно ист како и нивото на соработка помеѓу субјектите на системот за заштита и спасување од употребата на ХБ оружје.



Графикон 10.16. Интензитет на соработка

10.2.8. КООРДИНАЦИЈА ПОМЕЃУ ЕЛЕМЕНТИТЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Координацијата има големо значење за успешното функционирање на секоја институција, односно на системот во целост. Успехот на координираните активности зависи од способноста, вештината и искуството на раководните структури, соработката помеѓу субјектите, од видот на дејноста и од сложеноста на задачите кои се извршуваат, како и времето во кое се врши координацијата. Таа произлегува од потребата

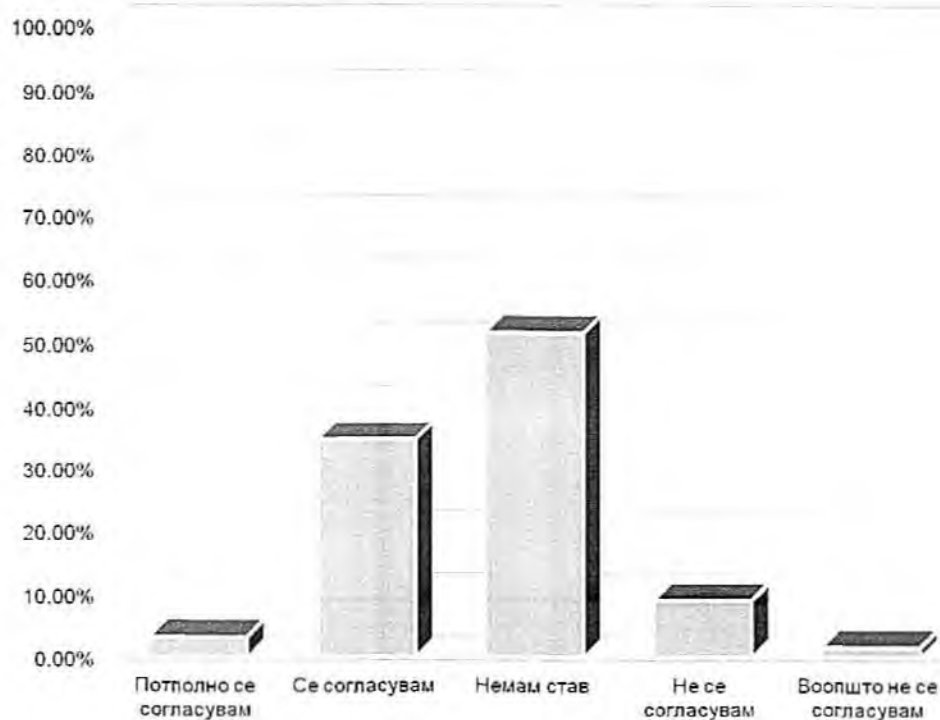
за соработка помеѓу институциите и е задолжена да ги поврзе одделните компоненти на системот за заштита и спасување. Одредена безбедносна состојба може да ескалира поради лоша проценка, вклучувајќи ја и самата координација помеѓу актерите надлежни за заштита и спасување, но и од недостаток на точни и навремени информации кои укажуваат на постоење опасност, како и од неподготвеноста на заштитните структури да се справат со безбедносните предизвици. Непостоењето координација меѓу субјектите на системот за заштита и спасување може да доведе до низа на несакани ефекти во процесот на подготовка, планирање и остварување на активности поврзани со заштитата и спасувањето, а со тоа и во процесот на донесување на клучни одлуки. На прашањето под број 16 кое гласи *"Дали постои координација помеѓу елементите на системот за заштита и спасување од хемиско и биолошко оружје"* добиени се следните резултати:

Ниво на согласност	Потполно се согласувам	Се согласувам	Немам став	Не се согласувам	Воопшто не се согласувам	Вкупно
Број (F)	6	66	98	17	3	190
%	3.16%	34.74%	51.58%	8.95%	1.58%	100.00%

Табела 10.17. Координација помеѓу елементите на системот за заштита и спасување

Од табелата 10.17. се гледа дека на ова прашање потполно се согласуваат 6 испитаници или 3.16%, се согласуваат 66 испитаници или 34.74%, немаат став 98 испитаници или 51.58%, не се согласуваат 17 испитаници или 8.95%, а воопшто не се согласуваат 3 испитаници или 1.58%.

Од добиените одговори може да се заклучи дека повеќе од половина од испитаници немаат став по ова прашање, додека бројот на испитаниците кои се согласуваат дека постои координација е двојно поголем од бројот на испитаниците кои не се согласуваат.



Графикон 10.17. Координација помеѓу елементите на системот за заштита и спасување

10.2.9. НАЧИНИ ЗА ПОДОБРУВАЊЕ НА КООРДИНАЦИЈАТА МЕЃУ СУБЈЕКТИТЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Прашањето под број 17 се однесува на испитаниците кои на претходното прашање одговориле дека немаат став или не се согласуваат или потполно не се согласуваат, и гласи *“Ако не се согласувате, спотед вас одговорете што треба да се направи за да се подобри нивната координираност”*

На испитаниците им се понудени 5 можни одговори и тоа:

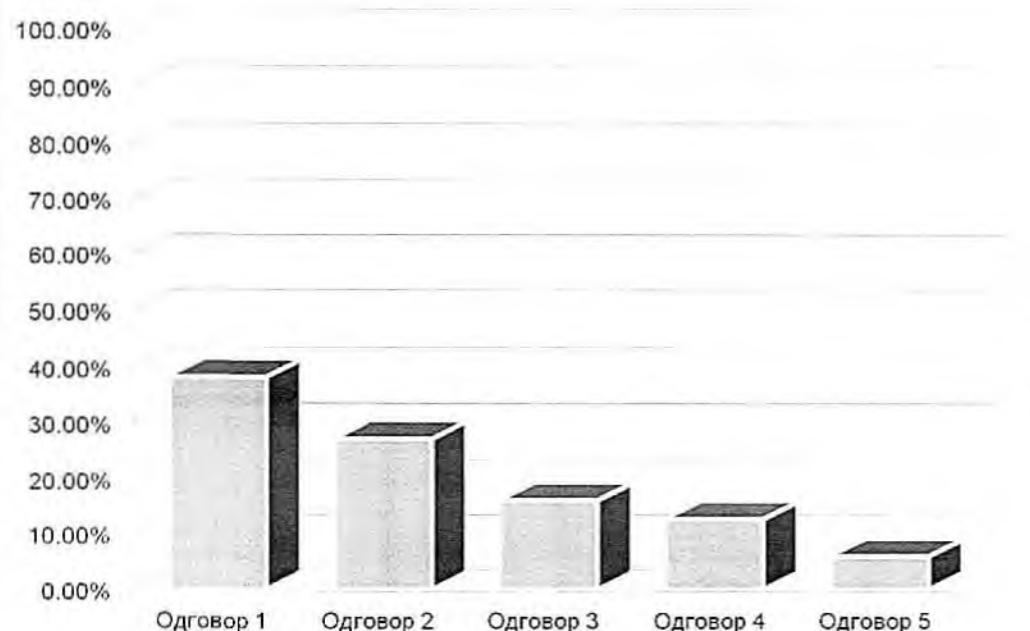
1. интензивирање на соработката
2. постојан меѓусебен линк и комуникација
3. заеднички материјално-технички подготовки

4. заеднички тренинг вежби
5. почитување на хоризонталната и вертикална хиерархиска поставеност

Одговори	Број (F)	%
Одговор 1	45	38.14%
Одговор 2	32	27.12%
Одговор 3	19	16.10%
Одговор 4	15	12.71%
Одговор 5	7	5.93%
Вкупно	118	100.00%

Табела 10.18. Начини за подобрување на координацијата меѓу субјектите на системот за заштита и спасување

Од 118 испитаници кои одговориле на ова прашање, 45 испитаници или 38.14% се за одговорот 1, за одговорот 2 се 32 испитаници или 27.12%, за одговорот 3 се 19 испитаници или 16,10%, за одговорот 4 се 15 испитаници или 12,71% и за одговорот 5 се 7 испитаници или 5,93% . Од добиените одговори најголем број испитаници или 38.14 % сметаат дека за да се подобри координираноста помеѓу елементите на системот за заштита и спасување од хемиско и биолошко оружје, потребно е да се интензивира нивната соработка.



Графикон 10.18. Начини за подобрување на координацијата меѓу субјектите на системот за заштита и спасување

10.2.10. МАТЕРИЈАЛНО-ТЕХНИЧКА ОПРЕМЕНОСТ НА ИНСТИТУЦИИТЕ ОД СИСТЕМОТ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Материјално-техничкото опремување и модернизација мора да бидат во насока на остварување на целите за заштита и спасување, во услови на постојани и потенцијални закани.

На прашањето под број 18 кое гласи *"Каква е материјално-техничката опременост на институциите од системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје"* добиени се следните резултати:

Ниво на опременост	Број (F)	%
Добро опремени	10	5.26%
Делумно опремени	68	35.79%
Ниско опремени	64	33.68%
Не може да се оцени	48	25.26%
Вкупно	190	100.00%

Табела 10.19. Материјално-техничката опременост на институциите од системот за заштита и спасување

Од табелата 10.19. може да се забележи дека на ова прашање 10 испитаници или 5.26% одговориле дека се добро опремени, 68 испитаници или 35.79% сметаат дека се делумно опремени, 64 испитаници или 33.68% одговориле дека се ниско опремени, а не можат да оценат 48 испитаници или 25.26%.

Од добиените одговори може да се заклучи дека најголем дел од испитаниците сметаат дека материјално техничката опременост е делумна или на многу ниско ниво на опременост.



Графикон 10.19. Материјално-техничката опременост на институциите од системот за заштита и спасување

10.2.11. ИНВЕСТИРАЊЕ ВО СОВРЕМЕНА ОПРЕМА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Еден од често наведуваните аргументи за обезбедување на потребната функционалност на системот се трошоците, односно цената сфатена доследно како финансиски средства кои се потребни да се ангажираат за остварување на посакуваната цел, вклучувајќи ги и средствата кои треба да се обезбедат за подобро опремување, модернизација и развој на системот за заштита и спасување.

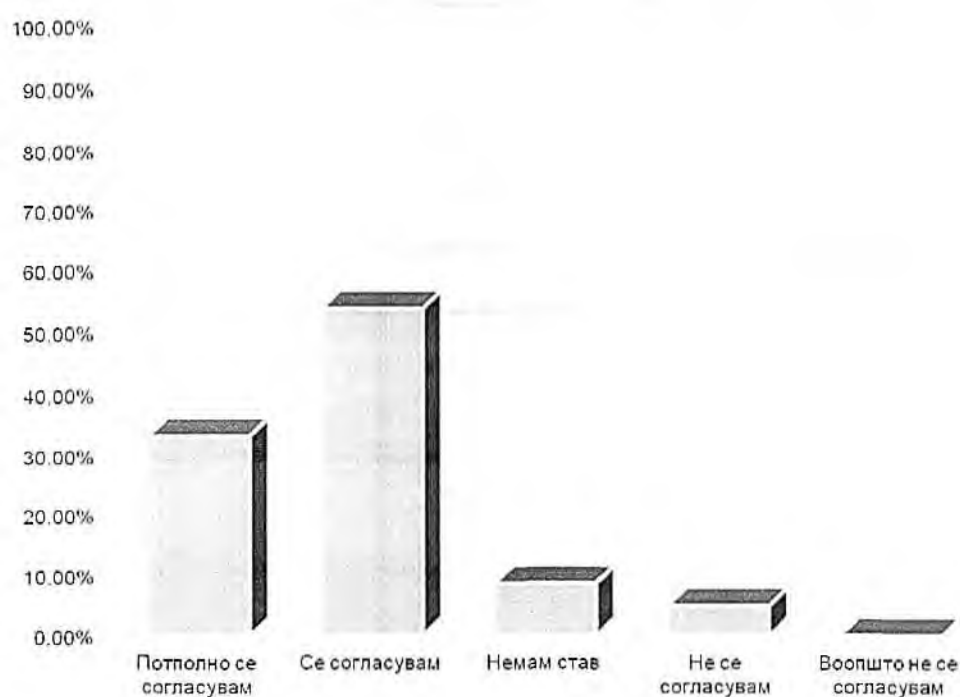
На прашањето под број 19 кое гласи *"Дали е оправдано инвестирањето во современа опрема за заштита и спасување од употребата на хемиско и биолошко оружје"* добиени се следните резултати:

Ниво на согласност	Потполно се согласувам	Се согласувам	Немам став	Не се согласувам	Воопшто не се согласувам	Вкупно
Број (F)	63	102	16	9	0	190
%	33.16%	53.68%	8.42%	4.74%	0.00%	100.00%

Табела 10.20. Инвестирањето во современа опрема за заштита и спасување

Од табелата 10.20. се гледа дека на ова прашање потполно се согласуваат 63 испитаници или 33.16%, се согласуваат 102 испитаници или 53.68%, немаат став 16 испитаници или 8.42%, не се согласуваат 9 испитаници или 4.74%, а воопшто не се согласуваат 0 испитаници или 0%.

Од добиените одговори може да се заклучи дека од вкупно 190 испитаници, 165 испитаници се согласни дека е оправдано инвестирањето во современа опрема за заштита и спасување од употребата на хемиско и биолошко оружје.



Графикон 10.20. Инвестирањето во современа опрема за заштита и спасување

10.2.12. РАЗЛИЧНИ ГЛЕДИШТА ЗА ПОТРЕБАТА ОД ИНВЕСТИРАЊЕ ВО СОВРЕМЕНА ОПРЕМА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Прашањето под број 20 се однесува на испитаниците кои на претходното прашање одговориле дека немаат став или не се согласуваат или потполно не се согласуваат, и гласи *"Ако не се согласувате, одговорете зошто"*

На испитаниците им се понудени 4 можни одговори и тоа:

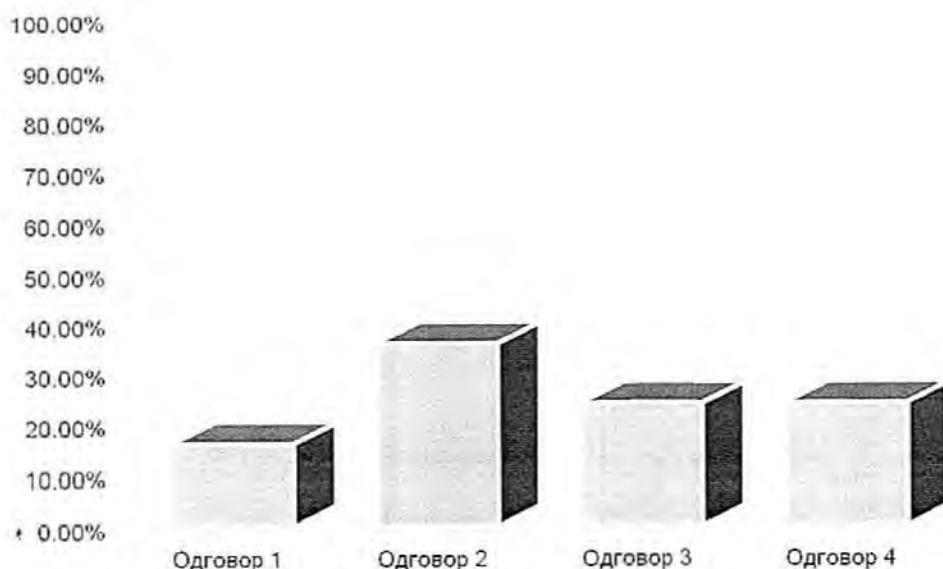
1. постојната опрема квантитативно е сосема доволна
2. постојната опрема квалитативно може да одговори на предизвикот
3. финансиски е неоправдано

4. финансиските средства може да се наменат за друг сегмент од оваа област
- 5.

Одговори	Број (F)	%
Одговор 1	4	16.00%
Одговор 2	9	36.00%
Одговор 3	6	24.00%
Одговор 4	6	24.00%
Вкупно	25	100.00%

Табела 10.21. Различни гледишта

Од 25 испитаници кои одговориле на ова прашање, 4 испитаници или 16 % се за одговорот 1, за одговорот 2 се 9 испитаници или 36%, за одговорот 3 се 6 испитаници или 24%, за одговорот 4 се 6 испитаници или 24%. Од добиените одговори најголем број испитаници или 48% сметаат финансиски е неоправдано и дека овие средства може да се наменат за друг сегмент од оваа област.



Графикон 10.21. Различни гледишта

10.2.13. ОБУЧЕНОСТ НА ПРИПАДНИЦИТЕ НА СТРУКТУРИТЕ НАДЛЕЖНИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Обучувањето за заштита и спасување опфаќа активности за стекнување на неопходни стручни и други знаења и вештини на припадниците на структурите надлежни за заштита и спасување.

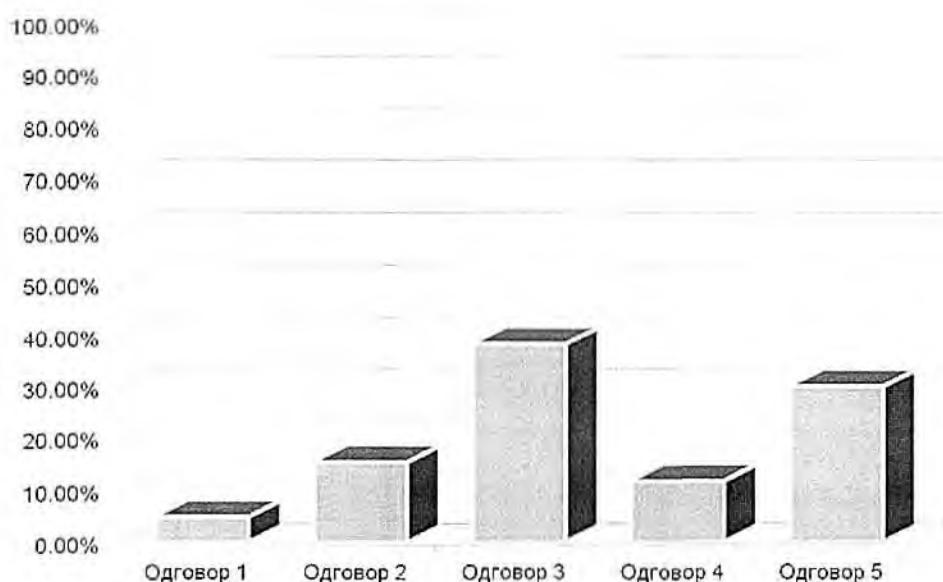
На прашањето под број 21 кое гласи *"Каква е обученоста на припадниците на структурите надлежни за заштита и спасување од употреба на хемиско и билошко оружје"* добиени се следните резултати:

Одговори	Број (F)	%
Одговор 1	9	4.74%
Одговор 2	29	15.26%
Одговор 3	73	38.42%
Одговор 4	22	11.58%
Одговор 5	57	30.00%
Вкупно	190	100.00%

Табела 10.22. Ниво на обученост на припадниците

Во табелата 10.22. е прикажано дека на ова прашање 9 испитаници или 4.74% одговориле дека обученоста е на многу високо ниво, 29 испитаници или 15.26% сметаат дека истите се добро обучени, 73 испитаници или 38.42% одговориле дека обученоста е делумна и поединечна, 22 испитаници или 11.58% сметаат дека обученоста е на многу ниско ниво, а не можат да оценат 57 испитаници или 30%.

Од добиените одговори може да се заклучи дека најголем дел од испитаниците или 38.42% сметаат дека обученоста е делумна и поединечна.



Графикон 10.22. Ниво на обученост на припадниците

10.2.14. РЕАКЦИЈА И ОДГОВОР НА ИЗВРШЕНИОТ НАПАД

На прашањето под број 22 кое гласи *"Дали со употреба на хемиско и биолошко оружје се предизвикува бавна реакција и одговор кон извршениот напад"* добиени се следните резултати:

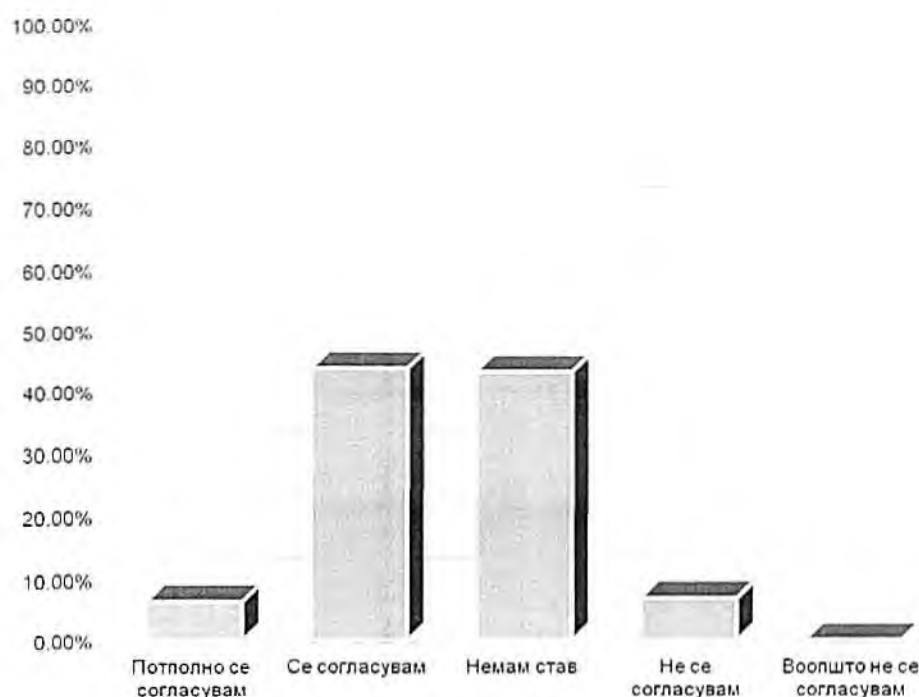
Ниво на согласност	Потполно се согласувам	Се согласувам	Немам став	Не се согласувам	Воопшто не се согласувам	Вкупно
Број (F)	12	83	82	13	0	190
%	6.32%	43.68%	43.16%	6.84%	0.00%	100.00%

Табела 10.23. Реакција и одговор на извршениот напад

Од табелата 10.23. се гледа дека на ова прашање потполно се согласуваат 12 испитаници или 6.32%, се согласуваат 83 испитаници или 43.68%, немаат став 82 испитаници или 43.16%, не се согласуваат 13

испитаници или 6,84%, а воопшто не се согласуваат 0 испитаници или 0%.

Од добиените одговори може да се заклучи дека од 190 испитаници 95 испитаници се согласни дека со употреба на хемиско и биолошко оружје се предизвикува бавна реакција и одговор кон извршениот напад. Со одговорите на оваа прашање се потврдува и помошната хипотеза која гласи *“Нападот на цели со употреба на хемиско и биолошко оружје предизвикува бавна реакција и одговор кон извршениот напад”*



Табела 10.23. Реакција и одговор на извршениот напад

10.2.15. ДОВЕРБА ВО СИСТЕМОТ ЗА РЕАКЦИЈА ВО ИТНИ СЛУЧАИ

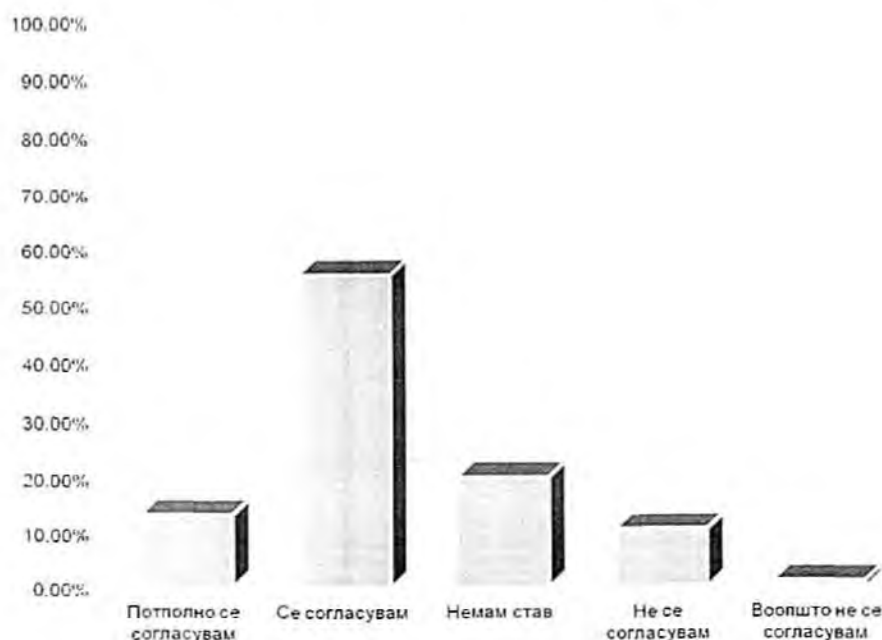
На прашањето под број 23 кое гласи *“Дали со употреба на хемиско и биолошко оружје се предизвикува губење доверба во системот за реакција во итни случаи”* добиени се следните резултати:

Ниво на согласност	Потполно се согласувам	Се согласувам	Немам став	Не се согласувам	Воопшто не се согласувам	Вкупно
Број (F)	25	105	38	20	2	190
%	13.16%	55.26%	20.00%	10.53%	1.05%	100.00%

Табела 10.24. Доверба во системот за реакција во итни случаи

Во табелата 10.24. е прикажано дека на ова прашање потполно се согласуваат 25 испитаници или 13.16%, се согласуваат 105 испитаници или 55.26%, немаат став 38 испитаници или 20%, не се согласуваат 20 испитаници или 10.53%, а воопшто не се согласуваат 2 испитаници или 1.05%.

Од добиените одговори може да се заклучи дека поголем дел од испитаниците или 130 испитаници се согласни дека со употреба на хемиско и биолошко оружје се предизвикува губење доверба во системот за реагирање во итни случаи. Со одговорите на оваа прашање се потврдува и помошната хипотеза која гласи *“Употребата на хемиско и биолошко оружје во терористички акти резултира со губење доверба дека владата може да го заштити населението”*



Графикон 10.24. Доверба во системот за реакција во итни случаи

10.2.16. МАСОВЕН СТРАВ И ПАНИКА ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

На прашањето под број 24 кое гласи *“Дали со употреба на хемиско и биолошко оружје се предизвикува масовен страв и паника”* добиени се следните резултати:

Ниво на согласност	Потполно се согласувам	Се согласувам	Немам став	Не се согласувам	Воопшто не се согласувам	Вкупно
Број (F)	80	93	8	9	0	190
%	42.11%	48.95%	4.21%	4.74%	0.00%	100.00%

Табела 10.25. Масовен страв и паника од употреба на хемиско и биолошко оружје

Во табелата 10.25. е прикажано дека на ова прашање потполно се согласуваат 80 испитаници или 42.11%, се согласуваат 93 испитаници или 48.95%, немаат став 8 испитаници или 4.21%, не се согласуваат 9 испитаници или 4.74%, а воопшто не се согласуваат 0 испитаници или 0%.

Од добиените одговори може да се заклучи дека поголем дел од 190 испитаници или 130 испитаници се согласни дека со употреба на хемиско и биолошко оружје се предизвикува масовен страв и паника.



Графикон 10.25. Масовен страв и паника од употреба на хемиско и биолошко оружје

10.2.17. ЕФИКАСНОСТ НА ТЕРОРИСТИЧКИТЕ НАПАДИ

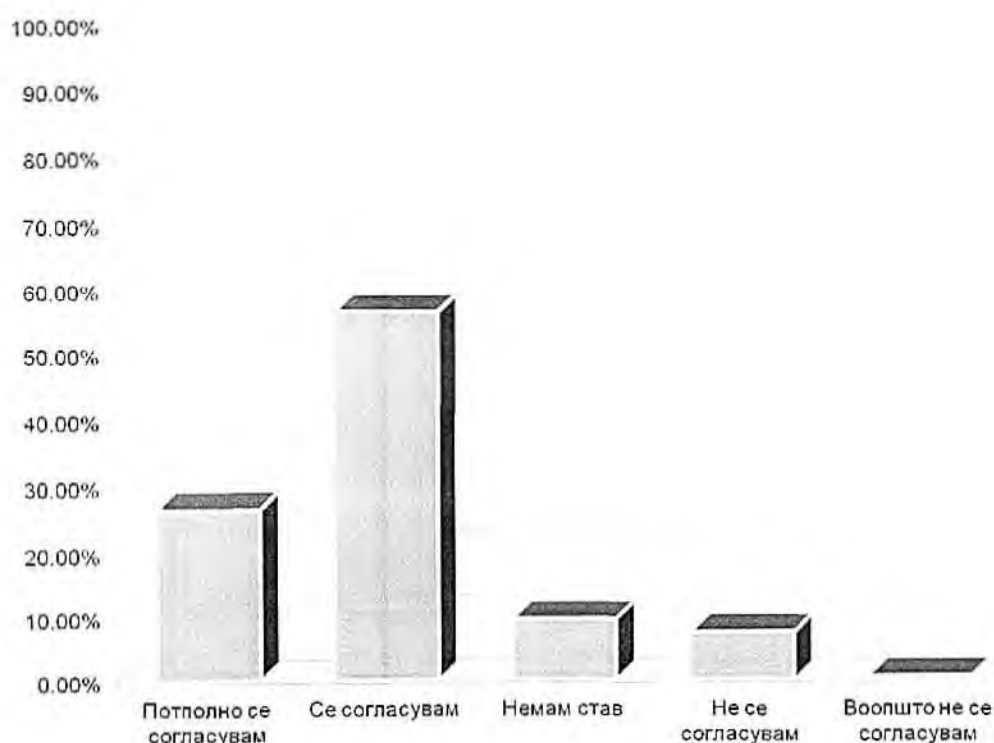
На прашањето под број 25 кое гласи *"Дали со употреба на хемиско и биолошко оружје се добива зголемена ефикасност во терористичките акти"* добиени се следните резултати:

Ниво на согласност	Потполно се согласувам	Се согласувам	Немам став	Не се согласувам	Воопшто не се согласувам	Вкупно
Број (F)	50	107	18	14	1	190
%	26.32%	56.32%	9.47%	7.37%	0.53%	100.00%

Табела 10.26. Зголемена ефикасност на терористичките акти

Од табелата 10.26 се гледа дека на ова прашање потполно се согласуваат 50 испитаници или 26.32%, се согласуваат 107 испитаници или 56.32%, немаат став 18 испитаници или 9.47%, не се согласуваат 14 испитаници или 7.37%, а воопшто не се согласуваат 1 испитаник или 0.53%.

Од добиените одговори може да се заклучи дека од 190 испитаници 157 испитаници или 82.64% се согласни дека со употреба на хемиско и биолошко оружје се добива зголемена ефикасност во терористичките акти.



Графикон 10.26. Зголемена ефикасност на терористичките акти

10.2.18. ЕФЕКТИ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

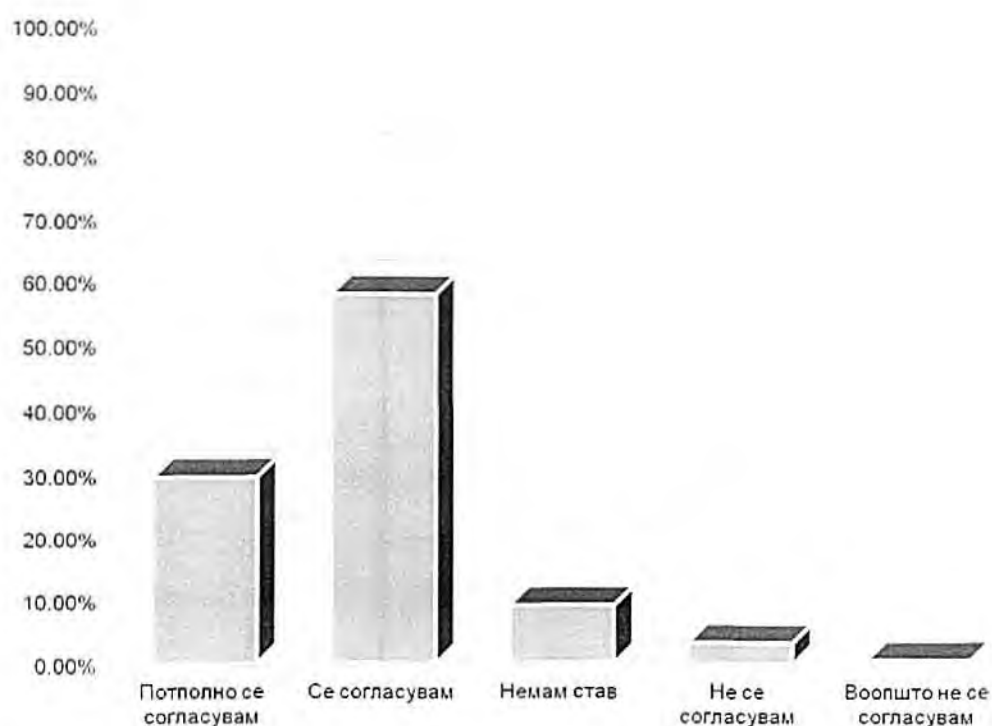
На прашањето под број 26 кое гласи *"Дали ефектот од употреба на хемиско и биолошко оружје освен во земјата која е цел на напад, може да се пренесе и на трети земји"* добиени се следните резултати:

Ниво на согласност	Потполно се согласувам	Се согласувам	Немам став	Не се согласувам	Воопшто не се согласувам	Вкупно
Број (F)	56	110	17	6	1	190
%	29.47%	57.89%	8.95%	3.16%	0.53%	100.00%

Tabela 10.27. Ефекти од употреба на хемиско и биолошко оружје

Во табелата 10.27. е прикажано дека на ова прашање потполно се согласуваат 56 испитаници или 29.47%, се согласуваат 110 испитаници или 57.89%, немаат став 17 испитаници или 8.95%, не се согласуваат 6 испитаници или 3.16%, а воопшто не се согласуваат 1 испитаник или 0.53%.

Од добиените одговори може да се заклучи дека поголем дел од 190 испитаници или 166 испитаници се согласни дека ефектот од употреба на хемиско и биолошко оружје може да се пренесе и на трети земји. Со одговорите на оваа прашање се потврдува и помошната хипотеза која гласи *"Ефектот од употреба на хемиско и биолошко оружје во воздушниот сообраќај може да се пренесе и на трети земји упатува дека хемиско биолошкиот тероризам е меѓународен безбедносен проблем"*



Графикон 10.27. Ефекти од употреба на хемиско и биолошко оружје

10.2.19. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

На прашањето под број 27 кое гласи *“Дали постојните мерки за заштита и спасување се доволни да овозможат заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје”* добиени се следните резултати:

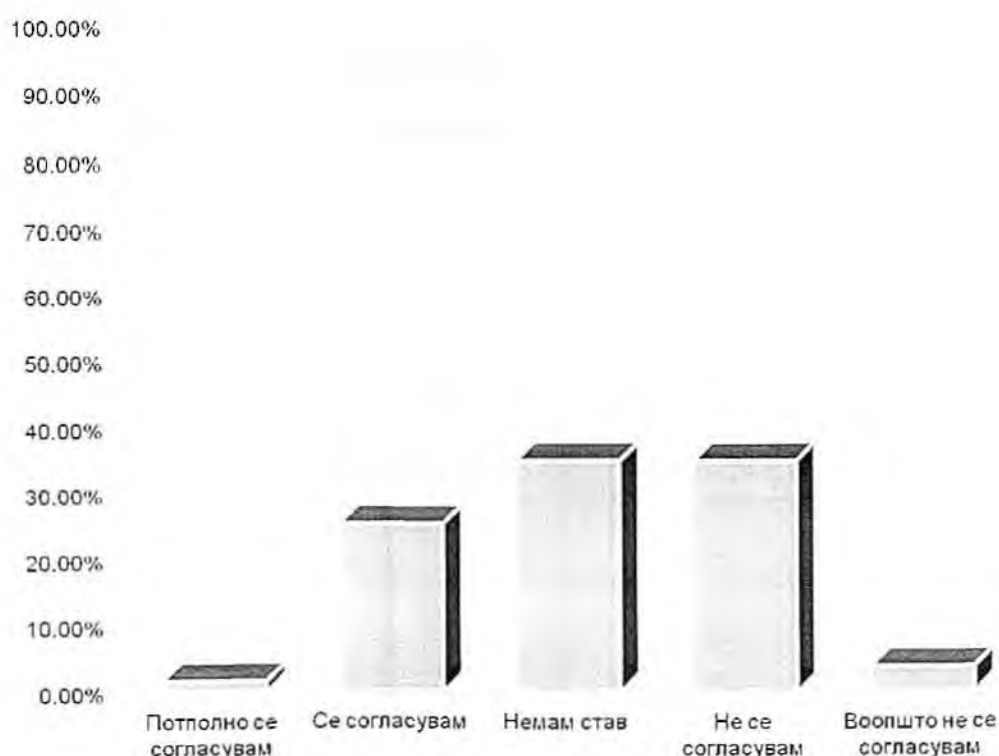
Ниво на согласност	Потполно се согласувам	Се согласувам	Немам став	Не се согласувам	Воопшто не се согласувам	Вкупно
Број (F)	3	48	66	66	7	190
%	1.58%	25.26%	34.74%	34.74%	3.68%	100.00%

Табела 10.28. Мерки за заштита и спасување

Во табелата 10.28. е прикажано дека на ова прашање потполно се согласуваат 3 испитаници или 1.58%, се согласуваат 48 испитаници или 25.26%, немаат став 66 испитаници или 34.74%, не се согласуваат 66 испитаници или 34.74%, а воопшто не се согласуваат 7 испитаници или 3.68%.

Од добиените одговори може да се заклучи дека поголем дел од испитаниците или 73 испитаници или 38.42% не се согласни дека постојните мерки за заштита и спасување се доволни да овозможат заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје.

Со добиените одговори на оваа прашање се потврдува и помошната хипотеза која гласи *"Зголемувањето на ефектот на заштита од употреба на хемиско и биолошко оружје упатува на развој на нови мерки за заштита од употреба на хемиско и биолошко оружје"*.



Графикон 10.28. Мерки за заштита и спасување

10.2.20. РАЗВОЈ НА НОВИ МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

На прашањето под број 28 кое гласи *"Дали зголемувањето на ефектот на заштита од употреба на хемиско и биолошко оружје, упатува на развој на нови мерки за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје"* добиени се следните резултати:

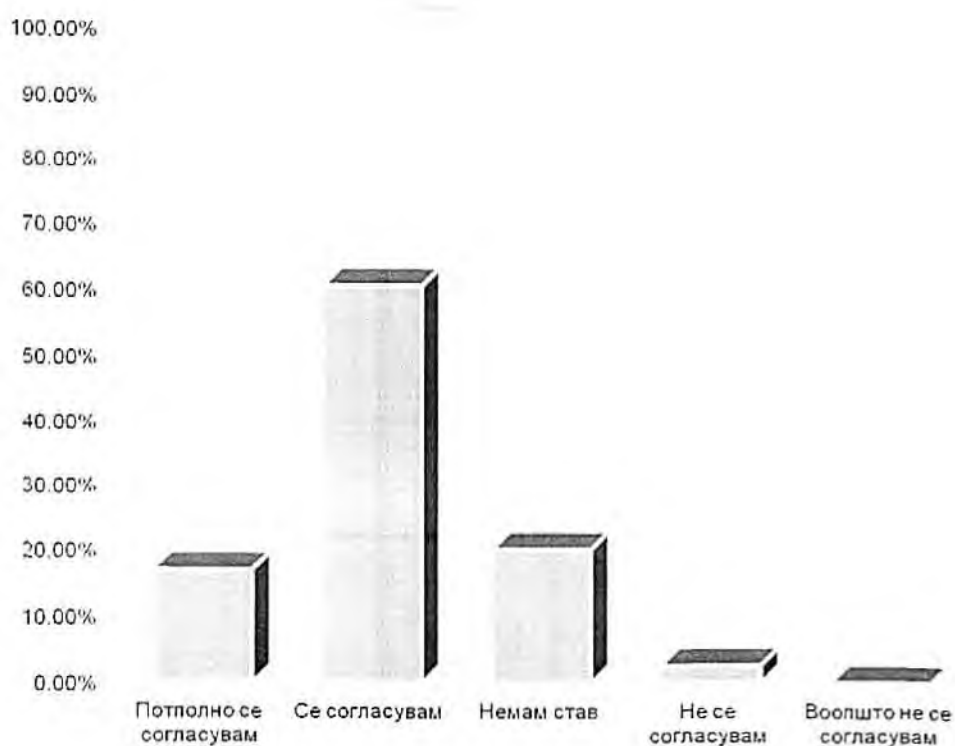
Ниво на согласност	Потполно се согласувам	Се согласувам	Немам став	Не се согласувам	Воопшто не се согласувам	Вкупно
Број (F)	32	115	38	5	0	190
%	16.84%	60.53%	20.00%	2.63%	0.00%	100.00%

Табела 10.29. Развој на нови мерки за заштита и спасување

Во табелата 7.29. е прикажано дека на ова прашање потполно се согласуваат 32 испитаници или 16.84%, се согласуваат 115 испитаници или 60.53%, немаат став 38 испитаници или 20%, не се согласуваат 5 испитаници или 2.63%, а воопшто не се согласуваат 0 испитаници или 0%.

Од добиените одговори може да се заклучи дека поголем дел од испитаниците или 147 испитаници или 77.37% се согласни дека зголемувањето на ефектот на заштита од употреба на хемиско и биолошко оружје, упатува на развој на нови мерки за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје.

Како и со одговорите на претходното прашање така и со добиените одговори на оваа прашање се потврдува помошната хипотеза која гласи *"Зголемувањето на ефектот на заштита од употреба на хемиско и биолошко оружје упатува на развој на нови мерки за заштита од употреба на хемиско и биолошко оружје"*.



Графикон 10.29. Развој на нови мерки за заштита и спасување

10.2.21. ДОПОЛНИТЕЛНИ МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Прашањето под број 29 се однесува на испитаниците кои на претходното прашање одговориле дека се согласуваат или потполно се согласуваат, и гласи *"Ако се согласувате, наведете кои дополнителни мерки е потребно да се превземат"*

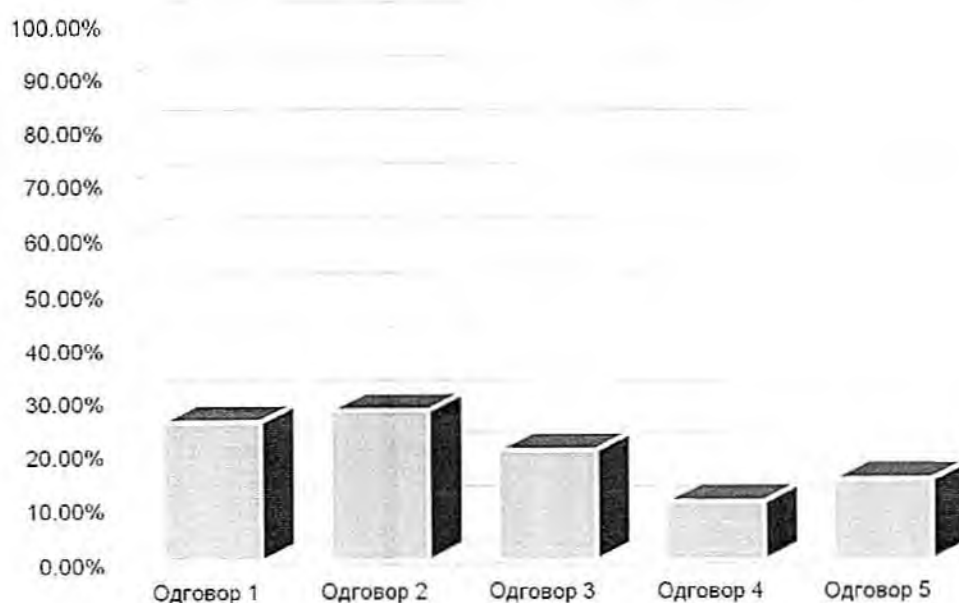
На испитаниците им се понудени 5 можни одговори и тоа:

1. следење на светски трендови во оваа област
2. размена на искуства со релевантни фактори од оваа област
3. дополнителна едукација и обука
4. учество на конференции и семинари од оваа област
5. учество на заеднички вежби со странски партнери

Одговори	Број (F)	%
Одговор 1	38	25.85%
Одговор 2	41	27.89%
Одговор 3	30	20.41%
Одговор 4	16	10.88%
Одговор 5	22	14.97%
Вкупно	147	100.00%

Табела 10.30. Дополнителни мерки за заштита и спасување

Од 147 испитаници кои одговориле на ова прашање, 38 испитаници или 25.85% се за одговорот 1, за одговорот 2 се 41 испитаник или 27.89%, за одговорот 3 се 30 испитаници или 20.41%, за одговорот 4 се 16 испитаници или 10.88% и за одговорот 5 се 22 испитаници или 14.97% . Од добиените одговори може да се забележи дека најголем број испитаници односно 79 ги прифатиле првите два одговори, како дополнителни мерки кои треба да се превземат.



Графикон 10.30. Дополнителни мерки за заштита и спасување

10.2.22. МЕСТА И ИНФРАСТРУКТУРА КАКО ПОТЕНЦИЈАЛНИ ЦЕЛИ ЗА УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

Во прашањето под број 30 а кое гласи *“Кој од наведените места и инфраструктура се потенцијална цел за употреба на хемиско и биолошко оружје”* наведени се десет места кои секој испитаник е потребно да ги рангира со броеви од еден до десет според можноста да бидат цел на употреба на хемиско и биолошко оружје. Според рангирањето местото кое е рангирано со број 1 има најголема можност да биде цел на употреба на ХБ оружје, додека местото кое е рангирано со број десет е со најмала можност.

По обработка на секое рангирање извршено од страна на испитаниците, добиени се следните резултати:

1. трговски центри
2. аеродроми
3. спортски стадиони
4. спортски сали
5. политички митинзи
6. плоштади
7. возови
8. театри
9. воздухоплови
10. автобуси

10.2.23. ИНТЕГРИРАЊЕ НА ПОСТОЈНИТЕ СИСТЕМИ ОД БЕЗБЕДНОСНИОТ, ОДБРАНБЕНИОТ И ЗАШТИТНИОТ СЕКТОР

Интегрирањето во секоја организација претставува воспоставување на организациско-структурална и функционална поврзаност помеѓу своите елементи. На тој начин се поедноставува раководењето, се зголемува

ефикасноста во работата и се избегнува непотребно трошење на ресурсите.

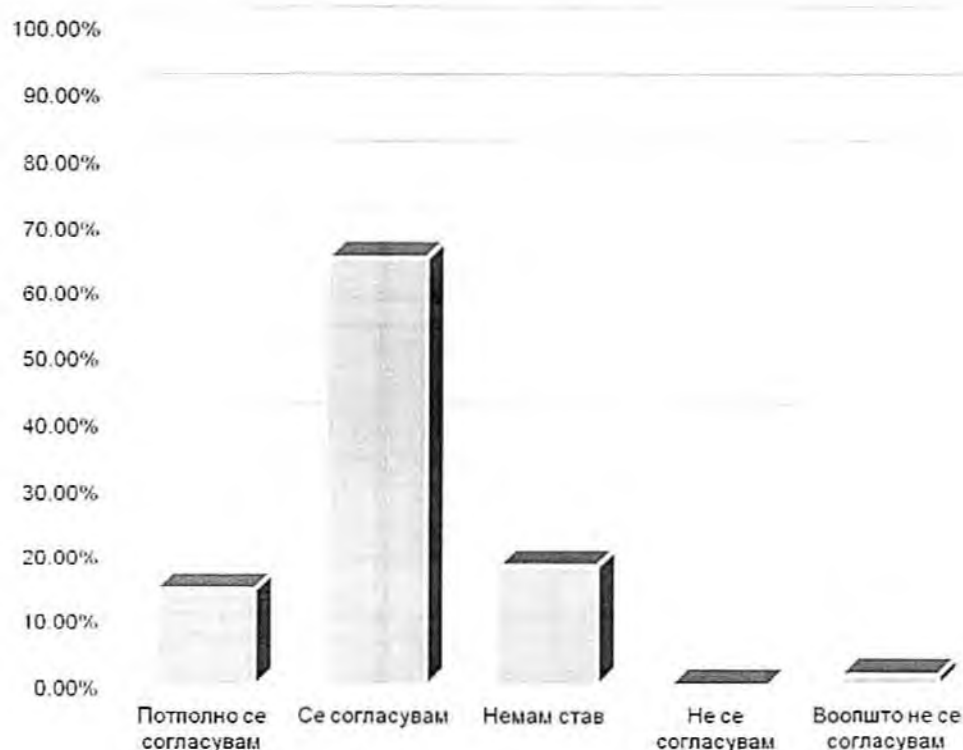
На прашањето под број 31 кое гласи *"Дали е потребно системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје, да биде организиран со интегрирање на веќе постојните системи од безбедносниот, одбранбениот и заштитниот сектор"* добиени се следните резултати:

Ниво на согласност	Потполно се согласувам	Се согласувам	Немам став	Не се согласувам	Воопшто не се согласувам	Вкупно
Број (F)	28	124	35	0	3	190
%	14.74%	65.26%	18.42%	0.00%	1.58%	100.00%

Табела 10.31. Организирање на систем за заштита и спасување со интегрирање на веќе постојните системи од безбедносниот, одбранбениот и заштитниот сектор

Во табелата 10.31. е прикажано дека на ова прашање потполно се согласуваат 28 испитаници или 14.74%, се согласуваат 124 испитаници или 65.26%, немаат став 35 испитаници или 18.42%, не се согласуваат 0 испитаници или 0%, а воопшто не се согласуваат 3 испитаници или 1.58%.

Од добиените одговори може да се заклучи дека поголем дел од испитаниците или 152 испитаници или 80% се согласни дека е потребно системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје, да биде организиран со интегрирање на веќе постојните системи од безбедносниот, одбранбениот и заштитниот сектор.



Графикон 10.31. Организирање на систем за заштита и спасување со интегрирање на веќе постојните системи од безбедносниот, одбранбениот и заштитниот сектор

10.2.24. РАЗЛИЧНИ СТАВОВИ ЗА ОРГАНИЗИРАЊЕ ПОСЕБЕН СИСТЕМ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УПОТРЕБА НА ХЕМИСКО И БИОЛОШКО ОРУЖЈЕ

Прашањето под број 32 се однесува на испитаниците кои на претходното прашање одговориле дека се согласуваат или потполно се согласуваат, и гласи *"Ако се согласувате, наведете зошто не е потребно покрај веќе постојните системи да се организира посебен систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Р. Македонија"*.

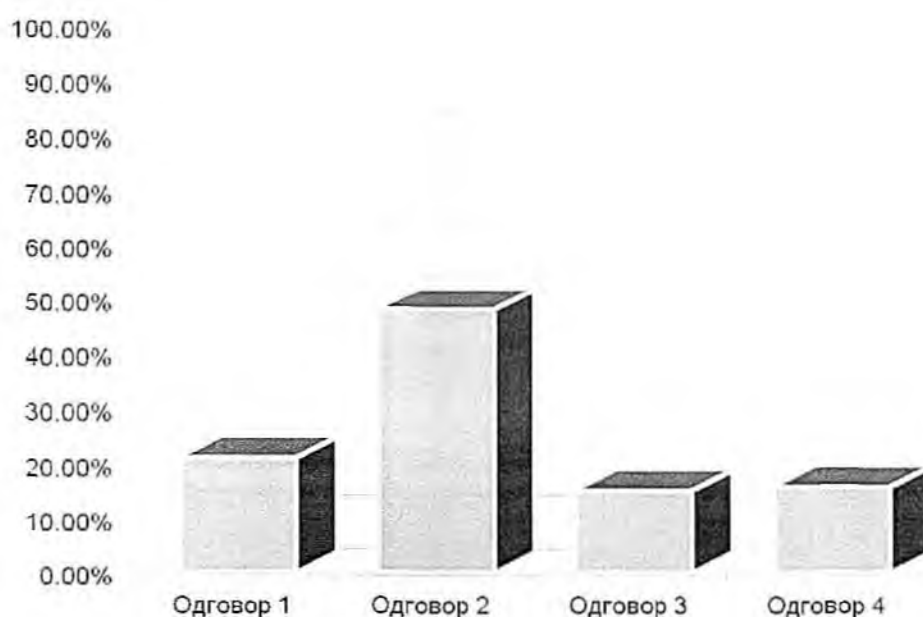
На испитаниците им се понудени 4 можни одговори и тоа:

1. постојните системи ја вршат оваа функција
2. да се избегне дуплирање на надлежностите
3. финансиски не е оправдано да постои посебен систем
4. материјални-технички е неизводливо

Одговори	Број (F)	%
Одговор 1	32	21.05%
Одговор 2	73	48.03%
Одговор 3	23	15.13%
Одговор 4	24	15.79%
Вкупно	152	100.00%

Табела 10.32. Различни ставови

Од 152 испитаници кои одговориле на ова прашање, 32 испитаници или 21.05% се за одговорот 1, за одговорот 2 се 73 испитаници или 48.03%, за одговорот 3 се 23 испитаници или 15.13%, за одговорот 4 се 26 испитаници или 15.79%. Од добиените одговори може да се забележи дека најголем број испитаници односно 73 или 48.03% наведуваат дека, одговор поради кој не е потребно покрај веќе постојните системи да се организира посебен систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Р. Македонија, е за да се избегне дуплирање на надлежностите.



Графикон 10.32. Различни ставови

Според добиените резултати од анализата на одговорите од анкетниот прашалник, употребата на хемиско и биолошко оружје освен во војна е можна и во мирновремени услови, од страна на терористички организации, што може да влијае врз безбедноста и дестабилизацијата на Р. Македонија. Специфичноста на хемиското и биолошкото оружје е во тоа да предизвикува бавна реакција на структурите кои се одговорни за заштита и спасување. Постои делумна организираност на овие структури, а исто така и нивото на меѓусебна соработка е делумна. Заради надминување на негативните трендови во системот за заштита и спасување потребно е да се следат модерните светските трендови, да се инвестира во набавка на современа опрема за заштита и спасување, да се спроведуваат обуки како и да се развиваат нови мерки за заштита и спасување. Системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Р. Македонија, потребно е да функционира со интегрирање на веќе постојните структури од безбедносен, одбранбен и заштитен карактер, кои веќе ја остваруваат заштитата и спасувањето од природни и други непогоди во Р. Македонија.

ЗАКЛУЧОК

Употребата на хемиски и биолошки материји во војувањето не преставува "придобивка" на современото општество, таа е присутна од самиот почеток на човештвото. Првите историски записи за употреба на хемиски материји пронајдени се во Индија и датираат од 2000 година п.н.е., кога за време на племенските војни биле употребувани материји за правење димни завеси, за заспивање и предизвикување вкочанетост кај непријателот. Војувањето со биолошко оружје се развивало исто така од самиот почеток на човештвото, почнувајќи од неолитските методи на јужно-американските домородци со изработка на отровни стрели премачкани со токсини добиени од водоземци, преку првите примитивни контаминации на залихите на вода со заразени лешови. Како минувало времето, луѓето откривале нови супстанции и материји, при што помошните средства кои се употребувале во секојдневното живеење станувале реално оружје. Со развојот на хемијата, биотехнологијата и генетскиот инженеринг се создава голема база на знаење и информации кои можат да бидат злоупотребени за развој и производство на ХБ оружје. Новите технологии овозможуваат широк дијапазон за производство на нови видови агенси, така што ХБ агенсите кои во минатото биле тешки за производство, денес можат да се произведат во големи количества. Низ историјата може да се забележи и забрана за труење со храна и вода и користење отровно оружје. Уште во дамнешни времиња грците и римјаните го осудувале користењето на отрови во војните, сметајќи дека употребата на овој вид оружје е нехумано и го повредува законот на народите. Отрови и слично оружје се сметале за нечовечки и биле забранети со законот Ману во Индија околу 500 година п.н.е. Забраната во средниот век ја обновил холандскиот државник Хуго Гроотиус во 1625, во својата книга: „Законот за војна и мир.“ Таквата забрана е почитувана и во текот на насилните верски конфликти кои се одвивале во тоа време. Но во дваесетиот век се покажа дека правилата и забрани постојат само за да бидат прекршени со што се покажало дека

времето на витештвото е далечното минато. Во овој век биле користени или складирани околу седумдесет различни соединенија како хемиско и биолошко оружје. За голем број хемиски соединенија биле спроведени истражувања за нивната прикладност за воведување во вооружувањето, а во војните арсенали се нашле многу видови хемиски и биолошки агенси кои можеле да бидат одбрани врз основа на задачите и карактеристиките, као што се реактивност, одржливост и смртоносност. Биолошките и хемиски агенси можат да бидат одбрани врз основа на компромисот помеѓу смртоносност и одржливост после употреба односно способност за нивна контрола. Официјално се проценува дека помеѓу 10 и 20 држави во светот поседуваат или развиваат програми за производство на ХБ оружје. Дел од владите на овие држави се спомнувани и во меѓународни извештаи за нивна повраност со терористички групи.

Проблемот на ширењето на ХБ оружјето во новата безбедносно политичка средина е во тренд на понатамошно зголемување. Во периодот на постстудената војна, меѓународната заедница се соочи со нова закана, пролиферација на ХБ оружје и материјали неопходни за производство на ова оружје. Некои држави со исчезнувањето на биполарниот и појавата на мултиполарниот систем се чувствуваат загрозувани, особено од страна на САД, како единствена глобална сила и нејзината политика на моќ, и поради тоа сигурно ќе настојуваат да ја продолжат својата програма за вооружување со ХБ оружје и системи за нивно пренесување. Што се однесува на земјите пролиферанти, нивните причини се движат од чисто економски се до оние причини кои се однесуваат на заштита на сопствените безбедносно-политички интереси и за влијание во различни региони на светот, како и интересите во "борбата против заедничкиот непријател". За разлика од државите, кои се обидуваат од различни причини да дојдат во посед на ХБ оружје, дури и ако повеќето од овие земји имаат недемократски режими, постојниот ризик од таква пролиферација е „вкalkулиран“, додека за групи и поединци кои сакаат да дојдат во посед на ХБ оружје, од кои повеќето се со радикални идеи, пролиферацијата претставува закана, затоа што веќе е јасно изразена нивната намера да ги употребат овие оружја штом

дојдат во нивен посед. Пролиферацијата, сама по себе значи зголемување на бројот на државни и недржавни актери кои се во посед на ХБ оружје, што автоматски го зголемува ризикот, дури и од ненамерни инциденти со ваков вид на оружје.

Постоечките меѓународни организации, договори и конвенции за забрана на пролиферацијата на хемиско и биолошко оружје, како и контрола на режимот за неширење и механизми за контрола на извозот, претставуваат вистински напори на меѓународната заедница за да се спречи ширењето на хемиското и биолошкото оружје меѓу државните актери, како и да придонесе за уништување на постоечките арсенали на овие оружја. За разлика од државните актери, овие механизми се само делумно ефикасни кога станува збор за недржавните актери, кои имаат ограничени барања за пролиферација, но претставуваат значително поголема закана. Сепак, овие механизми се уште даваат важен придонес за спречување на купувањето на ХБ оружје, како и критични компоненти и роба со двојна употреба од недржавни актери. Основен предуслов за спроведување на насоките од овие меѓународни договори е ефикасноста на спроведувањето на механизмите за контрола и верификација. Крајната цел е целосно уништување на постоечките потенцијали на ХБ оружје, намалување на вкупниот ризик, можноста за ширење на земјите кои не поседуваат такво оружје, можноста за намерна или ненамерна употреба на ова оружје, како и да се спречи купувањето на овие оружја од недржавни актери.

Опасноста која ја носи поседувањето и пролиферацијата на хемиско и биолошко оружје, во средината на деведесетите години од дваесетиот век ја зголеми загриженоста на целокупната меѓународна заедница и јавноста воопшто. Големите напади и лажни загрозувања ги променија ставовите од загриженост во барања за превземање конкретни акции, одговор и подготовка за потенцијални терористички напади со хемиски и биолошки агенси.

Хемиското оружје е смртоносна супстанција произведено од страна на човекот, која може да се аплицира во просторот во облик на аеросоли, капки, честици и во облик на пареа

Биолошкото оружје дисеминира патогени макроорганизми или биолошки синтетички производи на токсини кои можат да предизвикаат болести или смрт кај луѓето, животните и растенијата.

Поголем дел од овие агенсии се категоризирани како оружје за масовно уништување, поради нивната способност да предизвикаат масовни жртви на голема географска површина. Хемиското и биолошкото оружје се нарекуваат и како оружје за масовни жртви кое не уништува објекти, градови, транспортни средства, воопшто целосната инфраструктура. Покрај познатите хемиски и биолошки агенсии кои се употребуваат за изработка на хемиско оружје, истото може да биде изработено и од материии кои се наоѓаат во секојдневната употреба и се достапни на легален начин во индустријата. Различни видови индустриски како и медицински отпад можат да бидат употребени во терористички цели како ХБ агенсии. Една од главните карактеристики на хемиското оружје е достапноста на материите кои се употребуваат во неговото производство. Тоа се големи количини на индустриски материии и отпад кој се наоѓа во индустриските зони.

Р. Македонија се наоѓа во централниот дел на Југоисточна Европа и претставува географска крстосница помеѓу Европа со Азија и Африка. Од безбедносен аспект, таа претставува една од крстосниците на главните рути на илегалната миграција, тероризмот и илегалната трговија со наркотици, оружје и луѓе од Азија и Африка кон западно европските држави. И покрај сите напори за елиминирање на овие закани и заштита на границата, Р. Македонија е свесна дека сама не може да ги реши транснационалните опасности без помош и соработка со меѓународната заедница. Поради ова Р. Македонија со дефинирањето на стратешките цели за членство во Европската Унија и НАТО, се движи кон концептот на колективна безбедност што подразбира дека безбедноста на македонските граѓани е непосредно поврзана со безбедноста на овие асоциации. Со тоа се повеќе доаѓа до израз принципот на неделивост на безбедноста, кој укажува на фактот дека нема лична безбедност, без безбедност на другите држави. Исто така, не постои ефикасен судир и

одговор на ризиците и заканите, без меѓусебна соработка и помош. Затоа загрозувањата на безбедноста на ЕУ и НАТО како политички, економски, безбедносни и вредностите на организацијата, значително ги определуваат идните определби и постапки на Р. Македонија во однос на прифаќање на обврски, одговорност и придонес за безбедноста на овие асоциации. Поради ова Р. Македонија активно партиципира во мировните операции кои ги спроведува НАТО ширум светот и ја подржува коалицијата во војната против Исламската Држава (ИСИС). Оваа политка на Р. Македонија и нејзината географска положба создава можност од ХБ терористички напад на цели, објекти и места каде има големо присуство на луѓе, со цел нанесување последици во сите економско-политички и социјални сегменти на државата. Исто така во современата констелација на односи Р. Македонија може да се најде во иден судир кој во регионот ќе се одвива помеѓу регионални или светски сили и кој може да ескалира до употреба на ХБ оружје.

Можноста за настанување на кризни состојби предизвикани со употреба на хемиско-биолошко оружје која може да донесе неповолни последици на граѓаните и општеството, во целина создава потреба за развој на навремено откривање на потенцијалните закани и постапки на одговорните институции кон ваквите појави. Од ова гледиште Р.Македонија потребно е да развива систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје кој во себе ќе содржи елементи од постојните безбедносни, одбранбени, заштитни и здравствени системи на државата. При спроведување на системски мерки за заштита и спасување од употреба на ХБ оружје елементите на овој систем ги координираат и усогласуваат дејствијата во согласност со правниот поредок и потребата за остварување на посакувана состојба на националната безбедност.

Кризите се предизвик кој покажува кога, колку и на кој начин општеството е подготвено да одговори. Постојат начини со кои можат да се намалат ризиците и да се ограничат последиците од катастрофата, како и да се зголеми отпорноста на општеството на катастрофи. Заштита и спасување од катастрофи вклучуваат програмирање, планирање, организирање, обука и оспособување, имплементација, контрола и

финансирање на мерки и активности за заштита и спасување, со цел да се спречи опасноста, намалување на бројот на настрадани и жртви, како и отстранување и ублажување на влијанието и последиците предизвикани од катастрофи.

Заштита од употреба на ХБ оружје опфаќа проценка на хемиско-биолошки ризик и преставува преземање на организациски, превентивни, политички, разузнавачки здравствени и технички мерки и употреба на технички и други средства за непосредна лична и колективна заштита на луѓето, животинскиот и растителниот свет, имотот и животната средина од последиците предизвикани од употреба на овој вид оружје за масовно уништување.

Спасување преставува преземање на конкретни мерки, активности и постапки за заштита на луѓето чиј живот или здравје се загрозени, на животните, растенијата, имотите и животната средина од последиците предизвикани со употреба на ХБ оружје.

За поимот ризик со сигурност можеме да потврдиме дека е многу важен и неизбежен фактор во секојдневниот живот. Донесувањето на секоја одлука независно дали е поврзана со приватниот живот или за некоја друга ситуација, со себе донесува одреден ризик. Управувањето со ризици преставува системски и аналитички процес кој ја разгледува веројатноста од закана, која се однесува на некоја вредност, лице или систем препознавајќи одредени акции кои го намалуваат ризикот и на тој начин се ублажуваат потенцијалните последици. Заради извршување проценка на ризикот од употреба на ХБ оружје од страна на државни и недржавни актери, менаџментот за управување со ризици прибира одредени количества информации за различни елементи на проблемот. Информациите вклучуваат намера на државите или терористичките организации да употребат ХБ оружје, нивна техничка способност да употребат вакво оружје, популација или објект кои се цел на нападот како и ХБ агенси кои би се користеле како оружје. Доколку овие информации се достапни, со проценката може да се идентификува загрозувањето, да се предвидат против мерки, да се процени изложеноста и да се утврдат можните последици и евентуалниот број на настрадани. Проценката на ризикот ги дефинира вредностите кои се

загрозени од употреба на ХБ оружје и дефинира различни сценарија на нападот.

Кризниот менаџмент вклучува планирање, организирање, спроведување и контрола на работењето во услови на криза. Тој добива целосно афирмативни форми во ситуации кои не се категоријално нормално секојдневие во човечкиот живот, или во функционирањето на одредени организации, на државата и сл. Практично не постои човечка активност која е имун на криза. Секоја сфера на човековото делување и успешното функционирање на одредени организации се мерливи од аспектот колку рано може да ја идентификува и да и се спротисти на кризата, а не само по нејзиното настанување. Кризниот менаџмент како наука ја добива целосната афирмација во современото општество кое е изложено на различни видови на опасности и предизвици. Постојат повеќе фактори кои го одредуваат успешното делување на кризниот менаџмент. Овие фактори зависат од односот на системот на државата, и начинот на уредување и функционирање на системот за заштита и спасување. Карактеристично е дека кризниот менаџмент во Р. Македонија го добива своето место и улога и во последно време станува доминантна област од интерес на теоретричарите од сите профили и области. Секојдневно во медиумите и во пракса, постојат извештаи и написи за кризи, нејзините последици, можности за настанување на кризи, фактори на ризик и сл. Предуслов за успешно разрешување на кризата е ефикасен кризен менаџмент кој во себе вклучува организиран систем за заштита и спасување и ефективна команда, раководење и контрола на сите нивоа. Од особена важност е добрата превенција, која непосредно е поврзана со основните принципи на разрешување на кризата која практично довела до вонредна состојба на дел или во целата држава. Не постои успешно разрешување на кризата без ефективното функционирање на кризниот менаџмент во фази каде системот за заштита и спасување има клучна улога.

ПРИЛОГ: АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК

Пред вас е анкетен прашалник кој за потребите за изработка на докторска дисертација под наслов " Организација на систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија", го спроведува м-р Милан Димитровски.

Анкетата е анонимна и нејзините резултати ќе се користат за научни цели. Одговорите на прашањата со заокружување на само еден одговор кој најмногу одговара на вашите ставови и размислувања.

1. Место на живеење: 1) Град: 2) Село
2. Пол: 1) Машки 2) Женски
3. Возраст: 1) 20-30 2) 31-40 3) 41-50 4) над 51 години
4. Национална припадност:
- 1) Македонска 2) Албанска 3) Турска 4) Влашка 5) Српска
6) Ромска 7) Бошњачка 8) Друго
5. Вероисповед:
- 1) Православна 2) Муслиманска 3) Католичка 4) Еврејска 5)
Протестанска 6) Атеист
6. Степен на образование:
- 1) Основно 2) Средно 3) Вишо 4) ВСС 5) М-р на науки 6) Д-р на науки
7. Каде работи:
- 1) Министерство за Одбрана
2) Министерство за внатрешни работи
3) Агенција за разузнавање
4) Дирекција за заштита и спасување

5) Центар за управување со кризи

8. Работен стаж во безбедносните, одбранбените, или заштитните структури: _____ години

9. Според вашето мислење, дали освен во војна, употреба на хемиско и биолошко оружје е можна и во мирновремени услови?

1) Потполно се согласувам 2) Се согласувам 3)Немам став 4)Не се согласувам 5)Воопшто не се согласувам

10. Ако се согласувате, наведете како е можно?

- 1) При хаварија на индустриска постројка
- 2) При напад од страна на терористичка организација
- 3) При напад од страна на терорист-поединец
- 4) При напад од страна на религиозна секта
- 5) При вршење на криминални активности

11. Според вашето мислење, дали употребата на хемиско и биолошко оружје против цели во Република Македонија, може да влијае на дестабилизација на државата?

1) Потполно се согласувам 2) Се согласувам 3)Немам став 4)Не се согласувам 5)Воопшто не се согласувам

12. Ако се согласувате, одговорете во која мера тоа влијае?

- 1) Има делумно влијание
- 2) Влијае во голема мера
- 3) Има пресудно влијание

13. Која е вашата проценка за степенот на закана од употреба на хемиско и биолошко оружје по безбедноста на Република Македонија?

- 1) Висок
- 2) Среден
- 3) Низок
- 4) Не можам да оценам

14. Според вашето мислење, каква е организираноста на безбедносните, одбранбените и заштитните структури, надлежни за заштита и спасување, од употреба на хемиско и биолошко оружје?

- 1) Тие се добро организирани
- 2) Постои делумна организираност
- 3) Не постои нивна организираност
- 4) Не можам да оценам

15. Според вас, кое е нивото и интензитетот на соработка помеѓу субјектите на системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Република Македонија?

Ниво на соработка:

Интензитет на соработка:

- 1) високо
- 2) средно
- 3) ниско
- 4) не можам да оценам

- 1) висок
- 2) среден
- 3) низок
- 4) не можам да оценам

16. Според вас, дали постои координираност помеѓу елементите на системот за заштита и спасување од хемиско и биолошко оружје?

- 1) Потполно се согласувам
- 2) Се согласувам
- 3) Немам став
- 4) Не се согласувам
- 5) Воопшто не се согласувам

17. Ако не се согласувате, според вас одговорете што треба да се направи за да се подобри нивната координираност?

- 1) Интензивирање на соработката
- 2) Постојан меѓусебен линк и комуникација
- 3) Заеднички материјално-технички подготовки
- 4) Заеднички тренинг вежби
- 5) Почитување на хоризонтална и вертикална хиерархиска поставеност

18. Според ваше мислење, каква е материјално-техничката опременост на институциите од системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје?

- 1) Материјално-технички се добро опремени
- 2) Материјално-техничката опременост е делумна
- 3) Материјално-техничката опременост е на многу ниско ниво
- 4) Не можам да оценам

19. Според вас дали е оправдано инвестирањето во современа опрема за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје?

- 1) Потполно се согласувам 2) Се согласувам 3) Немам став 4) Не се согласувам 5) Воопшто не се согласувам

20. Ако не се согласувате, одговорете зошто?

- 1) Постојната опрема квантитативно е сосема доволна
- 2) Постојната опрема квалитативно може да одговори на предизвикот
- 3) Финансиски е неоправдано
- 4) Финансиските средства може да се наменат за друг сегмент од ова област

21. Според вашето мислење, каква е обученоста на припадниците на структурите надлежни за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје?

- 1) Обученоста е на многу високо ниво
- 2) Истите се добро обучени
- 3) Обученоста е делумна и поединечна
- 4) Обученоста е на многу ниско ниво
- 5) Не можам да оценам

22. Според ваше мислење, дали со употреба на хемиско и биолошко оружје се предизвикува бавна реакција и одговор кон извршениот напад?

- 1) Потполно се согласувам
- 2) Се согласувам
- 3) Немам став
- 4) Не се согласувам
- 5) Воопшто не се согласувам

23. Дали со употреба на хемиско и биолошко оружје се предизвикува губење доверба во системот за реагирање во итни случаи?

- 1) Потполно се согласувам
- 2) Се согласувам
- 3) Немам став
- 4) Не се согласувам
- 5) Воопшто не се согласувам

24. Дали со употреба на хемиско и биолошко оружје се предизвикува масовен страв и паника.

- 1) Потполно се согласувам
- 2) Се согласувам
- 3) Немам став
- 4) Не се согласувам
- 5) Воопшто не се согласувам

25. Дали со употреба на хемиско и биолошко оружје се добива зголемена ефикасност во терористичките акти.

1) Потполно се согласувам 2) Се согласувам 3) Немам став 4) Не се согласувам 5) Воопшто не се согласувам

26. Дали ефектот од употреба на хемиско и биолошко оружје освен во земјата кој е цел на напад, може да се пренесе и на трети земји

1) Потполно се согласувам 2) Се согласувам 3) Немам став 4) Не се согласувам 5) Воопшто не се согласувам

27. Дали постојните мерки за заштита и спасување се доволни да овозможат заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје?

1) Потполно се согласувам 2) Се согласувам 3) Немам став 4) Не се согласувам 5) Воопшто не се согласувам

28. Дали зголемувањето на ефектот на заштитата од употреба на хемиско и биолошко оружје упатува на развој на нови мерки за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје.

1) Потполно се согласувам 2) Се согласувам 3) Немам став 4) Не се согласувам 5) Воопшто не се согласувам

29. Ако се согласувате, наведете кои дополнителни мерки е потребно да се превземат?

- 1) Следење на светските трендови во ова област
- 2) Размена на искуства со релевантни фактори од ова област
- 3) Дополнителна едукација и обука
- 4) Учество на конференции и семинари од ова област
- 5) Учество на заеднички вежби со странски партнери

30. Според вас, кој од наведените места и инфраструктура се потенцијална цел за употреба на хемиско и биолошко оружје? *(Рангирајте ги со броеви од еден до десет според можноста да бидат цел на употреба на хемиско и биолошко оружје)*

- ___ Аеродроми
- ___ Спортски стадиони
- ___ Трговски центри
- ___ Политички митинзи
- ___ Воздухоплови
- ___ Театри
- ___ Плоштади
- ___ Спортски сали
- ___ Возови
- ___ Автобуси

31. Според ваше мислење, дали е потребно системот за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје да биде организиран со интегрирање на веќе постојните системи од безбедносниот, одбранбениот и заштитниот сектор?

- 1) Потполно се согласувам 2) Се согласувам 3) Немам став 4) Не се согласувам 5) Воопшто не се согласувам

32. Ако се согласувате, наведете зошто не е потребно покрај веќе постојните системи да се организира посебен систем за заштита и спасување од употреба на хемиско и биолошко оружје во Р. Македонија?

- 1) Постојните системи ја вршат ова функција
- 2) Да се избегне дуплирање на надлежностите
- 3) Финансиски не е оправдано да постои посебен систем
- 4) Материјално-технички е неизводливо

АКРОНИМИ

АБХО Атомско Хемиско Биолошка Одбрана

АГ Австралиска Група

АР Агенција за Разузнавање

АРМ Армија на Република Македонија

БЈБ Биро за Јавна Безбедност

ВП Васенарски Пакет

ГП Група за Проценка

ГШ Генералштаб

ДНК Дезоксирибонуклеинска Киселина

ДИА Одбранбената разузнавачка агенција

ДОЦ Дежурен оперативен центар

ДЗС Дирекција за Заштита и Спасување

ДСЗИ Државниот Санитарен и Здравствен Инспекторат

ДХ Дирекција за Храна

ЕК Европска Комисија

ЕУ Европска Унија

ИЈЗ Институт за Јавно Здравство

ЈЗУ Јавна Здравствена Установа

КХО Конвенција за Забрана на Развој, Производство, Складирање и
Употреба на Хемиско Оружје и Негова Деструкција

КБТО Конвенција за Забрана на Бактериолошко, Биолошко и Токсинско
Оружје

МО Министерство за Одбрана

МВР Министерство за Внатрешни Работи

МЗ Министерство за здравство

МЗП Меѓународен Здравствен Правилник

НАТО Северно Атланска Договорна Организација

НХБ Нуклеарно Хемиско и Биолошко

НХБР Нуклеарно Хемиско Биолошко и Радиолошко

ОБСЕ Организација за Европска Безбедност и Соработка

ООН Организација на Обединети Нации

ОМУ Оружје за Масовно Уништување

РМ Република Македонија

РНК Рибонуклеинска Киселина

РЦУК Републички Центар за Управување со Крими

РХБ Радиолошко Хемиско и Биолошко

РХ Радиолошко и Хемиско

САД Соединети Американски Држави

СППБИ Систем за Планирање, Програмирање, Буџетирање и Извршување

СЗО Светска Здравствена Организација

УБК Управа за Безбедност и Контраразузнавање

УК Управувачки Комитет

УВ Ултравиолетово

ФЗО Фонд за Здравствено Осигурување

ХИВ Хуман Вирус на Имунодефициенција

ХБ Хемиско и Биолошко

ЦИА Централната Разузнавачка Агенција

ЦЈЗ Центар за Јавно Здравство

ЦКРМ Црвен Крст на Република Македонија

ЦУК Центар за Управување со Кризи

ARDEC Armament Research, Development and Engineering Center

ATF Analytischen Task Force

BBK Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

BDRP Biological Defense Research Program

COCOM Coordinating Committee for Multilateral Export Controls

COLPRO Colectiv Protection

CBRRT Chemical Biological Rapid Response Team

DoD Department of Defence

DCO Defence Coordinating Officer

DCE Defence Coordinating Element

DSTL Defense Science and Tehnology Laboratory

EDA European Defence Agency

ESF Emergency Support Functions

EPLOs Emergency Preparedness Liaison Officers

FEMA Federal Emergency Management Agency

FRP Federal Response Plan

FCO Federal Coordinating Officer

FBI Federal Bureau of Investigation

GCHO Government Communications Headquarters

ICS Incident Command System

IIBR Israel Institute for Biological Research

JAT Joint Assessment Team

JSS Joint Support Service

LFA Lead Federal Agency

MARS Mobile Analytical Response System

MSCA Military Support to Civil Authorities

NAC North Atlantic Council

NMRI Naval Medical Research Center

MSC Maximum Survivable Concentration

NRF NATO Response Forces

NRC National Research Council

OPCW Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons

PPV Positive Pressure Ventilation

PSI Proliferation Security Initiative

PDD Presidential Decision Directive

PSA Persönliche Schutzausrüstung

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

ROC Regional Operating Centre

RTF Regional Task Forces

SACEUR Supreme Allied Commander Europe

SARS Severe Acute Respiratory Syndrome

SEESIM South-Eastern Europe Simulation Network

SIGIS Scanning Infrared Gas Imaging System

SHAPE Supreme Headquarters Allied Powers Europe

USAMRIID United States Army Medical Research Institute of Infectious Diseases

WHO World Health Organization

WRC War Reserve Service

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

Книги

- A. Sofroniov; Management Science and Business, Lulu.com, 2015
- American Heritage Dictionary; Haughton Mifflin Company, Boston, New York, 2000
- B. W. Bennetti; The Challenge of North Korean biological weapons, Rand Corporation, Santa Monica, 2013
- Бела книга на одбраната; Министерство за одбрана на Р. Македонија, 2012,
- Characteristics of rare and imported infectious diseases; Robert Koch Institute, Berlin, 2006
- C.C. Doer; The pandemic of influenza in 1918-1919, Publick Health Service, National office of vital statistics, Washington D.C. 1957
- D.E. Jones; Poison Arrows, University of Texas, Texas, 2007
- D.R. Franz; Defense Against Toxin Weapons, Medical Aspects of Chemical and Biological Warfare, Office of The Surgeon General Department of the Army, United States of America, Borden Institute Walter Reed Army Medical Center Washington, D. C.,1997
- D.Dusenbery; Living at Micro Scale, Harvard University Press, Cambridge, 2009
- E. Croddy; Chemical and Biological warfare: A comprehensive guide for the concerned citizen, Copernicus Books,2002,
- E. Regis; The Biology of Doom, The history of America's secret germ warfare project, Henry Holt&com., New York, 1999
- E. Pusić; Nauka o upravi, Školska knjiga, Zagreb.1975
- E. Doucet, N. Ross, M. Quillam; Enzymatic hydrolysis of esterified diarrhetic shellfish poisoning toxins and pectenotoxin, Analytical and Bioanalytical Chemistry, Springer, Germany, 2007
- G.I. Zubay; Agents of bioterrorism: Pathogens and their weaponization, Columbia University Press, 2005

- G. San-Blas, R. Calderone; Pathogenic Fungi: Insights in Molecular Biology. Caister Academic Press, 2008
- H. Gold; Unit 731 Testimony, Yenbooks, Singapur, 1996
- H. Grotius; The Law of War and Peace, Lonang Institute, Livonia, Michigan, 2005
- I. Makarovsk; Toxic chemical compounds, IMAJ, Vol9. October 2007
- J. D. Moreno, Undue risk: Secret state experiments on humans, Routledge, 2001
- J. Ryan and J. Glarum; Biosecurity and Bioterrorism: Containg and preventing biological threats, Butterworth-Heinemann, 2008
- J.Cirincione; Deadly Arsenals, Carnegie Endowment for International Peace, Washington D.C., 2002
- J. Miller, S. Engelberg, W. Broad, Germs: Biological weapons and America's secret war, Simon & Schuster, New York, 2001
- J.M.Steelman; The extent of patterns of usage of agent Orange and the other herbicides in Vietnam, Nature, New York, 2003
- J.L.Mc Williams; R.J. Steel, The Battle for Ypres, Janes information group, Coulsdon, 1986
- J. Спасески, М. Николовски, С. Герасимоски; Безбедносни Системи, Универзитет „Св. Климент Охридски“ Битола, Факултет за безбедност, Скопје, 2010
- K. Alibek; Biohazard, Random House, New York, 1999
- K.O.Rynn; Chemical Agent in Terrorism, Rutgers, The State University of New Jersey, New Jersey, 2007
- L.Woollomes Tabassi; OPCW: The Legal Text, Asser Press, Hag, 1999
- M.Lynch; The Chinese Civil war 1945-49, Ospey Publishing, Oxford, 2010
- M.Leitenberg; Biological Weapons Arms Control, Center for International and Security Studies, University of Maryland, 1996
- M. Breitbart, F. Rohwer; Here a virus, there a virus, everywere the same virus?, Trends Microbiol, 2005
- M.Митревска; Кризен Менаџмент,Филозофски факултет, Скопје, 2008

- М. Митревска, А. Гризолд, В. Бучковски, Е. Ванис; Превенција и менаџирање на конфликти-Случај Македонија (Нова безбедносна парадигма), Бомат Графикс, Скопје, 2009
- М. Димитровски; Заштита од Хемиско-Биолошки Тероризам, Соларис принт, Скопје, 2011
- М. Кочубовски и соработници; План за подготовка и одговор на здравствениот систем при вонредни/кризни состојби во Република Македонија, Светска Здравствена Организација, Медија Конект, Скопје, 2009
- N.J.Hays; Epidemic and Pandemic, ABC Clio, Santa Barbara California, 2006,
- O.Čaldarović; Socijalna teorija i hazardni život. Rizici i suvremeno društvo, Školska knjiga, Zagreb, 1995
- Rebeca R. Ongosotto, Reena R. Ongosotto, M.R.Villasencio; World History iii Module-based Learning, Rex Book Store, Manila, 2002,
- R.E. Kerb; The History and use of our earth's chemical elements: A reference guide second edition, Greenwood Press, London, 2006,
- Sh.H. Harris; Factories of Death, Routhledge, New York, 1994
- S.Bokn, A. Ozmek, B. Ilija, I. Jukic, Z. Orehovec, Z Radalj; Oružje za masovno uništenje Nuklearno – Kemisko – biološko i toksinsko oružje, Otvoreno sveučilište, Zagreb, 2004
- S. Carus; Bioterrorism and Biocrimes, the Illicit Use of Biological Agents Since 1900, Fredonia Books, Amsterdam, 2002
- T. Graham; Disarmament Sketchers: Three decades of arms control and international law, University of Washington Press, 2002,
- Tukidit; Peloponeski Rat, Admiral Books, Beograd, 2010
- T. Karasik; Toxic Warfare, Rand, Santa Monica, 2002
- V. G. Afanasiev; Naučnoe upravljenie obščestvom, Izdalel'stvo političeskoj literaturi, Moskva, 1973.
- В. Петревски, В. Куцуловски; Систем за управување со кризи: Прирачник за граѓаните, Програма за развој на Обединети Нации, УНДП, Скопје, 2010

- W. Buckley; Sociology and Modern Systems Theory, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey. 1967
- Y. Tanaka; Hidden Horrors, Westview Press, Colorado, 1996,
3. Кековић; Процена ризика у заштити лица, имовине и пословања, Центар за анализу ризика и управљање кризама, Београд, 2011

Интернет адреси

cid.oxfordjournals.org/content/34/supplement_2/558.long

ckrm.org.mk

documents/sevent_review_conference/

de.wikipedia.org/wiki/Diagnosis_ex_juuantibus

documents.tips/documents/bioloska-zastita.html

en.wikipedia.org/wiki/solovski_prison_camp

en.wikipedia.org/wiki/soviet_biological_weapons_program

emergency.cdc.gov/agent/agentlistchem-category.asp

edition.cnn.com/2004/world/meast/0426/jordan.terror

en.wikipedia.org/wiki/government_comunications_headquartes

en.wikipedia.org/wiki/tokio_subway_sarin_attack

en.wiktionary.org/wiki/crisis

en.wikipedia.org/wiki/porton-down

en.wikipedia.org/wiki/germani_and_weapons_of_mass_destruction

historywarsweapons.com/french-indochina-war/

hr.wikipedia.org/wiki/rizik

ia.gov.mk

mk.wikipedia.org/wiki/биро_за_лекови

Sunshine-project.de/infos/archiv/hintergrund/nr_08.html

www.dtic.mil/doctrine/dod_dictionary/data/c/10852.html

www.cdc.gov/niosh/docs/81-123/pdfs/0473.pdf

www.gulflinks.osd.mil/library/randrep/mr1018.5.appb.pdf

www.dictionary.com/browse/biological-weapon

www.hrleksikon.info/definicija/rikecije.html

www.wassenaar.org

www.globalsecurity.org/wmd/world/iran/bw.htm

www.britanica.com/tehnology/biological-weapon

[www. News 24.com/archive/Canadian-boeing-threatened-for-ebola-20010206](http://www.News24.com/archive/Canadian-boeing-threatened-for-ebola-20010206)
www.sarsreference.com./sarsref/timeline.html
www.firstworldwar.com/battles/bolimov.htm
www.historyplace.com/worldhistory/firstworldwar/index-1915.html
www.pollitecon.com/html/reprints/Commemorating_the_British_Napalm_Bombing_of_Gramos_and_Vicho.html
Rense.com/general29/wesold.html
www.nixonlibrary.gov/virtuallibrary/documents/nsdm/nsdm_078.pdf
www.bu.edu./iscip/vol9/alibek.html
www.disarmament.un.org/threties/t/1925
www.pbs.org/wgbh/nova/bioterror/glob.nf.html
www.en.wikipedia.org/wiki/geneva_protocol
www.OPCW.org./about-OPCW/executive-council/
www.un.org/disarmament/geneva/bwc/meeting-and-
www.brittanica.com/event/biological-weapons-convection
www.brittanica.com/event/biological-weapons-convection
www.australiagroup.net
www.opcw.org/fileadmin/OPCW/CWC/CWC_en.pdf
www.opcw.org/chemical-weapons-convention/verification-annex/part-iva/
www.en.wikipedia.org./wiki/CoCom
www.cuk.gov.mk
www.dzs.gov.mk
www.mvr.gov.mk
www.arm.mil.mk
www.fema.gov/public-assistance-roles-and-responsibilities
www.dod.gov/pubs/wmdresponse/chapter_3.html
www.bbk.bund.de
www.cbrneportal.com/the-german-bundeswehr-cbrn-defense-command
www.eda.europa.eu
www.cqm.rs./2011/FQ2011/pdf/6/08.pdf
www.nato.int
zdravstvo.gov.mk/wp-content/uploads/2013/01/dszi-nadleznosti.pdf

Печатени медиуми и документи

- A. Lele; „ CWC's first decade“CWB Magazine: Journal on chemical and biological weapon, December 2007
- A. Kelle; Chemical weapons destruction deadline missed, Bulletin of the atomic scientists, 24 April 2012
- Annual Report to Congress; Department of Defence, Washington D.C., April 2003
- B.Li, M.C.Mahan, K.H.Hang, A.S.Eisen,C.C.Engel; „ Longitudinal health study of U.S. 1991 gulf veterans changes in health status of 10- year follow-up“, American Journal of Epidemiology, 17 april 2011
- B. Dixon; Food Hygiene, The Spectator Archive, 8 Noember 1975
- Biological and Chemical Terrorism: Strategic plan for preparedness and response, Recommendations of the CDC Strategic planning workgroup, 21 April 2000
- C. Hudson; Doctors of Deprocity, Daily Mail, 2 March 2007
- Combating Terrorism Threat and Risk Assessments can help prioritize on target program investments, United States General Accounting Office (GAO), Washington, 9 April 1998
- Common Security and Defence Policy; Launch of the CSDP in 2000
- European Defence Matters; European Defence Agency, 2014
- Center for Disease Control and Prevention (CDC) Classification of bioterrorism microorganisams, John Hopkins Bloomberg School of Publick Health, The Johns Hopkins University and Kellogschwab, 2006
- Canadian Security Intelligence Service: Biological Weapons Proliferation, 9.jun 2000
- Dodd V., Wattand N., Taylor R.N.; 45 - minute claim on Iraq was hearsay, Guardian, 16. August 2003.
- D. Shoham; Chemical and Biological Weapons in Egypt, Nonproliferation Review, spring -summer 1998
- (Depositary Notification) C.N.492.2015.TREATIES-XXVI.3; Secretary-General of the United Nations. 18.09.2015

Destruction of Chemical Weapons and Its Verification Pursuant to Article IV. [CWC], Verification Annex

Eurosurveillance; European centre for disease prevention and control (ECDC), Stockholm, 07 October 1999

E.W.R. Best; The Lassa Fever Episode Metro, Toronto, August 1976, Canadian Journal of Public Health, No 5 (September-October), 1976

G.S. Pearson; Gruinard Island Returns to Civil Use, The Asa Newsletter, September, 1990

Gulf war illness and the health of gulf war veterans scientific findings and recommendations research advisory committee on gulf war illnesses, U.S. Government printing office, November 2008

How Al Qaeda plotted to kill 80000 in Jordan, The Scotsman, 29 April 2004

H.L. Stimson; The Threat of Deliberate Disease in The 21 century, Centre Report, No 24, January, 1998

H. Neumann; The German Bundeswehr CBRN Defense Command – A traditionally strong capability in a new type of organization, CBRNEPORTAL, November 25, 2015

I. Eichner; „Iran admits to possessing chemical weapons“, Yeadiot Aharonot, 20 November 1998

International Geneva Yearbook 2003-2004; Organization and Activities of International Institutions in Geneva, Vol.XVII, Eco Diagnostic, Geneva, 2003,

J. Pile, J. Malole, E. Eitren, A. Freidlander; "Anthrax as a Potential Biological Warfare Agent" Archives of Internal Medicine, 9-3-1999

J.E. Hogendorn; A Chemical Weapons Atlas, Bulletin of the Atomic Scientists, September/October 1997

J. Gajdoš; NATO Multinational Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Battalion, Ministry of Defence of the Czech Republic, December 11, 2003

J.P. Zanders; Assessing the risk of chemical and biological weapons proliferation to terrorist, The Nonproliferation review/Fall, Sipri Yearbooks, 1999

Jr. Riegle, W. Donald; U.S. Chemical and biological warfare-Related dual use export to Iraq and their possible impact on the health consequences of the gulf war, Committee on banking housing and urban affairs, 25 may 1994

K.Shehadeh; "The Wassenaar Arrangement and Encryption Exports: An Ineffective Export Control Regime that Compromises United States' Economic Interests." American University International Law Review 15, no. 1 .1999

K. O'Brian and J.Nusbaum; Intelligence gathering on asymmetric threats - Part One, Jane's Intelligence Review, October 2000,

Krause, J.; The Proliferation of Weapons of Mass Destruction: The Risks for Europe, Europe and Challenge of Proliferation, Chailot Paper 24, Institute for Security Studies of WEU, Paris, May 1996

M. Bauerlein; The Age of Plagues, Citypages,13 December 1995

Manual for Civil Emergencies; Department of Defence, Washington,June 1994

M. Wheelis; Biological Warfare at the Siege of Coffa, Historical Review, Number 9, University of California, Davis California, 2002

M. Thomson; „Osmium Tetroxide (OsO₄)" Bristol University, Retrieved, 04.07.2012

Методологија за содржината и начинот на проценување на опасностите и планирање на заштитата и спасувањето; Службен весник на Р. Македонија, бр 76, 2006

Магазин НИН; бр 2535, 29.07.1999

Национална стратегија за заштита и спасување за период од 2014 до 2018 година; Службен весник на РМ, бр. 6 од 10.01.2014 година,

Национална стратегија за заштита и спасување; Влада на Р. Македонија, Дирекција за заштита и спасување, Скопје, 2009.

"Non-Member States"; OPCW. Retrieved 15 May 2015

"Organisation". About us; EDA. Retrieved 4 February 2013

Organization for the prohibition of chemical weapons (OPCW); Nuclear threat initiative, Retrieved, 11 October 2013

Presidential Decision Directive/NSC-39; The White House, Washington, 21 June 1995.

"Protocol for the Prohibition of the Use in War of Asphyxiating, Poisonous or Other Gases, and of Bacteriological Methods of Warfare". United Nations Office of Disarmament Affairs. 24 July 2013.

P. Avery; Pathogens for War: Biological Weapons, Canadian life scientist and North American Biodifence, University of Toronto Press, Toronto 2013

Porton Down – a sinisterair?, BBC News 20 August 1999

Preventing emerging infectious diseases: A strategy for the 21st century, U.S. Department of Health and Human Services, Atalanta, 1998.

Priručnik za biološku bezbednost u laboratoriji, World Health Organization, Geneva, 2004

R.T. Kreger; The Nonproliferation Review, Center for Nonproliferation Studies Monterey Institute of International Studies, Monterey, June 2015

R.N. Taylor, R.Cowan; Chemical bomb plot uncoveren, The Guardian, 7 April 2004

R.A. Wampler; The Nixon Administration's Decision to end U.S. Biological Warfare Programs, National Security Archive , Electronic Briefing Book No 58, 25 October 2001

R.A. Wampler, T.S.Blanton; Antrax in Sverdlovsk 1979, National Security Archive Electronic, Briefing Book No 61, 15 November 2001

S.D. Mahlen; Serattia infections: From military experiments to current practice, Department of pathologi and area laboratory services, Madigan Health Care Sistem; Tacoma Washington Clinical Microbiologi Reviews, Octomvri 2011

Современа Македонска Одбрана Бр 23; Министерство за Одбрана на Р.Македонија, Скопје, 2012

Статут на црвен крст на Република Македонија; Скопје, 2012

Стратегија за национална безбедност на Р. Македонија; Скопје 2008

The National Counterterrorism Center, Counterterrorism Calendar, NCTC USA, 2010

U.S. Army Soldiers and Biological Chemical Command, Homeland Defense Business Unit Improved Response Program, 2003

U.S. Department of the Army, NATO Handbook on the Medical Aspects of NBC Defensive operations (Washington, D.C.1966) HQ, DA

United States General Accounting Office, Report to Congressional Requesters, September 2000

US Department of Defence (DOD): Proliferation Threat and Response 2001

V. Ostrovski; „Crash of cargo plane in Holland revealed existence of Israeli chemical and biological weapon plant“, Washington report on Middle East affairs, December 1998

WHO: Health Aspects of Chemical and Biological Weapons, Geneva 1970

WHO: Health Aspects of Chemical and Biological Weapons, Geneva 2001

"WHO Model List of Essential Medicines" World Health Organization. October 2013. Retrieved 22 April 2014

Нормативни акти

Закон за управување со кризи; Службен весник на Р. Македонија, Бр. 29, 2005

Закон за заштита и спасување; Службен весник на Р. Македонија, бр. 93, 2012

Законот за внатрешни работи; Службен весник на Р.Македонија, бр.42, 2014

Закон за полиција; Службен весник на РМ, бр.114/06

Законот за полиција; Службен весник на Република Македонија, бр.145/12

Закон за Агенција за разузнавање; Сл. Весник на Р.Македонија бр.19,1995

Закон за Одбрана; Службен весник на РМ, бр. 185, 2011

Законот за здравствената заштита; Службен весник на Р. Македонија, бр. 43, 2012

Закон за Црвениот крст на Република Македонија; Службен весник на Р. Македонија бр. 41,1994

Уредба за начинот на ангажирање на тимовите за брз одговор; Службен весник на Р. Македонија,бр.51, 2006