

КН - П - 446
инв. бр. 9480

УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“

ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ

С К О П Ј Е

Институт за безбедност, одбрана и мир



ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Тема:

**ГЕОПОЛИТИЧКО ЗНАЧЕЊЕ И ЗАШТИТА НА
ЕНЕРГЕТСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА НА РЕПУБЛИКА
МАКЕДОНИЈА ОД АСИМЕТРИЧНИ ЗАКАНИ**

Ментор:

проф. Д-р Тони Милески

Изработил:

м-р Борче Чамински

Скопје, Март, 2017 година

СОДРЖИНА:

1. ВОВЕД	5
1.1. Идентификување и формулирање на истражувачкиот проблем	7
1.2. Предмет на истражување	8
1.3. Цели и задачи на истражувањето	8
1.4. Хипотези	9
1.4.1. Општа хипотеза	9
1.4.2. Посебни хипотези	9
1.4. Начин на истражувањето	11
1.5. Значење на истражувањето	11
2. ДЕФИНИРАЊЕ НА ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА НА РЕПУБЛИКАМАКЕДОНИЈА	13
2.4. Сектор за јаглен	13
2.5. Електроенергетски сектор	14
2.6. Сектор за нафта и нафтени продукти	19
2.7. Сектор за природен гас	21
2.8. Сектор за производство на топлина	22
2.9. Обновливи извори на енергија	23
3. КОНЦЕПТ НА ГЕОПОЛИТИКАТА И АСИМЕТРИЧНИ ЗАКАНИ	24
3.1. Дефиниција на поимот геополитика	25
3.1.1. Етимологија	27
3.1.1.1. Класична геополитика	27
3.1.1.2. Геополитика во периодот на Студената војна	34
3.1.1.3. Критичка геополитика	37
3.2. Концепт на асиметричните закани	42
3.2.1. Дефинирање на асиметричните закани	44
3.2.2. Оперативна дефиниција	48
3.2.3. Видови асиметрични закани	49
4. ГЕОПОЛИТИЧКИ АСПЕКТИ НА ЕНЕРГЕТСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	53
4.1. Енергетска безбедност	54
4.1.1. Поим и дефиниција	55
4.1.2. Еволуција	57
4.1.3. Безбедносни и економски аспекти	59
4.2. Геополитичко значење	63
4.2.1. Енергетска состојба на ЕУ	63
4.2.2. Енергетска состојба на Република Македонија	67
4.3. Геополитички влијанија врз развојот на енергетската инфраструктура	70
4.3.1. Геополитички фактори	72
5. ГЛОБАЛНИ ПРОМЕНИ ВО ГЕОПОЛИТИКАТА НА ЕНЕРГЕТСКИТЕ РЕСУРСИ	78
5.1. Клучни геополитички настани	78
5.2. Новата геополитичка улога на Република Македонија	80
5.3. Ризици и предизвици	83
6. АСИМЕТРИЧНИ ЗАКАНИ ПО БЕЗБЕДНОСТА НА ЕНЕРГЕТСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	87
6.1. Историски преглед на терористичките напади на енергетската инфраструктура	88

6.2. Енергетски тероризам	93
6.2.1. Карактеристики на енергетскиот тероризам	93
6.2.1.1. Извршители	94
6.2.1.2. Цели	95
6.3. Сајбер закани.....	98
6.3.1. Носители на сајбер закани и нивни мотиви.....	100
6.3.2. Видови и примери на сајбер закани	101
6.4. Разузнавањето во функција на превенирање на асиметричните закани по безбедноста на енергетската инфраструктура.....	106
6.4.1. Функции на разузнавачко-безбедносните служби на Република Македонија.....	107
6.4.2. Делувањето на разузнавачките служби во функција на превенирање на асиметрични закани кон енергетската инфраструктура.....	109
6.4.2.1. Идентификација на законите	110
6.4.2.2. Проценка на законите.....	112
6.4.2.3. Проценка на ранливоста	117
6.4.2.4. Проценка и мерки за намалување на ризикот.....	118
6.4.3. Имплементација на разузнавачките продукти во системот за обезбедување на енергетската инфраструктура.....	119
6.5. Научени лекции и препораки	121
7. ПРАВНИ РЕГУЛАТИВИ ЗА ЗАШТИТА НА ЕНЕРГЕТСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА ОД АСИМЕТРИЧНИ ЗАКАНИ	124
7.1. Правна регулатива за заштита на енергетската инфраструктура на ЕУ	125
7.1.1. Европска програма за заштита на критичната инфраструктура	127
7.1.2. Директива на Советот на ЕУ за одредување и означување на Европската критична инфраструктура и проценка за унапредување на нејзината заштита	129
7.1.3. Проекти за поддршка на Европската програма за заштита на критичната инфраструктура.....	132
7.1.4. Ревизија на Директивата на Советот на ЕУ за одредување и означување на Европската критична инфраструктура	133
7.2. Правна регулатива за заштита на енергетската инфраструктура на СР Германија.....	139
7.3. Улогата на НАТО во безбедноста на енергетската инфраструктура.....	148
7.4. Цели на националните стратегии за заштита на критичната инфраструктура на современите демократски држави	154
7.4.1. Прво ниво: Стратегија за национална безбедност	155
7.4.2. Второ ниво: Стратегија за заштита на критичната инфраструктура	157
7.4.3. Трето ниво: Цели за заштита на посебните сектори од критичната инфраструктура	159
7.5. Правна регулатива за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија	162
8. ЕФЕКТИВНА СТРАТЕГИЈА ЗА ЗАШТИТА НА ЕНЕРГЕТСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.....	166
8.1. Правни норми и недостатоци за донесување на Стратегија за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија	167
8.1.1. Стратегија за одбрана на Република Македонија	167
8.1.2. Закон за управување со кризи	168

8.1.3. Закон за заштита и спасување	171
8.1.4. Закон за енергетика	172
8.2. Елементи на стратегијата за заштита на енергетската инфраструктура.....	175
8.3. Модел на стратегија за заштита на енергетската инфраструктура	178
9. ПЕРЦЕПЦИЈА ЗА ГЕОПОЛИТИЧКОТО ЗНАЧЕЊЕ И БЕЗБЕДНОСТА НА ЕНЕРГЕТСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.....	182
10. ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА	213
БИБЛИОГРАФИЈА	225
Книги.....	225
Публикации	227
Официјални документи	229
Правни акти.....	232
Извори од интернет	232
Листа на табели, слики и графикони	235
Кратенки	238
Анонимен анкетен прашалник	242

1. ВОВЕД

По завршувањето на ерата на Студената војна и создавањето на новите услови на светската сцена, меѓународната заедница се соочи со нови безбедносни предизвици кои значително се разликуваа од оние кои беа актуелни во ерата на биполаризмот. Наглото зголемување на светската популација и забрзаниот економски развој доведоа до значително зголемување на енергетската потрошувачка во XXI Век. Новите предизвици, во комбинација со последните геополитички тензии, особено во земјите од Блискиот Исток, и зголемувањето на побарувачката од енергија од страна на енергетски зависните земји, придонесоа енергетската безбедност да стане предмет на бројни академски истражувања, економски форуми, но и главна тема во меѓународните односи.

Трендот на ширењето на глобалниот тероризам, организираниот криминал и можностите на сè поактуелниот „сајбер тероризам“, добија примат на глобален безбедносен ризик, а критичната инфраструктура стана нивната потенцијална цел. Таквата поставеност на настаните и брзите промени на стабилноста во меѓународните односи, заштитата на енергетската инфраструктура ја промовираа во основен предуслов за одржување на националната, регионалната и глобалната енергетска безбедност..

Геополитичкото значење и заштитата на енергетската инфраструктура на Република Македонија од асиметрични закани претставува тема која на национално ниво не е целосно истражена. Како дел од глобалниот проблем наречен „енергетска безбедност“, темата е опфатена во делата „Енергетска Безбедност-Идеи од Азија и Европа“,¹ од Антонио Маркина, „Предизвици на енергетската безбедност за XXI Век“,² од Гал Луфт и Ан Корин и „Енергетска Безбедност“,³ од проф. д-р Тони Милески. Заклучоците на наведените дела укажуваат на неминовното влијание на геополитичките турбуленции врз енергетската безбедност во светски рамки. Меѓу другото, тероризмот е истакнат како еден од најголемите безбедносни ризици и предизвици од аспект на безбедноста на националната и регионалната енергетската инфраструктура.

¹ За оваа прашање види ја книгата: Antonio Marquina, *Energy Security Visions from Asia and Europe*, New York, Palgrave Macmillan, 2008.

² За оваа прашање види ја книгата: Gal Luft, and Anne Korin, *Energy Security Challenges for the 21st Century*, A Reference Handbook, Santa Barbara, 2009.

³ За оваа прашање види ја книгата: Тони Милески, *Енергетска Безбедност*, Филозофски Факултет, Скопје, 2014.

Токму економските последици и нивното влијание врз националната и регионалната безбедност го претставуваат главниот фокус на наведените дела.

Особено карактеристично е тоа што и наведените дела, решенијата на проблемот го гледаат низ призмата на теоретската рамка на регионалната безбедност, со акцент на унапредувањето на регионалната соработка, либерализацијата на енергетскиот пазар и заедничкиот (теоретски и институционален) пристап при справувањето со заканите по безбедноста на енергетската инфраструктура.

Во наведените дела, кои претставуваат основниот репер за предметното истражување, не се целосно опфатени причинско-последичните односи на геополитичките влијанија, асиметричните закани и нивните последици при евентуално загрозување на енергетската инфраструктура. Исто така, недостасуваат конкретни мерки за заштита и актери, односно соодветни стратегии кои би одговориле на асиметричните закани во функција на заштитата на енергетската инфраструктура како гарант за економската стабилност и националната безбедност.

Надополнувањето на наведените недостатоци и нивната апликативност од аспект на националната безбедност и економска стабилност на Република Македонија е основниот мотив кој ме поттикна, кој ќе ме движи и насочува низ предметното научно истражување.

Клучни термини: *геополитика, енергетска безбедност, енергетска инфраструктура, ресурси, асиметрични закани и физичка безбедност*

Геополитика - „општествена научна дисциплина која се занимава со проучување на ефективностa на етничките, демографските и економските аспекти врз политиката на државата.“; *Енергетска безбедност* – „достапноста на енергентите, и тоа во доволни количини и по пристапни цени, стабилна испорака, како и физичка безбедност на гасоводите и нафтоводите.“; *Енергетска инфраструктура* - ја сочинуваат електроенергетскиот сектор, секторот за јаглен, нафта и нафтени продукти, природен гас, како и секторот за производство на топлина; *Ресурси* - природни богатства кои човекот ги експлоатира и приспособува согласно личните и општествените потреби; *Асиметрични закани* – широк и непредвидлив спектар на воени, паравоени и информациски операции, преземени од страна на држави, организации или поединци, чија цел се слабостите на одредена влада или нејзините вооружени

сили; *Физичка безбедност* - збир на мерки, активности, човечки и материјални ресурси за физичка заштита на енергетската инфраструктура.

1.1 Идентификување и формулирање на истражувачкиот проблем

Зголемената енергетска зависност, порастот на конкуренцијата во трката за недоволните енергетски ресурси, и обидите да се обезбеди сигурна испорака до крајната дестинација, имаат потенцијал да предизвикаат меѓудржавни тензии со тенденција да прераснат во конфликти кои би резултирале со низа негативни последици на регионално и локално ниво.

Безбедноста на енергетската инфраструктура во никој случај не треба да биде запоставена. Неодамна, заштитата на енергетската инфраструктура од терористички напади предизвика зголемен интерес во меѓународната заедница. Земајќи во предвид дека енергетската инфраструктура го овозможува „крвотокот“ на енергетските ресурси кои ја одржуваат светската економија и егзистенцијата на општествата, нашата зависност од неа ја прави совршена терористичка цел. Оштетувањето или уништувањето на енергетската инфраструктура би предизвикало сериозни последици кои негативно би се одразиле на безбедносно-политичката и економската состојба.

Како дел од Југоисточна Европа и Балканскиот полуостров, Република Македонија не остана имуна на регионалните геополитички влијанија и нивните последици. Политичките осцилации, отворените национални прашања и билатерални проблеми, како и крвниот економски развој, ги одложија потребните инвестиции за унапредување и одржување на енергетската инфраструктура. Традиционалниот начин на физичко обезбедување на енергетската инфраструктура, нема потенцијал да се справи со геополитичките последици и современите асиметрични закани.

Во тој контекст, можното нарушување на енергетската безбедност на Република Македонија од која зависат економската и безбедносната состојба, би било последица од несоодветното обезбедување на енергетската инфраструктура во однос на актуелните геополитички последици и сериозноста од асиметричните закани.

Во денешни услови, националната безбедност во голема мерка зависи од геополитиката, информатичките достигнувања и новите ризици и закани. Теоретскиот модел на критичката геополитика развива три аргументи за современите геополитички услови. Првиот и најзначаен аргумент од критичката

геополитика се однесува на фактот што националната безбедност во современиот свет се повеќе се здобива со глобални атрибути и содржини. Овој аргумент ќе обезбеди во изработката на докторската дисертација да се воспостави тесна врска помеѓу геополитиката и асиметричните закани.

1.2 Предмет на истражување

ЕУ претставува најголемиот увозник на енергија и втор најголем потрошувач на енергија на глобално ниво. Следејќи го трендот на зголемената потрошувачка, се проценува дека за период од 30 години, околу 70% од потребната енергија на ЕУ би била од увоз (Green Paper, 2006). Зависноста на Европските земји од фосилните горива, чиј најголеми резерви ги поседуваат земјите од Блискиот Исток, Русија и поранешните Советски републики, претставува сериозен проблем за енергетската безбедност на целиот регион. Ако се земе предвид фактот дека станува збор за земји и региони кои се одликуваат со политичко-безбедносна нестабилност, неминовно е да се констатира дека енергетската безбедност на Европските земји е зависна од геостратегиските цели, националните интереси и безбедноста на енергетската инфраструктура на земјите-извори на енергетски ресурси.

Како дел од Европа и аспирант за целосна интеграција во ЕУ и НАТО, Република Македонија се соочува со истиот проблем. Нејзиниот енергетски потенцијал кој се темели на јагленот и водениот потенцијал, не обезбедува доволно енергија која би ги задоволрила реалните побарувања. Потребата од увоз на дополнителна електрична енергија и фосилни горива, ја чини енергетската безбедност зависна од регионалната енергетска инфраструктура која поминува преку териториите на соседните земји. Дополнително, Евроатланските аспирации и активното воено учество во мировните операции во Ирак и Авганистан ја чинат земјата потенцијална цел на одмазнички терористички напади.

Токму од тие причини предмет на ова истражување ќе биде геополитичкиот фактор и асиметричните закани од аспект на безбедноста на енергетската инфраструктура на Република Македонија.

1.3 Цели и задачи на истражувањето

Основната цел на истражувањето е да се стекнат конкретни сознанија за улогата на геополитиката и неодложната потреба од дефинирање на институционалните форми за заштита на енергетската инфраструктура на

Република Македонија од катастрофалните ефекти на асиметричните закани. Како дополнителни задачи на истражувањето ќе биде:

- Преку прецизно дефинирање на поимот геополитика, да се утврди неговото влијание врз регионалната и енергетската безбедност на Република Македонија;
- Да се утврди состојбата и капацитетот на енергетската инфраструктура од аспект на задоволувањето на реалните енергетски потреби на Република Македонија;
- Да се утврди степенот на безбедноста на енергетската инфраструктура на Република Македонија како еден од основните столбови на националната безбедност;
- Со целосно определување на самиот поим, да се утврдат можните асиметрични закани како потенцијални извори на загрозување на безбедноста на енергетската инфраструктура на Република Македонија;
- Да се споредат институционалните форми на заштита на енергетската инфраструктура во Република Македонија и ЕУ;
- Да се утврдат недостатоците на законската легислатива и практичните мерки, со цел нивно имплементирање во системот за национална безбедност на Република Македонија.

1.4 Хипотези

1.4.1 Општа хипотеза

Зголеменото влијание на геополитичките детерминанти и реалниот ризик од асиметричните закани, придонесоа за воочување на потребата од дефинирање на ефективна стратегија за заштита на енергетската инфраструктура, како еден од столбовите на националната безбедност.

1.4.2 Посебни хипотези

1.4.2.1 Точното дефинирање на енергетската инфраструктура е основниот чекор во процесот на регулирање на нејзината безбедност.

Поединечни хипотези на првата посебна хипотеза

- Геостратегиската положба на земјата е битен фактор при одредувањето на критичната инфраструктура.
- Енергетската инфраструктура е клучната компонента на критичната инфраструктура.

1.4.2.2 Геополитичките промени имаат значително влијание врз глобалната, регионалната и националната енергетска безбедност.

Поединечни хипотези на втората посебна хипотеза

- Безбедносната и економската состојба зависат од постојаната и навремена достава на енергетските ресурси по прифатливи цени.
- Енергетската стабилност на одредени држави, претставува моќна алатка во функција на остварување на геополитичките цели и интереси во меѓународните односи.

1.4.2.3 Асиметричните закани кон енергетската инфраструктура претставуваат сериозен безбедносен ризик и предизвик за националната безбедност.

Поединечни хипотези на третата посебна хипотеза

- Како основен двигател на економскиот развој и клучна алка од која зависи одбранбениот потенцијал на државата, енергетската инфраструктура стана стратегиска цел на терористичките и криминалните структури.
- Военото учество на земјата во мировните операции во Ирак и Авганистан, како и приклучување на Република Македонија во меѓународната коалиција за борба против Исламската држава во Сирија и Ирак, го зголемија ризикот од терористички напад против енергетската инфраструктура.
- Разузнавањето има клучна улога во процесот на сузбивање на асиметричните закани кон енергетската инфраструктура.

1.4.2.4 Правната регулатива претставува основа за ефикасна заштита на глобалната, регионалната и националната енергетската инфраструктура.

Поединечни хипотези на четвртата посебна хипотеза

- Безбедноста на енергетската инфраструктура претставува приоритет на Колективните системи за безбедност и одбрана.
- Регулативите за заштита на енергетската инфраструктура мора да бидат флексибилни во однос геополитичката состојба и безбедносните закани и ризици.
- Кооперативната соработка има позитивно влијание на безбедноста на енергетската инфраструктура.

1.4.2.5 Енергетската инфраструктура е еден од столбовите на националната безбедност на Република Македонија.

Поединечни хипотези на петата посебна хипотеза

- Објективната проценка на геополитичките влијанија и заканите кон националната безбедност, се основните параметри за изработка на стратегија за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија.
- Стратегијата за заштита на енергетската инфраструктура од асиметрични закани, ги интегрира сите релевантни институции од системот за национална безбедност.

1.5 Начин на истражувањето

Имајќи ги предвид поставените цели и формулираните хипотези, се наметнува потребата од континуиран процес на собирање, анализа и испитување на собраните факти, извлекување на соодветни заклучоци врз основа на нив, како и потребата од изведување на нови искази. Врз основа на тоа индукцијата и дедукцијата ќе бидат основните методски постапки на ова истражување, додека како посебни методи ќе бидат употребени и методите на дескрипција, анализа на содржината и компаративниот метод. Бидејќи во истражувањето ќе бидат вклучени и емпириски податоци, интервјуте и набљудувањето исто така ќе бидат искористени како методолошки постапки за добивање на податоци.

1.6 Значење на истражувањето

Врз основа на концептот на ова истражување, преку давањето на соодветен научен одговор на прашањето за клучната улога на геополитиката и потенцијалните последици од асиметричните закани, се очекува збогатување на литературата од областа на геополитиката и безбедноста на енергетската инфраструктура. Во тој контекст се очекува резултатите од истражувањето да ја нагласат потребата од дефинирањето на поимот „безбедност на енергетската инфраструктура“, од сите аспекти на „тврдата“ и „меката“ безбедност, кои треба да бидат основа за формулирање на ефективна стратегија за заштита на енергетската инфраструктура.

Понатаму, се очекува резултатите од истражувањето да имаат широка општествена и практична примена, особено преку понудените теоретски опции за развој на национална стратегија за заштита на енергетската инфраструктура од

асиметрични закани и нивна практична имплементација. Добиените резултати од истражувањето, всушност би помогнале да се детектираат досегашните пропусти и слабости на законската регулатива и организацијата на системот за заштита на енергетската инфраструктура.

2. ДЕФИНИРАЊЕ НА ЕНЕРГЕТСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Како резултат на Евроатланските определби, Република Македонија презеде и реализира голем број на реформи од кои дел го зафатија и енергетскиот сектор. На донесувањето на Законот за енергетика од страна на Собранието на Република Македонија во 2011 година, му претходеа две Стратегии за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030 година. Првата беше изработена во 2009 година од страна на Македонската Академија на Науките и Уметностите во 2008 година, додека втората од страна на Министерството за економија во 2010 година. Покрај целите на стратегијата и статистичките анализи кои се однесуваат на енергетиката на Република Македонија, и двете стратегија ја дефинираат актуелната енергетска инфраструктура на Република Македонија.

Енергетската инфраструктура на Република Македонија овозможува експлоатација на домашната примарна енергија, увоз и извоз на примарна енергија, преработка на примарната енергија и производство на финална енергија, транспорт и дистрибуција на енергијата. Енергетската инфраструктура на Република Македонија ја сочинуваат секторите за јаглен, за нафта и нафтени продукти, за природен гас, електроенергетскиот сектор и секторот за производство на топлина.⁴

2.1 Сектор за јаглен

Од фосилните горива Република Македонија располага и експлоатира само нискокалоричен јаглен – од типот лигнит. Сите останати видови на фосилни горива (нафтата, природниот гас и другите типови на јаглен), Република Македонија ги обезбедува од увоз. Според намената, постојните копови се делат на две групи: рудници за производство на јаглен за термоенергетски цели, кои се во државна сопственост во склоп на АД ЕЛЕМ на Македонија (Суводол и Осломеј) и рудници за производство на јаглен за широка потрошувачка (БРИК Берово и Дримкол – лигнити) кои се експлоатираат од концесионери и кои претставуваат акционерски друштва во приватна сопственост.

Во фаза на отворање и припрема за експлоатација за потребите на РЕК Битола е површинскиот коп Брод - Гнеотино. Потенцијален коп за отворање и

⁴ Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030, Министерство за економија, Скопје, 2010, стр. 37.

експлоатација за потребите на РЕК Битола е површинскиот коп Суводол – подинска серија. Од останатите наоѓалишта на јаглен кои можат да се користат за електроенергетски цели позначајни се Живојно, Мариово, Поповјани и Неготино.

Површинскиот коп Суводол е најзначајниот рудник за јаглен во Републиката, кој што од 1982 година, континуирано ги снабдува ТЕ Битола со јаглен, од типот на лигнит. Годишното производство на јаглен во рудникот Суводол се движи во границите од 6-7 милиони тони. Вкупните, преостанати резерви на јаглен за експлоатација во ПК Суводол - Главен јагленов слој изнесуваат околу 36 милиони тони (состојба 30 јуни 2008).

Задоволувањето на потребите со јаглен на ТЕ Осломеј се врши со експлоатација од површинскиот коп Осломеј – запад. Според Енергетскиот биланс на Републиката, во периодот од 1996-2007 год., од ПК Осломеј - исток и после 2002/2003 година и Осломеј – запад, годишното производство на лигнит се движело во границите од 530 илјади до 1,07 милиони тони. Преостанатите вкупни експлоатациони резерви на јаглен од ПК Осломеј - запад, се проценуваат на приближно 11 милиони тони јаглен.

Површинскиот коп БРИК Берово, се наоѓа во непосредна близина на градот Берово. Вкупните експлоатациони резерви на лигнит се проценуваат на приближно 1 милион тони. Годишната експлоатација, е во функција на побарувањата и се движи во границите од 35 до 70 илјади тони. Лигнитот се дробат и сепарираат и се користат за индустриски цели и широка потрошувачка.

Површинскиот коп Дримкол – лигнити е лоциран, западно и во непосредна близина на преградниот профил на акумулацијата Глобочица. Годишната експлоатација е скоро идентична со БРИК Берово и се движи во границите од 40 до 70 илјади тони јаглен. Јагленот е од типот на лигнит со изразито повисок степен на карбонификација во однос на другите лигнити во Републиката, што го доближува до границата со кафеавите јаглени. Вкупните количини на јаглен се дробат и сепарираат во поедини класи, кои што се користат за индустриски цели и широка потрошувачка.

2.2 Електроенергетски систем

Основната функција на електроенергетскиот систем (ЕЕС) на Македонија е производство, снабдување, пренос и дистрибуција на електрична енергија. Структурата на електроенергетскиот систем на Македонија ја сочинуваат:

хидроелектрани, со вкупна инсталирана моќност од 581 MW, термоелектрани на лигнит и на мазут, со вкупна инсталирана моќност од 1010 MW и преносен и дистрибутивен систем на електрична енергија.

Стопанисувањето со електроенергетскиот систем на Република Македонија го вршат четири субјекти и тоа: АД ЕЛЕМ-Скопје (Електрани на Македонија), во државна сопственост, акционерско друштво за производство и снабдување на електрична енергија; АД МЕПСО-Скопје, (Македонски електро преносен систем оператор), во државна сопственост, оператор на електропреносниот систем на Македонија, акционерско друштво за пренос на електрична енергија и управување со електроенергетскиот систем на Република Македонија; Дистрибутивната компанија ЕВН Македонија АД; и АД ТЕЦ Неготино во државна сопственост, акционерско друштво за производство на електрична енергија.

Како акционерско друштво кое се занимава со производство и снабдување на електрична енергија, АД ЕЛЕМ во својот состав ги има големите хидроелектрани (ХЕ) и термоелектраните (ТЕ) на лигнит. Основните параметри на ХЕ и ТЕ на лигнит во Македонија се дадени во табелата 1 и 2.

Табела 1: Основни параметри на ТЕ на лигнит

ТЕ	Број на агрегати	Инсталирана моќност [MW]	Влегување во ЕЕС [година]
Битола	3	675	1982 / 1984 / 1988
Осломеј	1	125	1979
Вкупно	4	800	

Табела 2: Основни параметри на ХЕ

ХЕ	Слив	Број на агрегати	Инсталиран проток [m³/s]	Бруто висина [m]	Волумен [10 ⁶ m³]	Инсталирана моќност [MW]	Влегување во ЕЕС [година]
Вруток	Маврово	4	9	574	277	172	1957/ 1973*
Тиквеш	Црна Река	4	36	100	272	116	1966/ 1981*
Глобочица	Црн Дрим	2	27	110,9	228	42	1965*
Шпиље	Црн Дрим	3	108	95	212	84	1969*
Козјак	Треска	2	100	100	260	82	2004
Света Петка	Треска	2	100	64		36,4	2012
Равен	Маврово	3	10,6	66	0	21,6	1959 / 1973*
Врбен	Маврово	2	4,6	193	0	12,8	1959*
Вкупно						566,4	

Покрај наведените, во состав на ЕЛЕМ влегуваат уште две мали ХЕ со вкупна инсталирана моќност од 0,34 MW - ХЕ Модрич со 0,15 MW и ХЕ Осломеј 0,19 MW.

Согласно инвестицискиот план за периодот од 2012-2017 година,⁵ беше извршена ревитализацијата на хидроелектраните во сопственост на АД ЕЛЕМ. Покрај инсталацијата на новата опрема за мониторинг на браните „Маврово“, „Глобочица“, „Шпилје“, „Тиквеш“, „Козјак“ и „Света Петка“, во рамките на проектот инсталирана е дополнителна опрема особено во делот на автоматизација на процесот на производство на електрична енергија, како и инсталација на дополнителна опрема за оскултација и набљудување на состојбата, стабилноста и сигурноста на браните и нејзините придружни објекти. Ревитализацијата на ХЕ има позитивно влијание врз енергетската инфраструктура на Република Македонија. Како прво, со комплетирањето на втората фаза на ревитализација на ХЕ се продолжува животниот век на постоечките електроенергетски капацитети, кои практично, со исклучок на Козјак и Света Петка, потекнуваат од втората деценија од XX Век. Зголемувањето на безбедноста на објектите може да се набљудува како втор, но не и помалку важен ефект како резултат на ревитализацијата на хидроелектраните.

Македонскиот електропреносен систем оператор АД МЕПСО е акционерско друштво за пренос на електрична енергија и управување со електроенергетскиот систем на Македонија, во чиј состав се наоѓа и националниот диспечерски центар. Преносната мрежа во Македонија која ја управува, одржува, планира и гради АД МЕПСО се состои од далноводи со напонско ниво од 400 kV, 220 kV и 110 kV, прикажани на слика бр.1.

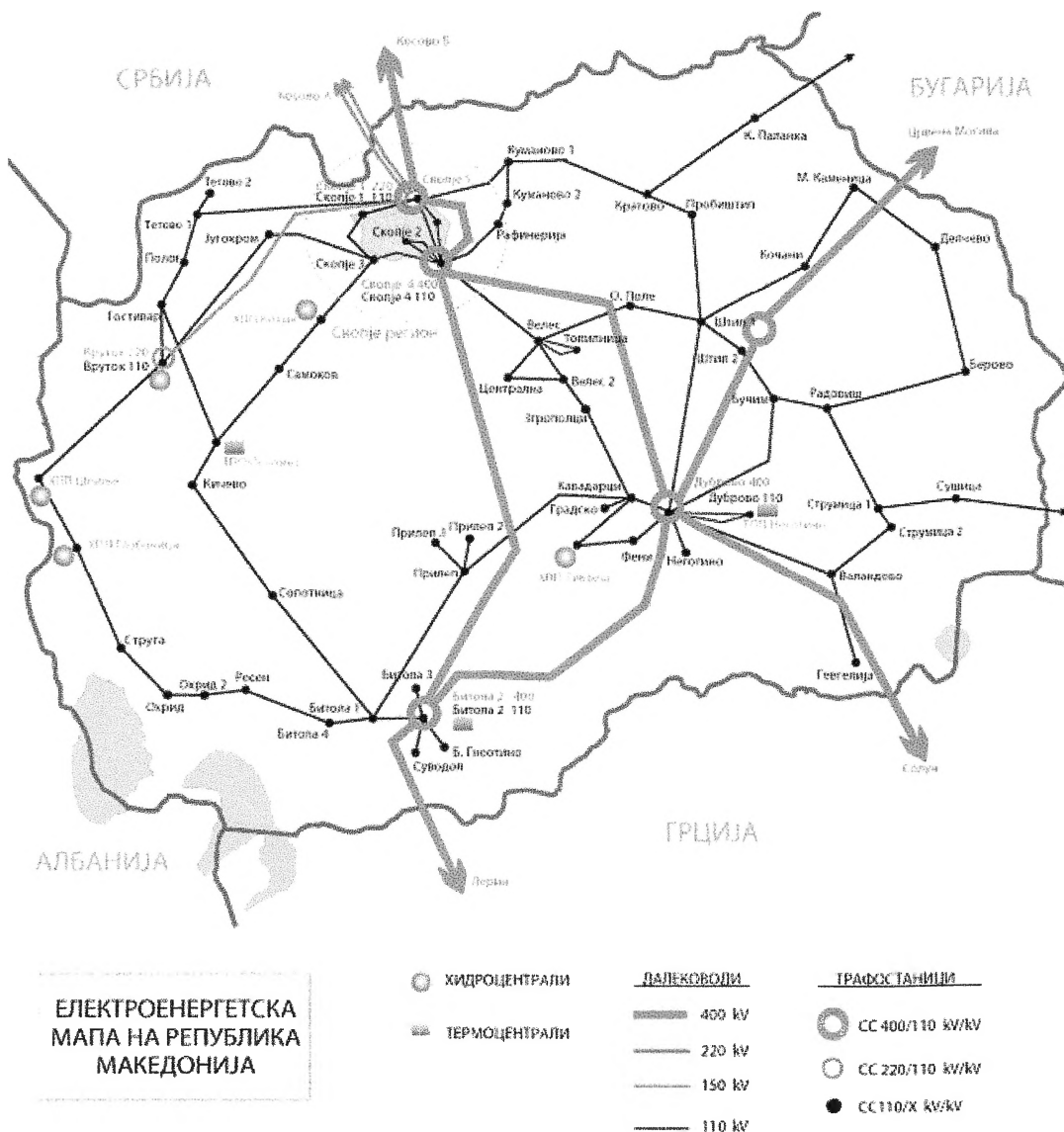
Табела 3: Основни параметри на ВН далноводи во ЕЕС на Македонија

Напон [kV]	400	220	110
Должина [km]	594	103	1480

Исто така, АД МЕПСО е оператор и на пазарот со електрична енергија на територијата на Република Македонија.

⁵ АД Електрани на Македонија, Инвестициски план 2012-2017, Скопје, 2012, 27.12.2015.
<http://elem.com.mk/images/stories/Investiciski_plan_2012_2017.pdf>

Слика 1: Електроенергетска мапа на Република Македонија



Извор: АД МЕПСО, 27.12.2015.

<<http://www.mepso.com.mk/PrintDetail.aspx?catCopy=114>>

Со поврзувањето на новите 400 kV далноводи со Грција и Бугарија, Македонија ја подобри својата поврзаност во регионалниот електроенергетски систем. Целосната интеграција во регионалниот систем, воедно и зајакнување на електроенергетските коридори север-југ и исток-запад се очекува со реализацијата на планираните 400 kV далноводи Штип-Ниш, Скопје-Косово и Битола-Елбасан. Кога се анализира преносната мрежа на напонско ниво од 400 kV се забележува недостаток на поврзаност на западниот дел од државата каде што има значителна потрошувачка и поголем број хидро капацитети. Потребни

се вложувања и во ревитализација и замена на делови од преостанатата преносна мрежа и трафостаници.

ЕВН Македонија АД е компанија за дистрибуција, управување со дистрибутивниот систем и снабдување на тарифните потрошувачи со електрична енергија на дистрибутивната мрежа која ја поседува на територијата на Македонија. ЕВН Македонија АД поседува и 11 мали хидроелектрани.

Дистрибуцијата на електричната енергија во Македонија се соочува со високи загуби и недоволен квалитет на испорачаната електрична енергија во одредени подрачја и незадоволителна сигурност во снабдувањето.

ЕВН Македонија АД поседува и 11 мали хидроелектрани кои се ревитализирани и целосно автоматизирани. Нивната вкупна инсталирана моќ изнесува вкупна 47 MW, а во 2010 година остварија рекордно производство од 218 GWh во 2006 година. Во дистрибутивната мрежа на ЕВН се вклучени и малите ХЕ кои се во сопственост на приватни производители, претежно водостопански организации.

Табела 4: Мали ХЕ во мрежата на ЕВН

Мали ХЕ		Инсталирана моќност [MW]
МАК РОТ програма ⁶	Сапунчица	3,6
	Калиманци	17,25
	Зрновци	2
	Дошница	6,3
	Песочани	3,6
	Матка	12
	Пена	4,1
Други ЕВН	Бабуна	0,9
	Белица	0,3
	Турија	2,5
	Попова Шапка	6
Други компании	Стрежево	3,4
	Комуналец	1,2
Вкупно		49,6

Единствената ТЕ на мазут во Македонија, Неготино е пуштена во работа 1978 година, а после 2006 година функционира како посебен субјект во ЕЕС на Македонија. Овој произведен капацитет работи на мазут, за што постои

⁶ Програма за рехабилитирање, оперирање и трансфер на малите ХЕ

транспортна железничка инфраструктура. Инсталираната моќност на овој капацитет е 210 MW, со можност да работи со 1 или со 2 котли, односно во дијапазон од 70 MW до 105 MW кога работи со еден котел, и во дијапазон од 140 MW до 210 MW кога работи со два котли. ТЕ Неготино многу малку се користеше во изминатиот период. Потребна е реконструкција со која би и се овозможила поголема флексибилност.

2.3 Сектор за нафта и нафтени продукти

Во рамките на овој сектор се врши увоз и извоз на сурова нафта и нафтени продукти, преработка на суровата нафта, производство на биогориво, дистрибуција и продажба на нафтените продукти. Главните инфраструктурни објекти кои го сочинуваат овој сектор се:

- Рафинеријата за нафта-ОКТА;
- Рафинеријата за производство на биодизел гориво-Макпетрол;
- нафтоводот Солун-Скопје (213 km);
- 260 бензински пумпни станици; и
- Складиштен простор.

Рафинеријата ОКТА е изградена во 1980 година, а со работа започна во 1982 година. Проектираниот капацитет изнесува 2,5 милиони тони годишно додека максималниот постигнат капацитет е 1,36 милиони тони во текот на 1988 година. Од 1999 година станува компанија со приватен мнозински пакет на акции од стратешкиот инвеститор EL.P.ET Balkanika, P. Грција.

Рафинеријата ОКТА произведува: безоловен моторен бензин со 95 октани - Еуро V, безоловен моторен бензин со 98 октани - Еуро V, оловен моторен бензин со 96 октани и 0,15 g/l олово, дизелно гориво со 50 ppm сулфур - Еуро IV, дизелно гориво со 10 ppm сулфур - Еуро V, гориво за млазни мотори - JET A-1, течен нафтен гас (ТНГ) - смеша пропан-бутан гас и комерцијален бутан. Од маслата за горење застапени се: мазутот со содржина на сулфур до 2% масени и со содржина на сулфур до 3% масени и екстра лесно масло за домаќинство со 1000 ppm сулфур. Вкупниот капацитет на резервоарите за нафта и нафтени производи е 382 илјади m³.

Во 2002 година со работа започнува нафтоводот Солун-Скопје (213 km) со капацитет од 2,5 милиони тони нафта годишно. Контролата и мониторингот на работата на нафтоводот е реализирана преку SCADA-Систем. Со нафтоводот

стопанисува заедничка македонско-грчка компанија VARDAX со седиште во Солун и канцеларии во ОКТА. Капацитетите на рафинеријата ОКТА и на нафтоводот ОКТА-Солунско пристаниште во потполност ги задоволуваат потребите од нафтени продукти во Македонија меѓутоа потребна е модернизација на рафинеријата пред сè за поефикасна заштита на околината и за подобрување на ефикасноста.

Во Македонија тековно работат околу 260 бензински пумпни станици. И покрај фактот што денес значително е променета сопственичката структура во малопродажниот сектор, сепак Макпетрол е сè уште доминантен како по бројот на бензински станици (116), така и по обемот на продажба на бензинските станици (44%). Следат ОКТА Бренд со 36 бензински станици и 14% од продажбата на бензинските станици и Лукоил Македонија со 10 бензински станици и 4% продажба. Преостанатите 99 бензински станици со 38% од остварената продажба се во приватна сопственост на повеќе домашни мали компании.

Во споредба со земјите во нашето опкружување Македонија располага со мал број на бензински станици кои се нерамномерно распоредени на нејзината територија. Поголем број од нив се сконцентрирани во Скопје и поголемите градови Тетово и Куманово.

Компаниите кои поседуваат бензински станици, покрај основната дејност да продаваат горива на своите бензински станици, се јавуваат и како трговци на големо, односно дел од набавените течни горива не ги продаваат преку бензинските станици туку директно до финалните потрошувачи. Главни компании кои учествуваат во трговијата на големо со нафтени продукти се ОКТА Рафинерија на нафта АД Скопје, компанијата Макпетрол и компанијата Лукоил Македонија.

Рафинеријата за производство на биодизел гориво е во сопственост на приватната компанија Макпетрол. Оваа рафинерија започна со производство во 2007 година и е со капацитет од 30 илјади тони годишно. За производство на биодизел горивото се користи нерафинирано масло од семе од маслодајна репка. Во оваа фаза нерафинираното масло за производство на биодизелот се набавува од увоз.

Имајќи ги предвид нестабилните токови на енергентите во светот од посебно значење е формирањето на резерви на нафта и нафтени продукти а во

врска со тоа и располагањето со соодветен складишен простор. Во тој контекст, резервоарските капацитети во Република Македонија се доволни за 90 дена тековна просечна потрошувачка од секој вид на нафтени продукти. Истите се состојат од резервоарскиот складишен простор на Рафинеријата ОКТА, резервоарскиот складишен простор на компанијата Макпетрол, резервоарскиот складишен простор на компанијата Лукоил Македонија, резервоарскиот складишен простор на Државните стокови резерви на Република Македонија и резервоарскиот складишен простор на помали приватни и државни компании.

Формирањето, чувањето, обновувањето и користењето на задолжителните резерви на нафта и нафтени продукти се уредени согласно со Законот за задолжителни резерви на нафта и нафтени продукти⁷ и директивите на ЕУ⁸. Формирањето, чувањето, обновувањето и користењето се однесува на: сурова нафта, сите видови моторни и авио бензини, сите видови дизел горива и керозин, ЕЛ - масло за домаќинство, ТНГ и мазут.

2.4 Сектор за природен гас

Во овој сектор се врши пренос, дистрибуција и продажба на природниот гас. Природниот гас е исклучително корисен енергетски ресурс бидејќи неговата употреба има широк опсег, од употреба во домаќинствата, преку употреба во индустријата и сообраќајот до употреба во производство на електрична енергија и топлина. При тоа не само што нема проблеми со складирање и со негативно влијание на околината, туку во одредени случаи неговата употреба значи додатни финансиски ефекти на проектите од аспект на намалување на глобалното загадување на атмосферата преку намалување на специфичната емисија на гасови кои предизвикуваат ефект на стаклена градина. Природниот гас е најпогодниот енергенс за задоволување на енергетските потреби во урбаните средини.

Македонија нема сопствени наоѓалишта на природен гас и поврзана е само со еден главен гасовод. Целокупното количество на природен гас се увезува од Русија преку Меѓународниот коридор 8 кој поминува низ Украина, Молдавија, Романија и Бугарија. Магистралниот гасовод влегува во Македонија кај Деве Баир на границата со Бугарија и се протега преку Крива Паланка, Кратово и

⁷ Службен весник на РМ, бр. 84 од 11.07.2008 година

⁸ Council Directive 98/93/EC, „Official Journal of the European Communities“, 31.12.1998, 27.12.2015. <<http://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31998L0093&from=EN>>

Куманово до Скопје во должина од 98 km. Магистралниот гасовод има капацитет од 800 милиони Nm³ годишно со можност за зголемување до 1200 милиони Nm³ годишно со градба на компресорска станица на почеток на магистралниот гасовод. Ова секако би значело дополнителни трошоци за транспорт на гасот. Максималната пропустливост на магистралниот гасовод изнесува 145 илјади Nm³/h.

На магистралниот гасовод изградени се пет главни мерно-регулациони станици. Исто така на магистралниот гасовод изведени се приклучни места за разводни гасоводи за идни приклучоци кон: Велес, Јужна Србија, Романовце и Гостивар. Покрај главниот гасовод изведени се следните шест разводни гранки со вкупна должина од 25 km: Крива Паланка, Гиновци, Кратово, Куманово, Скопје-југ и Скопје-север.

Најголемиот дел од гасната инфраструктура во државата е изграден во периодот од 1993 до 1997 година. Користењето на природен гас започна во Република Македонија во октомври 1997 година. Гасоводот во изминатиот период од 11 години се користеше во степен помал од 10% од неговиот капацитет, за да во 2008 година достигне транспорт на ниво од 15% од капацитетот.

Оперирањето со преносната мрежа го има АД ГА-МА, согласно лиценцата издадена од РКЕ. АД ГА-МА е акционерско друштво со два акционера кои имаат по 50% од акционерскиот влог. Едниот акционер е државата, а вториот е АД Макпетрол. Во оваа фаза од развојот на гасификацијата на Република Македонија практично не постои дистрибутивна мрежа. Одреден број директни потрошувачи всушност се приклучени директно на преносната мрежа.

2.5 Сектор за производство на топлина

Топлината се произведува (2006 година) во топлани (55%), индивидуални котларници кои произведуваат топлина за сопствени потреби (37%) и во когенеративни постројки за производство на топлина и електрична енергија за сопствени потреби (8%). Како гориво се користат нафтени продукти (71%), природен гас (19%), јаглен (8%) и биомаса (2%). Овој сектор го сочинува инфраструктурата на:

- Топлификација А.Д - Скопје (со 4 топлани во градот Скопје), и
- Енергетика А.Д. ЕЛЕМ - Скопје

2.6 Обновливи извори на енергија

Од обновливите извори на енергија во Македонија се користат пред сè хидроенергијата (за производство на електрична енергија), биомасата (во најголем дел дрвна маса во домаќинствата), геотермалната енергија (во најголем степен за затоплување на оранжериите) и во скроман износ сончевата енергија (во домаќинствата). Користењето на обновливите извори на енергија се подржува сè повеќе со низа мерки (меѓу кои особено значајно место има стимулирањето на производство на електрична енергија од обновливи извори преку повластени цени) и се очекува нивно зголемено користење во иднина. Во таа насока неопходно е заокружување на планираните проекти со акцент на ХЕ Чебрин и ХЕ Галиште на Црна Река, како и планираните ХЕ во склоп на проектот Вардарска Долина.

3. КОНЦЕПТ НА ГЕОПОЛИТИКАТА И АСИМЕТРИЧНИ ЗАКАНИ

Историјата на науката покажала дека сите научни концепти, вклучувајќи го и поимот „геополитика“ имаат историско и географско потекло. Со цел да ја објасни поврзаноста помеѓу политиката и географијата, шведскиот политички научник Рудолф Кјелен, во 1899 година за прв пат го употребил поимот „геополитика“. Од тогаш терминот геополитика се соочи со долга и разнолична историја во XX Век која влијаеше на суштината на неговото значење, - далеку поразлично од изворното кое во 1899 година го дефинирал Кјелен. Токму поради тоа дефинирањето на поимот геополитика претставува исклучително тешка задача која изискува анализа од аспект на неговиот историски и дискурзивен контекст на употреба. На почетокот од XX Век, империјалистичките интелектуалци - меѓу кои и Кјелен – ја сфаќале геополитиката како дел надворешната политика на Западниот империјализам кој се занимава со односот меѓу географскиот простор и политиката. Во тој контекст, Карл Хаусхофер успеал систематски да ја развие и да ја подигне геополитиката до ниво на доктрина во меѓународните односи чија цел била нагласување на просторот, односно геополитичката експанзија како примарен услов за зајакнување на политичката моќ.⁹

Во периодот на Студената војна, геополитиката најчесто била употребувана за да го опише глобалниот натпревар помеѓу Советскиот Сојуз и Соединетите Американски Држави за наметнување на сопственото влијание и контрола над државите и светските стратегиски ресурси. Според Ив Лакоста, геополитичките причини во подоцнежните години од Студената војна служеле само за оправдување на ривалските аспирации на владите во однос на одредена територија и популацијата која ја населува.¹⁰ Со оглед на нејзиниот сеопфатен пристап во однос на визијата за креирање на светската политичка карта, по завршувањето на Студената војна доаѓа до глобално зголемување на популарноста и интересот за геополитиката особено помеѓу политичарите, стратегиските аналитичари, менаџери и научните работници. Денес, геополитиката се фокусира на „големата слика“, нуди опции за поврзување на локалните и регионалните процеси во глобалниот систем како целина и го

⁹ Александар Дугин, *Основи Геополитике, Книга 1, Геополитичка Будуќност Русије*, прев. Сава и Петар Росић, Зрењанин, екопрес, 2004, стр. 69.

¹⁰ Ibid, 120.

промовира просторниот начин на размислување кој истовремено вклучува разни актери, елементи и локации на „глобалната шаховска табла“. Покрај тоа, геополитиката е од интерес на одредени луѓе, како од државниот така и од приватниот сектор, бидејќи истата овозможува невообичаен увид во идниот правец на меѓународните односи и облик на светската политичка карта.

3.1 Дефиниција на поимот геополитика

Дефинирањето на поимот геополитика претставува сложен и долготраен процес кој изобилува со голем број на разлики во однос на предметот на истражување и главните методолошки принципи на оваа научна дисциплина. Синтетичкиот карактер на геополитиката е основната причина поради допирните точки кои таа ги има со други општествени науки како историјата, демографијата, стратегијата, етнографијата, воените науки, социологијата и сл., а особено со географијата. Затоа, пред дефинирањето на поимот геополитика би било логично да се осврнеме на географијата како нејзин неразвоен атрибут.

Според речникот на „Оксфорд“, географијата е наука за физичките карактеристики на земјата и нејзината атмосфера, за човековите активности и нивното меѓусебно влијание, вклучувајќи ја распределбата на популацијата, на ресурсите, на политичките и на економските активности.¹¹ Слично, Енциклопедијата „Британика“, географијата ја дефинира како наука за површината на Земјата која ги опишува и анализира просторните варијации на физичките, биолошките и човечките феномени кои настануваат на површината на Земјината топка и ги проучува нивните меѓусебни односи и значајни регионални модели чиј основни елементи се: просторната анализа со акцент на локацијата, еколошката анализа со акцент на луѓето и нивниот однос со животната средина и регионалната анализа со посебен акцент на регионалниот развој.¹²

Како посебна научна дисциплина, географијата има повеќе гранки и тоа: аграрна географија, антропогеографија, културна географија, економска географија, електорална географија, историска географија, хумана географија, индустриска географија, марксистичка географија, макроегеографија, микрогеографија, социјална географија, рурална географија, урбана географија и

¹¹ Geography, *Oxford Dictionaries*, 24.11.2015, <<http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/geography>>

¹² Geography, *Enciclopedia Britannica*, 24.11.2015, <<http://www.britannica.com/science/geography>>

конечно политичка географија. Како посебна гранка на географијата, поимот политичката географија бил во константна употреба се до појавата на терминот геополитика во 1989 година. Политичката географија тврди дека политиката на земјата е условена од нејзиниот географски простор. Како што територијата претставува еден од конститутивните елементи на државите, така географијата е од суштинско значење за меѓународната политика. Според професорот Тони Милески, денес терминот политичката географија се употребува како скратен и симплифициран поим во кој на најтесен начин партиципираат три фундаментални содржини. Имено, станува збор за тријада која ја формираат политичката географија во потесна смисла на зборот, геополитиката и геостратегијата.¹³ Покрај наведените, постојат голем број на пристапи кон дефинирањето на поимот политичка географија. Онаа што ги обединува сите нив е основното начело дека разбирањето на географијата е од фундаментално значење за сфаќање на политиката.

Слично на политичката географија, геополитиката се занимава со поимите како што се власт, политика, стратегија, простор, место, територија, и опфаќа голем број на интеракции во рамките на овие различни области. Всушност геополитиката претставува поглед на светот и во тоа својство подобро е да не се споредува со науките, туку со научните системи/доктрини како марксизмот, либерализмот и сл.¹⁴ Според енциклопедијата „Британика“, геополитиката претставува анализа на географските влијанија врз релациите на големите сили во меѓународните односи. Креаторот на поимот, Кјелен, геополитиката ја нарекува наука за државата како географски организам или појава во просторот, додека Хаусхофер ја дефинира како амбициозна наука – новата наука на националната држава... доктрина на просторниот детерминизам на сите политички процеси, базирани на широката основа на географијата, особено на политичката географија.¹⁵ Францис Семпа, геополитиката ја дефинира како „интеракција помеѓу државите и империите во определен географски простор во контекст на популацијата, економијата, технологијата, воената моќ и карактерот

¹³ Тони Милески, *Македонија: Рубикова коцка на Балканот*, Филозофски факултет, Скопје, 2005 год. стр. 20.

¹⁴ Александар Дугин, *Op. cit.*, 23.

¹⁵ Leonhardt van Efferink, „The Definition of Geopolitics – The Classical, French and Critical Traditions“, January 2009, 25.11.2015. <
http://www.exploringgeopolitics.org/publication_efferink_van_leonhardt_the_definition_of_geopolitics_classical_french_critical/>

на власта, притоа насочувајќи го вниманието на големината, а посебно на географската положба на земјата“.¹⁶ Понатаму, во останатата американска литература под поимот геополитика се подразбира „општествена научна дисциплина, која се занимава со проучување на ефективната на етничките, демографските и економските аспекти врз политиката на државата“,¹⁷ додека Мајкл Кларе геополитиката ја дефинира како „натпревар помеѓу актуелните и потенцијалните супер сили за контрола на територијата, ресурсите, и важните географски позиции, како пристаништата, каналите, речните системи, оази и останатите извори на богатство и влијание“.¹⁸

Од анализата на наведените дефиниции може да се констатира дека геополитиката е начин на гледање на светот. Во современиот свет таа претставува прирачник - учебник - на владите во кој е даден апстрактот за онаа што треба да го земат во предвид при донесување на суштинските одлуки како што се формирање сојузи, започнување војни, спроведување на реформи, реформирање на општеството, наметнување на економски и политички санкции и сл.¹⁹ На кратко, геополитиката е наука за начинот на кој треба да се владее.

3.1.1 Етимологија

3.1.1.1 Класична геополитика

Како форма на моќ/знаење, геополитиката била родена во ерата на империјалистичкото ривалство во периодот од 1870 до 1945 година кога спротивставените империи (Велика Британија, Русија, Франција, Италија, САД, Германија и Јапонија) се судриле и се бореле во повеќе војни - од кои две светски – кои резултирале со ревизија и менување на линиите на моќта, односно на границите на светската политичка карта. Како период кој се карактеризирал со колонијална експанзија, надвор од и индустриска модернизација во рамки на државните граници, империјализмот воедно бил време на големи технолошки достигнувања, социјални превирања и културна трансформација. Секоја од претходно наведените империјалистички држави произведувале сопствени

¹⁶ Francis P. Sempa, *Geopolitics: From the Cold War to the 21st Century* New Brunswick: Transaction (Publishers, 2002), стр. 5-6.

¹⁷ Тони Милески, *Македонија: Рубикова коцка на Балканот*, Филозофски факултет, Скопје, 2005 год. стр.22-23.

¹⁸ Michael Klare, „The New Geopolitics“. *Monthly Review*, Vol. 55, No. 3, July-August, 2003, стр. 51-56.

¹⁹ Александар Дугин, *op. cit.*, 25.

интелектуалци - државни лидери – развивале сопствени геополитички варијанти, го зголемувале географско знаење и ја создавале империјалистичката стратегија.

Како најголемо ривалство во ерата на империјализмот, како од историски така и од географски аспект, кое ја сочинуваше основата на двете светски војни кои резултираа со милиони жртви во првата половина на XX Век, е ривалството помеѓу Британската Империја и империјалистичкиот потенцијал на Германија на Европскиот континент. Детерминирањето на суштината на ривалството помеѓу овие две империјалистички сили во првата половина на XX Век е директно условено од содржината и предметот на истражување на делата на Фридрих Рацел, Рудолф Кјелен, Хелфорд Мекиндер, и Карл Хаусхофер.

За најголемиот дел од научната заедница, германскиот географ Фридрих Рацел претставува клучното име, односно основачот на геополитиката. Нејзината етимолошка анализа е речиси невозможна без познавање на суштината на делото „Политичка Географија (Politische Geographie)“, во кое Рацел ја развил органската теорија за државата, според која таа претставува жив организам вкоренет на географскиот простор. Токму поради тоа растот или подемот на државата е нејзина природна особина врз основа на која таа би имала тенденција да ги апсорбира помалите и помалку успешни држави. Затоа Рацел го мерел растот на државата преку нејзината експанзија и потенцирал дека експанзијата и политичкиот подем се добри по здравјето на државата бидејќи на тој начин таа ја зголемува сопствената сила.²⁰

Дарвинистичката теорија за природната селекција и опстанокот на најсилните видови во природата, Рацел ја толкува од аспект на опстанокот на цивилизираните и развиени општества. Во тој контекст односот меѓу луѓето и нивната земја е од фундаментално значење, бидејќи луѓето се вкоренети во својата земја. Низ историјата луѓето крвавеле за нивната земја и со текот на времето станало невозможно тие да бидат меѓусебно одвоени. Затоа според Рацел невозможно е да се разгледува Германија без Германците, или Франција без Французите.

Покрај органската теорија за државата, од клучно значење за развојот на геополитиката претставува и концептот на Рацел за „животниот простор“ – (Lebensraum) кој ја конципира потребата на државата од простор за живеење.

²⁰ Charles B. Hagan, „Geopolitics“, *The Journal of Politics*, Vol. 4, No. 4, 1942, Стр. 479.

Изразувајќи ја националната и политичка наклонетост, Рацел тврдел дека Германија треба да се стреми кон обезбедување на дополнително земјиште и ресурси неопходни за обезбедување на опстанокот на националната држава во однос на источните раси и нивните променливи традиции. Без разлика на тоа, наведените тези ги претставуваат фундаменталните принципи на геополитиката која како наука ќе ја развијат следбениците на Рацел.

Покрај фактот дека претставува прв научник кој го употребил терминот геополитика, професорот по историја и политички науки на универзитетот „Упсала“ во Гетеборг - Рудолф Кјелен – дополнително ја развил Рацеловата теорија за државата како жив организам. Во тој контекст, покрај биолошки, Кјелен ја перципирал државата и како географски организам. Освен геополитиката, Кјелен предложил уште четири неологизми како основни начела на политичката наука (кои не стекнале широка примена) и тоа: економополитика, демополитика, социополитика и кратополитика.²¹

Тој ја застапувал идејата дека државите се динамични ентитети кои природно се развиваат во поголема сила, притоа истакнувајќи ја културата како основен двигател на развојот. Поенергичните и понапредните култури имаат поголемо право да го прошират своето влијание и да контролираат поголема територија, вклучувајќи ја и онаа која им припаѓа на другите култури. Во таа насока, Првата светска војна Кјелен ја објаснува како природен геополитички конфликт кој е производ на динамичната експанзија на Германија со спротивставените периферни европски и воневропски држави.²²

Иако не го употребувал терминот геополитика, сепак британскиот географ и политичар Хелфорд Макиндер претставува најистакнатата фигура меѓу геополитичарите и основач на геополитиката како посебна научна дисциплина. Како најзначаен геополитички теоретичар, Макиндер воспоставил современа геополитичка визија, створил слика за светот како производ од времето и просторот, ја барал корелацијата меѓу географијата и историјата и се залагал за географската суштина на глобалната политика. Без разлика што неговите теории своевременно не биле прифатени од научната заедница, сепак Макиндер

²¹ Bruno de Almeida Ferrari, „Some Considerations About the Methods and the Nature of Political Geography and Geopolitics“, 15 June 2010, стр.1, 12.08.2015 < 5 June 2010, www.ciari.org/investigacao/Politicalgeo_geopolitic.pdf. >

²² Александар Дугин, *Op. cit.*, 45.

постигнал значајни успеси од аспект на неговите научни амбиции и цели. Неговата прва цел била воспоставување на географијата како независна научна дисциплина во Британија и основен елемент во едукацијата на Британската популација. Неговата втора и од научен аспект најзначајна цел, која ќе остави најголема трага во историјата на човештвото, била да генерира теорија за опстанок на Британската империјална сила поради можните закани од страна на новите географски сили во тоа време – Германија и Русија.

Во своето најпознато дело „Географска оска на историјата“ – (The geographical pivot of history) – Макиндер го анализираше односот помеѓу географијата и политиката во историски контекст. Според Александар Дугин, ова дело може да се смета како најзначаен геополитички текст во историјата на самата научна дисциплина бидејќи во него не само што се опишуваат сите претходни линии на развој на политичката географија туку се формулираат и нејзините основните закони.²³ Во него Макиндер ја разгледува историјата како борба меѓу копнените и морските сили. Всушност, тој го разгледувал светот како едно големо бојно поле и тврдел дека идентификувањето и контролата над клучните глобални локации води кон глобална надмоќ. Затоа Макиндер ја поделил картата на светот во зони/острови и барал корелација помеѓу географијата и историјата во обид да ги идентификува природните центри на моќ (слика 2).

Слика 2: Карта на природни центри на моќ

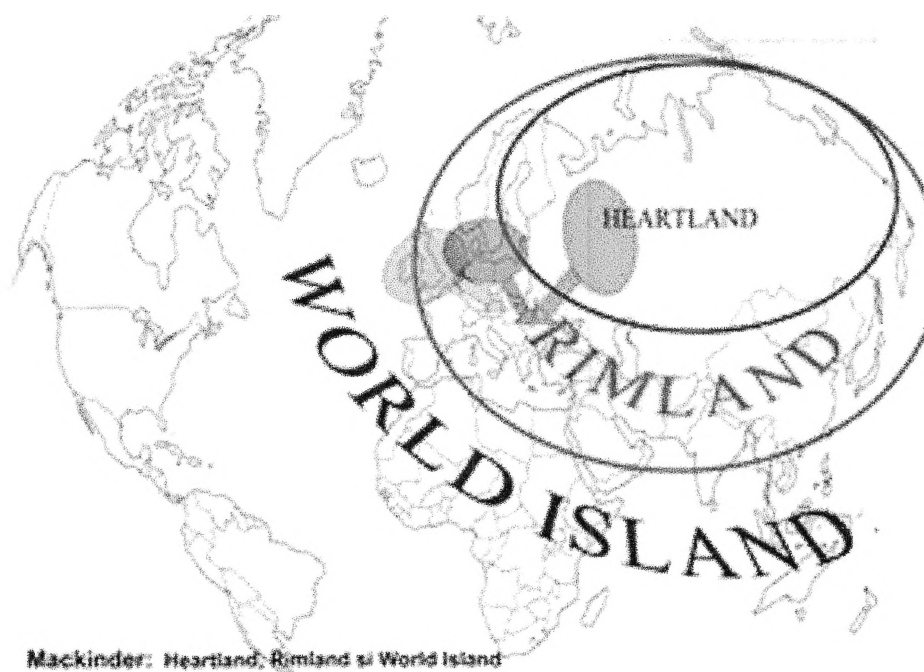


Извор: Halford J. Mackinder, „The Geographical Pivot of History“, *The Geographical Journal*, Vol. 23, No. 4, 1904, стр 435.

²³ Ibid, 47.

Според картата може да се констатира дека Макиндер хиерархиски го организира планетарниот простор во систем на концентрични кругови. Во центарот се наоѓа „географската оска на историјата“, „ареалот на оската“ - (pivot area) или „срцето на светот“ - (heartland), кој географски се поклопува со територијата на Русија. Всушност heartland-от е клучната територија во границите на „Светскиот остров“ - (World Island), во кој Макиндер ги вклучува Европа, Азија и Африка (Слика 3). Следниот концентричен круг е „внатрешната или периферна полумесечина“ - (Inner or marginal crescent) кој ги опфаќа крајбрежните делови од Европскиот и Азискиот континент. Според Макиндер внатрешната полумесечина претставува зона на најинтензивен развој на цивилизациите. На крај доаѓа „надворешната или островска полумесечина“ - (outer or insular crescent), простор кој географски и културно е целосно различен, во однос на „Светскиот остров“.

Слика 3: Хиерархиска организација на планетарниот простор според Макиндер



Извор: http://thenewsdoctors.com/wp-content/uploads/2015/10/5_Mackinder3HeartlandRimlandWorldI.jpg

Заклучокот од истражувањето на планетарниот простор и историјата од страна на Макиндер, претставува формулација на најважниот геополитички закон:

- Кој ја контролира Источна Европа доминира во Heartland-от,

- Кој владее со Heartlnd-от доминира во Светскиот остров,
- Кој владее со Светскиот остров доминира во светот.²⁴

Доколку се земе во предвид дека hartland-от во тоа време го претставувал јадрото на Советскиот сојуз, тогаш може да се констатира дека теоријата на Макиндер ја поставила интелектуалната основа на Германската геополитика во првата половина од XX Век. Германската инвазијата на Советскиот сојуз - навлегувањето во hartland-от - може да се детерминира како еден од клучните историски настани кои ги потенцира ефектите од теоријата на Макиндер, која покрај Германската извршиле силно влијание и врз геополитиката за времето на Студената војна и формирањето на НАТО.²⁵ Покрај влијанието во периодот по завршувањето на Студената војна, теоријата за harland-от останува релевантна до ден денешен, особено кога станува збор за енергетските ресурси и енергетската инфраструктура кои на почетокот на XXI Век станаа алатка за географско поврзување и контролирање на rimland-от.

Германскиот офицер, географ, политичар и водечки поборник за геополитиката, Карл Хаусхофер е најодговорниот империјалистички геополитичар поради кој геополитиката долго време била третирана не само како „псевдонаука“ туку и за „фашистичка теорија“ врз основа на која беше извршен најголемиот геноцид во историјата на човештвото. Во 1924 година го основал списанието „Zeitschrift fur Geopolitik“ – Геополитички Журнал, дизајнирано со цел да го истражи начинот на кој Германија би можела да закрепне од понижувачкиот пораз во Првата светска војна, како и можните географски стратегии потребни за стимулација на обновата. Инспириран од геополитичките теории на Рацел и Макиндер, Хаусхофер најпрво го дефинирал „животниот простор“ - Lebensraum како право и должност на нацијата да го обезбеди потребниот простор и ресурси за сопствениот народ. Според тоа, тој ги разгледувал границите како живи организми и се залагал за нов концепт на „динамични и постојано променливи граници“.²⁶

Идејата на Мкиндер за heartland-от се наоѓа во центарот на геополитичката теорија на Хаусхофер. Тој верувал дека heartland-от е срцето на

²⁴ Halford J. Mackinder, *Democratic Ideals and Reality: A Study in the Politics of Reconstruction*, Constable and Company LTD, London, 1919, Стр. 194.

²⁵ Colin Flint, *Introduction to Geopolitics*, Routledge, Oxon, 2006, стр. 18.

²⁶ Ronald Hee, „World Conquest: The Heartland Theory of Halford J. Mackinder“, 15 June 2010, 10.12.2015. <http://www.argumentations.com/Argumentations/StoryDetail_1040.aspx>

светот и територијата која на Германија ќе и го обезбеди потребниот животен простор (Lebensraum).²⁷ Според Хаусхофер, геополитиката треба да ја подржи државата и да ја охрабри експанзијата на Германија, што би резултирало со воспоставување контрола над Евроазиското копно во сојуз со Русија и Јапонија. Суштината на тој сојуз е неопходноста од создавање на „континентален блок“, односно создавање на оската Берлин-Москва-Токио,²⁸ и според Хаусхофер не значи колонијализација на Русија туку освојување на ненаселените пространства во Азија и реформирање на земјите од Источна Европа.

Геополитичката теорија на Хаусхофер иницира неколку основни прашања поврзани со применливоста на геополитиката во целина. Како форма на моќ и знаење, факт е дека геополитиката била соучесник со многу шовинистички, расистички и империјалистички идеологии во првата половина на XX Век. Геополитиката ги оправдувала Европските угнетувачки колонијални режими, формирани врз основа на хипотезите за супериорноста на белата раса и империјалистичкиот интервенционизам, кои покасно резултираа со невидена расистичка бруталност низ Европскиот континент. Исто така, го охрабрила Хитлер да ја креира светската политичка карта и ги оправдала ужасите на државното насилство чија кулминација претставуваше Втората светска војна.

Во текот на Втората светска војна, геополитиката добива примат на „интелектуален отров“ во САД. Во тој контекст, Владата на САД во 1940 година ја разгледувала можноста за создавање Геополитички институт и го формирала Геополитичкиот оддел во Воената служба за разузнавање со експлицитна намена за проучување на физичката, економската, политичката и етнолошката географија, а со цел предлагање мерки за национална безбедност и обезбедување на континуиран мир во светот по завршувањето на војната.²⁹

И покрај силниот притисок и одбивност кај глобалната научна заедница, по завршувањето на Втората светска војна и падот на Нацистичка Германија, геополитиката не исчезнува. Напротив, таа го менува својот облик и останува присутна во поствоените меѓународни односи. Иницијативата на Претседателот на САД Хари Труман за воена и економска помош на Владите на Турција и

²⁷ Holger Herwig, „Geopolitik: Haushofer, Hitler and Lebensraum“, in Colin S. Gray; Geoffrey Sloan (eds.), *Geopolitics, Geography and Strategy*, Frank Cass, London, 1999, стр. 228.

²⁸ Александар Дугин, *Op. cit.*, 70.

²⁹ Gerry Kearns, „Geopolitics“, In J. Agnew and D. Livingstone (eds), *The Sage Handbook of Geographical Knowledge*, Sage, London, 2011, стр. 613.

Грција за справување со комунизмот како глобална закана, во 1948 година го најави крајот на империјалистичката и почетокот на геополитиката во периодот на Студената војна.

3.1.1.2 Геополитиката во периодот на Студената војна

Во периодот на четириесет годишната Советско-Американска геополитичка и идеолошка конфронтација, а особено во нејзината прва половина, терминот геополитика бележи многу ретка примена, како во меѓународните односи така и во истражувањата на академската заедница. Сепак неговото значење го продолжи влијанието врз планирањето, креирањето и спроведувањето на регионалната и глобалната политиката во втората половина на XX Век.

Најголемата заслуга за враќање на угледот и респектот на геополитиката во седумдесеттите години од XX Век, особено во академските кругови и во функција на политиката на САД, го има еден од најголемите американски стратегии Хенри Кисинџер. На почетокот од седумдесеттите години геополитиката стана метод за експресно истакнување на ривалствата и геостратегиските претензии на големите сили, особено во регионот на Блискиот Исток и Југоисточна Азија. Како советник за национална безбедност и државен секретар во администрацијата на Американските претседатели Ричард Никсон и Џералд Форд, Кисинџер имал совршена позиција да започне со истражување на глобалната политичка сцена и многу почесто да размислува за геополитичките последици и импликации, отколку за последиците како резултат на евентуалната апстиненција од употреба на вооружените сили. И покрај тоа што ја базирал на интересот за глобалниот ривалитет на суперсилите, геополитичката теорија на Кисинџер многу често била конфузна и нејасна.³⁰ И останатите современици, на пример Збигњев Бжежински – советник за национална безбедност на Американскиот Претседател Џими Картер - соодветно ја користеле геополитиката за истакнување на сопствените ставови. Под силно влијание на геополитичката теорија на Хелфорд Макиндер, Бжежински тврдел дека контролата на *heartland*-от е клучна за идните модели на глобалната политика. Според Бжежински, оној кој ја контролира Евроазија доминира во светот. Доколку Советскиот Сојуз ја освои периферијата на оваа копно... не само што ќе

³⁰ Leslie W. Hepple, „The revival of geopolitics“, *Political Geography Quarterly*, Vol. 5, No. 4, October 1986, стр. 26.

ја освои контролата на најголемиот дел од човечките, економските и воените ресурси туку ќе обезбеди и пристап до геостратежиските приоди кон Западната Хемисфера – Атлантикот и Пацификот.³¹ Надоврзувајќи се на Кисинџер и Бжежински, Клаус Додс сметал дека за да ја задржат глобалната важност - ако треба и со употреба на сила - САД мораат да обезбедат сигурна достава и територијален пристап до виталните ресурси. Згора на тоа, во контекст на ефектот од тајната поддршката на САД за анти-Советските сили во Авганистан во осумдесеттите години, било потребно да се инвестира во сите потенцијални прилики кои би можеле да го попречат секој обид на Советскиот Сојуз да ја продолжи својата доминација на Евроазиското копно. Со други зборови, светот во периодот на Студената војна претставувал тело/организам чија заштита и имунитет можат да ги осигурат токму САД, додека Советскиот сојуз е болеста која има потенцијал да го уништи тоа тело. Со цел справување и победа над оваа болест, САД - како водечки заштитник на телото – го поделија светот на пријателски и непријателски делови.³²

Фактот дека таа и понатаму е главниот генератор на интересите, а особено на недовербата во меѓународните односи, беше основната импликација од воскреснувањето на интересот за геополитиката во седумдесеттите години од XX Век. Во контекст на преродбата, Гери Кернс наведува неколку фактори чиј заеднички атрибут претставуваат интересите поврзани со националната безбедност на двете светски сили во периодот на Студената војна и тоа: огромниот интерес за глобалните перспективи; скептицизмот во врска со меѓународната дипломатија и меѓународното право; сфаќањето на односите меѓу двете светски сили како игра без победник; сфаќањето на сè поголемата важност и улога на енергетските ресурси; огромната спротивност меѓу копнените и поморските сили и подготвеноста за интервенирање или неинтервенирање во одредени кризни региони.³³ Во тој контекст, и двете водечки сили развија стратешки и геополитички цели кои ги насочуваа и водеа нивните дејства откако ги преземаа улогите на светски сили. Основната цел на нивните геополитички планови, кои покасно прераснаа во идеологии, беше управување

³¹ Zbigniew Brzezinski, *Game Plan: The Geostrategic Framework for the Conduct of the U.S.-Soviet contest*, Atlantic Monthly Press, Boston, 1986, Стр. 22.

³² Klaus Dodds, *Geopolitics: A Very Short Introduction*, Oxford University Press, New York, 2007, стр. 210.

³³ Gerry Kearns, *Op. cit.*, 115.

со светот. За разлика од веќе позната геополитичка визија на САД, Советската геополитичка визија – непосредно поврзана со идеите на Маркс и Енгелс - предвидела дека досегашната човечка историја е историјата на класната борба. Имено, националните држави биле управувани од страна на капиталистичката класа за промоција на нејзините колективни интереси против работниците, против капиталистите во другите земји и понекогаш за самоконтрола во функција на долгорочно одржување на системот од неговата самоуништувачка, натпреварувачка анархија.³⁴

Оттука произлегува дека Студената војна била типична реализација на геополитичкиот натпревар кој во тоа време се играл на светската шаховска табла. Четири децении двете светски сили постојано ја нагласувале опасноста од меѓусебното загрозување, се до колапсот на едната од нив – најпрво Варшавскиот пакт а потоа и Советскиот сојуз – со што и официјално беше означен крајот на геополитичката идеологија во периодот на Студената војна.

Етимолошката анализата во периодот на империјализмот и Студената војна, води кон неизбежниот заклучокот дека геополитиката вообичаено станува популарна во време на војна, промени и кризни состојби. Токму тоа беше основната одлика во периодот на распаѓањето на Советскиот сојуз, односно по завршувањето на Студената војна, кога интересот за геополитиката го достигна нивото од периодот меѓу двете Светски војни. Слично на седумдесеттите години од XX Век кога Кисинџер го потсети светот за одамна заборавената и омаловажена научна дисциплина, во периодот по Студената војна интересот на академската заедница за геополитиката доживува вистинска ренесанса. Препознавајќи ги новите безбедносни ризици кои ги промовираше забрзаниот процес на глобализацијата, Фукојама и Хантингтон во своите геополитички дела го најавија крајот на светот, односно почетокот на судирот на цивилизациите. Во меѓувреме, додека Бжежински ги рedefинираше старите закони на „Големата шаховска табла“ - базирани на Макиндеровата теорија за *hartland-ot* - единствената супер сила беше во потрага по нов предизвик и нови геополитички теории кои безрезервно би го поддржале т.н. Нов Светски Поредок.

³⁴ Gerry Kearns, „Imperial Geopolitics: Geopolitical Visions at the Dawn of the American Century“, in John Agnew, Katharyne Mitchell, Gerard Toal eds., *A Companion to Political Geography*, Blackwell, Oxford, 1, 2003, стр. 178.

3.1.1.3 Критичка геополитика

Перманентната критика на традиционалното геополитичко расудување се појави кон крајот од Студената војна и директно ги предизвика стратегиските доктрини на двете супер сили и нивните интелектуални структури кои безрезервно ги оправдуваа. Крајот на ривалитетот помеѓу двете супер сили дополнително го поттикна интересот за просторните димензии на политиката во теоријата на географијата и социјалните науки. Во контекст на преиспитувањето на моќта, наведената критика го одржа темпото со промените во балансот на силите во меѓународните односи и постепено стана позната како „критичка геополитика“. Како дел од т.н. хумана географија, критичката геополитика ги истражува географските претпоставки и факти како клучни параметри во процесот на креирање на светската политика. Истражувањето го реализира преку проучување на процедурите со кои политичарите ја димензионираат меѓународната политика и ја претставуваат како свет кој се карактеризира со специфични места/локации.³⁵ Целта на критичката геополитика не е да ги опише географските карактеристики на политиката во рамките на претходно дадени и познати локации, туку да ја истражува географската суштина на политиката.³⁶ Во таа насока, критичката геополитика настојува да понуди посодржајни проценки за просторот и политиката за разлика од оценките на класичната геополитика.

Всушност, критичката геополитика е насочена кон навраќање и преиспитување на фундаменталните претпоставки на класичната геополитика. Таа настојува да се наврати кон епистемолошките претпоставки и онтолошките определби на конвенционалната геополитика. Како резултат на тоа, критичката геополитика изврши бројни детални анализи кои, заедно со прецизните биографски дела, им помогнаа на научниците подобро да ги разберат културните корени, предрасуди и теоретските ограничувања на класичната геополитика.³⁷ Исто така критичката геополитика ги проучува геополитичките појави со цел разбирање на географското и политичкото резонирање, како и начинот на кој тие влијаат врз спроведувањето на светската политика. Таа ја проучува

³⁵ John Agnew, *Geopolitics: Re-visioning World Politics*, 2nd edn., Routledge, London, 2003, стр.2.

³⁶ Simon Dalby, „Critical Geopolitics: Discourse, Difference and Dissent“, *Environment and Planning D: Society and Space*, No. 9, 1991, стр. 274, cit. in Gerard Toal, *Critical Geopolitics: The Politics of Writing Global Space*, London: Routledge, 1996, p. 62.

³⁷ Federico Bordonaro, „Rediscovering Spykman“, 15 June 2010, 16.12.2015.

<http://www.exploringgeopolitics.org/publication_bordonaro_federico_rediscovering_spykman_rimland_geography_peace_foreign_policy/>

геополитичката традиција, навраќајќи се на историските и географските аспекти на идеите за географијата и политиката, за односите помеѓу геополитиката и народната култура, и на крај ја изучува структурната геополитика поврзувајќи ги методите на владеењето со глобализацијата и средствата за јавно информирање.³⁸ Во поширока смисла, критичката геополитика има за цел критички да проучи се што е поврзано со географијата и политиката. Критичката геополитика ни помага да го процениме начинот на кој методите на глобалната политика биле применети во текот на различните геополитички периоди, како и начинот на кој нашата перцепција за светот е изградена врз основа на тие премиси. Од тој аспект, Џон Агњу и Стујард Корбриџ, ги одредиле следните геополитички фази (поредоци) кои преовладувале во периодот од 1815 до 1990 година:

- геополитички поредок за време на Светата алијанса³⁹,
- геополитички поредок за време на империјалното ривалство, и
- геополитички поредок за време на Студената војна.

Оваа поделба го илустрира начинот на кој геополитичкиот дискурс влијаел врз обликувањето на геополитичките појави, односно начинот на кој појавите имале директно влијание врз обликувањето на геополитичкиот дискурс во текот на наведените поредоци, кои меѓусебно се разликувале по уникатната и независна комбинација на нивните карактеристики.⁴⁰

Во контекст на геополитичките поредоци, Агњу дефинирал три геополитички периоди кои се развиле од почетокот на XIX Век до осумдесеттите години од XX Век. Првиот период е периодот на цивилизациска геополитика во кој централната улога ја зазема споредбата на единствената европска цивилизација во новооткриениот остаток од светот. Вториот период е периодот на природна геополитика во кој природниот карактер на државите како предатори и конкуренти ја презеде клучната улога, додека третиот период е

³⁸ Klaus Dodds, „Political Geography III: Critical Geopolitics After Ten Years“, *Progress in Human Geography*, Vol 25, No. 3, 2001, стр. 471.

³⁹ Светата Алијанса е монархо-роднински сојуз кој на 26.09.1815 година во Париз бил склучен помеѓу Русија, Австрија и Прусија, на кого покасно им се приклучиле и останатите европски држави, освен Велика Британија. Сојузот е епилог на Виенскиот конгрес кој, по поразот на Наполеон во 1815 година, го врати стариот мултиполарен поредок составен од пет држави кои меѓусебно се балансирале: Британија, Русија, Франција, Прусија и Австрија.

⁴⁰ За оваа прашање види ја книгата: John Agnew, Stuart Corbridge, *Mastering Space: Hegemony, Territory and International Political Economy*, Routledge, London, 1995.

периодот на идеолошка геополитика чија основа ја сочинува поделбата на светот меѓу конкурентните идеи за најдобриот начин на организација на политичкиот и економскиот живот (социјализам против капитализам).⁴¹ Според оваа поделба, во геополитичкиот поредок за време на Светата алијанса, преовладувала цивилизациска геополитика. За време на геополитичкиот поредок во ерата на империјалното ривалство преовладувала природната геополитика, додека за време на геополитичкиот поредок во ерата на Студената војна преовладувала идеолошката геополитика, проследена со нејзините геополитички дискурси.

Сепак, важно е да се нагласи дека ниту еден од овие геополитички поредоци и дискурси во целосна смисла не го заменил претходниот, и дека тие сè уште коегзистираат. Згора на тоа, во услови на геополитичка нестабилност и транзиција – како во периодот по Студената војна, истовремено и со еднаков потенцијал може да се разгледуваат сите досегашни географски дискурси. Земајќи ги во предвид актуелните геополитички турбуленции, кои на почетокот од втората деценија од XXI Век кулминираа во дел од Арапските и блискоисточните земји, може да се констатира дека трите геополитички дискурси детерминирани од Агњу, сè уште коегзистираат. Иако цивилизациската геополитика започнала во XVIII Век, сосема погрешно би било да се претпостави дека завршила на крајот од XIX Век. Всушност таа никогаш не прекинала да егзистира, а теоријата на Хантингтон за судирот на цивилизациите и идеолошката цел на Исламската Држава (ИД), претставуваат солиден пример.

Основната и заедничка карактеристика на геополитичките поредоци, дискурси или било како да ги наречеме е повлекување на делбени линии меѓу пријателите и непријателите. Современиот геополитички дискурс се појави во периодот на истражување на географскиот простор од страна на Европа и откривањето на новите континенти како Африка и Америка, што исто така значи откривање на некој друг. Всушност прашањето за идентитетот и разликата претставуваат неговиот централен интерес. Иако значењето и моментите на доминација на овие два параметри се менувале во текот на историјата, сепак суштината секогаш била и останала иста –дихотомијата меѓу „нас“ и „нив“. Според тоа може да се констатира дека глобалната политика се состои од широк

⁴¹ John Agnew, *Geopolitics: Re-visioning World Politics*, Second edition, Routledge, London, 2003, стр. 13.

опсег на „нас“ и „нив“ – односите, чија меѓусебна борба ќе продолжи да егзистира, без оглед на тоа дали разликата помеѓу „нас“ и „нив“ е расата, религијата, територијата, енергијата или пак нешто друго. Токму поради тоа критичката геополитика е релевантна за изучувањето на теоријата и појавите во меѓународните односи.

Покрај дихотомијата во однос на припадноста, интересот на доминантните сили или хегемонијата претставува уште еден фактор кој се наоѓа во основата на современиот геополитички дискурс. Од историска гледна точка отсекогаш постоеле доминантни сили од кои една – позната како господар или хегемон - доминирала во меѓународните односи. По дефиниција хегемоните дејствуваат согласно геополитичките правци и имаат потреба од геополитички анализи и насоки во функција на одржување на нивната моќ и статус. Што се однесува до геополитичките теории, Земјата претставува дадена природна - географска целина, додека светот, спротивно на Земјата, претставува вештачки создадена политичка - историска целина. Затоа е важно да се разбере дека геополитиката не е однапред дадена, туку дека е човечка конструкција создадена од или за потребите на хегемонот.

Вообичаено најсилната држава на светската политичка сцена е онаа која ги формира односите на меѓународно ниво, без разлика што останатите големи сили во поголема или помала мера можат да учествуваат во овој процес. Историскиот развој на геополитиката и состојбата во меѓународните односи, укажуваат на фактот е дека хегемоните имаат капацитет да влијаат врз настаните на глобално ниво. Како резултат на нивната главна цел - одржување на лидерската позиција во меѓународните односи – хегемоните имаат тенденција да вклучат што е можно поголем дел од светот во нивната сфера на влијание. За да успеат во таа намера, хегемоните имаат потреба од сојузници, кои начелно ги обезбедува погоре наведената дихотомија во однос на припадноста (нас/нив или пријатели/непријатели). Со други зборови хегемоните имаат потреба од овој битен фактор на модерниот геополитички дискурс со цел да ја оправдаат нивната мисија како и да го одржат нивни статус и сфера на влијание. Доколку мисијата на Британската Империја во XIX Век била заштита на цивилизацијата од варваризмот на новооткриените народи, а улогата на САД како светски полицаец

кој му се спротивставува на комунизмот како најголемо светско зло во XX Век,⁴² се поставува прашањето која е мисијата на единствената суперсила која продолжи да егзистира по Студената војна? Токму поради тоа пријателите и непријателите, заканите и опасностите, по завршувањето на Студената војна морале да бидат редефинирани.

Меѓутоа, замената на Студената војна како клучен услов за организирање на глобалната геополитика претставува екстремно сложен процес кој иницирал повеќе предлози, претежно од интелектуалните и политичките структури на САД и тогашната Европска економска заедница. Кина, Јапонија и Муслиманскиот свет биле дел од наведените предлози кои заедно со организираниот криминал, тероризмот и милитантниот исламизам не претставувале доволно компетентни и во тоа време потенцијални замени.

Во обидот да ја дефинира геополитичката ера по завршувањето на Студената војна, Џон Агњу понудил три можни сценарија за перспективно организирање на глобалната геополитика. Во основата на првото сценарио се наоѓаат процесите на детериторијализација и транснационална глобална економија, позната како глобализација. Второто сценарио се базира на веројатноста од војна помеѓу различните цивилизации или култури, додека според третото сценарио САД остваруваат глобална доминација соочена со мало или без воено ривалство.⁴³ Анализирајќи ги состојбите и развојот на настаните по завршувањето на Студената Војна, очигледно е дека најголемиот број на јавно достапни индикатори упатуваат на констатацијата дека третото предничи во однос на двете преостанати сценарија. Факт е дека САД остана единствената суперсила чија лидерска улога, воена и економска моќ ја чинеа способна да им се спротивстави на меѓународните договори. Како единствен глобален хегемон без сериозен противник, искористувајќи ја борбата против тероризмот и државите кои го поддржуваат, САД преминаа во офанзива за проширување на сферата на интерес која кулминираше со инвазијата на Авганистан и Ирак на почетокот од XXI Век.

Врз основа на анализата на критичката геополитика видовме дека последната геополитичка транзиција — како резултат на распадот на

⁴² John Rennie Short, *An Introduction to Political Geography*, Routledge, London, 1993, стр. 73.

⁴³ John Agnew, *Op. cit.*, стр. 115-116.

биполаризмот – беше релативно ненадејна, брза и резултираше со круцијални промени кои широко ја отворија вратата за воспоставување на актуелниот геополитички поредок. Сепак, геополитичките турбуленции на Блискиот Исток, се поголемата енергетска зависност на Западните демократии, политичко-економскиот и пред се воениот подем на Русија - како земја која има потенцијал да ја врати рамнотежата на силите во меѓународните односи - може да се детерминираат како сериозни индикатори кои ја најавуваат следната геополитичка транзиција.

3.2 Концепт на асиметричните закани

Проценката на заканите во безбедносното опкружување претставува основниот елемент во процесот на формулирање на стратегијата за одбрана на современите држави. Таа треба да биде константно критичен процес кој ќе настојува да го отргне воено-политичкото раководство од неточни, застарени или погрешно сфатени перцепции за заканите. Како резултат на тоа, природата на заканите со која се соочува која било држава - вклучувајќи ја и Република Македонија – претставува предмет на бескрајна дебата.

По завршувањето на Студената војна голем број на научни и политички експерти сметале дека конвенционалните закани и понатаму ќе претставуваат основната причина за идните конфликти кои би се одвивале на веќе познатите боишта на светското војувалиште. Сепак одредена група на експерти сметале дека светот, во периодот по Студената војна, ќе се соочи со нови безбедносни закани чиј носители ќе бидат поединци, групи или паравоени формации кои со употреба на неконвенционални методи и средства, ќе настојуваат да ги експлоатираат слабостите на современите држави. Најголемиот дел од овие експерти потекнуваат од САД, и токму тие во последната деценија од XX Век започнале со имплементација на термините „асиметрија“ и „асиметрични“, преку кои ги карактеризирале сите видови на воени и невоени закани кон националната безбедност на единствената светска сила по распадот на Варшавскиот пакт. За прв пат терминот „асиметрија“ е употребен во воената доктрина на САД во 1995 година.⁴⁴ Од тие причини, концептот на асиметрични закани во меѓународната

⁴⁴ Здружената воена доктрина на Вооружените сили на САД за прв пат го опишува „асиметричното војување“ како борба помеѓу две различни сили. Види: Joint Publication 1, “Joint Warfare of the Armed Forces of the United States” 1995, IV-10.

научна заедница се смета за американски концепт кој ги дефинира современите безбедносни закани во меѓународните односи.

Во првата деценија од XXI Век, термините „асиметрија“ и „асиметрични“ се особено застапени во официјалните и неофицијалните проценки за заканите публикувани од страна на Министерството за одбрана, разузнавачко-безбедносните служби и бројни независни аналитички агенции и институции во САД и нивните сојузници. Заедничка карактеристика на тие проценки е тоа што термините „асиметрија“ и „асиметрични“ се употребени во функција на опишување, практично на сите аспекти на воени закани со кој би се соочиле САД и нивните сојузници. Слично на тоа, концептот на асиметричните закани бил, и сè уште претставува, една од најпопуларните теми на кои се повикуваат бројните медиумски дебати за војните во Ирак и Авганистан, како во САД така и на глобално ниво. Со други зборови, термините „асиметрија“ и „асиметрични“ добија примат на слогани кои, без да бидат изложени на анализа на нивната содржина, се употребуваа практично во секоја прилика.⁴⁵

Тероризмот, неконвенционалните или герилски тактики и начин на војување – карактеристични за Авганистан, Ирак и Сирија, информациското и сајбер војувањето, употребата на оружје за масовно уништување (ОМУ), како и милитантно-исламистичката идеологија предводена од ИД, се типови на асиметрични закани кои најчесто се среќаваат во современата литература од областа на безбедноста. Сепак, идентификувањето на асиметричните закани е многу полесно за разлика од нивното дефинирање. Додека асиметријата се фокусира на начинот на кој едната страна настојува да ја употреби својата предност против непријателската слабост, дури и таму каде односот на силите е на страна на непријателот, консензусот за природата на концептот на асиметричните закани сè уште недостасува. Недостатокот од консензус го потврдува и Стивен Ламбакис. Според него, концептот на асиметрични закани ја загубил својата корист и применливост поради неговото различно толкување.⁴⁶

Како што беше потенцирано, концептот на асиметричните закани генерално го дефинира начинот на кој слабите се борат против силните, без

⁴⁵ Stephen J. Blank, *Rethinking Asymmetric Threats*, Strategic Studies Institute of the US Army War College (SSI), Carlisle, 2003, стр. 3.

⁴⁶ Steven J. Lambakis, „Reconsidering Asymmetric Warfare“, *Joint Forces Quarterly*, February 2005, стр. 102-108. 19.01.2016.
<<http://oai.dtic.mil/oai/oai?verb=getRecord&metadataPrefix=html&identifier=ADA430420>>

разлика дали станува збор за државни или недржавни актери. Сепак оваа општа дефиниција на концептот на асиметричните закани не е релевантна како од историски, така и од логичен аспект. Во тој контекст, во следните потточки ќе бидат анализирани повеќе дефиниции за асиметричните закани, врз основа на кои ќе биде изведена оперативна дефиниција, додека на крајот ќе бидат издвоени неколку типови на асиметрични закани со кои се соочува Република Македонија и Европскиот континент воопшто.

3.2.1 Дефинирање на асиметричните закани

Прецизното дефинирање на концептот на симетричните закани е директно условено од неколку фактори кои влијаат врз крајниот исход. Меѓу најважните фактори е разбирањето на симетријата како едно од основните начела во математиката и физиката. Даден предмет или појава се симетрични доколку не претрпат промени како резултат на одредено дејство чија цел е нивна трансформација. Спротивно на тоа, може да се каже дека даден предмет или појава се асиметрични доколку претрпат промени како резултат на слично дејство. Различното значење во англискиот и другите јазици, претставува уште еден фактор кој поимот „асиметрија“ го чини подложен на различно толкување од страна на научната заедница, политичките или други експерти, без разлика дали станува збор за негова употреба во официјални или неофицијални документи. Бидејќи претставува термин кој потекнува од САД, преводот на одреден странски јазик (кој не е од германската група на јазици) претставува дополнителен проблем кој влијае особено на консензуалниот проблем на дефиницијата за асиметричните закани. Конечно, како еден од најважните фактори кои влијаат на разбирањето на концептуалната суштина, е детерминирање на начинот на кој терминот „асиметрични“ се употребува од аспект на проценката на законите. Во тој контекст, за Стивен Ламбакис, термините „асиметрија“ и „асиметрични“, кои не се однесуваат само на законите, туку и на војувањето воопшто, може да имаат голема политичка важност, но истовремено и намалена вредност за аналитичарите, безбедносните служби и военото раководство.

Постојат повеќе дефиниции за асиметричните закани кои се користат за опишување на многу работи, започнувајќи од различни типови на борбени системи и тактики, преку стратегии и идеологии, до сето она што е морално или забрането со меѓународното право. Асиметричните закани вообичаено се

набљудуваат од аспект на нивниот потенцијал да предизвикаат големи цивилни жртви или значителна штета на животната средина. Во тој контекст асиметријата не значи дека квалитетот и моќта на оружјето кое се користи од страна на носителот на заканата треба да биде подобар или послаб од онаа на земјата против кое е употребено, туку дека потенцијалниот непријател е подготвен да го употреби тоа оружје на неконвенционален начин. Според Централната разузнавачка агенција на САД (ЦИА), асиметричните закани претставуваат употреба на напредни стратегии, тактики и технологии од страна на послаба држава или недржавен непријател чија намера е да ја избегне силата и да ја искористи потенцијалната слабост на поголемите и технолошки супериорни непријатели. Тоа вклучува:

- Селективна употреба на оружје или воени ресурси од страна на држава или недржавна група, со цел да и се спротивстави, да ја одврати или евентуално да ја порази бројната или технолошки надмоќна сила.
- Употреба на дипломатски и останати невоени ресурси или тактики од страна на држава или недржавна група со цел да ги обесхрабри или ограничи воените операции на воено надмоќните сили.⁴⁷

Министерството за одбрана на САД, ги дефинира асиметричните закани како обид да се заобиколи или поткопа јачината на непријателот за сметка на искористување на неговите слабости со употреба на методи кои значително се разликуваат од непријателскиот модел на операции.⁴⁸ Слично, Пол Ман ги дефинира асиметричните закани како нов термин употребен за опишување на вооружувањето и тактиката кои релативно слабите непријатели би можеле да ги употребат со цел да ја осуетат или заобиколат технолошката доминација на западните нации.⁴⁹ Според стратегискиот преглед на Здружениот оперативен штаб на ВС на САД, асиметричните методи бараат познавање на слабите страни на противникот и често вклучуваат современи, нетрадиционални тактики, оружје

⁴⁷ Central Intelligence Agency, „Statement of Work for Asymmetric Threats to US Interests: Expert Panel Support“, CIA, Washington, D.C., May 1998, стр. 2.

⁴⁸ Donald J. Wurzel, Kenneth R. McGruther, William R. Murray, *A Survey of Unclassified Literature on the Subject of Asymmetric Warfare*, Arete Associates, Sherman Oaks, CA, 1998, стр. 13.

⁴⁹ Paul Mann, „Asymmetrical threats new military watchword“, *Aviation Week & Space Technology*, Vol. 148, Issue 17, стр. 55. 21.01.2016. <
<http://connection.ebscohost.com/c/articles/537279/asymmetrical-threats-new-military-watchword>>

или технологии, и можат да бидат употребени на стратегиско, оперативно и тактичко ниво низ целокупниот спектар на воени операции.⁵⁰

Заедничка карактеристика на овие неколку дефиниции е тоа што тие се фокусирани на САД и не се универзално апликативни. Значително поопширна, поуниверзална, но истовремено и двосмислена дефиниција за асиметричните закани нудат Стивен Метс и Даглас Џонсон. Според овие автори, во областа на воените прашања и националната безбедност, асиметријата се однесува, организира и мисли поинаку за разлика од противниците со цел да ги зголеми сопствените предности, да ги експлоатира слабостите на противникот, да ја преземе иницијативата или да постигне поголема слобода на дејствување. Таа може да биде политичко-стратегиска, воено-стратегиска, оперативна или комбинирана. Може да вклучи различни методи, технологии, вредности, организации, време, проценки или комбинација од нив. Асиметријата може да биде краткорочна или долгорочна. Може да биде намерна или стандардна. Може да биде дискретна или проследена со симетричен пристап. Може да има психолошки и физички димензии.⁵¹

Очигледно е дека изнесените дефиниции под асиметрични закани го подразбираат сето она што послабата/инфериорна страна го чини во обидот да ја победи посилната страна. На тој начин овие дефиниции ги игнорираат бројните конфликти низ историјата на човештвото, водени помеѓу спротивставени страни кои драстично се разликувале во однос на воената моќ. Американската граѓанска војна претставува типичен пример, бидејќи за разлика од Северот кој бил супериорен, Југот бил инфериорен во однос на човечките и материјалните ресурс, вооружувањето и општата економска состојба. Сепак, војната била водена со употреба на еквивалентни видови на вооружување и тактики од двете спротивставени страни и затоа нема никаков простор да биде вброена во типот на асиметрични конфликти. Оваа констатација особено се однесува на периодот по завршувањето на Студената војна кога САД останаа единствената супер сила во меѓународните односи. Во тој контекст, сите можни закани – без разлика дали

⁵⁰ *Joint Strategic Review 1999*, The Joint Staff, Washington, D.C., 1999, стр. 2.

⁵¹ Steven Metz, Douglas V. Johnson II, *Asymmetry and U.S. Military Strategy: Definition, Background, and Strategic Concepts*, U.S. Army Strategic Studies Institute, Carlisle, January 2001, стр. 5-8.

доаѓаат од Русија, Кина, земјите од Блискиот Исток или разни недржавни актери – би требало да се типологизираат како асиметрични.

Понатаму карактеристично е нагласувањето дека асиметричните закани ги искористуваат критичните слаби точки на силниот одбранбен систем на непријателот, односно дека претставуваат нефер борба. Тоа значи безобсирно игнорирање на очигледните историски факти дека војувањето не е, и никогаш не било фер игра. Всушност суштината на војувањето е во примената на вистинската тактика на воените единиците, вооружувањето и теренот со цел постигнување супериорна надмоќ во даден одлучувачки момент или критична точка. Потребната супериорност пак се постигнува преку интензивна тактичка обука на единиците, развивање на напредно вооружување и опрема, преку факторот изненадување и многу други тактики, техники и процедури како дел од воената вештина. Поентата е во тоа што ниту една од овие тактики, техники и процедури не се асиметрични од причина што кој било лидер – на посилната или послабата страна - би ги искористил за да стекне одлучувачка предност во однос на противникот.

Од анализата на наведените дефиниции, исто така може да се констатира дека територијалниот интегритет и суверенитетот на противникот не се во фокусот, односно не претставуваат главната цел на носителот на асиметричните закани. Нивната основна цел е да ги ослабат решителноста и способноста на современите држави за ефективна употреба на нивните надмоќни конвенционални воени капацитети во регионалните конфликти, или да ги осуетат целите на непријателските држави или други субверзивни групи. Меѓутоа, доколку напред наведените дефиниции и нивната генерална цел ги анализираме од аспект на една од најактуелните асиметрични закани - Исламската Држава како носител и главен промотор на милитантниот исламизам – тогаш се поставува прашањето дали тие се релевантни и во склад со еволуцијата на безбедносните закани во XXI Век?

Одговорот на оваа прашање го нуди истражувачкиот извештај на Стивен Ламбакис, насловен како „Разбирање на асиметричните закани кон САД“. Според Ламбакис, „асиметричните закани“ и „асиметричните војни“ претставуваат неопределени и променливи концепти, чиј досегашни обиди за употреба во функција на запознавањето и анализата на безбедносното опкружување може да се опишат како вадење песок од буре. Знаете дека сте земале нешто од

содржината на бурето, но откако ќе ја извадите раката од бурето, во неа не останало ни приближно истата количина од песокот која првиот пат сте ја почувствувале во вашата дланка. Исто така, додека ја држите во својата дланка, забележувате дека содржината во неа постојано ја менува својата форма. На крајот ќе се сведе на тоа дека онаа што навистина го засега аналитичарот се зрнцата песок, а не песокот како целина која всушност ја претставува „асиметријата“.⁵²

3.2.2 Оперативна дефиниција

Поради аморфниот и променлив карактер на асиметричните закани и перманентните промени во меѓународните односи, неопходна е оперативна дефиниција која ќе овозможи реална анализа на одредена – конкретна или можна - појава и нејзино детерминирање или отфрлање како асиметрична закана. Според Чарлс Примерман, за да биде типологизирана како асиметрична, заканата треба да задоволи три критериуми.⁵³ Како прво, заканата мора да вклучува оружје, тактика или стратегија која одредена држава или недржавен непријател можат и би ги употребиле против конкретната држава која е цел на заканата. Како второ, заканата мора да вклучува оружје, тактика или стратегија која државата жртва не би ги употребила. Овој критериум е многу силен, но тоа не значи дека државата жртва во моментот не поседува таков вид на оружје, дека нема да имплементира тактика согласно условите или дека не верува во ефективноста на нејзината стратегија. Тоа значи дека државата жртва нема да употреби такво оружје, тактика или стратегија, под никакви околности и услови, дури иако истите ги смета за ефективни. Како трето, заканата мора да вклучува оружје, тактика или стратегија, кои доколку не се спречат, би можеле да предизвикаат сериозни последици по националната безбедност на државата која е цел на заканата. Овој критериум потврдува дека непријателското дејство преземено од страна на одредена држава или недржавен актер, без сомнение, претставува закана.

Врз основа на трите критериуми, дефинициите наведени во претходната потточка и состојбата во безбедносното опкружување на Република Македонија,

⁵² Steven Lambakis, James Kiras, Kristin Kolet, „Understanding ‘Asymmetric’ Threats to the United States”, *Comparative Strategy*, Vol. XXI, No. 3, 2002, стр. 242.

⁵³ C.A Primmerman, „Thoughts on the Meaning of Asymmetric Threats“, Lincoln Laboratory, Massachusetts Institute of Technology, Lexington, Massachusetts,, 8 March 2006.

а во функција на предметното истражување и поедноставно разбирање на асиметричните закани, ќе ја формираме следната дефиниција: „Асиметричните закани се променливи, нетрадиционални и насилни методи на непријателско дејство преземени од држава или недржавен ентитет против слабите точки на безбедносните системи и критичната инфраструктура на западните земји и нивните сојузници, со цел постигнување на конкретни политички, религиозни или идеолошки цели, со употреба на неконвенционално оружје и тактики кои предизвикуваат сериозни безбедносни, политички и економски последици“.

3.2.3 Видови асиметрични закани

Врз основа на извршената анализа на консултираната литература беа издвоени поголем број на асиметрични закани, од кои како најупотребувани во безбедносните научни трудови и литература, како и официјалните документи на западните држави и нивните сојузници, ќе ги издвоиме следните: тероризам, бунтовништво, информациски операции, транснационален организиран криминал, милитантен исламизам, илегална миграција, компјутерски-сајбер напади или комбинација од две или повеќе од наведените закани.

Како тактика или стратегија, тероризмот во сите негови форми – самоубиствен, домашен, деструктивен, употреба на ОМУ, сајбер тероризмот и сл. – претставува една од најчестите асиметрични закани која во првите две децении од XXI Век сее страв во современите демократски, но и нестабилни држави. Во време на глобализација, напредна комуникациско-информациска технологија и децентрализиран начин на дејствување, тероризмот е значително по ефективен бидејќи терористичките пораки, како и ефектите од терористичките акти, за многу кратко време се пренесуваат и чувствуваат насекаде во светот. Символичкиот карактер на целта, заканата и пораката која произлегува од неа, отсекогаш им биле поважни на терористите отколку самиот терористички чин. Терористичките напади од 11 Септември во САД, Мадрид (2003), Лондон (2005) и Париз (2015) укажуваат на фактот дека успехот од терористичкиот напад се мери според разурнувачките и психолошките ефекти врз популацијата и постигнатиот степен на дестабилизација на власта, а не според бројот на човечки жртви.

Бунтовништвото, чиј корени потекнуваат од револуционерната војна, содржи голем број на асиметрични елементи. Според официјалната дефиниција на НАТО, бунтовништвото претставува „збир на активности преземени од страна

на организирана, често идеолошки мотивирана група или движење, чија цел е да предизвика или да спречи политички промени од страна на власта, притоа фокусирајќи се на убедување и заплашување на популацијата применувајќи насилство и субверзија“.⁵⁴ Споредбено со првата асиметрична закана, за разлика од терористите, бунтовниците во целост се потпираат на популацијата, чија поддршка впрочем е заедничка цел, како за бунтовниците така и за противбунтовниците (најчесто официјалната власт на државата која се справува со заканата). Во таа борба за придобивање на популацијата, бунтовниците и противбунтовниците воспоставуваат комуникација со населението преку која ги истакнуваат или наметнуваат нивните цели, ставови и идеологии. Комуникацијата може да биде посредна или непосредна со користење на електронски и печатени медиуми, интернет, агитирање, летоци, јавно информирање и сл. Според тоа може да се констатира дека информациските операции ја имаат клучната улога во противбунтовничките операции.

Еден од најсилните капацитети на бунтовникот, терористот или милитантниот исламист е идејата која настојува да ја пренесе меѓу популацијата во функција на зголемување на поддршката, материјалните и човечките ресурси. Тие организираат информациски операции преку вршење пропагандни активности, ширење лаги и организирање заговори. Најчесто преку нив настојуваат да ја спротивстават целната популација против западните држави и нивните сојузници. Насилствата кои следуваа по издавањето на Данските карикатури за Пророкот Мухамед претставуваат совршен пример за информациските операции како сериозна асиметрична закана.

Како резултат на забрзаниот процес на глобализација во XXI Век, транснационалниот организиран криминал прерасна во асиметрична закана која сериозно го загрозува глобалниот економски и политички развој, културно-историското наследство и животната средина. Слично на тероризмот, се уште не постои универзално прифатена дефиниција за транснационалниот организиран криминал. Конвенцијата на Обединетите Нации (ОН) за борба против транснационалниот организиран криминал, ги дефинира организираниите криминални групи како состави од „три или од повеќе лица, формирани за

⁵⁴ NATO, *Allied Joint Doctrine for Counterinsurgency (COIN)*, AJP-3.4.4, February 2011, стр.3-1. 25.01.2016. < <https://info.publicintelligence.net/NATO-Counterinsurgency.pdf> >

одреден временски период, кои преку координирано дејствување извршуваат едно или повеќе тешки кривични дела или прекршоци... со цел, директно или индиректно, да добијат одредена финансиска или друга материјална корист“.⁵⁵ За разлика од организираниите групи, транснационалните организирани криминални мрежи значително се разликуваат во однос на географскиот простор кој го покриваат, организациската структурата, моќта, големината, обемот и во широкиот спектар на криминални активности. Покрај загрозувањето на јавните приходи на државите, транснационалниот организиран криминал, преку неконтролираната експлоатација и недозволената трговија на енергетските ресурси и културно-историски споменици и артефакти, стана еден од клучните извори за финансирање на терористичките и милитантно-исламистичките организации. Експлоатацијата и шверцот на нафта и нафтени деривати, како и продажбата на светското културно наследство од древните храмови во Сирија и Ирак од страна на ИД, претставува само еден од бројните примери кој ја потврдува оваа теза.

Милитантниот исламизам се дефинира како термин кој се однесува на група или поединци што користат насилство во функција на остварување политички цели инспирирани од исламистичката идеологија.⁵⁶ Милитантниот исламизам повикува на најстрого толкување на Куранот, делата и учењето на пророкот Мухамед. Таквото строго толкување на исламот е подеднакво спротивно како на верувањата на муслиманите, така и на немуслиманите. Милитантните исламисти се против западните демократии, блискоисточните влади и институции и исламистичките политички партии кои во изборните процеси во земјите во кои се активни учествуваат без употреба на насилство. И покрај тоа што милитантните исламисти се залагаат за формирање исламска држава, сепак тие се карактеризираат со недостаток од социо-економска агенда и нагласена употреба на сила против другите муслимани и немуслимани.⁵⁷

Илегалната миграција претставува миграција на луѓе преку националните граници на државите на начин кој ги прекршува миграциските закони на

⁵⁵ The United Nations Convention Against Transnational Organized Crime.

⁵⁶ Tomas Precht, „Home grown terrorism and Islamist radicalization in Europe“, *An assessment of the factors influencing violent Islamist extremism and suggestions for counter radicalization measures*, Danish Ministry of Justice, December 2007, стр. 17.

⁵⁷ Youssef H. Aboul-Enien, *Militant Islamist Ideology: Understanding the Global Threat*, Annapolis, Maryland, Naval Institute Press, 2010, 2.

транзитните и државите одредени како крајна дестинација. Во втората деценија од XXI Век, водечките земји од ЕУ стана епицентар на илегалната емиграција од Блискиот Исток и Северна Африка, и веројатно ќе продолжат да бидат најпосакуваните крајни дестинации на мигрантите од Сирија, Ирак, Авганистан, Либија, Мароко и сл. Како резултат на тоа илегалната миграција може да доведе до губење на работни места, намалени плати, зголемување на даноците, дополнителни расходи за обезбедување на државните граници, инфилтрација на милитантно-исламистички и терористички организации, групи и поединци, пораст на криминалот и појава на домашен тероризам.

Според англискиот речник Кембриџ, „сајбер нападот“ претстава илегален обид за загрозување на нечија информација или компјутерски систем со користење на интернет. Исто така сајбер нападот може да се дефинира и како намерна злоупотреба на државни и приватни компјутерски системи, технолошки зависни организации, индустриски и производни капацитети. Вообичаено, сајбер нападите користат малициозни кодови кои ги менуваат компјутерските кодови и податоци, што резултира во сериозни последици кои можат да ги загорзат класифицираните информации, да влијаат, да го сменат или целосно да го нарушат режимот на работа на автоматизирани системи за контрола на најважните сегменти од безбедносната и критичната инфраструктура на која било држава. Денес, во литература преовладува терминот Сајбер тероризам, кој слично на тероризмот има повеќе дефиниции чија суштина многу не се разликува од претходно дефинираниот поим, сајбер напад. Генерално, сајбер тероризмот претставува незаконски напад и закана за напад врз компјутерските системи, информациски мрежи и информациите кои во нив се чуваат, заради заплашување или присилување на владата или народот, а во функција на одредени политички или социјални цели.⁵⁸ Исто така, сајбер тероризмот може да се дефинира и како начин на употреба на мрежен компјутерски софтвер со цел оштетување или исклучување на делови од критичната инфраструктура.⁵⁹

⁵⁸ Mehmet Nesip Ogun, „Terrorist Use of Internet: Possible Suggestions to Prevent the Usage for Terrorist Purposes“, *Journal of Applied Security Research*, 2012, стр. 209.

⁵⁹ Gabriel Weimann, „Cyberterrorism: The Sum of All Fears?“, *Studies in Conflict & Terrorism*, 2005, стр. 130

4. ГЕОПОЛИТИЧКИ АСПЕКТИ НА ЕНЕРГЕТСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Детерминирањето на геополитичките аспекти на енергетската инфраструктура на Република Македонија претставува сложен и сеопфатен процес кој директно зависи од состојбата во меѓународните односи и геостратегиските цели и интереси на глобалните политички и економски сили. Уште со почетокот на индустриската револуција, геополитиката на енергетските ресурси била главниот фактор за развојот на глобалната индустрија и меѓународната безбедност. Од особена важност било прашањето за локацијата на изворите на енергетските ресурси, нивната цена, пристапноста и начинот на дистрибуција до крајните корисници.

Покрај состојбата во безбедносното опкружување, одредувањето на геополитичките аспекти на енергетската инфраструктура зависи и од прецизното дефинирање на поимите „геополитика“ и „енергетска безбедност“. Со оглед на фактот дека поимот геополитика беше дефиниран во втората точка, како термин кој бележи сè поголема примена во меѓународните односи, енергетската безбедност ќе биде предмет на анализа во тековната точка. Новите безбедносни и економски предизвици, во комбинација со последните геополитички тензии - особено во земјите од Блискиот Исток - и зголемувањето на побарувачката од енергија од страна на енергетски зависните земји, придонесоа енергетската безбедност да добие примат на главен политички приоритет на глобално ниво. Новонастанатата состојба, зголемената конкуренција во трката за недоволните енергетски ресурси, и обидите да се обезбеди сигурна испорака до крајната дестинација, можат да предизвикаат меѓудржавни тензии со тенденција да прераснат во конфликт кој би предизвикал значителни економски, политички и социјални импликации на регионално и локално ниво.

Како земја со клучна геостратегиска положба во регионот на Југоисточна Европа и потписник на Договорот за енергетска заедница, геополитичките аспекти на енергетската инфраструктура на Република Македонија се под силно влијание на геополитичкото ривалство помеѓу ЕУ и Русија. Поддржани од нивните стратегиски сојузници, Русија и ЕУ водат рововска геополитичка битка за контрола на енергетскиот пазар и транзитниот простор на земјите од ЈИЕ.

Интересите на земјите богати со енергетски ресурси и земјите чија економска одржливост зависи од нив, блокирањето на евроинтегративните

процеси од соседните држави, како и недостатокот од инвестиции и перманентна поврзаност со регионалната енергетска инфраструктура, се клучните аргументи кои влијаат врз развојот на енергетскиот сектор во Република Македонија. Забрзаната конвергенција на наведените геополитички и енергетски притисоци, генерираат голем број на предизвици, но и можности за развој на енергетската инфраструктура кои Република Македонија. Затоа геополитичките аспекти и развојот на енергетската инфраструктура на Република Македонија не може и не смее да се анализираат самостојно и без нивна компарација со геополитичкото значење на енергетската инфраструктура на ЕУ.

4.1 Енергетска безбедност

Денес, не постои ниту една економија која би можела да се развива и одржува без стабилно снабдување со потребните енергетски ресурси. А без адекватни енергетски ресурси, кои ги одржуваат современите и земјите во развој, речиси и да не може да се зборува за стабилна безбедносна состојба во меѓународните односи. Токму затоа, енергетската безбедност, на почетокот на XXI Век, стана еден од најчестите предмети на бројни академски истражувања, анализи и дебати. Во тој контекст, се поставува прашањето кое е значењето на енергетската безбедност во XXI Век? Традиционалните сфери на интерес – енергетските извори, побарувачките центри, геополитиката, пазарната структура и одговорност на инволвираните институции – ја сочинуваа основата на дискусијата за детерминирање на најдобриот начин за обезбедување на енергетските ресурси неопходни за економскиот развој на општествата. Сепак, започнувајќи од енергетската криза во седумдесеттите, а особено деведесеттите години од XX Век, дојде до промена и проширување на парадигмата на енергетската безбедност. Како резултат на тоа дојде до промена на природата на заканите и ризиците, начинот на справување со истите како и до усложнување на импликациите при изнаоѓање на новите безбедносни решенија.

Сепак, одредени проблеми остануваат непроменети. Регионалните и социјалните немири сè уште ја загрозуваат безбедноста во регионите на клучните енергетски производители, додека глобалниот тероризам претставува сериозна закана по целокупната инфраструктура за производство и транспорт на енергетски ресурси. Обоената револуција во Украина, тековниот конфликт во Сирија и Ирак и заострувањето на односите меѓу Русија и Турција, претставуваат геополитички настани кои имаат капацитет да го дестабилизираат регионот, да

влијаат на енергетскиот пазар, да доведат до нова енергетска криза и стагнација или намалување на глобалниот економски раст. Меѓутоа предметот на енергетската безбедност не е ограничен единствено на нафтата и нафтените деривати. Кратките прекини на снабдувањето со електрична енергија во САД и Европа ја демонстрираа ранливоста на сложениот дистрибутивен систем на енергетскиот сектор, додека цената на природниот гас и ограничената инфраструктура за негова дистрибуција претставува доказ за строго балансираниот пазар кој на крајот од првата деценија од XXI Век резултираше со „мини“ енергетска криза во Европа.

4.1.1 Поим и дефиниција

Енергетската безбедност е збирен поим кој опфаќа повеќе предмети на интерес од областа на енергијата, економскиот раст и политичката моќ. Нејзиниот облик се менува и зависи од моменталната позиција на еден од предметите во меѓусебно поврзаниот ланец на вредности. Потрошувачите и енергетски зависната индустрија посакуваат разумни цени на потребните енергетски ресурси и стравуваат од евентуален прекин на дистрибуцијата. Најголемите производители на нафта во преден план ги ставаат сигурноста на приходите и барањето за нивно учество во дискусиите за енергетската безбедност. Компаниите за производство и транспорт на нафта и природен гас тежиштето го ставаат на пристапот до новите резерви, способноста за развој на нова инфраструктура и стабилниот инвестициски режим како најважни фактори за гарантирање на енергетската безбедност. Земјите во развој се загрижени за нивната способност да ги платат потребните енергетски ресурси за одржување на нивните растечки економии. Енергетските компании се загрижени за интегритетот на целокупната мрежа, додека политичките елити се фокусираат на ризикот од прекин на дистрибуцијата и заштитата на инфраструктурата од тероризам, војна или природни катастрофи.

Според овој ланец на вредности, цените и диверсификацијата на снабдувањето се критичните компоненти на енергетската инфраструктура. Во таа насока, најголемиот дел од дефинициите кои се среќаваат во литературата, најчесто се фокусираат на економскиот аспект на енергетската безбедност. Во тој

контекст, „достапноста до потребните количини по поволна цена“⁶⁰ е една од најчестите и најупотребуваните дефиниции за концептот на енергетска безбедност. Во 1985 година, тогашната дефиниција на Меѓународната Агенција за Енергија беше формулирана како „адекватна достава на енергија по разумна цена“, за да покасно ја ревидира и ја формулира како „адекватно, достапно и сигурно снабдување со енергија“.⁶¹

Доколку се направи компарација на старата дефиниција, која датира од периодот на Студената војна и ревидираната дефиниција формулирана во 21 век, може да се изведат два заклучоци. Прво, старата дефиниција го нагласува економскиот ризик како резултат на нестабилноста и зголемувањето на цената на енергетските ресурси. Во тој период, една од основните грижи на економски моќните земји била нивната економска безбедност, чиј инструменти неретко биле употребувани како дел од стратегијата за влијание врз меѓународната политиката и предизвикување - експлоатација - на економска слабост на ривалите. Како второ, новата дефиниција датира од периодот кога светот го зафати процесот на глобализација, кој резултираше со рапиден економски развој и неизбежна економска либерализација и меѓузависност на глобално ниво. Токму тоа е основната причина поради која новиот концепт на енергетската безбедност, во преден план ја става економската меѓузависност на земјите и проценувањето на ефектите од глобализацијата врз економската безбедност.⁶²

Кон крајот на XX и почетокот на XXI Век, дојде до промена на карактеристиките на традиционалните и појава на нови елементи на енергетската безбедност. Намаленото производство на нафта како резултат на воените интервенции во Авганистан и Ирак, зголемената потрошувачка од страна на азиските земји во развој и сè почестите природни катастрофи, се наметнаа како нови елементи кои мораа да бидат имплементирани во современиот концепт на енергетската безбедност. Како резултат на тоа, дефинирани се следните клучни принципи на новиот концепт на енергетската безбедност:

1. Диверсификацијата на енергетските извори е појдовна точка за енергетска безбедност;

⁶⁰ Yergin Daniel: *Ensuring Energy Security*, Foreign Affairs, March / April 2006, Vol. 86, No. 2, стр. 70.

⁶¹ The International Energy Agency (IEA), <http://www.iea.org/>, пристапено на 26.11.2013 година.

⁶² Kahler Miles, *Economic security in an era of globalization*, стр.23, достапно на <http://irps.ucsd.edu/assets/014/6745.pdf>, Пристапено на 19.12.2013 година

2. Постои само еден пазар за нафта;
3. Безбедносното ограничување кое се состои од резервните капацитети, залихите за итни случаи и вишокот на критичната инфраструктура е од голема важност;
4. Потпирањето на флексибилни пазари и избегнување на искушението за нивно микро-менаџирање, може да го олесни брзото прилагодување и да ја минимизира долгорочната штета;
5. Разбирање на значењето на меѓусебната зависност на компаниите и владите на сите нивоа;
6. Унапредување на односите меѓу снабдувачите и потрошувачите во функција на препознавање на нивната меѓузависност;
7. Креирање проактивна рамка за физичка безбедност која ги инволвира и произведувачите и потрошувачите;
8. Обезбедување на квалитетни информации за јавноста пред, за време и по појавување на проблемите;
9. Редовно инвестирање во индустриските технолошки промени;
10. Посветеност кон истражување, развој и иновации за долгорочен енергетски баланс и транзиции.⁶³

4.1.2 Еволуција

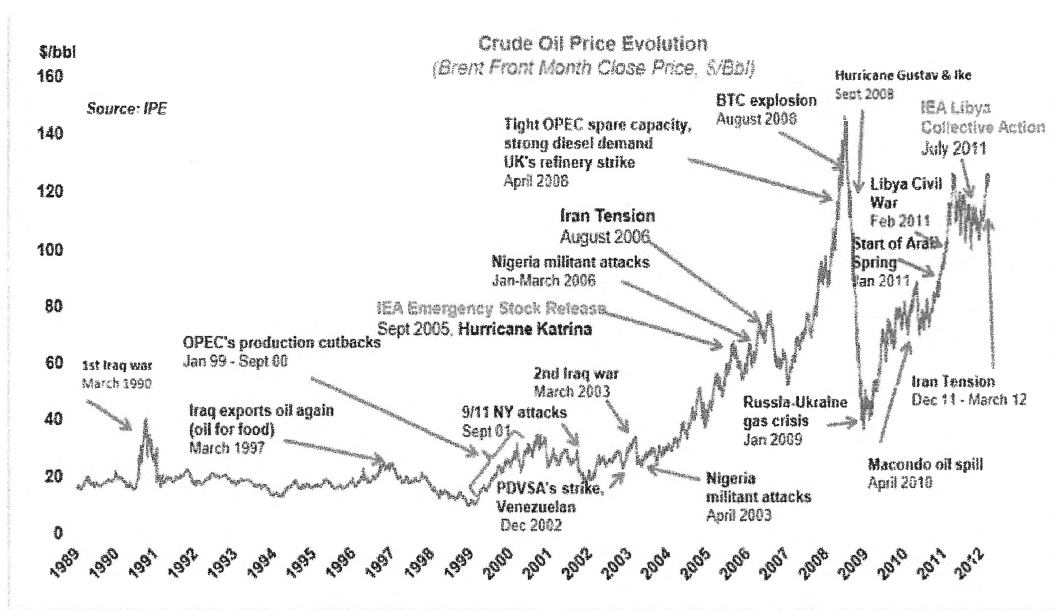
Прашањата во однос на енергетската безбедност, традиционално биле фокусирани на прекинот на испорака на сурова нафта од блискоисточните земји. Нестабилноста на Блискиот Исток во седумдесеттите години од XX Век доведе до прогресивно зголемување на цените на нафтата и нафтените продукти кое траеше повеќе од една деценија. По падот на цената на нафтата во средината на осумдесеттите години, веднаш по завршувањето на Студената војна, светот премина во декада на пониски цени и прекумерна самоувереност за енергетската безбедност и безбедноста воопшто. Меѓутоа, превирањата во блискоисточните и арапските држави - нагласените демографски притисоци, генерациските промени и порастот на верскиот екстремизам, терористичките закани, регионалните конфликти, порастот на побарувачката, притисокот врз пазарот и покачувањето

⁶³ Daniel Yergin, „Energy Security and Markets”. Ed. Jan H. Kalicki and David L. Goldwyn. *Energy and Security: Toward a New Foreign Policy Strategy*. Woodrow Wilson International Center for Scholars, 2005.

на цената на енергетските ресурси - придонесоа енергетската безбедност повторно да се најде во центарот на вниманието (графикон 1).⁶⁴

Сепак, во изминатите 30-40 години, дојде до еволуција на четирите традиционални елементи на енергетската безбедност. Производството на нафта и природен гас денес се појавува во регионите кои во последните две децении од минатиот век воопшто не биле предвидени. Проширувањето на ЕУ, бавниот напредок на Русија и економската експанзија во Азија, резултираа со големи геополитички и промени во побарувачката и понудата на енергетските ресурси. Терористичките напади од страна на локалните и регионалните терористички групи, кои повеќе беа фокусирани на политичките цели отколку на контролирањето на нафатениот пазар, во минатото не беа разгледувани како сериозна закана за енергетската безбедност. Денес состојбата е дијаметрално спротивно. Денес секоја влада мора да ја земе во предвид можноста од терористички напад кој може да предизвика оштетување на дел од енергетската инфраструктура и прекин на дистрибуцијата.

Графикон 1: Преглед на цената на суровата нафта, 1989-2012



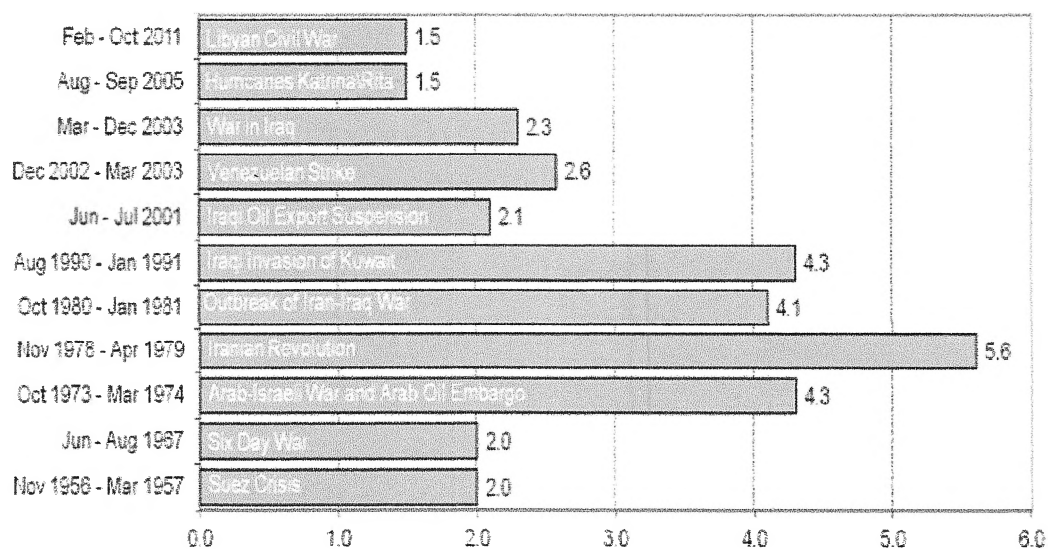
Извор: International Energy Agency (IEA)

Во деведесеттите години од XX Век, природниот гас стана алтернативен енергетски ресурс за производство на електрична енергија. Од друга страна,

⁶⁴ Jan Bartos, „Assessing oil markets during oil supply disruption”, Emergency Policy Division, IEA, IEA Training Week, Paris, 9 April 2014, стр.7.

забрзаниот процес на глобализација и револуцијата на интернетот, иако создадоа нова меѓузависност и намалување на енергетската неефикасност, резултираа во нови ризици и можности од прекин на ланецот на снабдување со енергетски ресурси. Во периодот од 1957 до 2012 година, глобалниот пазар на нафта, девет пати се соочи со нарушување на снабдувањето со нафта за околу 2 милиони барели на ден.⁶⁵ Во однос на бруто снабдувањето, најсериозното нарушување се случило за време на Иранската Револуција (графикон 2). Ова нарушување кое траело околу шест месеци - од ноември 1978 до април 1979 година - било во тоа време најголемо покачување на цената на нафтата на глобалниот енергетски пазар. Покрај локалните и регионалните вооружени конфликти, природните катастрофи исто така имаат големо влијание врз нарушувањето на снабдувањето со енергетски ресурси. Ураганите Катрина и Рита во 2005 година, како и ураганот Густав во 2008 година, не само што предизвикаа нарушување на снабдувањето со енергетските ресурси туку придонесоа и за зголемување на цената на нафтата на историско највисоко ниво.

Графикон 2: Преглед на најголемите нарушувања на снабдувањето со нафта, 1956-2011



Извор: International Energy Agency (IEA)

4.1.3 Безбедносни и економски аспекти

Во контекст на економските аспекти на енергетската безбедност, од особена важност е да се нагласи дека енергетскиот сектор бил, и сè уште

⁶⁵ World Economic Forum Energy Vision Update, „The New Energy Security Paradigm“, World Economic Forum in partnership with Cambridge Energy Research Associates, Spring 2006, стр. 12.

претставува важен инструмент во однос на стариот концепт на економската безбедност. Меѓутоа, зголемувањето на потрошувачката и развојот на глобалниот енергетски пазар како последица на глобализацијата, придонесоа за намалување на влијанието на стариот концепт.⁶⁶ Во тој контекст, самостојните држави и регионални организации, започнаа со одредување на правилата на функционирање на енергетскиот пазар врз основа на побарувачката од страна на корисниците. Тој процес резултираше со зацврстување на врската и зависноста помеѓу увозниците и извозниците на енергетските ресурси, чија заедничка грижа стана токму сигурното доставување на енергетските ресурси, односно безбедноста на енергетската инфраструктура. Дополнително, слободниот пазар и сериозната конкуренција можат да имаат позитивно влијание врз иновативноста и развојот на алтернативните извори на енергија. Со оглед на фактот дека иновациите од областа на енергетиката и искористувањето на обновливите извори на енергија имаат потреба од соодветна инфраструктура, тоа би значело прилив на странски инвестиции од страна на увозно зависните држави, отворање на нови работни места и стимулирање на економскиот раст на земјите извозници на енергетските ресурси. Во тој контекст економската безбедност се поистоветува со финансиската безбедност, која всушност претставува услов за стабилни приходи и ресурси за поддршка на актуелниот и животниот стандард во догледна иднина.⁶⁷

Анализирајќи ги наведените економски придобивки и влијанија, може да се констатира дека енергетската инфраструктура, преку зајакнувањето на зависноста помеѓу корисниците и производителите на енергетските ресурси, има капацитет да ја зајакне регионалната и глобална економската безбедност. Покрај тоа, заедничкиот интерес на увозниците и извозниците за безбедна и навремена достава на енергетските ресурси, отвора можности за зајакнување на регионалната безбедност. Всушност, историскиот договор кој во ноември 2013 година беше постигнат помеѓу Техеран и водечките светски економии,⁶⁸ е класичен пример за значењето на економската безбедност во однос на

⁶⁶ Kahler Miles, Op. cit., стр.23

⁶⁷ Business Dictionary, Economic security, 22.12.2013.

<<http://www.businessdictionary.com/definition/economic-security.html>>

⁶⁸ На 24.11.2013 година во седиштето на ОН во Женева беше потпишан договор помеѓу Иран од една страна и САД, Велика Британија, Франција, Русија, Кина и Германија од друга страна, а кој се однесува на нуклеарната програма на Иран.

одржувањето и зајакнувањето на регионалната безбедност. Преку согласноста за „замрзнување“ на нуклеарната програма и ублажување на санкциите, се подобрија перспективите на Иран за подобрување на економската и безбедносната состојба, додека преговарачите, со акцент на земјите од ЕУ добија историска шанса и можност за намалување на увозната зависност од Русија, а со тоа и евентуално намалување на цената на енергетските ресурси.

Покрај економскиот, и безбедносниот аспект претставува неизбежен сегмент на процесот на достава на енергетските ресурси. Затоа, причините кои можат да предизвикаат прекин на доставата на енергетските ресурси - политичката и безбедносната состојба, меѓународниот тероризам и состојбата на транспортната инфраструктура - се подеднакво важни како и стабилниот пазар, постојаните муштерии и секако посакуваната цена. Анализирајќи ги безбедносните и економските аспекти може да се заклучи дека има тенденција енергетската безбедност да се изедначи со безбедната достава на енергетските ресурси. Од тоа може да се констатира дека на крај се сè сведува на безбедноста, но не на онаа безбедност која беше актуелна за време на Втората светска војна и во најголемиот период на Студената војна, во чиј дефиниции доминираше несразмерниот фокус кон државата како главен референтен објект на безбедноста а воената компонента како негова доминантна димензија. Во случајот зборуваме за разгледување на безбедноста од поширок аспект која, покрај воената компонента, би ги вклучила политичките, економските, социјалните и аспектите кои се однесуваат на животната средина.⁶⁹

Факт е дека секој подолг прекин на снабдување со енергија, би имал негативно влијание врз економската состојба, политичката стабилност и општата добросостојба на граѓаните на било која држава на глобално и регионално ниво. Што поинаку да се очекува кога днес, повеќе од било кога сме зависни од електричната енергија и фосилните горива, од кои зависи функционирањето на приватниот и државниот сектор. Во тој контекст, т.н. „Североисточен блекаут“ во 2003 година, претставува одличен пример за последиците кои може да ги предизвика прекилот на дистрибуцијата на електричната енергија. Повеќе од 50 милиони луѓе од Канадската провинција Онтарио и девет сојузни држави во

⁶⁹ Marianne Stone, „Security According to Buzan: A Comprehensive Security Analysis“, *Security Discussion Papers*, Series 1, Columbia University, School of International and Public Affairs, New York, USA, 2009, стр. 2.

САД, при прекилот на дистрибуцијата на електричната енергија од 24 часа, се соочија со прекин на телекомуникацискиот систем, водоснабдувањето, транспортниот систем, прекин на индустриското производство, застој на здравствениот систем, пораст на криминалитетот и сл. Како резултат на 12-24 часовниот прекин на дистрибуција на електрична енергија, примарните и секундарните ефекти предизвикале економска загуба во висина од 7-10 милијарди долари.⁷⁰

Од економски и безбедносен аспект, енергетската безбедност претставува голем предизвик за Република Македонија. Покрај фактот дека Република Македонија е увозно зависна земја, уште поголем проблем претставува застареноста на енергетската инфраструктура. Освен хидроцентралите Света Петка и Козјак, целокупниот енергетски потенцијал на Р. Македонија е изграден пред 1990 година. Тоа укажува дека развојот на енергетскиот сектор во Р. Македонија стагнирал и тоа на сметка на исцрпувањето на резервите од јаглен за функционирањето на РЕК Битола како наш најголем произведувач на електрична енергија. Како резултат на тоа, со постојаното зголемување на цените на фосилните горива, дојде до зголемена потреба од увоз на електрична енергија, што директно влијаеше на економската состојба во Република Македонија. Најголемиот удар од економската димензија на енергетската безбедност го почувствуваа токму граѓаните на Република Македонија, и тоа преку намалувањето на нивниот животен стандард.

Заштитата на енергетската инфраструктура претставува еден од предусловите за одржување на енергетската безбедност. Доколку се земе во предвид фактот дека основната енергетска инфраструктура на Република Македонија ја сочинуваат РЕК Битола и рудниците за јаглен, ТЕ Неготино и РЕК Осломеј како и 400 kV далноводи кон Бугарија, Грција, Косово и Србија, неминовен е заклучокот дека истата е премногу осетлива на традиционалните и современите безбедносни ризици. Согласно моменталната состојба во безбедносното опкружување, Република Македонија не се соочува со конвенционални безбедносни закани, но истите никогаш не смеат да се потценуваат, особено доколку се земат во предвид геополитичките фактори.

⁷⁰ *The Economic Impacts of the August 2003 Blackout*, Electricity Consumers Resource Council (ELCON) - February 9, 2004, стр. 1, 27.11.2013.
<<http://www.elcon.org/Documents/EconomicImpactsOfAugust2003Blackout.pdf>>

Напротив, уништувањето или ставањето под контрола на клучната енергетска инфраструктура на државата која е жртва на евентуална агресија, е основен предуслов за конечниот исход на агресијата. Исти е случајот доколку се разгледуваат и асиметричните закани. Една обична саботажа или диверзија на клучната енергетска инфраструктура би предизвикале делумна, па и целосна парализа, не само на јавните сервиси, туку и на институциите на системот кој се носители на националната безбедност на Република Македонија. Само за илустрација, во 2007 година на светско ниво биле регистрирани вкупно 331 терористички напади на одредени елементи од енергетската инфраструктура (нафтени рафинерии, танкери, електрични трансформатори и сл.).⁷¹

4.2 Геополитичко значење

Дефинирањето на поимите геополитика и енергетска безбедност претставува еден од клучните предуслови за конкретно и сеопфатно согледување на геополитичкото значење на енергетската инфраструктура на Република Македонија. Како дел од стариот континент, геополитичкото значење на енергетската инфраструктура на Република Македонија е под директно влијание на геополитичката улога на регионалната енергетска инфраструктура и енергетска состојба на ЕУ која зависи од локацијата и цените на енергетските ресурси. За да се сфати суштината на тоа влијание неопходна е компаративна анализа на енергетската состојба на ЕУ од една страна и Република Македонија од друга страна.

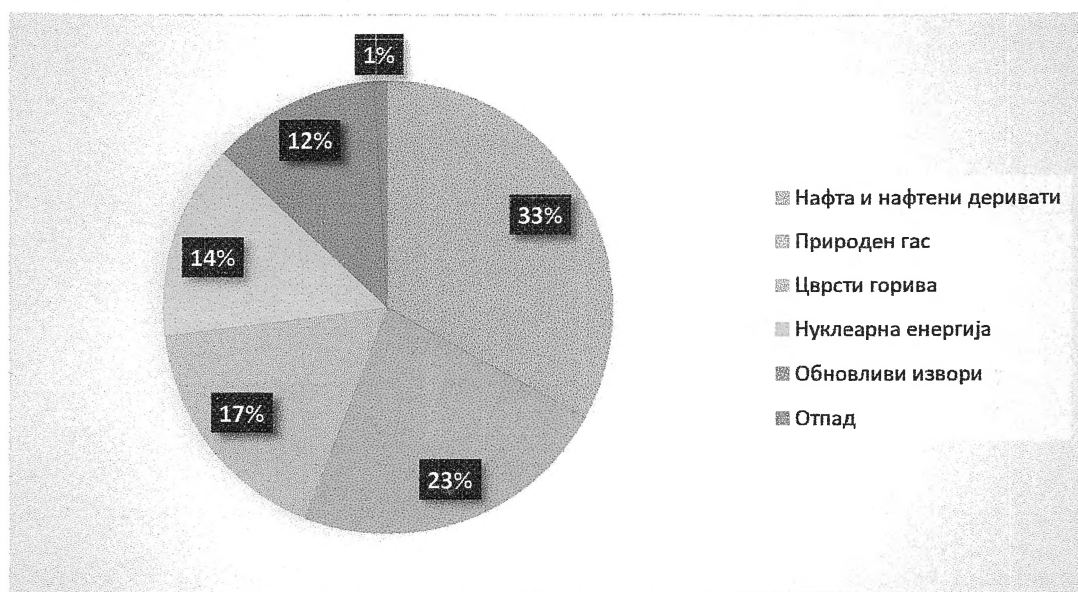
4.2.1 Енергетска состојба на ЕУ

Како еден од најразвиените региони, ЕУ претставува најголемиот увозник на енергија и трет најголем потрошувач на енергија на глобално ниво. Околу 53,2% од потребните количини на фосилни горива во 2013 година, Унијата ги обезбедила од увоз.⁷² Од вкупно потрошената енергија во 2013 година, 33% отпаѓа на нафтата и нафтените деривати, по што следуваат природниот гас со 23%, цврстите горива со 17%, нуклеарната енергија со 14%, енергијата добиена од обновливи извори со 12% и енергија добиена од отпадни материи 1% (графикон 3).

⁷¹ Florian Baumann, *Energy Security as multidimensional concept*, Center for Applied Policy Research (C.A.P.), Research Group on European Affairs, No.1, 2008, стр.9.

⁷² European Commission. *EU Energy in Figures, Statistical Pocketbook 2015*, Luxemburg publication office of the European Union, 2015: 22-26.

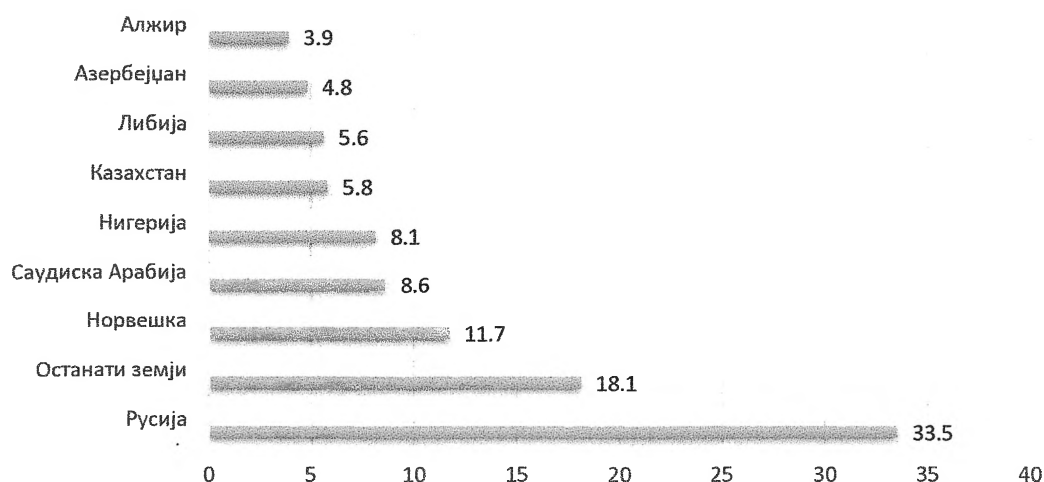
Графикон: 3 Вкупна потрошувачка на енергија во ЕУ во 2013 година



Извор: Statistical Pocketbook 2015

Во 2008 година земјите од ЕУ биле корисници на 22.3% од вкупното производство на нафта на светско ниво. Потребата од нафта произлегува од транспортниот сектор, каде нафтата и нафтените деривати едноставно не можат да бидат заменети. Покрај сопственото производство, кое покрива вкупно 12.6% од побарувачката на сурова нафта, остатокот во 2013 година бил увезен од Русија (33.5%), Норвешка (11.7%) Саудиска Арабија (8.6%), Нигерија (8.1%), Казахстан (5.8%) Либија (5.6%), Азербејџан (4.8%), Алжир (3.9%) и останати земји (18.1%).

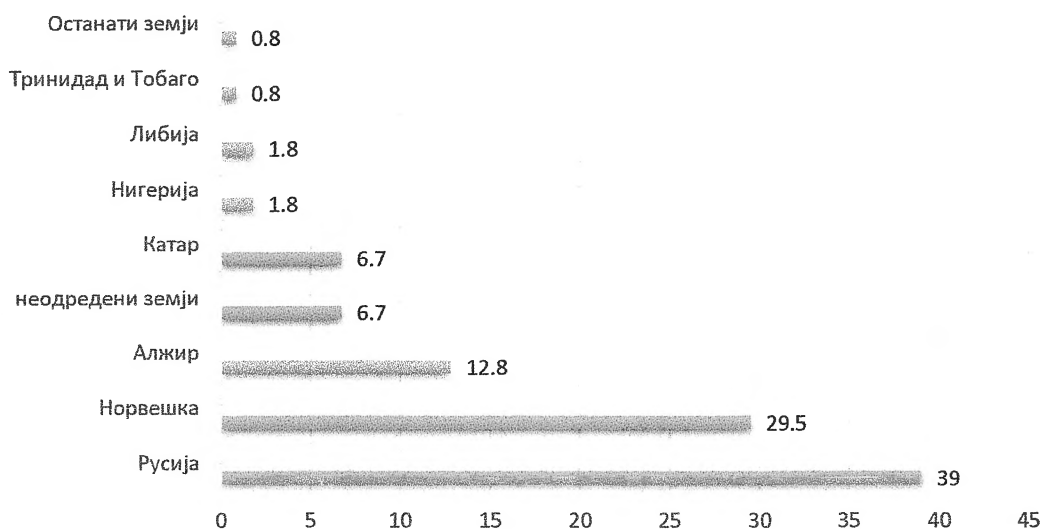
Графикон 4: Увоз на сурова нафта во 2013 година



Извор: Statistical Pocketbook 2015

Во 2013 година, 39% од природниот гас, ЕУ го увезе токму од Русија. Понатаму следуваат Норвешка (29.5), Алжир (12.8), неодредени земји (6.7), Катар (6.7), Нигерија (1.8), Либија (1.8), Тринидад и Тобаго (0.8) и останати земји (0.9). Според проекциите, до 2030 година овој процент би се зголемил на 60%⁷³. Овој раст може да се објасни со обврските кои меѓународната заедница ги презема за намалување на емисијата на Јаглероден диоксид, како мерка за заштитата на животната средина, но исто така и поради можноста природниот гас да се користи како замена за останатите фосилни горива за производство на електрична енергија.⁷⁴ Во контекст на ова објаснување во прилог оди и сè поголемиот сомнеж во однос на нуклеарната енергија, особено по хаваријата на атомската централа Фукошима, како последица од земјотресот и цунамито во 2011 година во Јапонија.

Графикон 5: Увоз на природен гас во 2013 година



Извор: Statistical Pocketbook 2015

Од анализата на енергетската состојба, може да се констатира дека енергетските ресурси, со акцент на фосилните горива, од кои зависи развојот на Унијата, се лоцирани или транзитираат низ региони кои се карактеризираат со изразита политичко-безбедносна нестабилност, или пак земји кои од страна на ЕУ се посочени како поддржувачи на меѓународниот тероризам (Иран, Ирак,

⁷³ European Commission, *EU Energy trends to 2030*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2010, стр. 30.

⁷⁴ International Energy Agency. *World Energy Outlook 2010*, Paris: OECD/IEA, 2010: 50. 01.03.2014. <<http://www.worldenergyoutlook.org/media/weo2010.pdf>>

Судан и Сирија). И најмалата политичка нестабилност во некоја земја, која и не важи за голем производител и извозник на нафта, може да предизвика значителни промени на цената на нафтата. Во октомври 2007 година, кога Турција започна интензивна воена кампања против Курдската работничка партија во северниот дел од Ирак, цената на нафтата, од 87.40 \$ се искачи на 94.53 \$ за барел⁷⁵. Турција не е извозник на нафта, додека Ирак тогаш произведувал околу 3 милиони барели, од вкупно 85 милиони барели дневно кои во 2007 година се произведувале на светскиот пазар. Како резултат на тековната Руско-Украинска криза, на 03.03.2014 година цената на суровата нафта на Лондонската берза забележа пораст од 2.2%, притоа достигнувајќи цена од 111.41 \$ за барел.⁷⁶

Понатаму, национализацијата на енергетските ресурси и неприфаќањето на странски инвестиции во енергетскиот сектор од страна на владите на енергетски независните земји, претставува дополнителен проблем кој ја усложнува енергетската стабилност на Унијата. Овој тренд е особено карактеристичен за Русија, земја која располага со 5,2% од светските резерви на сурова нафта и 17,6% од светските резерви на природен гас (British Petrol, 2013), со кои стопанисуваат државните енергетски компании Газпром и Транснефт. Национализацијата на енергетските ресурси, и донесе стратегиска предност на Русија, која успешно ја искористи за сопствено промовирање во респективна светска сила. Независно од Унијата, Русија воспостави билатерална енергетска соработка со земјите од Европската Унија и Централна Азија, притоа склучувајќи договори кои во целост го гарантираат суверенитетот на договорните страни.⁷⁷ За разлика од земјите членки, Унијата како целина сè уште нема усогласена енергетска политика.

Главните гасоводи и нафтоводи, преку кои рускиот природен гас и нафта се транспортираат до земјите од ЕУ (Дружба, Братство, Сојуз), поминуваат преку транзитните земји Украина и Белорусија, во кои влијанието на Русија во никој случај не е за потценување. Руската интервенција во Грузија во 2008 година, прекинот на снабдувањето на Украина со природен гас во 2009 година - кој

⁷⁵ Energy Information Administration (EIA). 27.02.2014.

<<http://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=RCLC1&f=D>>

⁷⁶ Anthony DiPaola, Jake Rudnitsky and Ramsey Al-Rikabi. „Ukraine Tension Seen Stoking Oil, Gas Prices on Supply Risk“, *Bloomberg News*, 3 Mar. 2014. <<http://www.bloomberg.com/news/2014-03-02/ukraine-tension-seen-stoking-gas-crude-prices-when-markets-open.html>>

⁷⁷ Raphael Metais. „Ensuring Energy Security in Europe: The EU between a Market-based and Geopolitical Approach.“ *EU Diplomacy Papers* (03/2013): 13.

директно ја погоди и Унијата, како и тековната интервенција во Украина, се јасен показател дека Русија не се откажува од амбициите за континуирано влијание во енергетски транзитните земји и зајакнување на позициите во меѓународните односи.

4.2.2 Енергетска состојба на Република Македонија

Енергетскиот потенцијал кој се темели на јагленот и хидропотенцијалот, не обезбедува доволно енергија во однос на актуелните и идните побарувања на Република Македонија. Зголемената потрошувачка и сè понагласената потребата од увоз на дополнителна примарна и финална енергија, ја доведува во прашање енергетската стабилност и влијае на зголемувањето на трговскиот дефицит на државата. Во периодот од 2002 до 2010 година, вкупната потрошувачка на енергија по горива се зголемила за 8.3%.⁷⁸ Најголем удел во вкупната потрошувачка на енергија имаат цврстите горива и истиот се движи од 50.84% до 45.06%.⁷⁹ Во периодот од 2012 до 2014 година, евидентиран е пад во уделот на цврстите горива во вкупната потрошувачка на енергија, и истиот изнесувал 46.8% во 2012 година, 43.1% во 2013 година⁸⁰ односно 40.9% во 2014 година.⁸¹

Покрај постојаноста на нафтата и нафтените продукти (30-35%), врз основа на анализата на вкупната потребна енергија, може да се констатира дека во периодот од 2000 до 2010 година евидентирано е зголемување на употребата на природниот гас од 1.94% на 3.31%. Како еден од клучните енергетски ресурси на XXI Век, во 2012 и 2013 година природниот гас бележи тренд на покачување на учеството во вкупната потрошувачка на енергија со 3.8%, односно 4.7%, додека во 2013 година констатирана е стагнација на позитивниот тренд и опаѓање на вредноста на 4.2%.⁸² Што се однесува до обновливите извори на енергија, во периодот од 2012 до 2014 година евидентиран е прогресивен раст кој се движи од 10% во 2012 година до 11% во 2014 година (графикон 6).

⁷⁸ Вкупната потрошувачка на енергија или вкупната потребна енергија, претставува вкупно потребна енергија за задоволување на вкупните национални потреби за: енергетски трансформации, сите потрошувачки во енергетскиот сектор и финална енергетска и не енергетска потрошувачка. Се пресметува како збир на вкупната потребна енергија од: цврсти горива, нафта, природен гас и обновливи извори.

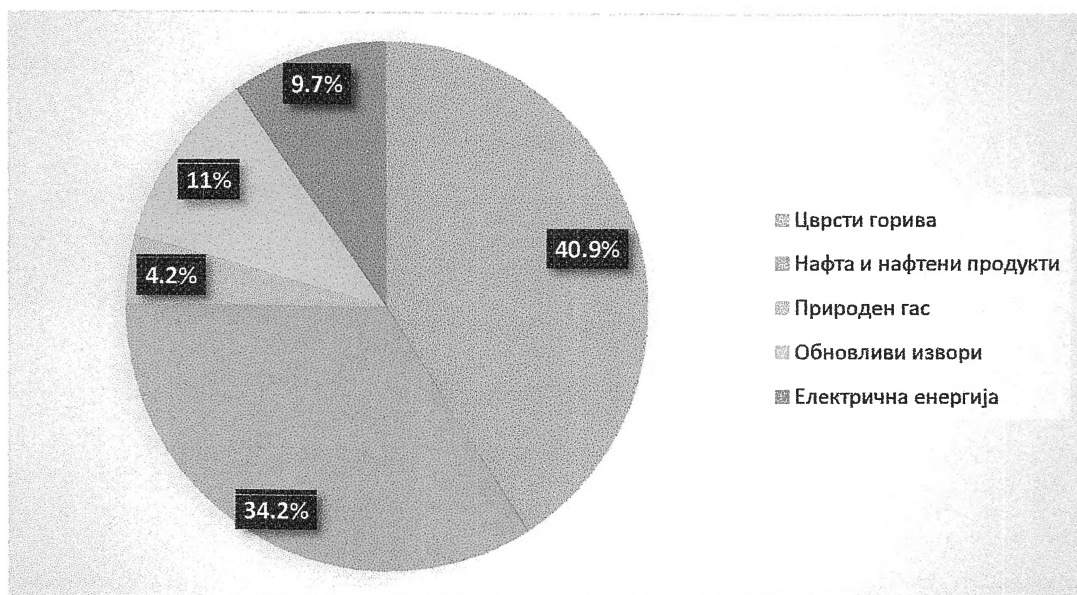
⁷⁹ Државен Завод за Статистика на Република Македонија. *Статистички преглед: Индустрија и енергија*, Скопје, 2012: 25-26. 01.11.2014 < <http://www.stat.gov.mk/publikacii/6.4.12.01.pdf>>

⁸⁰ Државен Завод за Статистика на Република Македонија. *Енергетски биланси 2013*, број 6.1.14.79, 2014: 20. 01.11.2014 < <http://www.stat.gov.mk/pdf/2014/6.1.14.79.pdf>>

⁸¹ Државен Завод за Статистика на Република Македонија, *Енергетски Биланси 2014*, број: 6.1.15.78, 20.10.2015, 12-13.

⁸² Ibid.

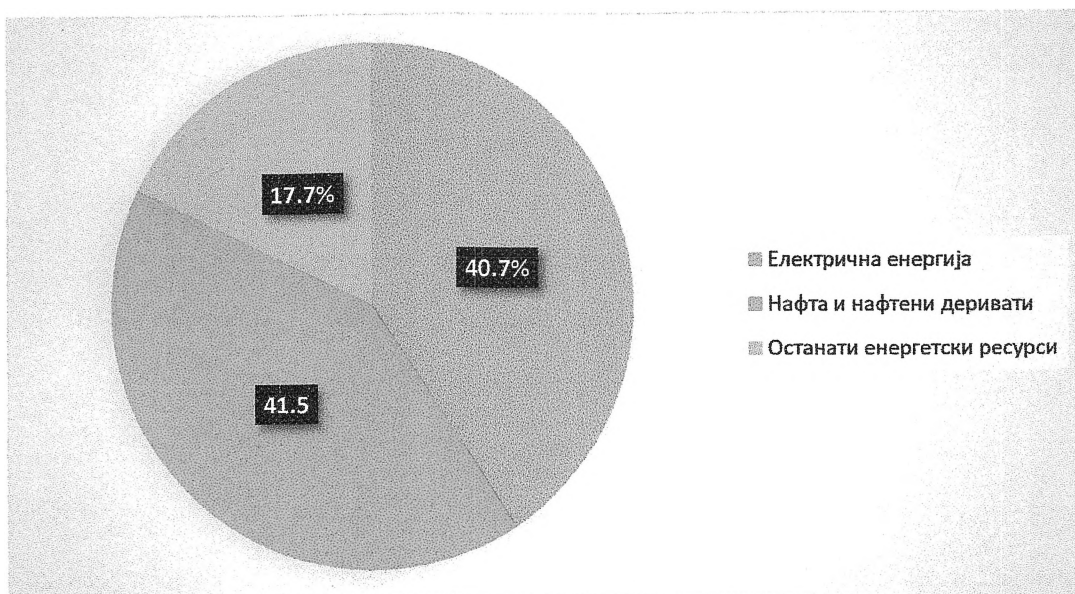
Графикон 6: Вкупна потребна енергија по видови енергенти во 2014 година



Извор: Енергетски биланси 2014

Според Енергетскиот биланс на Република Македонија за периодот од 2013 до 2017 година, во 2012 година најголемо учество во финалната потрошувачка на енергија имале електричната енергија (40.7%) и нафтата и нафтените деривати (41.5%), додека сите останати енергетски ресурси, вклучувајќи го и природниот гас, учествувале со 17.7% (графикон 7). Во периодот од 2013 до 2017 година предвиден е просечен годишен пораст на финална потрошувачка на енергија од 3.3%. Притоа, најголем пораст се очекува кај природниот гас (18.9%/год), додека кај останатите облици на енергија се очекува пораст од околу 6%.

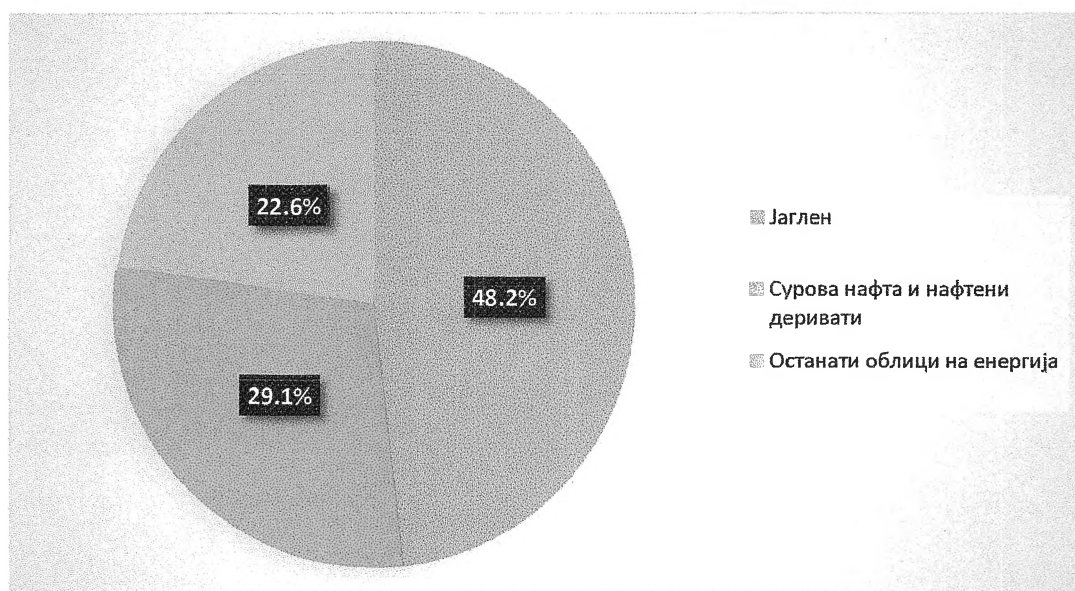
Графикон 7: Потрошувачка на финална енергија во 2012 година



Извор: Енергетски биланси 2013

За разлика од финалната, доминантно учество во потрошувачката на примарна енергија во 2012 година имале јагленот (48.2%) и суровата нафта и нафтените деривати (29.1%), додека останатите облици на енергија учествувале со 22.6% (графикон 8).

Графикон 8: Потрошувачка на примарна енергија во 2012 година



Извор: Енергетски биланси 2013

Во периодот до 2017 година најголем раст се предвидува кај природниот гас (21.5%/год) додека кај останатите облици на енергија просечниот раст би бил помал од 6%/год. Очекуваниот пораст во потрошувачката на природен гас ќе

влијае на структурата на учество на изворите на примарна енергија. Според тоа, учеството на домашните извори во вкупните потреби од примарна енергија би било во постојано опаѓање, додека нето увозот до 2017 година се очекува да достигне 47.8%.⁸³

Од анализата на енергетскиот биланс на Република Македонија може да се изведат неколку заклучоци. Како прво, проекциите за зголеменото учество на природниот гас во вкупната потрошувачка на енергија, имплицираат зголемување на степенот на зависност на земјата од увоз да ги задоволи енергетските потреби, што значи и зголемување на трговскиот дефицит. Како второ, проекциите од енергетскиот биланс на Република Македонија се во согласност со трендот на ЕУ за замена на цврстите горива со енергетски ресурси кои немаат штетно влијание врз животната средина. Всушност, тоа е една од основните причини која придонесе ЕУ да ја фокусира енергетската политика кон инвестирање и развој на енергетската инфраструктура во секторите за природен гас и обновливи извори на енергија. Како земја потписничка на „Договорот за Енергетска Заедница“,⁸⁴ Република Македонија има можност да фати приклучок кон европскиот енергетски пазар и да ги изврши потребните законски реформи од областа на енергетиката, неопходни за привлекување на странски инвестиции за развој на енергетската инфраструктура.

4.3 Геополитички влијанија врз развојот на енергетската инфраструктура

Дваесет и три години по завршувањето на Студената војна, геополитичкиот пејзаж на ЈИЕ доживеа револуционерни промени. Ослободувајќи се од воените притисоци и идеолошките стеги на Источниот блок, регионот на ЈИЕ стана арена во која сè почесто се судираа геополитичките и геоекономските интереси на Русија и ЕУ. Наместо идеологијата, енергијата стана клучниот фактор кој влијаеше на проекцијата на современиот геополитички простор на ЈИЕ.

⁸³ Влада на Република Македонија. *Одлука за донесување на енергетскиот биланс на Република Македонија за периодот од 2013 до 2017 година*. Службен Весник на Република Македонија 170/2012: 102-115. 02.11.2014. < http://www.economy.gov.mk/ministerstvo/sektori_vo_ministerstvo/sektor_za_energetika/energetski_bilans_2013-2017.html>

⁸⁴ Во 2006 година Република Македонија го потпиша и ратификува Договорот за основање на Енергетска заедница. (European Union. *The Energy Community Treaty*. Official Journal of the European Union, Volume 49, (2006): 18-37. 07.11.2014. <

Дваесет и три години подоцна, состојбата во Европа повторно може да се дефинира како биполарна. Најголемиот дел од европските земји се енергетски зависни земји, кои за одржување на сопствената енергетска стабилност, покрај големите финансиски средства, сè почесто се принудени на суштински политички отстапки. За разлика од нив, земјите богати со енергетски ресурси, посебно Русија, енергетската независност ја користат за диктирање на глобалниот раст и зајакнување на влијанието во земјите од ЈИЕ.⁸⁵ Како резултат на дадената состојба и сè поголемата побарувачка на енергетски ресурси, улогата на енергетската инфраструктура од ден на ден станува сè позначајна. Токму регионот на ЈИЕ е географски простор низ кој ќе се протега клучната енергетска инфраструктура, која во иднина покрај енергетската, ќе има голема улога во одржувањето на политичката и економската стабилност на Европа.

Обидот на ЕУ да ја осигури сопствената енергетска стабилност, претставува можност енергетските компании и останатите производствени, инфраструктурни и транспортни субјекти од енергетскиот сектор (приватен и државен), да инвестираат во енергетската инфраструктура на земјите од ЈИЕ. За одредени земји тоа претставува совршена можност за осигурување на енергетската стабилност и развој на националната енергетска инфраструктура. Сепак, за одредени суверени држави меѓу кои и Република Македонија, интересот за приклучување кон капиталните енергетски инвестиции во регионот, секогаш не се совпаѓа со економските интереси на компаниите чиј енергетски проекти сè почесто ги заобиколуваат нивните територии. Според тоа може да констатира дека енергетската инфраструктура е нешто повеќе од обична инфраструктура, чие трасирање е директно условено од регионалните политичко-географски процеси и односи.

Дваесет и три години по осамостојувањето, Република Македонија презеде делумни мерки за развој на сопствената енергетска инфраструктура. Денес, кога главните политичко-економски напори на ЕУ се насочени кон енергетската стабилност, транзицијата и малата заинтересираност на странските инвеститори повеќе не треба да се перцепираат како основни фактори за стагнацијата на развојот на националната енергетска инфраструктура.

⁸⁵ Zorana Z. Mihajlović Milanović. „Energy Security in South-East Europe in light of Russian Energy Policy”, *Energy in the Southeast Europe. The Sixth Report of the Monitoring Russia Serbia Relations Project*, International and Security Affairs Centre, 2012: 51.

Реализацијата на приоритетите дефинирани во Стратегијата за развој на енергетиката на Република Македонија до 2030 година, претставуваат почетна точка на долгиот пат кој води кон развој на енергетската инфраструктура.⁸⁶ Од аспект на националните интереси и поволната геостратегиска положба на Балканскиот полуостров, Република Македонија излезот од летаргичноста мора да го бара преку интензивирање на политичко-економските и активностите од областа на енергетската безбедност во рамките на ЈИЕ, како интегрален дел од европското семејство.

4.3.1 Геополитички фактори

ЈИЕ е регионот низ кој поминува границата на најголемата континентална маса, Евроазија, која Хелфорд Макиндер хиерархиски ја организирал во две целини: „срце на светот“ или „heartland“ и „внатрешна полумесечина“ или „rimland“.⁸⁷ Вековната борба за превласт меѓу двете геополитички целини, чиј централни делови се поистоветуваат со териториите на Русија и Германија, отсекогаш се одвивала на географскиот просторот кој денеска е познат како ЈИЕ. Суштината на таа борба Макиндер ја објаснува со следниот геополитички закон: „Оној кој ја контролира Источна Европа има превласт над heartland-от...“ (види стр. 29-31). Оттука, произлегува дека енергетските ресурси и нивниот транспорт, кој сè почесто се одвива преку територијата на ЈИЕ, се во центарот на денешната интерпретацијата на геополитичката теорија на Макиндер.

За разлика од нафтата и нафтените деривати кои имаат повеќе опции за транспорт до крајните корисници, транспортот на природниот гас и електричната енергија се условени од соодветна инфраструктура која се протега низ географскиот простор. Поради малите опции за пренасочување на гасоводите и далекуводите, земјите производители и потрошувачи на енергетските продукти склучуваат долгорочни договори во кои преовладуваат економските и националните интереси, кои воедно ја диктираат енергетската политика на транзитните земји од ЈИЕ. Енергетската политика на Германија во однос на рускиот природен гас претставува типичен пример кој целосно ја потврдува дадената теза. Дополнително, неусогласената енергетска политика на ЕУ и

⁸⁶ Министерство за економија. *Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030 година*, Скопје, 2010: 29. 30.10.2014.

<http://www.energetskaeфикаsnost.mf.edu.mk/doc/strateshki_dokumenti/Energetika_Strategija_za_energetika_na_RM_do_2030_SV_61_2010_244131078.pdf>

⁸⁷ Дугин, Александар. *Op. cit.* 47-49.

овозможува на Русија да ја искористи енергетската независност во функција на зајакнување на влијанието во земјите од поранешниот социјалистички блок. Пробивајќи се на енергетските пазари во земјите од ЈИЕ, Русија полека но сигурно ја потврдува цврстата определеност за создавање на стратегиски транзитен јазол на руската енергетска инфраструктура на патот кон ЕУ, преку монополизација на енергетскиот пазар во земјите кои се нераскинлив дел од нејзините геостратегиски интереси.⁸⁸

Навраќајќи се на теорија на Макиндер, руската енергетска експанзија во земјите од ЈИЕ може да се детерминира како воскреснување на традиционалната геополитика која тежиштето го става на географската поврзаност и интеграција на просторот. Во тој контекст, земјите од ЈИЕ, без разлика дали се членки на ЕУ или не, сè повеќе стравуваат од можноста повторно да бидат изолирани или да се најдат во улога на тампон зона помеѓу двете континентални сили Русија и Германија.

Како составен дел на ЈИЕ, Република Македонија од секогаш била под влијание на глобалните и регионалните геополитички промени кои ја диктираат енергетската стабилност на земјата. Под маската на европската солидарност, во обидот да ги задоволат сопствените енергетски потреби и пред сè да остварат профит, европските држави настапуваат офанзивно една против друга, притоа не бирајќи средства и начин да се стекнат со одредена предност на енергетскиот пазар. Енергетската дезинтеграција на водечките членки на ЕУ влијае на нејзината надворешна политика и резултира со зголемена поддршката на нејзините членки во однос на Република Македонија и останатите земји од ЈИЕ кои не се дел од Унијата. И покрај предноста од аспект на поволната геостратегиска положба, актуелната геополитичка состојба на Република Македонија е основниот хендикеп поради кој земјата се уште не е дел од клучните енергетските проекти на ЕУ или Русија. Наметнатите билатерални спорови претставуваат моќно политичко оружје кое нашиот источен и јужен сосед, како полноправни членки на ЕУ и НАТО, успешно го користат во

⁸⁸ Во периодот од 2000-2010 година, руските компании станаа доминантни на пазарот за дистрибуција на нафта низ земјите од ЈИЕ, додека во 2008 година Газпром откупи 51% од акциите на српската нафтена индустрија (НИС). (Марко Биоцина. „Москва ги жнее плодовите од долгорочниот план.“ *South East European Times*, 22 February 2010. 02.11.2014. <<http://www.setimes.com/cocoon/setimes/xhtml/mk/features/setimes/articles/2010/02/22/reportage-01>>)

функција на нивната надворешна политика. Епилогот од проектите „НАБУКО“, „ТАП“ и „Јужен поток“ претставуваат совршен пример на селективните геополитичките потези кои ЕУ ги применува во функција на сопствената енергетска безбедност. Дадената пракса, за ЕУ може да претставува „меч со две острици“, бидејќи на тој начин го доведува во прашање развојот, не само на енергетската инфраструктура на Република Македонија, туку и на регионалната енергетска инфраструктура.

Енергетскиот дефицит, констатиран во анализата на енергетскиот биланс, Република Македонија делумно може да го надомести потпирајќи се на обновливите извори на енергија. Од друга страна, континуираниот раст на процентот на природен гас и континуираното учество на нафтата и нафтените деривати во вкупната енергија за задоволување на националните потреби, ја наметнуваат потребата од изградба на соодветна инфраструктура за производство и дистрибуција на енергетските ресурси до крајните корисници. Земајќи ја во предвид актуелната економска моќ на Република Македонија, изградбата на современа енергетска инфраструктура е речиси невозможна без инвестиции во енергетскиот сектор, кои пак изискуваат соодветни услови. Во суштина инвеститорите се воздржуваат од инвестирање во индустријата за производство и дистрибуција на нафта, природен гас и електрична енергија доколку конкретната држава или регионот се премногу ризични и се одликуваат со политичка и социјална нестабилност. Таквата воздржаност е сосема оправдана, особено ако се земе во предвид фактот дека капиталните енергетски проекти инволвираат повеќе држави кои покрај неопходната соработка со инвеститорот, ќе мора да соработуваат пред сè меѓусебно. Во тој контекст, Џон Дрзик⁸⁹ потенцира дека: „Државните, предводени од нивните влади, мораат да обезбедат стабилна состојба. Способноста на земјата да го докаже потребното ниво на стабилност, истовремено значи способност да докаже дека нејзините релации со останатите земји ќе останат стабилни“.⁹⁰

⁸⁹ Џон Дрзик (John Drzik) е Претседател на Глобалниот центар за ризици на компаниите Марш и Мекленан (Global Risk Centre at Marsh & McLennan Companies), кој на состанокот на Светскиот економски форум во јануари 2014 година дискутирал за начинот на кој дестабилизацијата на меѓународните односи влијае врз инвестициите во енергетскиот сектор за производство и транспорт на нафта и природен гас, како и за неопходната потреба од глобален пристап кон решавање на дефинираниот проблем.

⁹⁰ Heidi Vella. „Geopolitical tensions: a threat to energy infrastructure investment.“ *Offshore Technology*, 30 January 2014. 04.11.2014. < <http://www.offshore->

Покрај политичката стабилност, законската легислатива и сопственоста на енергетскиот сектор се дел од клучните параметри кои ја дефинираат стабилноста на земјата од аспект на инвестирањето. Следејќи ги регионалните и европските трендови за зголемување на конкурентноста на енергетскиот пазар, Република Македонија ги приватизираше секторите за нафта, за топлина и за производство на јаглен за широка потрошувачка. Паралелно, со приватизацијата на дистрибутивната дејност, беше извршено и делумно преструктурирање на електроенергетскиот секторот. Всушност наведените реформи претставуваат дел од обврските кои произлегуваат од Договорот за енергетска заедница, кој покрај основната намера - превенција од Руската енергетска експанзија во Европа - има за цел да воспостави соработка меѓу земјите од ЈИЕ, да создаде стабилна пазарна и регулаторна рамка, привлечна за инвестиции во транзитната и преносната инфраструктура за гас и електрична енергија, и во капацитети за производство на електрична енергија.⁹¹

Имплементирањето на обврските од Договорот за енергетска заедница во целите на Стратегијата за развој на енергетиката, може да се детерминира како солидна основа во натамошните напори за развој на националната енергетска инфраструктура. Сепак, значаен дел од активностите предвидени со договорот не се одвиваа според предвиденото темпо, што негативно влијаеше на влезот на странските инвестиции неопходни за изградбата на нова и современа енергетска инфраструктура за производство и дистрибуција на енергија. Во тој контекст се поставува прашањето: дали одлуката на Владата на Република Македонија да ја одложи либерализацијата на пазарот на електрична енергија до 2020 година би влијаела на развојот на енергетската инфраструктура? И покрај тоа што следуваа експресна критика од Директорот на Европската енергетска заедница (ЕЕЗ) Јанез Копач, дека Република Македонија отстапува од обврските кои произлегуваат од Договорот за енергетска заедница,⁹² секој одговор на ова комплексно прашање, без детална анализа на интересите на инволвираните

technology.com/features/featuregeopolitical-tensions-a-threat-to-energy-infrastructure-investment-4167997/>

⁹¹ Министерство за економија. *Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030 година*, Скопје, 2010: 18. 30.10.2014.

<http://www.energetskaefikasnost.mk/doc/strateshki_dokumenti/Energetika_Strategija_za_energetika_na_RM_do_2030__SV_61_2010__244131078.pdf>

⁹² Vicky Ellis. „Concerns as Macedonia delays opening its energy market.“ *Energy Live News*, 13 Oct 2014. 03.11.2014 <<http://www.energylivenews.com/2014/10/13/concern-as-macedonia-delays-opening-its-energy-market/>>

страни, би бил ирелевантен. Во конкретниот случај, заштитата на стандардот на граѓаните како национален интерес, Владата на Република Македонија го нагласи како клучен фактор кој влијае на одлуката. Спротивно на Владата, ЕЕЗ се сомнева дека причините за измените за Законот за енергетика, веднаш по објавувањето на Извештајот на Европската Комисија за напредокот на Република Македонија, не се случајни и имаат сосема поинаква позадина.

Сепак, прекршувањето на меѓународниот договор инициран од ЕУ, остава голем простор за негативни последици врз натамошниот развој на енергетската инфраструктура, а пред се на евроинтегративниот процес на Република Македонија. Според професорот Атанаско Туневски, „Овој договор е меѓународен и Македонија ќе се соочи со негативни последици заради неговото прекршување кое се спроведе во тајност и без никакви информации и консултации со Европската енергетска заедница“.⁹³ Дали Република Македонија ќе се соочи со сериозни обвинувања и ризик од загуба на потенцијалните инвеститори за изградба на предвидената енергетска инфраструктура, преостанува да се види од епилогот на најавената постапка на ЕЕЗ против прекршувањето на обврските од Договорот за енергетска заедница. Република Македонија, како земја чиј пазар на електрична енергија е еден од најлиберализираните во регионот,⁹⁴ во меѓувреме мора да преземе конкретни чекори за развој на енергетската инфраструктура. Реализацијата на планираните производствени капацитети базирани на обновливите извори и природниот гас,⁹⁵ имаат непроценливо стратегиско значење за Република Македонија. Токму тие проекти, покрај развојот на енергетската инфраструктура, можат да ѝ обезбедат на Република Македонија континуиран раст на бруто домашниот приход и зајакнување на домашната економија. Како земја која во 2014 остварила втор најголем економски раст во Европа, со реална прогноза за континуирано

⁹³ Катерина Блажевска. „Одложената либерализација-нова монополизација на пазарот на струја“. *Дојче Веле*, 15 Окт 2014. 05.11.2014. < http://www.dw.de/a-17996812?maca=maz-TV_maz_utinski-5917-xml-mrss>

⁹⁴ Според Владата на Република Македонија, степенот на либерализираност на енергетскиот пазар изнесува 45%.

⁹⁵ Според Стратегијата за развој на Енергетиката во Република Македонија до 2013 година, предвидена е изградба на ХЕ Чебрин, Галиште, Бошков Мост, Црн Камен (Луково поле), Велес и Градец. (Министерство за економија. *Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030 година*, Скопје, 2010: 142. 30.10.2014. http://www.energetikaefikasnost.mk/edu.mk/doc/strateshki_dokumenti/Energetika_Strategija_za_energetika_na_RM_do_2030_SV_61_2010_244131078.pdf>).

зголемување и во наредните години,⁹⁶ Република Македонија има можност да ја насочи кредитоспособноста во функција на реализирање на стратегиските енергетски проекти.

⁹⁶ European Commission. *European Economic Forecast, Autumn 2014*, Brussels, 2014: 115-116. 05.11.2014. <
http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2014/pdf/ee7_en.pdf>

5. ГЛОБАЛНИ ПРОМЕНИ ВО ГЕОПОЛИТИКАТА НА ЕНЕРГЕТСКИТЕ РЕСУРСИ

Актуелните промени на светскиот енергетски пазар, со акцент на револуцијата на гасните шкрилци во САД и економскиот подем на Азија, претставуваат фактори чија меѓусебна интеракција имплицираа неизбежни промени во балансот на енергетските ресурси и глобалната геополитика. Енергетски зависните земји како Кина, Индија и Европската Унија, поддржани од традиционалните стратески партнери (Русија и САД), се во постојан обид за обезбедување на неопходните енергетски ресурси. Покрај бескомпромисниот натпревар, ваквиот развој на настаните во блиска иднина би можел да резултира со сериозна конфронтација на геополитичките и геостратеските интереси на САД и ЕУ од една страна, и Русија и Кина од друга страна. Кризата во Украина, анексијата на Крим и намалувањето на цените на енергетските ресурси се последните примери кој укажуваат на фактот дека енергијата е основниот елемент на националната моќ, способен да го промени геополитичкиот пејзаж на Европа.

Суспензијата на серија капитални енергетски инвестиции трасирани преку територијата на Балканскиот полуостров, како и неодамнешното унапредување на Руско - Грчките и краткотрајното драстично нарушување на Руско – Турските односи, претставуваат настани кои на земјите од регионот, меѓу кои и Република Македонија, им нудат низа геополитички предизвици, но истовремено и ризици. Тие можат да бидат извор на политичка моќ или ранливост, да стимулираат економски прогрес или регрес.

5.1 Клучни геополитички настани

Почетокот на индустриската револуција во втората половина XVIII Век, ја промовираше енергетската геополитика во основен фактор кој го диктира глобалниот економски просперитет и меѓународната политичка стабилност. Политичкиот и економскиот аспект на енергијата, кој подеднакво ги засега производителите и потрошувачите, од секогаш бил во фокусот на глобалната јавност, а особено во услови на неусогласеност на политиката меѓу Западот и Истокот. Во втората половина од XX Век, поради домашниот недостиг и увозната зависност, Западните политичари настојуваа да ги перципираат енергетските ресурси, особено нафтата, како главен извор на ранливост, додека нивните

„противници“ сè уште не беа свесни за политичкиот и економскиот потенцијал на нивните енергетски ресурси.

Сепак, оваа парадигма драстично се менува. Подемот на Русија на почетокот на XXI Век, ја најави нејзината енергетската политика како основен адут за зајакнување на политичкото влијание во Европа. Зголемената самодоверба на Руското политичко раководство, произлезено од потенцијалот на националниот енергетски сектор и обновеното влијание во меѓународните односи, резултираше со низа стратегиски проекти за снабдување на Европскиот енергетски пазар со дефицитарните фосилни горива неопходни за одржување на економијата на ЕУ. Новата геополитичка позиција на Русија, пропорционална на амбициите на поранешниот Советски Сојуз, претставуваше причина за загриженост која САД ги соочи со опасноста од губење на политичкото влијание и доминацијата во Европа.

Покрај подемот на Русија како геополитички настан кој го одбележа почетокот на XXI Век, економскиот развој на Кина и Индија претставува другиот клучен аргумент кој изврши силно влијание врз глобалната енергетска безбедност. Како резултат на тоа дојде до поместување на географскиот центар на глобалната побарувачка на енергија од Запад кон Исток. Во меѓувреме, откривањето на новите национални резерви и зголеменото производство на нафта и природен гас, драстично ја променија позицијата на САД на меѓународниот (особено на Европскиот) енергетски пазар, давајќи и на земјата една од водечките улоги во производството, потрошувачката и трговијата со енергетските ресурси.

Наведените структурни промени на енергетскиот пазар претставуваат индикатори кои ја најавија неодољната потреба од нова проценка на глобалната енергетска геополитика. Без разлика на развојот на енергетските односи меѓу Русија и нејзините соседи, кои патем имплицираа крупни поместувања во политиката на Европската Унија, промените на енергетскиот пазар докажаа дека енергијата повторно стана клучната стратегиска определба во меѓународните односи на САД. Интересот и сè поголемото инволвирање во Украинската криза и колапсот на „Јужен тек“, претставуваат типичен пример кој не само што ја потврдува претходната констатација, туку укажува и на фактот дека билатералната енергетска политика, која Русија ја форсира со дел Европските земји, не се совпаѓа со геополитичките и геостратегиските интереси на САД и

нивните сојузници. Доколку се земат во предвид притисоците кон одделни земји да и наметнат санкции или да се откажат од енергетските проекти, преку кои Русија се обидува да ја заобиколи Украина во функција на нејзините геостратегиски интереси за освојување на енергетскиот пазар во Западна Европа, тогаш ново настанатата ситуација може да се детерминира како „Нова Студена Војна“.⁹⁷

Како резултат на епилогот од „Новата Студена Војна“, Балканскиот полуостров стана главен енергетски јазол на Европа во кој се судираат геостратегиските интереси на Западните сојузници предводени од САД од една, и Русија и Кина од друга страна. Како централна земја во која се вкрстуваат коридорите кои Балканот го поврзуваат со четирите страни на светот, Украинската криза ја претвори Република Македонија во главна база за наметнување и реализација на геополитичките влијанија и интереси на САД и Русија во регионот. Проектите „Турски поток“ и „АМБО“ се типичен пример за предметниот геополитички ривалитет на двете страни кои на располагање имаат широк дијапазон на алатки и методи за придобивање на наклонетоста на Република Македонија.

5.2 Новата геополитичка улога на Република Македонија

Кризата во Украина претставува настан кој може да се детерминира како показател за улогата на Руската енергија врз Европската геополитика. Токму енергијата е таа која го создаде политичкиот и економски хаос кој денес владее во Украина и ги прекрои границите на Европа. Воедно, енергијата претставува закана, но и предизвик за секоја држава од регионот која поради нејзината географска положба, случајно или намерно ќе прерасне во клучна геостратегиска точка во која можат да се судрат интересите на засегнатите страни инволвирани во процесот на производство и потрошувачка на енергетските ресурси. Како резултат на крупните геополитички поместувања во текот на 2014 година, „непознатата“ Република Македонија одеднаш стана централна точка, подеднакво важна за клучните актери инволвирани во „Новата Студена Војна“.

⁹⁷ Започнувајќи од 2007 година Терминот „Нова Студена Војна“ е употребен во повеќе научни работници кои ги истражуваат и анализираат односите помеѓу САД и Русија. Еден од нив е Ричард Саква кој терминот го употребува во функција на појаснување природот, односно стратегијата на Руската надворешна политика во контекст на приближување кон Западот, притоа без да бидат доведени во прашање национални интереси на двете страни. За повеќе информации види Richard Sakwa. „New Cold War’ or twenty years’ crisis? Russia and international politics“. *International Affairs*, Volume 84, Issue 2, pages 241–267, March 2008.

Ова особено важи за Русија, која по кризата во Украина - низ која транзитира речиси половина од вкупната количина на природен гас кој го извезува во Европа - тежиштето го стави на гасоводот „Јужен тек“, проект кој требаше да и овозможи пробив на енергетските ресурси преку Балканот и продлабочување на целокупното влијание во водечките земји од Унијата. За таа цел, трасата на гасоводот беше повлечена претежно низ географскиот простор на државите во кои доминираат сродните – словенски народи (Бугарија и Србија) во ЈИЕ, во кои покрај сигурниот транзит на природниот гас кон ЕУ, Русија имаше можност за зајакнување на сопственото, за сметка на влијанието на Западните сојузници.

Сепак, во духот на вековната борба за доминација над Евроазиското копно, Западните сојузници предводени од САД, имаа дијаметрално спротивни интереси за чија реализација вложија голем напор за да ја спречат изградбата на гасоводот Јужен тек. „Агресорската“ улога во Украина, која на Русија и беше препишана од страна на САД и дел од поранешните Советски републики, беше клучниот фактор кој влијаеше на заладување на односите на релација ЕУ – Русија, што кулминираше со решението за наметнување на санкции, не само од Унијата туку и од дел од потенцијалните кандидати за полноправно членство. Претходно, во 2009 година Советот на Европа го усвои т.н. „Трет Енергетски Пакет“ чија основна намена е создавање на единствен енергетски пазар во ЕУ со цел одржување на цената на енергетските ресурси на најниско можно ниво, подигање на стандардот на услугата и сигурна испорака. Основниот принцип на овој закон - кој не е во прилог на енергетската политика на Русија - е раздвојувањето на сопственоста во процесот на производството, транспортот и дистрибуцијата на енергетските ресурси.⁹⁸ Тоа значи дека една компанија не може да има монопол врз наведените процеси. За Русија, „Третиот Енергетски Пакет“ е дискриминаторска мерка, директно насочена против Рускиот енергетски гигант Газпром.⁹⁹

Несомнено е дека суспензијата на Јужен тек ќе има поголеми економски последици за Бугарија и Србија отколку што ќе влијае врз економскиот развој на ЕУ или пак врз извозот на Рускиот природен гас во Европа, најмалку поради две

⁹⁸ За оваа прашање види: European Parliament and Council of the European Union. *Legislation*, Official Journal of the European Union, Volume 52, 14 August 2009.

⁹⁹ Česlovas Iškauskas. „Third Energy Package: dispute between Russia and the EU“, *Geopolitika*, 2011/03/23. 25.04.2015. < <http://www.geopolitika.lt/?artc=4561>>.

причини. Првата причина е тоа што голем дел од Европските држави имаат постоечки билатерални договори со Русија за снабдување со енергетски ресурси преку посебна енергетска инфраструктура (гасоводи или инфраструктура за складирање на природен гас во течна состојба).¹⁰⁰ Втората причина е фактот дека Бугарија и Србија, па и Хрватска и Унгарија, не располагаат со соодветна енергетска инфраструктура која овозможува снабдување на државниот и приватниот сектор со потребните количини на природен гас, без разлика на агрегатната состојба. Сепак, во функција на остварување на геополитичките интереси на Балканскиот полуостров, во декември 2014 година Русиот државен врв излезе со нов проект – „Турски тек“ – како алтернатива на неговиот претходник, кој дополнително ги разбранува меѓународните односи. Од земја која не влегуваше во енергетските планови на Русија и ЕУ, заедно со Грција, Србија и Унгарија, Република Македонија конечно се најде на планираната траса на една капитална енергетска инвестиција.

Анализирајќи го развојот на настаните и епилогот од проектот Јужен тек, може да се констатира дека од аспект на Турски тек, Република Македонија, слично на Бугарија прераснува во центар на гравитација на ривалитетот меѓу Истокот и Западот за превласт над Балканот како иден енергетски јазол на Стариот континент. Затоа Република Македонија не треба да се набљудува единствено како транзитна, туку како клучна земја од која зависи судбината на проектот за кој Русија *de facto* е подготвена да ја употреби целокупната дипломатска моќ и меѓународно влијание. Всушност, тоа е главната поента која проектот Турски тек го претвора во уште еден комплексен геополитички натпревар. Премногу наивно би било да се заклучи дека ЕУ и САД би биле во улога на пасивни набљудувачи и да се верува дека на фрлената ракавица од Русија не би возвратиле барем со пропорционални мерки.

Од аспект на трудот, клучниот факт кој безусловно треба да се земе во предвид при анализата на проблемот, е актуелниот статус на Евроатланскиот интегративен процес на Република Македонија. Како кандидат за членство во ЕУ и земја која ги исполнува условите за членство во НАТО, на патот кон остварување својата стратешка определба, Република Македонија е попречена ни

¹⁰⁰ Типичен пример претставува Руско-Германскиот гасовод Северен тек, кој покрај Германија, ги задоволува дел од потребите со природен гас на Велика Британија, Холандија, Франција и Данска

повеќе ни помалку, туку од Грција, а од неодамна и од Бугарија. Во контекст на Турски тек, билатералните спорови со дел од соседите, особено со Грција, за САД и ЕУ претставуваат „меч со две острици“. Од една страна, спорот меѓу Македонија и Грција, за Западните сојузници претставува моќно геополитичко оружје кое може да го запре продорот на Руското влијание кон Европа преку Балканскиот полуостров. Актуелната економска состојба во Грција и Евроатланскиот корсокак во кој се наоѓа Македонија, се клучните проблеми за кои и двете „спротивставени“ страни се во потрага за итно и безболно решавање. Како стојат работите ЕУ и НАТО се клучните фактори кои можат да ја забрзаат Евроинтеграцијата на Република Македонија и да и стават крај на финансиската криза во Грција. Од друга страна, натамошното игнорирање на билатералниот спор, може да доведе до состојба на анти-ЕУ и анти-НАТО расположение и оддалечување на Република Македонија од Евроатланските определби. Секако, ова опција е страната на острицата која не и оди во прилог на САД и ЕУ бидејќи таа ја отвора можноста за преовладување на Руското влијание во Република Македонија. Во тој контекст, апстинирањето на Република Македонија од сочувството кон ЕУ во однос на наметнувањето на економските санкции кон Русија, може да се детерминира како индикатор кој втората опција сè уште ја прави возможна, но за Македонија ризична поради можноста од соочување со Украинското сценарио кое резултираше со промена на политичкото раководство по вкусот на Западот.

5.3 Ризици и предизвици

Епилогот од судирот на глобалните геополитички и геостратегиски интереси на Балканскиот полуостров, можат да се манифестираат како со позитивни така и со негативни ефекти за иднината на Република Македонија. Зголеменото геостратегиско значење и подобрената геополитичка состојба, во контекст на спротивставените енергетски проекти поддржани од Русија и Западните сојузници, претставуваат сериозен предизвик, но истовремено и ризик за Република Македонија, која во наредниот период ќе мора да избира помеѓу Турски тек од една, и АМБО од друга страна.

Како што веќе беше нагласено, геополитичката цел на Турски тек е зацврстување на влијанието на Русија на Балканот преку воспоставување на енергетска билатералната соработка со Грција, Македонија, Србија и Унгарија, која во наредниот период може да биде искористена како основа за

продлабочување на соработката во сферата на политичката, економската и воената соработка меѓу договорните страни. Воедно, инволвирањето на Грција и Унгарија може да има позитивен импакт врз заладените односи меѓу Москва и Брисел, и енергетската стабилност на Унијата која од ден на ден станува сè позависна токму од Рускиот природен гас.

Од друга страна, нафтоводот АМБО има сосема спротивна геополитичка цел. Поддржан од САД, АМБО има за цел да прерасне во првиот енергетски проект кој Касписката нафта, преку Бугарија и Македонија ќе ја пренесе до Албанија, без директна контрола од Русија, односно Турција која економскиот интерес сè повеќе го насочува кон Исток. На тој начин нафтоводот АМБО, не само што би го зајакнал и онака силното влијание на САД на Балканскиот полуостров, туку би го превенирал и евентуалното затоплување на односите меѓу Москва и Брисел што не е во прилог на надворешната политика на Вашингтон.

Во исто време интересите на Русија од една и Западните сојузници од другата страна, на Балканскиот полуостров, се судираат и од аспект на планираните проекти од транспортната инфраструктура за географско поврзување на јужниот со северниот, односно источниот со западниот дел од Балканот. Кинескиот проект, наречен „Балкански пат на свилата“, за поврзување на Грција и Унгарија со систем на современа железничка инфраструктура преку Македонија и Србија, може да се разгледува од аспект на стратетиското партнерство меѓу Русија и Кина. За разлика од Кинескиот проект, „Коридорот 8“ претставува транспортен инфраструктурен проект за поврзување на Бугарија, Македонија и Албанија, кој особено од октомври 2014 година сериозно се актуализираше. Со оглед на неговата важност, прво од аспект на поддршката на АМБО, а второ како препрека за зајакнување на Руското влијание на Балканот, овој проект има силна поддршка од страна на Западните сојузници.

Поврзувањето со било кој од овие двата енергетски проекти е од стратетиско значење за Република Македонија. Согласно енергетскиот биланс на државата, во периодот од 2000 до 2013 година евидентирано е константно зголемување на потрошувачката на природен гас како клучен енергетски ресурс кон кој е фокусирана и енергетската политика на ЕУ. Во периодот од осамостојувањето до денес, нафтата и нафтените деривати, со 30-35% држат константен удел во вкупната потребна енергија, односно учествуваат со 41.5% во

финалната потрошувачка на енергија во Република Македонија.¹⁰¹ Според тоа, енергетската стабилност на Република Македонија и во иднина ќе зависи од овие два енергетски ресурси, кои државата ги обезбедува единствено од увоз. Со оглед на трендот на зголемување на нивната употребата, автоматски се зголемува и зависност на земјата од увоз да ги задоволи енергетските потреби, што значи и зголемување на трговскиот дефицит. Како и да е, оживувањето на еден од двата енергетски проекти не значи намалување на увозната зависност, туку сигурна достава на природен гас или нафта по многу поприфатлива цена која во секој случај би го стимулирала економскиот раст на државата.

Покрај обновата на енергетската и транспортната инфраструктура, проекти од калибарот на Турски тек и АМБО се синоним за стабилни општества чиј односи почиваат да развиени добрососедски односи. Бидејќи станува збор за сериозни и скапи проекти, политичката стабилност и безбедносната состојба на државите кои го сочинуваат регионот, се основниот фактор кој влијае на конечната одлуката на инвеститорот. Токму од тие причини, спротивставените енергетски проекти, покрај предизвик, истовремено претставуваат и ризик кој ја демне Република Македонија. Како што беше нагласено, Русија и Западните сојузници се спремни да ја ангажираат целокупната меѓународна моќ и влијание да излезат како победници во овој геополитички натпревар. За таа цел и двете страни имаат можност за примена на различни методи кои можат да имплицираат низа безбедносни ризици за Република Македонија. Во тој поглед, освен Турски тек, Русија не располага со конкретни методи кои и даваат комодитет од аспект на наметнување на сопственото влијание врз Република Македонија. Турски тек, во комбинација со Балканскиот пат на свилата, е моќен проект кој носи огромни економски придобивки. Енергетската и транспортната поврзаност на Република Македонија на релација север - југ значи подобрување на трговската размена пред се со главните партнери - Грција како главен економски инвеститор - и Србија - преку која државата ја реализира трговската размена со земјите од ЕУ, особено со Германија. Унапредувањето на економските, лесно може да води кон затоплување и на политичките релации меѓу Атина и Скопје што, под покровителство а Русија, би значело голем напредок во надминувањето на

¹⁰¹ Државен Завод за Статистика на Република Македонија. *Енергетски биланси 2013*, број 6.1.14.79, 2014: 20. 27.04.2015 < <http://www.stat.gov.mk/pdf/2014/6.1.14.79.pdf>>

долгогодишниот билатерален спор. Според тоа, може да се констатира дека воспоставувањето и унапредувањето на трговските врски на земјата и нивните секундарни ефекти, е основниот метод кој Русија би го искористила за наметнување на влијанието врз Република Македонија.

За разлика од Русија, Западните сојузници имаат поширок спектар на методи за зацврстување на сегашното влијание во Република Македонија. Покрај албанскиот национализам кој многу лесно може да го „запали“ Балканскиот полуостров, Бугарија како членка на НАТО и ЕУ претставува новата продолжена рака за зајакнување на влијанието на Западните сојузници во Република Македонија. Активирањето на идејата за Голема Албанија може да резултира во Балкански конфликт кој, покрај стопирањето на двата енергетски проекти, истовремено би ги активирал и вековните геостратегиски интереси на преостанатите соседи, особено на Република Бугарија. За Западните сојузници, тоа и не претставува голем проблем, колку што е проблем за Република Македонија, бидејќи АМБО не е единствениот проект за транспорт на енергетски ресурси од Каспискиот басен во ЕУ. Евентуалната дестабилизација на земјата за Западните сојузници значи запирање на продорот на Руското влијание на Балканскиот полуостров, додека за Република Македонија претставува ризик кој може да има сериозни последици по просперитетот и безбедноста на државата. Сепак, тоа не значи дека насилството е основниот метод на Западните сојузници за зацврстување на влијанието во Република Македонија. Фактот дека Грција сè уште е дел од ЕУ и членка на НАТО, во комбинација со стратешките определби на Република Македонија и геостратегиските интереси на Западните сојузници, се основните детерминанти кои укажуваат дека дипломатијата претставува „вин-вин“ метода која би ја потврдила доминација на Западните сојузници и безбедноста на Балканот.

6. АСИМЕТРИЧНИ ЗАКАНИ ПО БЕЗБЕДНОСТА НА ЕНЕРГЕТСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Националната критична инфраструктура отсекогаш претставувала потенцијална цел на спротивставените страни во бројните непријателства и конфликти низ историјата. Со цел ослабување на армијата или државата воопшто, во античкиот период линиите за снабдување и складовите на градовите и земјите биле постојана цел на непријателски напади. Во поблиското минато, таквите напади биле фокусирани на трасите за снабдување со храна и вода или на воени цели, додека индустријализацијата создаде нова цел – инфраструктурата за снабдување со енергетски ресурси. Во денешните високо индустријализирани општества, многу малку работи можат да функционираат без енергија. Животот каков што ние го познаваме, не би билвозможен без енергетската инфраструктура и индустријата или доколку прекините во снабдувањето со енергетски ресурси траат подолг временски период. Тоа е факт, за кој покрај државните раководства, се свесни и потенцијалните непријатели и носители на асиметричните закани.

Како тренд кој е поврзан со зголемената политичка и економска нестабилност во регионите богати со нафта и природен гас, во последните неколку години дојде до значително зголемување на нападите врз енергетската инфраструктура. Тероризмот – со акцент на сајбер тероризмот, бунтовништвото, пиратството, саботажите, диверзиите и сл., се само дел од широкиот спектар на насилни феномени чија цел била енергетската инфраструктура. Глобалниот цихад и перманентното покачување на цената на енергетските ресурси, ја зголемија веројатноста од терористички напади на енергетската инфраструктура во муслиманските земји богати со енергетски ресурси.¹⁰² Покрај остварувањето на политичките и идеолошките цели, терористичките акти врз енергетската инфраструктура имаат цел да обезбедат и финансиски средства, неопходни за логистичка поддршка на терористичките организации. Во случај на преокупираност на безбедносните сили на било која држава во заштитата на енергетската инфраструктура од тероризам, се создава состојба погодна за

¹⁰² Ali M. Koknar, „The Epidemic of Energy Terrorism.“ ed. Gal Luft, and Anne Korin. *Energy Security Challenges for the 21st Century. A Reference Handbook*, Santa Barbara: ABC-CLIO, LLC, 2009, 18.

дејство на организираниите криминални групи кои тесно соработуваат со терористичките организации.

За разлика од тероризмот со употреба на ОМУ, енергетскиот тероризам не се одликува со голем јавен публицитет. Меѓутоа, потенцијалните економски импликации предизвикани од таквиот терористички акт се огромни, и истите претставуваат сериозна закана за глобалната економија. Во таа насока, на 14.02.2007 година, со цел да ја разниша економијата на САД, крилото на Ал Каеда во Саудиска Арабија, ги повика милитантните исларисти ширум светот, да ги нападнаат сите изворите на нафта и природен гас.¹⁰³ Од дадениот пример може да се заклучи дека не само САД, туку и земјите од Европа, меѓу кои и Република Македонија, директно се изложени на ризикот наметнат од фокусот на тероризмот кон енергетската инфраструктура, како најслаба точка на современите економии.

6.1 Историски преглед на терористичките напади на енергетската инфраструктура

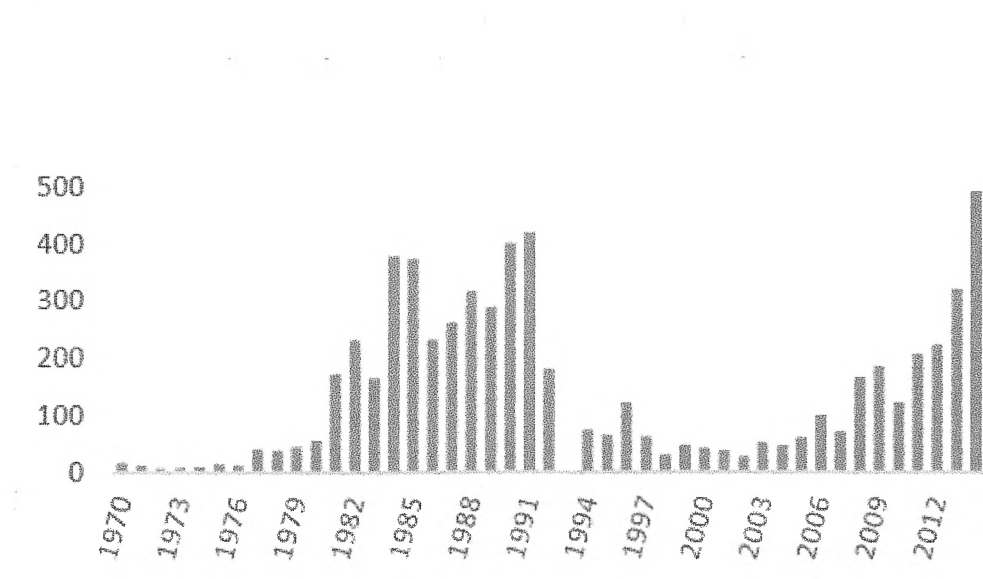
Криминалните и терористичките дејства врз енергетската инфраструктура имаат потенцијал да предизвикаат сериозни економски штети и драстично нарушување на секојдневниот живот и активности на погодените општества. Но и покрај тоа, истражувањата за нападите на енергетската инфраструктура генерално останала дел од разни истражувачки области, особено од студиите за тероризмот или конфликтите за ресурси, без проширување кон останатите области на истражување за насилните феномени, актерите – со акцент на недржавните актери - видот и локацијата на целите. Во тој контекст, ќе биде извршена анализа на два досегашни обиди за пополнување на празнината која се однесува на асиметричните напади врз глобалната енергетска инфраструктура.

Првиот обид е направен од страна на Националниот конзорциум за проучување и одговор на тероризмот (The National Consortium of the Study of Terrorism and Responses to Terrorism-START) при Универзитетот во Мериленд, САД. Главната цел на анализата спроведена од страна на Националниот конзорциум била обезбедување информации за застапеноста и карактеристиките на терористичките напади и нивните извршители врз енергетската

¹⁰³ "al Qaeda Calls For Attacks on U.S. Oil Sources." *Xinhuanet*, 15 February, 2007. 26.02.2014. <http://news.xinhuanet.com/english/2007-02/15/content_5742399.htm>

инфраструктура во периодот од 1970 до 2014 година. Податоците за оваа анализа биле преземени од Глобалната база на податоци за тероризмот (Global Terrorism Database-GTD) и дополнети со независно собрани податоци за идеолошката ориентација на сторителите. Според резултатите од анализата, нападите врз енергетската инфраструктура биле најзастапени во осумдесеттите години од XX Век. Во таа деценија, годишниот просек на напади врз енергетската инфраструктура изнесувал 8% од вкупниот број на напади, додека најголемиот просек од 10% е регистриран во 1984 и 1985 година.¹⁰⁴

Графикон 9: Број на терористички напади врз цели од енергетската инфраструктура



Извор: Terrorism Trends with a Focus on Energy and Mining

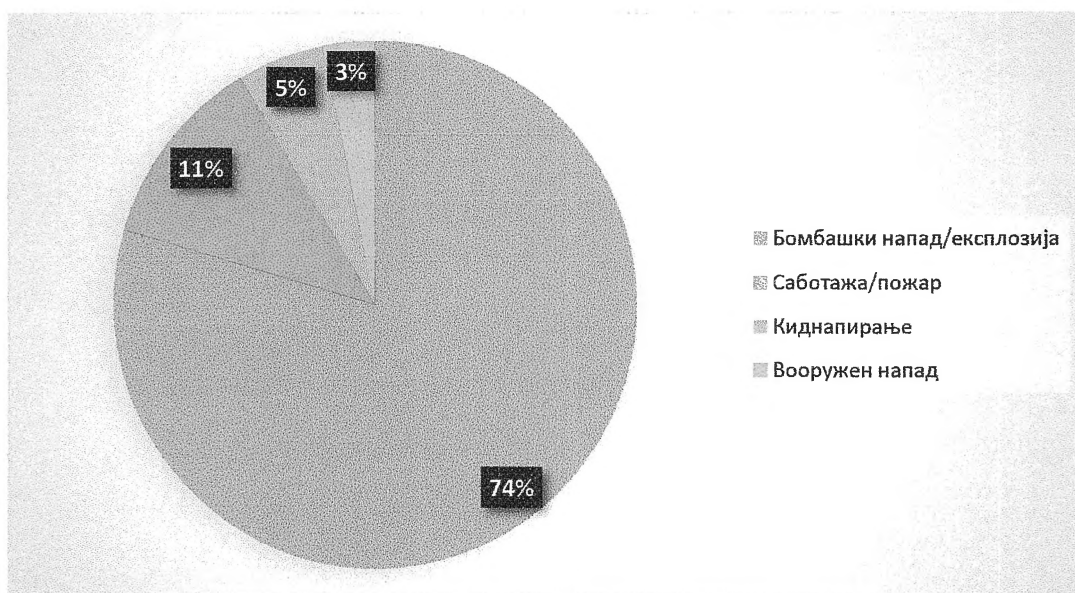
Интензитетот на напади врз енергетската инфраструктура драстично се зголемил во втората деценија од XXI Век, кога во 2014 година бројот на напади го надминал вкупниот број напади извршени во осумдесеттите години од XX Век. Сепак, овие напади изнесуваат само 3% од вкупниот број на терористички напади. Всушност, нападите врз енергетската инфраструктура од 2013 до 2014 година, бележи значително помал раст во однос на генералниот број на терористички напади извршени врз цели кои не се дел од енергетскиот сектор.

Во однос на географската локација, нападите врз енергетската инфраструктура се географски концертирани. Од 2010 до 2014 година, најголем

¹⁰⁴ National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism, „Terrorism Trends with a Focus on Energy and Mining“, June, 2015, стр. 2, 29.03.2016.
<https://www.start.umd.edu/pubs/START_TerrorismEnergyAttacks_ResearchBrief_June2015.pdf>

број на напади врз енергетската инфраструктура се регистрирани во Пакистан (439), Јемен (170), Колумбија (161), Ирак (146), Филипини (73), Индија (69), Египет (42), Нигерија (38), Тајланд (37) и Турција (28). Според Глобалната база на податоци, најголемиот број од овие инциденти (74%) се бомбашки напади, по што следуваат инцидентите – саботажа, подметнување пожар и сл. – во објектите (рафинерии, складишта, контролни центри и сл.), киднапирање на персонал и вооружени напади.

Графикон 10: Видови на напади врз цели од енергетската инфраструктура



Извор: Terrorism Trends with a Focus on Energy and Mining

Од вкупниот број на терористички напади врз енергетската инфраструктура од 2010 до 2014 година, најголемиот дел (102), биле извршени од страна на Револуционерните вооружени сили на Колумбија (ФАРК). Републиканската Армија на Балучистан,¹⁰⁵ во истиот период извршила 84 напади, додека Исламската Држава извршила вкупно 43 напади врз енергетската инфраструктура. Понатаму следат Новата народна армија (39),¹⁰⁶ Националната Армија на Колумбија (35), Ал Каеда на Арапскиот Полуостров (33), Курдската Работничка Партија (21) итн.

Вториот обид за пополнување на празнината која се однесува на асиметричните напади врз глобалната енергетска инфраструктура, е дело на Центарот за Безбедносни Студии (Center for Security Studies-CSS) во Цирих во

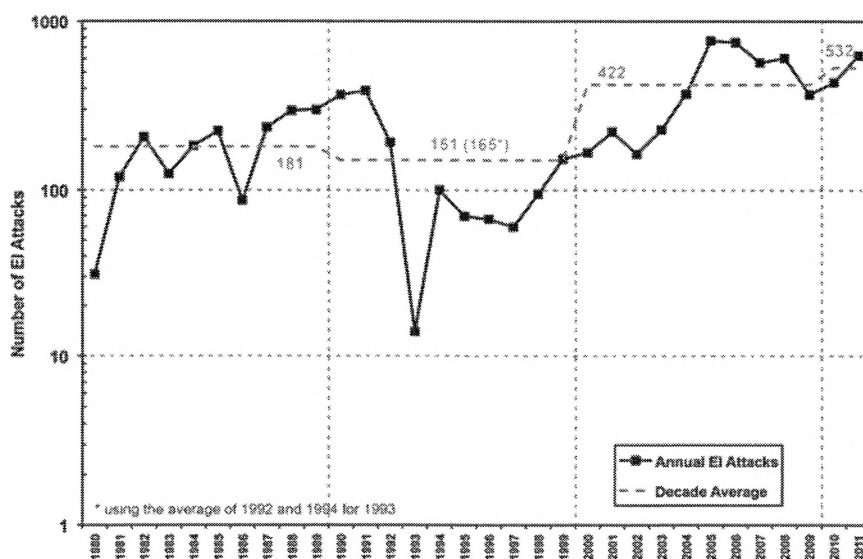
¹⁰⁵ Националистичка милитантна организација која дејствува во западните делови од Пакистан која се бори против искористувањето на природните ресурси во провинцијата Балочистан.

¹⁰⁶ Новата Народна Армија е воено крило на Комунистичката партија на Филипините.

соработка со Институтот Пол Шерер (Paul Sherrer Institute), кои развиле База на податоци за нападите врз енергетската инфраструктура (Energy Infrastructure Attack Database – EIAD).¹⁰⁷ Базата претставува компилација од податоци за над 8000 криминални/терористички напади/закани од страна на недржавни актери врз енергетската инфраструктура од 1980 до 2011 година. Исто така, базата не содржи податоци само за нападите врз секторот за нафта и природен гас, туку ги опфаќа и останатите сектори со целокупниот човечки персонал, инфраструктура и информациска мрежа. Во осумдесеттите и деведесеттите години биле регистрирани 1808, односно 1508 инциденти, додека во првата деценија од XXI Век се регистрирани вкупно 4223 инциденти. Согласно податоците од 2010 и 2011 година биле регистрирани 1063 инциденти, што значи дека може да се очекува натамошно зголемување во наредните години.

Во графиконот 11 се дадени податоци за просечниот годишен број на напади како и децениските просеци за периодот од 1980 до 2011 година. Со исклучок на 1993 година кога се регистрирани само 14 напади, очигледно е дека бројот на напади бележи нагорен тренд кој кулминира во 2005 година.

Графикон 11: број на напади во периодот од 1980 до 2011 година



Извор:

Jennifer Giroux, Peter Burgherr, Laura Melkunaite, Research Note on the Energy Infrastructure Attack Database (EIAD)

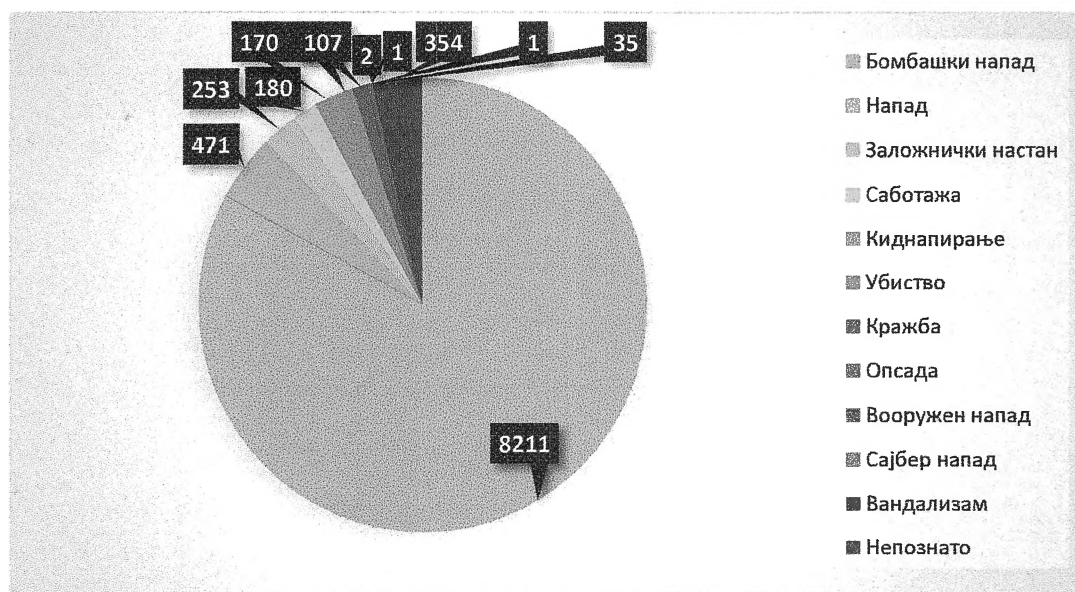
Најголемиот број од извршените напади врз енергетската инфраструктура биле успешни (8211), проследени со 175 спречени и 203 неуспешни напади. Останатите 0.15% биле категоризирани како закани (8), заговор (3) и

¹⁰⁷ За повеќе информации види: http://www.css.ethz.ch/research/research_projects/index_EN/EIAD

недефинирани (2). Високиот процент на успешни напади се должи на неколку фактори. Дел од енергетската инфраструктура, како нафтоводите, гасоводите и далекуводите, пореди нивните линеарни и просторни карактеристики, претставуваат релативно лесни цели изложени на голем ризик од терористички напади. Згора на тоа, производството и транспортот на енергетските ресурси, се одвива во или се протега преку држави и региони, кои поради политички нестабилната состојба не можат да го обезбедат потребното ниво на заштита на енергетската инфраструктура. Дополнително, голем број на напади врз енергетската инфраструктура намерно не се пријавуваат и не се дел од базата на податоци. Всушност најголемиот дел од енергетските компании, најчесто од економски причини, преферираат да молчат за безбедносните закани кон нивната инфраструктура.

84% од вкупниот број на напади биле извршени со употреба на разни експлозивни направи, додека 15% од инцидентите отпаѓаат на напади, заложнички ситуации, киднапирање, саботажи, убиства и кражби. Настаните како опсади учествуваат со 0.4%, додека вооружените напади, сајбер нападите и вандализмот со 0.1% се практично занемарливи (графикон 12).

Графикон 12: Видови на напади врз енергетската инфраструктура



Извор: Jennifer Giroux, Peter Burgherr, Laura Melkunaite, Research Note on the Energy Infrastructure Attack Database (EIAD)

Во однос на просторната распределба на нападите врз енергетската инфраструктура во периодот од 1980 до 2011 година, во Колумбија (1381), Ирак (1085) и Пакистан (1009) се регистрирани 49.7% од вкупниот број на напади

содржани во базата. 25%, или во просек по околу 200 напади биле регистрирани во Ел Салвадор, Перу, Авганистан, Нигерија и Чиле, додека Индија, Ангола, Филипини, Тајланд и Русија, со 11.8% или по 100 напади учествувале во вкупниот просек на базата. 3.8% или во просек по 50 напади биле регистрирани во Шпанија, Турција, Јемен и Гватемала.¹⁰⁸

Врз основа на анализите на Националниот конзорциум за проучување и одговор на тероризмот при Универзитетот во Мериленд и Центарот за безбедносни студии од Цирих, може да се констатира дека и двете бази на податоци обезбедуваат една сеопфатна основа за натамошна анализа на асиметричните закани врз енергетската инфраструктура. Покрај временските и просторните модели, и двете анализи се одликуваат со релативно слични анализи на видот на терористичките напади врз глобалната инфраструктура, генерално извршени од страна на недржавни актери со различни идеолошки ориентации.

6.2 Енергетски тероризам

Поимот енергетски тероризам не е строго ограничен на вооружените напади врз енергетските капацитети за производство, складирање и пренос на енергенси. Исто така, енергетскиот тероризам вклучува илегални активности превземени против или во врска со енергетската инфраструктура, како што се кражбите од нафтоводите и гасоводите или изнудување парични средства со закана за оштетување на инфраструктурата, доколку таквата асиметрична активност се спроведува во функција на финансирање или логистичка поддршка на организацијата. Всушност ова не претставува нов феномен бидејќи постојат бројни примери за соработка на терористички организации со организирани криминални структури кои, искористувајќи ја преокупираноста на безбедносните сили за справување со терористичките групи, краделе нафта од нафтоводите.

6.2.1 Карактеристики на енергетскиот тероризам

Историскиот преглед на нападите врз енергетската инфраструктура е реален показател дека енергетската индустрија не претставува нова и непозната цел за терористичките организации. Напротив, терористичките организации од секогаш биле свесни за економските и политичките придобивки од нападите врз стратегиските ресурси. Покрај нарушувањето на економската стабилност,

¹⁰⁸ Jennifer Giroux. et all, „Research Note on the Energy Infrastructure Attack Database (EIAD)“, Perspectives on Terrorism, Volume 7, Issue 6, Terrorism Research Initiative (TRI), Lowell, United States, 2013, стр. 119-122.

енергетската инфраструктура била напаѓана како симбол на отпор против националните влади и начин за вршење притисок врз странските сили и мултинационални корпорации со стратегиски интерес во регионите за производство на нафта и природен гас. Понатаму, терористичките организации ја напаѓаат енергетската инфраструктура и како начин за зголемување на нивното влијание меѓу заедниците кои настојуваат да ги контролираат.

6.2.1.1 Извршители

Извршителите на нападите врз енергетската инфраструктура генерално можат да се поделат во две групи, и тоа:

- Недржавни актери како што се политички мотивираните терористички организации, кои вклучуваат криминалци што делуваат во содејство со терористите, и
- Терористи кои дејствуваат како продолжена рака на државите кои ги спонзорираат терористичките напади врз енергетската инфраструктура.

Постојат неколку мотивирачки фактори кои ги поттикнуваат терористичките организации да ја нападнат енергетската инфраструктура:

- Потенцијалот да предизвикаат катастрофални економски штети на државата која е цел на нападот;
- Одмазда од страна на екстремистичка група или незадоволен инсајдер против индустрискиот капацитет како резултат на одредено побарување, проблем, општа или лична навреда;
- Желбата да се прикаже дека владата е некомпетентна и неспособна да ја заштити националната критична инфраструктура и нејзините граѓаните, и
- Желбата за ширење паника во сите сфери на општеството преку создавање на перцепција дека секој елемент од националната критична инфраструктура е подложен на напад.¹⁰⁹

Свесни за политичкото и економското значење на енергетските ресурси за современите демократски општества, терористичките организации ја напаѓаат енергетската инфраструктура за да постигнат различни цели:

- Преку нападите на енергетската инфраструктура можат да предизвикаат сериозни економски последици и да ја нарушат стабилноста на владите

¹⁰⁹ Joshua Sinai, „The Terrorist Threats to the Gas and Oil Sectors”, *Journal of Counterterrorism and Homeland Security International*, Vol. 10, No. 4, Winter 2004, стр. 15.

против кои се борат, притоа олеснувајќи го начинот да дојдат до посакуваната цел- преземање на власта;

- Во многу случаи, нападите на енергетската инфраструктура се перцепираат како значаен чекор во борбата против странските сили кои во дадениот регион имаат стратегиски интерес, кои ја поддржуваат официјалната влада, како и против меѓународните компании кои се инволвирани во развојот на енергетската инфраструктура и експлоатацијата на енергетските ресурси, и
- Да ја искористат можноста да обезбедат финансиски средства или да се заканат со прекин на доставата, со цел набавка на оружје или зголемување на економското и социјалното влијание помеѓу популацијата која сакаат да ја контролираат.¹¹⁰

6.2.1.2 Цели

Електроенергетската, инфраструктурата за производство и транспорт на нафта и природен гас, како и нуклеарните центри се најранливите сегменти од енергетската инфраструктура и претставуваат најверојатни терористички и субверзивни цели. Стотиците илјади километри гасоводи, нафтоводи, далноводи и останатите енергетски капацитети, кои буквално ја испреплетуваат планетата Земја, претставуваат лесно воочливи и делумно заштитени цели. Клучните електроенергетски јазли, преку кои се менаџира протокот на електричната енергија, претставуваат критични точки и потенцијални терористички цели, чие целосно уништување или саботирање повлекува дополнителни финансиски средства за нивна обнова, или може да предизвика целосен прекин на дистрибуцијата на електрична енергија, т.н „блекаут“.

Во однос на ранливоста, инфраструктурата за производство и транспорт на нафта и природен гас воопшто не се разликува од електроенергетската инфраструктура. Нафтоводите и гасоводите, кои преку териториите на Чеченија, Северна Осетија и Дагестан пренесуваат рафинирани нафтени и деривати од природен гас, станаа легитимна цел на терористичките и криминалните организации. Според Али Когнар, можат да се издвојат седум основни осетливи точки во секторот за нафта и нафтени продукти на која било држава:

¹¹⁰ Ely Karmon, „The Risk of Terrorism against Oil and Gas Pipelines in Central Asia“, *International Institute for Counter-Terrorism*, 6 January, 2002.

производствени капацитети, вклучувајќи ги нафтените полиња, бушотини, платформи, како и опремата; рафинерии и други погони за преработка; транспортни капацитети, вклучувајќи нафтоводи, помпни станици, терминали и резервоари; складишта; корпоративни седишта (канцеларии); дистрибутивни точки, како за продажба на големо така и за продажба на мало; и персоналот вработен во секој од наведените елементи.¹¹¹ Во прилог на тоа оди и студијата реализирана од страна на Норвешки експерти кои констатирале дека најголемиот бој напади, со вкупна бројка од околу две третини од нападите на секторот за нафта на глобално ниво, биле извршени врз нафтоводите.¹¹² Иако се релативно лесни за поправка, сепак класичното физичко обезбедување на широко распространетите нафтоводи, па и гасоводи генерално не е исплатливо. Во функција на заштитата на енергетската инфраструктура, во 2007 година Руските власти им дозволија на државните компании Газпром и Транснефт да формираат „приватни армии“ за заштита на енергетската инфраструктура преку која се транспортира рускиот природен гас и нафта. Во прилог на формирањето на приватните безбедносни сили, оди и податокот според кој Газпром веќе употребува разни видови на беспилотни летала кои вршат постојан мониторинг на гасоводите, нафтоводите и останатата енергетска инфраструктура.¹¹³

Како дел од секторите за нафта и природен гас, петрохемиските комплекси и гасни постројки се многу критични и подложни на саботажи и терористички напади. Нападот и опсадата на гасната постројка во Ин Аменас во Алжир, во кои беа убиени 40 работници и 39 милитантни исламисти поврзани со Ал Каеда,¹¹⁴ претставуваа своевидно предупредување дека фокусот на нападите се насочува кон енергетската инфраструктура со која стопанисуваат земји од ЕУ, без разлика дали се наоѓаат во арапските, блискоисточните или европските земји. Воедно, овој напад го демонстрираше фактот дека не само Норвешкиот Статоил (Statoil), Британскиот Бритиш Петрол (British Petrol) и Алжирскиот Сонатрач (Sonatrach), туку речиси сите петрохемиски капацитети се соочуваат со сериозни

¹¹¹ Ali M. Koknar, *op. cit.*, стр 20.

¹¹² За повеќе информации види: Ashild Kjek and Brynjar Lia, „Terrorism and Oil: An Explosive Mixture. A Survey of Terrorist and Rebel Attacks on Petroleum Infrastructure 1968–1999”, Norwegian Defense Research Establishment, 2001.

¹¹³ Paddy Harris, „Russian firms develop unmanned drones for pipeline inspection across Siberia”, 02 March 2015, Oil and Gas Technology. 06.04.2016. < <http://www.oilandgastechology.net/pipeline-news/russian-firms-develop-unmanned-drones-pipeline-inspection-across-siberia>>

¹¹⁴ In Amenas inquest: British victims of Algeria attack, 28 November 2014. 06.04.2016. < <http://www.bbc.com/news/uk-29127935>>

безбедносни закани. Сериозноста на заканата кон ваквите капацитети во Европа, вклучувајќи и ја Република Македонија, е уште поголема доколку се земе во предвид фактот дека милитантно-исламистичката група - откако од Либија се инфилтрирала во Алжир, илегално поминувајќи ја државната граница - за 15 минути успеала да ја преземе контролата врз целокупниот комплекс.

Според голем број аналитичари од безбедноста на енергетската инфраструктура, интервенцијата на Франција во Мали, претставува основниот мотив за комплексниот напад на Ин Аменас, кој дефинитивно бара долгорочно планирање и сериозен процес на подготовка.¹¹⁵ Имено, француските вооружени сили интервенираа во Мали на 11 јануари 2013 година, односно пет дена од почетокот на интервенцијата. Сепак постојат и аналитичари кој ја застапуваат тезата дека секој убедлив доказ кој би се нашол би можел да ја објасни вистинската причина за нападот. Во тој контекст, порозната и неконтролирана граница помеѓу Либија и Алжир, социјалните немири во јужниот дел од Алжир, конкуренцијата и ривалството меѓу локалните групи се дел од најчестите аргументи. И покрај многуте подробности кои не се обелоденети, најголемиот дел од анализите за нападот, меѓу кои онаа на Статоил, истакнуваат еден многу важен детаљ, а тоа е дека помошта од инсајдер била клучниот фактор за реализација на нападот.¹¹⁶

Врз основа на официјалната истрага за нападот во Ин Аменас, спроведен од страна на Статоил, биле донесени неколку заклучоци од кој најважни се следните:

- Пропишаните мерки за надворешно и внатрешно обезбедување не биле доволни за да го заштитат персоналот од извршениот напад;
- Алжирската Армија не можела да ги открие или спречи извршителите да се инфилтрираат до местото на настанот;

¹¹⁵ Brian Micheal Jenkins, „The Motivations Behind the Amenas Terrorist Attack“, The Rand Blog, 29.01.2013. 07.04.2016.< <http://www.rand.org/blog/2013/01/the-motivations-behind-the-amenas-terrorist-attack.html>

¹¹⁶ Hannah Armstrong, „The In Amenas Attack in the Context of Southern Algeria’s Growing Social Unrest“, Combatting Terrorism Center, 24.02.2014. 07.06.2016.< <https://www.ctc.usma.edu/posts/the-in-amenas-attack-in-the-context-of-southern-algerias-growing-social-unrest>.

- Безбедносните мерки на гасната постројка не биле проектирани за да одбијат или забават ваков напад, туку се потпиле на заштитата од Алжирската Армија.¹¹⁷

Дури иако прашањето, дали нападот можел да се спречи, не може да се одговори, научените лекции и искуството од настанот се најважната поента на која во иднина треба да се фокусираат националниот систем за безбедност и енергетскиот сектор. Токму поради тоа извештајот ја истакнува важноста од воспоставување на соодветен процес за менаџирање со безбедносните ризици кој изискува солидно познавање на безбедносното опкружување, идентификување, проценка и менаџирање со безбедносните ризици.

6.3 Сајбер закани

Во претходните две точки беше констатирано дека комплексната енергетската инфраструктура е изложена на однапред планирани напади од страна на бројни недржавни актери и дека нејзина сеопфатна физичка заштита претставува голем и скап предизвик. Од друга страна пак, во првите две децении од XXI Век, енергетската инфраструктура стана целосно автоматизирана и зависна од компјутерските системи за контрола, притоа овозможувајќи му на модерниот енергетски сектор да функционира многу поефикасно и навидум без проблеми. Сепак, оваа модерна инфраструктура која е сè повеќе интероперабилна и далечински управувана, истовремено станува и сè понебезбедна. Иако примената на јавно достапни/отворени софтверски програми е финансиско ефикасен начин на функционирање на автоматизираната енергетска инфраструктура, а особено на електроенергетскиот сектор, тоа ја чини целокупната електроенергетска мрежа многу поосетлива на сајбер напади, токму поради примената на отворениот софтвер со чиј код или клуч релативно лесно може да се манипулира.

Во функција на целосно сфаќање на сајбер закани по безбедноста на енергетската инфраструктура, покрај сајбер нападите и сајбер тероризмот кои беа дефинирани во четвртата точка, неопходно е да се направи еден генерален преглед на овие закани, нивните основни карактеристики, профилот на нивните извршители, мотивот и превентивните мерки за намалување на ризикот.

¹¹⁷ Statoil ASA, „The In Amenas Attack, Report of the investigation into the terrorist attack on In Amenas“, February 2013, стр. 69-72.

Денес постојат голем број на индикатори кои укажуваат на фактот дека сајбер заканите не само што не претставуваат невообичаена појава, туку се реална закана за безбедноста на енергетската инфраструктура. Имено, информациската и комуникациската технологија се шири со толкава брзина што во 2015 година бројот на интернет корисници достигнал бројка од 3.185.996.155 луѓе или 43.4% од светската популација.¹¹⁸ Меѓутоа, сајбер просторот физички не постои, туку претставува огромен медиум кој се состои од компјутерски мрежи кои поврзуваат милијарди корисници, меѓу кои и компаниите од енергетскиот сектор со нивните бази на податоци и софтверот кој го контролира производствениот и транспортниот процес. Земајќи ја предвид ваквата инфраструктура на интернетот, логична е констатацијата дека сајбер просторот се состои од премногу поединци, луѓе или корисници чие лоцирање е многу тешко а понекогаш и невозможно. Згора на тоа, сајбер просторот нема национални и интернационални граници, што ја зголемува веројатноста од сајбер напади врз енергетската инфраструктура во секое време, на кое било место и од која било земја.

Потребните финансиски средства и безбедносниот ризик, исто така претставуваат важни карактеристики на сајбер нападите, особено во однос на другите асиметрични закани по безбедноста на енергетската инфраструктура – на пример споредбено со комплексните терористички напади и кражбите. Покрај компјутер и интернет конекција, сајбер нападите немаат потреба од значителни финансиски средства, географски и далечински не се ограничени, физички не се опасни за напаѓачот, додека откривањето на сторителот и покренувањето на соодветно обвинение претставува уште поголем проблем.¹¹⁹

Според статистичките податоци на јавната база на податоци „Hackmageddon“, 24% од вкупниот број на сајбер напади во 2015 година биле извршени со употреба на непознати техники, додека 17.5% со т.н. техника „SQL Injection“.¹²⁰ Што се однесува до целите на сајбер нападите во 2015 година,

¹¹⁸ Internet Live Stats, 09.04.2016. <<http://www.internetlivestats.com/internet-users/>>

¹¹⁹ Alvaro A. Cárdenas. et al, Cyber Security Basic Defenses and Attack Trends“. ed. Giorgio Franceschetti, and Marina Grossi. *Homeland Security Challenges: From Sensing and Encrypting to Mining and Modeling*. Norwood, MA 02062: AARTECH HOUSE, INC., 2008, стр. 73.

¹²⁰ SQL Injection е техника на вметнување на кодови која внесува SQL изјави и наредби во полето за извршување што доведува веб серверот да испраќа, односно враќа информација која не би смеел да ја врати. Како резултат, веб серверот овозможува пристап на информации кои би требало да бидат сигурни и недостапни за секој. На пример, такви податоци се корисничките имиња и шифри.

најголемиот број од нив или 26.2% биле насочени против одредени индивидуи, по што следува индустрискиот сектор врз кој биле извршени 25.2 % од вкупниот број на сајбер напади.¹²¹ Според тоа може да се констатира дека сајбер законите се реалност, постојано еволуираат и стануваат пософистицирани, поразлични, помалициозни, поефективни и во најлош случај повеќе достапни до хакерите, организирани криминални структури и терористички организации.

6.3.1 Носители на сајбер закани и нивни мотиви

Познавањето на носителите на сајбер законите, нивните карактеристики и пред се нивните мотиви, се клучните услови за ефикасна заштита на компјутерските системи на енергетската инфраструктура. Според одредени истражување, најголемиот дел од извршителите на сајбер нападите или сајбер криминалците, најчесто се одликуваат со следните карактеристики:

- Го имаат потребното теоретско и практично знаење;
- Не го почитуваат законот или се чувствуваат дека се над законот;
- Имаат активен и со фантазија исполнет живот;
- Преземаат ризик; и
- Поседуваат силна и разнолична мотивација.¹²²

Според положбата во структурата на енергетскиот оператор, сајбер нападите можат да произлегуваат од две групи на извршители – внатрешни или надворешни. Внатрешните извршители, или т.н. инсајдери, вообичаено располагаат со поголем број на информации во однос на надворешните, поради што и статистички претставуваат поголема закана.¹²³ Исто така тие или се соучесници или главни заговорници на нападот. Понатаму, внатрешните извршители се поединци кои имаат пристап до компјутерскиот систем на енергетскиот оператор. Најчесто тие се доверливи, имаат поголеми привилегии и се разбира познавање за енергетскиот оператор и неговите компјутерски системи, што споредбено со надворешните извршители претставува огромна предност која ги зголемува шансите за извршување успешен напад.

¹²¹ 2015 Cyber Attack Statistics, Information Security Timelines and Statistics, 09.04.2016.
<<http://www.hackmageddon.com/2016/01/11/2015-cyber-attacks-statistics/>>

¹²² Debra Littlejohn Shinder and Et Tittel, *Scene of the Cybercrime: Computer Forensic Handbook*, Rockland, Syngress Publishing, Inc, 2002, Стр. 111-112.

¹²³ Organization for Security and Co-operation in Europe, *Good Practices Guide on Non-Nuclear Critical Energy Infrastructure Protection (NNCEIP) from Terrorist Attacks Focusing on Threats Emanating from Cyberspace*, Transnational Threats Department, OSCE Secretariat, Vienna, 2013, стр. 23.

Мотивот за извршување на сајбер нападите најчесто зависи од карактерот на извршителот или целта на организацијата. Социјалниот и политичкиот активизам, шпионирањето на владата, привлекувањето внимание или исполнувањето на останати емоционални потреби, желбата за профит, неадекватни и површни безбедносни проверки на персоналот, итн., се дел од големиот спектар на мотивациски фактори кои влијаат врз извршителите на сајбер нападите. Лесниот пристап до веб страните на интернет, од каде преземањето на разните категории на софтверски алатки е неограничено, исто така може да се анализира како мотивациски фактор за извршување на сајбер напади. Токму овој фактор, во комбинација со развојот на технологијата, има голем потенцијал да предизвика генерално зголемување на бројот на сајбер нападите врз целокупната критична инфраструктура.

6.3.2 Видови и примери на сајбер закани

Иако не постои точно определена класификација, поделбата на сајбер нападите досега била предмет на бројни анализи и дебати. Нивна заедничка карактеристика е заклучокот дека прецизната и конечна класификација на сајбер нападите не е возможна поради новите форми и техники на напад кои речиси секојдневно се појавуваат во иновативниот сајбер простор. Најчесто сајбер нападите се категоризираат во следните четири групи:

- Напад со употреба на „вирус“ или „црв“ (virus and worm attack) кој најчесто се реализира преку е-меил, веб пребарувач и сл.;
- Напад со одбивање на услуга (Denial of service attack-DoS), дизајниран за попречување на употребата на јавните системи од страна на легитимните корисници преку преоптеретување на нормалниот механизам својствен во процесот на воспоставување и одржување на компјутерската конекција;
- Веб вандализам или обезличување (Web defacement) на владините и информативните веб сервиси со цел ширење дезинформации, пропаганда или нарушување на протокот на информации;
- Неовластен упад во системот што резултира со кражба на класифицирани информации, модифицирање или корумпирање на информации, и

несоодветно користење на системот за извршување на напади на други системи.¹²⁴

Овие видови на сајбер напади не се терористички, но факт е дека терористичките организации можат да ги преадаптираат и наменат во функција на постигнување на крајните политички и идеолошки цели. Со нивна примена извршителите на сајбер нападите можат да навлезат во компјутерските системи за контрола на производството, протокот или дистрибуцијата на енергетските ресурси, да ја преземат контролата од овластените оператори и да предизвикаат сериозни оштетувања на енергетската инфраструктура кои можат да резултираат со сериозни економски штети и човечки жртви.

За разлика од традиционалните сајбер напади – „вируси“ и „црви“ – наведени во првата точка од класификацијата, на почетокот од втората деценија од XXI Век т.н. „Современите перманентни закани“¹²⁵ станаа најпопуларниот вид на сајбер напади врз критичната, а пред се енергетската инфраструктура. Современите перманентни закани, се одликуваат со следните карактеристики:

- Напади ориентирани на одредена цел. Целта генерално е одредена врз основа на конкретен политички, комерцијален или безбедносен интерес;
- Дизајнирани и развиени од страна на држави/влади/професионални групи;
- Напади фокусирани на контролните системи. Напаѓачот е фокусиран кон стекнување контрола над критичните системи како што се индустриските системи за контрола – SCADA или кражба на класифицирани информации и национални информации;
- Потребни се долг период за подготовка и силна мотивација;
- Потребна е софистицирана техника и софтвер;
- Перманентни и упорни напади. Доколку првиот напад не успее, напаѓачот ја променува стратегијата во функција на изнаоѓање на нова техника за напад.

„Stuxnet“, „Dugu“ и „Flame“ претставуваат најдобри пример за илустрација на Современите перманентни закани. Напредниот и високо софистициран „црв“ „Stuxnet“ – употребен во сајбер нападот врз SCADA

¹²⁴ Lech J. Janczewski and Anrew Colarik, *Cyber Warfare and Cyber Terrorism*, London, Information Science Reference, 2008, стр. 15.

¹²⁵ Advanced Persistent Threats (APTs) – збир на прикриени и перманентни хакерски процеси кои насочени кон одреден ентитет.

системот на иранскиот нуклеарен погон за збогатување на ураниум „Натанц“ во 2010 година – покрај конкретната цел, имал код кој требало да биде внесен од страна на група мотивирани хакери. Најважно е да се напомени дека случајот, како еден од многубројните софистицирани сајбер напади, „Stuxnet“ не бил употребен за кражба на информации заради финансиски профит, туку бил фокусиран кон преземање на контролата на една од компонентите на иранската енергетска инфраструктура.¹²⁶

Во 2011 и 2012 година, глобалниот, но и енергетскиот сектор во дел од соседните земји на Република Македонија беше цел на уште два современи напади познати како „Dragonfly“ и „Shamon“. За разлика од „Dragonfly“ чија употреба можела да се смета за едена од најголемите шпионски операции, особено против Западните демократии,¹²⁷ „Shamon“ ги пренасочил и преснимил податоците од хард дисковите на околу 30-50.000 компјутери на саудиската компанија „Aramco“. „Dragonfly“ бил предмет на анализа на американската софтверска компанија „Symantec“, според која било констатирано дека електроенергетската дистрибутивна мрежа, производствените енергетски капацитети, операторите кои стопанисуваат со нафтоводите и гасоводите и пред се провајдерите на опремата за потребите на енергетската индустрија како што се индустриските системи за контрола SCADA, биле меѓу главните цели на сајбер нападите. Освен тоа, било потврдено дека се украдени податоци од суштинска важност за безбедноста на наведените капацитети од енергетската инфраструктура, кои на потенцијалните напаѓачи значително им го зголемиле потенцијалот за саботирање на енергетските оператори. Со други зборови, ова отекување на информации можело да предизвика значителна штета и прекин на енергетската дистрибуција во земјите кои биле цел на нападите.¹²⁸ Како што е прикажано на графиконот 13, најголемиот дел од енергетските оператори, „жртви“ на „Dragonfly“ нападите се САД и Шпанија, по кои следуваат економски развиените земји во ЕУ, Франција, Германија и Италија. Од аспект на безбедноста на енергетската инфраструктура, и пред се од аспект на енергетската

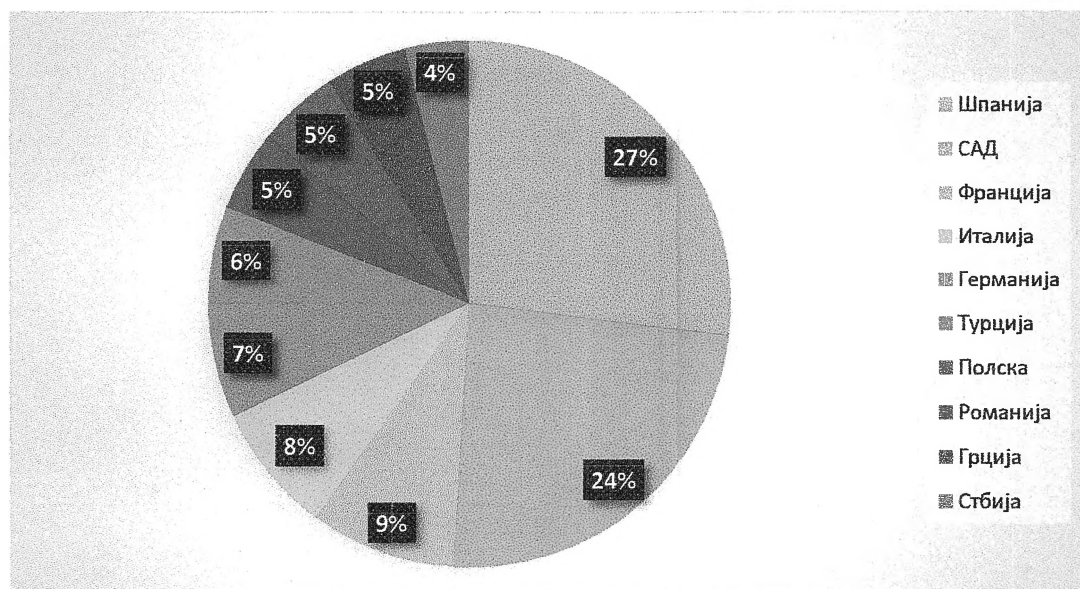
¹²⁶ Noa Bar-Yosef, „When the Advanced Persistent Threat (APT) Meets Industrialization“, Security Week, November 16, 2010. 11.04.2016. <<http://www.securityweek.com/when-advanced-persistent-threat-apt-meets-industrialization>>

¹²⁷ Symantec, „Dragonfly: Western Energy Companies Under Sabotage Threat“, 30 Jun 2014. 11.04.2016. <http://www.symantec.com/connect/blogs/dragonfly-western-energy-companies-under-sabotage-threat?inid=us_ghp_hero2_dragonfly>

¹²⁸ Ibid.

безбедност на Република Македонија, алармантен е податокот што цел на овој сајбер напад биле и енергетските капацитети на северниот и јужниот сосед. Токму Србија и Грција се двете земји преку кои Република Македонија неодамна ја подобри поврзаноста со регионалните електроенергетски систем преку новите 400 kV далноводи кон Србија и Грција кои се дел од Стратегијата за развој на енергетиката. Слична е состојбата и со нафтоводот Солун-Скопје, чија контрола и мониторинг се реализираат со употреба на SCADA системот за контрола, како и со единствениот нафтовод кој Република Македонија ја снабдува со природен гас, кој пак транзитира преку Романија чија енергетска инфраструктура исто така не била поштедена од „Dragonfly“.

Графикон 13: Десет земји чија енергетска инфраструктура била најчеста цел на „Dragonfly“



Извор: Symantec

Генерално, фазите на сајбер нападите се многу слични со оние на вооружените или било кој друг физички напад врз енергетската инфраструктура. За успешна реализација на сајбер напад, натрапникот, терористичката или криминалната структура, мора да помине низ следните последователни чекори:

- Набљудување на потенцијалната цел;
- Пенетрација/упад во системот;
- Идентификување и проширување на внатрешните можности;
- Извршување на нападот/предизвикување на штетата;
- Отстранување на сите докази за извршениот упад.

Знаејќи ги фазите на сајбер нападот, особено последната, се наметнува потребата од одговор на прашањето: како да се следи и идентификува извршителот на нападот? Тоа е многу тешка, понекогаш и невозможна мисија. Постојат бројни причини и проблеми кои го отежнуваат процесот на следење и идентификување на извршителите на сајбер нападите. Прво и основно, интернетот не бил дизајниран за следење на однесувањето на корисниците туку за поврзување на заедниците и бројните истражувања, односно за разменување на научни информации како бенефит на сите а не за спречување на корисниците со лоши намери. Исто така, интернетот не бил дизајниран за современите апликации кои денес го контролираат процесот на производство и пренос на енергетски ресурси, комуникациите, финансиите па и безбедносниот систем на државата. На меѓународно ниво не постои ниту една организација која ја контролира интеракцијата на безбројните административни домени во меѓународниот интернет простор. Денешната брзина на интернетот, секоја информација која е корисна за следење и откривање на извршителот на сајбер нападот, ја чини краткотрајна бидејќи хакерите, со помош на анонимните сервиси, имаат можност брзо да ја сокријат или целосно отстранат.

Со сигурност може да се каже дека „Stuxnet“, „Dugu“, „Flame“, „Dragonfly“ и „Shamoon“ не се единствените и последни видови на сајбер напади со кои во иднина ќе се соочат SCADA системите кои го управуваат и контролираат производниот и дистрибутивниот процес во енергетската индустрија. Овие напредни вируси докажаа дека енергетската инфраструктура на развиените и земјите во развој не е имуна на сајбер напади кои со развојот на информатичката технологија стануваат се посоефицирани и поатрактивни алатки за остварување на целите на терористичките и криминалните организации и поединци. Земајќи ги во предвид нивните можности и карактеристики, како и профилот и мотивот на нивните извршители, може да се констатира дека сајбер заканите – со акцент на сајбер тероризмот – имаат огромен потенцијал да предизвикаат значителни финансиски, материјални и човечки загуби во глобалниот географски простор, (индиректно или директно) вклучувајќи ја и Република Македонија.

6.4 Разузнавањето во функција на превенирање на асиметричните закани по безбедноста на енергетската инфраструктура

Во досегашната анализа на безбедносните закани и ризици кон енергетската инфраструктура, повеќе пати беше нагласено дека нејзината заштита прерасна во еден од клучните приоритети на националните влади и енергетските оператори на европските земји. Паралелно, заштитата на енергетската инфраструктура стана и еден од приоритетите на разузнавачката заедница на земјите од ЕУ, како клучен сегмент од системот за национална безбедност. Без разлика на фактот дека не е полноправен член на ЕУ, сепак и Република Македонија се соочува со истиот предизвик.

Како резултат на тоа, во Август 2013 година, Европската комисија пристапи кон ревизија и практична имплементација на Европската програма за заштита на критичната инфраструктура. Во работниот документ, во кој преовладува прашањето за практична имплементација на „Европската Програма за Заштита на Критичната Инфраструктура-(ЕССIP)“, како важна превентивна алатка за прв пат се нагласуваат и разузнавачките продукти на Разузнавачко Аналитичкиот Центар на ЕУ (EU Intelligence Analysis Centre – INTCEN). Секако дека ова претставува значаен чекор во натамошната имплементација на разузнавањето во заштитата на критичната инфраструктура, но не и доволно голем за да обезбеди соодветна разузнавачка поддршка на Европската програма за заштита на критичната инфраструктура.

Разузнавачката поддршка во функција на заштитата на енергетската или критичната инфраструктура во целост, претставува сложен процес кој имплицира дополнителни проблеми и изискува соодветни законски регулативи. Разузнавачките служби и политичкото раководство на било која земја се свесни дека разузнавањето е ефективно, единствено кога е целосно интегрирано во операциите кои надлежните институции ги преземаат за спречување на одредена опасност или нарушување на безбедноста на одредена група на луѓе, одредена територија од државата или одреден сегмент од критичната инфраструктура. Според тоа, квалитетната разузнавачка поддршка на енергетската инфраструктура зависи од степенот на интегрираност на разузнавачките служби во мерките и активностите кои енергетските оператори ги преземаат за заштита на енергетската инфраструктура.

Досега наведените импликации и потреби од измена и дополнувања на законската легислатива во контекст на разузнавачката поддршка за заштита на енергетската инфраструктура, во целост се однесуваат и на Република Македонија, која во суштина, како земја кандидат за членство во ЕУ, се соочува со истите закани во однос на безбедноста на енергетската инфраструктура. За прецизно дефинирање на местото и улогата на разузнавањето во заштитата на енергетската инфраструктура на Република Македонија, покрај анализата на разузнавачките служби, неопходно е да се изврши проценка на заканите, ранливоста и ризикот, како и да се одредат конкретните мерки за намалување на ризикот. На крај, неопходно е да се дефинираат разузнавачките побарувања и начинот на кој разузнавачките служби ќе ги добиваат барањата за информации потребни за безбедноста на енергетската инфраструктура.

6.4.1 Функции на разузнавачко-безбедносните служби на Република Македонија

Република Македонија располага со релативно мала но сложена разузнавачка структура, која се состои од три разузнавачки служби: Агенцијата за Разузнавање (АР), Воената Служба за Безбедност и Разузнавање (ВСБиР) во составот на Министерството за одбрана и Управата за Контраразузнавање и Безбедност (УБК) при Министерството за внатрешни работи. Како клучен елемент за поддршка на системот за одбрана на Република Македонија, користејќи ги разузнавачките и контраразузнавачки методи на делување, основната задача на разузнавачките служби е да обезбедат предупредувачки информации за заканите и ризиците по националната безбедност.

Основната функција на АР е собирање на податоци и информации од значење за безбедноста и одбраната на Република Македонија, стопанските, политичките и другите интереси. Агенцијата врши анализа и истражување на собраните податоци и информации, изготвува разузнавачки информации (готови разузнавачки продукти) за потребите на политичкото и военото раководство на Република Македонија – Претседателот, Владата и други државни органи за прашања од нивниот делокруг.¹²⁹

Како клучна организациона единица на Министерството за одбрана, ВСБиР ги обединува функциите разузнавање, контраразузнавање и безбедност.

¹²⁹ Закон за Агенцијата за Разузнавање, Службен весник на РМ 19/1995: 1.

Преку разузнавачките мерки, активности и постапки, ВСБиР собира, документира и анализира разузнавачки податоци значајни за одбраната на Република Македонија. Од аспект на трудот, особено значајни се контраразузнавачките мерки, активности и постапки кои ВСБиР ги презема во функција на:

- Откривање и спречување на субверзивна дејност на странски воено-разузнавачки и разузнавачки служби, насочени кон одбраната на Република Македонија;
- Откривање и спречување на сите форми на терористичка дејност насочена кон одбраната на Републиката; и
- Спроведување на контраразузнавачка заштита на задачите и плановите, документите, материјално-техничките средства, подрачјата, зоните и објектите од посебен интерес за одбраната на Република Македонија.¹³⁰

Како посебна организациска единица на Министерството за внатрешни работи, УБК е надлежна за внатрешните работи од аспект на безбедноста и контраразузнавањето според следното:

- Контраразузнавачка активност;
- Спротивставување и заштита од тероризам;
- Заштита од други активности насочени кон загрозување или насилно уривање на демократските институции утврдени со Уставот на Република Македонија; и
- Потешки форми на организиран криминал кој потекнува или е насочен кон демократските институции на системот утврдени со Уставот на Република Македонија и може да доведе до нивно загрозување или да има влијание врз безбедноста на државата.¹³¹

Од анализата на основните функции на АР, ВСБиР и УБК, може да се констатира дека одбраната и националните интереси на Република Македонија е нивниот неразвоен атрибут. Како составен дел од системот за национална безбедност на Република Македонија, извршувајќи ги функционалните должности од кои дел се преклопуваат, разузнавачките служби остваруваат и одржуваат блиска соработка. Таа соработка е од клучно значење бидејќи

¹³⁰ Закон за одбрана, Службен весник на РМ 185/2011: 20.

¹³¹ Закон за внатрешни работи, Службен весник на РМ, 92/2009: 4-5.

директно го условува квалитетот на разузнавачките продукти неопходни за донесување на политичките и воените одлуки од национален интерес.

6.4.2 Делувањето на разузнавачките служби во функција на превенирање на асиметрични закани кон енергетската инфраструктура

Анализата на основните функции на АР, ВСБиР и УБК, укажува на фактот дека критичната инфраструктура не претставува конкретен предмет на интерес на разузнавачките служби на Република Македонија. Сепак, тоа не значи дека разузнавачките служби воопшто не собираат информации кои се однесуваат на безбедноста на критичната, односно енергетската инфраструктура. Како што беше потенцирано, одбраната на државата и националните интереси се во фокусот на разузнавачките служби кои, како поддршка на системот за одбрана, треба да обезбедат навремено предупредување од заканите и ризиците по националната безбедност.¹³²

Што значи тоа? Во петтата точка беше потенцирано дека енергетските продукти ја имаат клучната улога во процесот на функционирање на современите држави, факт кој енергетскиот сектор го промовира во најважната компонента на критичната инфраструктура. Според тоа, нефункционалноста на клучните елементи од енергетската инфраструктура како последица на намерно или ненамерно уништување или оштетување, би предизвикала сериозни последици кои би го нарушиле економскиот развој и безбедносно-политичката состојба, кои се услов за евроатланските аспирации на Република Македонија. Ова особено се однесува на секторите за јаглен, нафта и нафтени продукти, како и на електроенергетскиот сектор кои заедно се инволвирани во производството на повеќе од 70% од финалната енергија за потребите на Република Македонија.

Доколку се земе во предвид дека стимулирањето на одржлив економски развој, како и политичката, економска и безбедносна интеграција во ЕУ претставуваат витални национални интереси, може да се констатира дека енергетската инфраструктура на Република Македонија може да се соочи со било која закана по националната безбедност, дефинирани во Стратегијата за одбрана на Република Македонија.¹³³ Поаѓајќи од специфичноста на енергетската

¹³² Стратегија за одбрана на Република Македонија, Службен весник на РМ, 30/2010: 6.

¹³³ Ibid.

инфраструктура и нејзината релација со одбранбениот потенцијал на државата, неопходно е да се изврши посебна и конкретна идентификација на најверојатните закани согласно глобалните трендови, регионалната и националната безбедносно-политичка состојба како и влијанието на климатските фактори.

6.4.2.1 Идентификација на заканите

Идентификувањето на заканите претставува континуиран процес на собирање на информации, примена на разновидни методи и техники за собирање на информации, како и сеопфатна анализа на собраните информации. Самиот процес кој резултира со финален разузнавачки продукт и кој обезбедува предупредувачки информации за преземање на соодветни мерки за заштита на енергетската инфраструктура, воопшто не се разликува од разузнавачкиот циклус. Всушност, разузнавачкиот циклус кој „претставува процес преку кој оперативните сознанија се претвораат во разузнавачки информации наменети за крајните корисници“, ¹³⁴ целосно е апликативен во процесот на разузнавачка поддршка на заштитата на енергетската инфраструктура. Без соодветно планирање и насочување на разузнавачките мерки и активности; без навремено собирање на релевантни информации за потенцијалните закани кон енергетската инфраструктура; без нивна соодветна обработка и анализа; како и без квалитетен финален продукт - навреме доставен до надлежните органи и институции, не може да се постигне навремено откривање на заканите, проценување на ризикот и нивно неутрализирање.

За да имаат ефект во процесот на проценка на ризикот и ранливоста, заканите кои се предмет на идентификација, треба да бидат детално анализирани. Клучните карактеристики на заканите се:

- Типот (терористичка закана, закана од инсајдер, воена закана, природна катастрофа и сл.);
- Намерата или целта на заканата;
- Капацитетот (способност – потенцијал на заканата); и

¹³⁴ Борче Чамински, *Улогата на разузнавањето во хуманитарните интервенции*, Скопје, 2012: 58.

- Методи (физичко оштетување, прекин на производството или дистрибуцијата, напад на комуникациско – информатичкиот систем, односно сајбер напад).¹³⁵

Најголемиот дел од овие информации кои ги опишуваат општите карактеристики на заканите доаѓаат пред се од разузнавачките служби, органите за спроведување на законот, поранешни и слични анализи и истраги, искуствата на операторите кои стопанисуваат со компонентите од енергетската инфраструктура, размена на искуства со партнерски земји, актуелната состојба во безбедносното опкружување и сл. Имајќи целосна претстава за составот и капацитетот на енергетската инфраструктура на Република Македонија, зависноста од одредени енергетски ресурси како и клучната улога на дел од нејзините сектори од економски и безбедносен аспект, можеме да ги идентификуваме следните безбедносни закани:

- Зависност на електроенергетскиот сектор од јагленот како основен енергетски ресурс за производство на електрична енергија;
- Намерно или ненамерно уништување или колапс на поедини сегменти од електроенергетскиот сектор (термoeлектрани, хидроелектрани, далекуводи, контролни центри);
- Намерен или ненамерен прекин на снабдувањето со нафта, нафтени деривати и природен гас преку постојната инфраструктура;
- Прекин на испораката на нафта, нафтени деривати и природен гас од страна на главниот дистрибутер;
- Субверзивни активности на странски разузнавачки служби;
- Тероризам;
- Илегална миграција;
- Природни катастрофи (поплава, земјотрес и лизгање на земјиштето и сл.);
- и
- Техничко – технолошки акциденти.

¹³⁵ John Moteff, „Risk Management and Critical Infrastructure Protection: Assessing, Integrating, and Managing Threats, Vulnerabilities and Consequences”, CRS Report for Congress, 2005: 7. 14.10.2015. < <http://fas.org/sgp/crs/homsec/RL32561.pdf>.>

6.4.2.2 Проценка на заканите

Проценката на заканите претставува појдовна точка во процесот на организацијата на безбедноста на енергетската инфраструктура или нејзините компоненти. Откако се познати потенцијалните закани, нивната проценка овозможува да се оцени веројатноста од активноста (непријателска, природна катастрофа) врз енергетската инфраструктура или нејзините компоненти. Притоа, неопходно е да се земат во предвид и специфичните карактеристики на енергетската инфраструктура, различноста на нејзините сектори, законските регулативи, безбедносните стандарди, локацијата, типот на објектите, опремата, бројот на вработени и нивната социјална структура, бизнис партнери и соработници.¹³⁶

Пред анализата на проценката на заканите, од суштинска важност за истражувањето е да се потенцира дека веројатноста од евентуална непријателска активност или природна катастрофа кон енергетската инфраструктура, претставува функција зависна од најмалку два елементи. Првиот елемент го сочинува одговорот на прашањето дали одредена компонента од енергетската инфраструктура претставува или не претставува потенцијална цел (согласно критериумите разгледани во претходната потточка) и која е целта, односно мотивите на носителот на заканата. Вториот елемент се однесува на дилемата дали носителот на заканата има капацитет да нападне одреден сектор од енергетската инфраструктура користејќи различни методи. Како солидни параметри при проценката на заканите можат да се искористат бројните историски примери на загрозување на енергетската инфраструктура од страна на поединци, групи или природни катастрофи. Воедно, различните компоненти од енергетската инфраструктура се одликуваат со различен степен на ранливост во однос на непријателските методи или видот на природна катастрофа. Токму поради тоа, одделни објекти од енергетската инфраструктура, од чија функционалност зависат и останатите компоненти од критичната инфраструктура, логично би претставувале поатрактивни и пред се приоритетни цели на потенцијалниот непријател.

¹³⁶ Milan Vršec, „Managing Corporate Security in the Energy Sector: Energetics as a Vital (Critical) Infrastructure for the Functioning of a State, Economy, and Civil Society“, ed. Denis Čaleta, and Paul Shemella, *Counter terrorism challenges regarding the process of critical infrastructure protection*, Ljubljana: Institute for Corporate Security Studies, Monterey: Center for Civil-Military Relations, 2011: 119.

На пример, јагленот е основниот енергенс кој се користи во процесот на производство на електрична енергија и најексплоатиран енергетски ресурс (45%) во вкупната потрошувачка на примарна енергија. Евентуалното нарушување на експлоатацијата и производството на јаглен за термоенергетски цели од рудниците Суводол и Осломеј, би имало последици врз планираното производство на електрична енергија, особено од страна на РЕК Битола која учествува со 70% во вкупното производство на електрична енергија во електроенергетскиот сектор на Република Македонија.¹³⁷ Тоа би имплицирало дополнителни проблеми, пред се од економска природа бидејќи недостатокот од потребните количини на електрична енергија би се надоместиле од увоз, што значи поскапување на електричната енергија, ослабување на економската моќ на државата и намалување на животниот стандард на населението. Само за илустрација, нето увозот на електрична енергија во периодот од 2009-2012 изнесувал од 20,1%-26,9 %, додека потрошувачката на јаглен за производство на електрична енергија, од 6.752.066 тони во 2010 година, се зголемила на 7.706.139 тони во 2012 година.¹³⁸ Слични би биле ефектите и во случај на колапс или уништување на одделени елементи од електроенергетскиот сектор.

Земајќи го во предвид учеството на електроенергетскиот сектор во вкупното производство на електрична енергија, неговата зависност од секторот за јаглен како и неговата функција за пренос и дистрибуција на електричната енергија од која зависи нормалното функционирање на општеството, може да се констатира дека овие два сектори, не само што ги исполнуваат критериумите, туку дефинитивно би претставувале приоритетни цели на потенцијалните асиметрични закани. Од овој аспект можат да се анализираат и останатите компоненти од електроенергетскиот сектор со акцент на хидроелектраните и преносниот, односно дистрибутивниот систем.

Суровата нафта и увезените нафтени продукти со 35% се наоѓаат на второ место на скалата на најзастапени ресурси во вкупната потрошувачка на примарна енергија, односно со 42% на прво место во потрошувачката на финална енергија во Република Македонија. Како значајна компонента на енергетската

¹³⁷ За повеќе информации види: ТЕ Битола, 24.04.2015, <http://www.elem.com.mk/index.php?option=com_content&view=article&id=121&Itemid=151&lang=mk>

¹³⁸ Енергетски биланс на Република Македонија за периодот од 2013 до 2017, Службен весник на РМ 170/2013, стр. 105-113.

инфраструктура, од функционалноста на овој сектор во целост зависи функционирањето на транспортниот сектор како исклучително важна компонента на критичната инфраструктура. Во прилог на оваа тврдeње оди фактот дека нафтата и нафтените деривати, барем засега претставуваат незаменливи погонски горива кои на транспортниот сектор му овозможуваат непречено извршување на основната функција.

Евентуалниот прекин на снабдувањето со нафта преку нафтоводот Солун-Скопје, контролиран преку системот SCADA, би предизвикал низа примарни и секундарни последици. Со оглед на потребата од алтернативен начин за задоволување на потребите од нафта и нафтени продукти, значително би се зголемиле трошоците за транспорт на тие ресурси. Воедно, неизбежно би било и покачувањето на малопродажната цена на нафтата и нафтените продукти кои пак, ја диктираат цената на основните животни продукти и сервиси потребни за нормално функционирање на општеството.

Покрај економските последици, како секундарен ефект може да се нагласи намалувањето на одбранбената способност на земјата. Намалувањето на државните резерви и недостатокот на погонско гориво, директно ќе влијаат на борбената готовност на АРМ во извршувањето на основната функција – одбрана на независноста, територијалниот интегритет и суверенитет, унитарниот карактер на државата и заштита на населението од надворешни закани. Врз основа на досега наведеното, слично на електроенергетскиот и секторот за јаглен, можеме да констатираме дека и секторот за нафта и нафтени продукти ги задоволува критериумите за најверојатна цел на потенцијалните закани.

Субверзивните активности на странски разузнавачки служби претставуваат сериозна закана која може да се анализира во корелација со заканиите кои се однесуваат на ненамерните, односно намерните оштетувања на поедини елементи од електроенергетскиот или секторот за нафта и нафтени продукти. Сериозноста на оваа закана е резултат на веќе нагласената суштинска важност на енергетската инфраструктура на Република Македонија, од аспект на економскиот развој и одбранбениот потенцијал на земјата.

Земајќи ги во предвид методите на делување на разузнавачките служби воопшто, тие биле и ќе останат корисна алатка на државите во функција на остварување на нивните геополитички и геостратегиски интереси. Економската или саботажата против критичната инфраструктура како и економската или

воената диверзија, се само дел од широкиот спектар на операции кои странските разузнавачки служби се способни да ги реализираат на територијата на Република Македонија. Нивната цел, од аспект на енергетската инфраструктура би била нарушување или целосен прекин на производството и дистрибуцијата на енергетските ресурси и финалната енергија од производствените капацитети до крајните потрошувачи. „Ненамерните“ или „ненамерни“ грешки во овој случај би биле причина за економско истоштување на државата, влошување на билатералните односи, дестабилизација на централната власт и загрозување на позициите на државата во меѓународните односи.

Вообичаено, кога станува збор за економскиот развој и националната безбедност, разгледувањето на тероризмот како посебна закана по безбедноста на енергетската инфраструктура претставува неизбежна-глобална тема. Токму глобалните димензии на тероризмот и ризикот од загрозување на меѓународниот мир и безбедност можат да се земат во предвид како основна причина поради која Стратегијата за одбрана на Република Македонија го дефинира тероризмот како главна закана по националната безбедност.¹³⁹ Досегашното активно учество во глобалната коалиција против тероризмот, поддршката и активното учество на радикалните исламистички структури и поединци во борбените дејства во Сирија како и неодамнешното приклучување на Република Македонија кон меѓународната коалиција за борба против ИД, претставуваат факти од кои може да се констатира дека тероризмот претставува реална закана за националната безбедноста на Република Македонија и нејзината енергетска инфраструктура.

Во претходната потточка беше констатирано дека во услови на целосна имплементација на информатичката технологија и слабо обезбедена компјутерска мрежа, сајбер тероризмот прерасна во една од најсериозните закани за безбедноста на енергетската инфраструктура. Анонимноста, лесниот начин за стекнување на знаење и употребата на информатичката технологија како главно оружје, е основната предност која на сајбер терористите им овозможува да бидат чекор напред во однос на разузнавачките и безбедносните служби. Не постои сомнение дека сајбер просторот од ден на ден станува се поважен елемент на националната безбедност. Земајќи ги во предвид анализираните сајбер напади, се

¹³⁹ Стратегија за одбрана на Република Македонија, Службен весник на РМ, 30/2010: 4.

јави неодољна потреба од секјуритизација на сајбер просторот.¹⁴⁰ Во тој контекст одбраната на сајбер просторот стана клучен проблем не само за современите држави, туку и за колективните системи за безбедност со акцент на НАТО.

Арапската пролет која ги зафати северноафриканските и блискоисточните земји беше генератор на бројни безбедносни ризици и предизвици со кои се соочија државите од Европскиот континент. Како директен производ на Арапската пролет, токму илегалната миграција може да се детерминира како сериозна безбедносна закана за енергетската инфраструктура на европските земји, чиј превентивно-безбедносни системи, заради несериозниот пристап покажаа големи пропусти. Згора на тоа можат да се наведат голем број на индикатори кои укажуваат на фактот дека ИД интензивно ја користи емигрантската криза како параван за инфилтрација, позиционирање и дејствување во Европа, во функција на нејзината крајна идеолошка цел, за што сведочат терористичките напади во Париз (2015 и 2016) и Брисел (2016). Како резултат на тоа, дел од земјите на ЕУ, можеби со извесно задоцнување ги употребија ВС за справување со оваа безбедносна закана, со акцент заштита на државните граници и населението.

Благодарение на геостратегиската положба, природните карактеристики и поставеноста на патната и железничката инфраструктура која нуди најбрз транзит кон Централна и Западна Европа, Р. Македонија претставува една од клучните земји која се наоѓа на правецот на балканскиот емигрантски коридор кон земјите од ЕУ. Како резултат на тоа најголемиот дел од мигрантите од блискоисточните и северноафриканските земји го користат коридорот 10. Токму тоа претставува основната загриженост и причина поради која илегалната миграција претставува безбедносен ризик за енергетската инфраструктура на Република Македонија. Коридорот 10 е правецот по чија должина се протегаат дел од клучните елементи на националната енергетска инфраструктура. Покрај 400 kV далновод и нафтоводот Солун-Скопје, на рутата на емигрантите се наоѓаат уште паркот на ветерници кај Богданци и ТЕ Неготино. Како емигрантите

¹⁴⁰ Uroš Svete and Anja Kolak. „Defending Cyber Threats: What Traditional National Security Approach can Contribute“, ed. Denis Čaleta, and Paul Shemella, *Counter terrorism challenges regarding the process of critical infrastructure protection*, Ljubljana: Institute for Corporate Security Studies, Monterey: Center for Civil-Military Relations, 2011: 79.

би можеле да ја загрозат безбедноста на овие три елементи од енергетската инфраструктура? Најфреквентните илегални правци за минување на државната граница се протегаат по должина на трасата на нафтоводот и Солун-Скопје и 400 kV далновод, додека реонот на паркот на ветерници кај Богданци е една од локациите на кои емигрантите привремено престојуваат се до контактот со организираниите криминални структури кои ги транспортираат до северната граница. Во непосредна близина на с. Стојаково, се наоѓа првата контролна станица која го регулира притисокот и протокот на нафта низ нафтоводот. Иако станува збор за сидан објект, сепак истиот не е физички обезбеден и речиси секојдневно покрај него поминуваат емигранти кои илегално ја минале државната граница. Доколку се земат во предвид убедливите индикатори за инфилтрација, позиционирање и дејствување на борци на ИД, тогаш постои сосема реална причина за загриженост и проценка на илегалната миграција како реална закана за енергетската инфраструктура на Република Македонија.

Ниту една земја, општество или поединец не се имуни на природните катастрофи.¹⁴¹ Природните катастрофи и технолошките акциденти исто така претставуваат сериозна закана по безбедноста на енергетската инфраструктура. Доколку се земат во предвид климатските промени и штетите предизвикани од временските непогоди, кои годинава зафатија делови од Балканскиот полуостров, можеме да констатираме дека овој вид на закана изискува сериозен пристап, во главно од страна на органите задолжени за управување со кризни ситуации и заштита и спасување.

6.4.2.3 Проценка на ранливоста

Во најопшта смисла на зборот, ранливоста претставува изложеност на одреден објект на можноста да биде нападнат или оштетен.¹⁴² Од аспект на предметот на истражување, ранливоста на енергетската инфраструктура можеме да ја дефинираме како слабост која носителите на заканите можат да ја искористат за да обезбедат пристап до одредена компонента од истата, со цел нејзино оштетување или уништување. Доколку проценката на заканите одреди дека тероризмот или субверзивните активности на странски разузнавачки служби

¹⁴¹ George D. Haddow, Jane A. Bullock, Damon P. Coppola. „Introduction to Emergency Management”, Burlington: Butterworth-Heinemann, 2007: xv.

¹⁴² Oxford Dictionaries, 17.10.2015,

<<http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/vulnerable>>

претставуваат најверојатни закани за критичната инфраструктура, во тој случај неопходно е да се утврдат и проценат слабите страни кои енергетската инфраструктура ја чинат ранлива на тие закани.

Слабостите на енергетската инфраструктура може да се категоризираат на следниот начин:

- физичка слабост (пристап, локација, видливост, цврстина, јачина и сл.);
- техничка слабост (осетливост на сајбер напад, енергетски удар, контаминација, прислушување и сл.);
- оперативна слабост (планови, процедури, персонални навики и сл.); и
- организациска слабост (на пример дали нефункционалноста на одредена организациона единица сериозно би ја нарушила функцијата на енергетската инфраструктура и сл.).¹⁴³

Во суштина, секој сегмент од енергетската инфраструктура има одреден систем за заштита кој би можел да биде ефективен во однос на слабостите. Сепак, проценката на ранливоста мора детално да го оцени и евалуира потенцијалот и ефективностa на тие мерки. Затоа проценката на ранливоста се врши во однос на секоја закана, и претставува процес кој се состои од следните чекори:

- одредување на начинот на кој носителот на заканата би можел да ја загрози енергетската инфраструктура;
- оценка на ефективностa на актуелните мерки за заштита да го откријат одворот или одложат нападот на енергетската инфраструктура; и
- проценка на моменталната ранливост и нејзино вреднување.

6.4.2.4 Проценка и мерки за намалување на ризикот

Ризикот претставува веројатност од повреда, загуба или оштетување. Од аспект на енергетската инфраструктура, под поимот ризик се подразбира веројатноста од уништување или оштетување на енергетската инфраструктура, како и последиците од штетата. Во тој контекст, според Американскиот Нафтен Институт, ризикот претставува зависна функција од последиците од успешен напад на инфраструктурата и веројатноста од успешен напад против инфраструктурата. Веројатноста пак, може да се дефинира како функција од атрактивноста на целта за носителот на заканата (базирана на намерата и вредноста на целта за носителот на заканата), степенот на ризик (базиран на

¹⁴³ John Moteff, op. cit.: 8.

капацитетот на заканата) и степенот на ранливост на елементот од инфраструктурата.¹⁴⁴

Намалувањето на ризикот може да се постигне преку редуцирање на заканите (елиминирање или попречување на носителите на заканите кон енергетската инфраструктура), редуцирање на ранливоста (зголемување на цврстината на елементите на енергетската инфраструктура во однос на заканите) или со редуцирање на влијанието на последиците (изградба на резервни елементи од клучната енергетска инфраструктура или нивна дислокација надвор од населените области). За сите потенцијални мерки, неопходно е да се дефинира и придобивката од намалувањето на ризикот. Како резултат на тоа може да произлезе дека за конкретен сегмент од енергетската инфраструктура би биле потребни повеќе од една мерка, или одредена мерка би била доволна за намалување на ризикот на повеќе елементи од енергетската инфраструктура.

6.4.3 Имплементација на разузнавачките продукти во системот за обезбедување на енергетската инфраструктура

За унапредување на безбедноста на националната инфраструктура, заштитата на било кој сектор од критичната инфраструктура мора целосно да ги интегрира законските регулативи, стратегијата, разузнавачката поддршка и употребата на современата технологија. Меѓутоа, ако се земе во предвид фактот дека околу 80% од енергетската инфраструктура на современите општества се наоѓа во приватна сопственост, разузнавачката поддршка и нејзината имплементација во системот на обезбедување на енергетската инфраструктура претставува многу комплексна задача. Згора на тоа, основната функција на разузнавачките служби е разузнавачка поддршка на политичкото и военото раководство на државата, а не на операторите кои стопанисуваат со енергетската инфраструктура. Како дополнителен проблем во случајот се јавува и празнината во законската легислатива, со акцент на мерките, активностите и операциите кои разузнавачките служби би требало да ги преземаат во функција на заштита на енергетската инфраструктура.

Република Македонија се соочува со истиот предизвик. Покрај недостатокот од програма за идентификација на критичната инфраструктура,

¹⁴⁴ American Petroleum Institute and the National Petrochemical & Refiners Association, *Security Vulnerability Assessment Methodology for the Petroleum and Petrochemical Industries*, 2003: 3. 18.10.2015 <<http://pbadupws.nrc.gov/docs/ML0502/ML050260624.pdf>>

државата сè уште нема стратегија за заштита и централен орган за координација на плановите, мерките и активностите за нејзина заштита. Како последица на тоа, не е одредена ниту разузнавачка служба за координирање на мерките и активностите за разузнавачка поддршка, на енергетската, односно критичната инфраструктура воопшто. Видовме дека законите од кои разузнавачките служби ги црпат правилата и нормите на делување, не ги содржат целите и приоритетите кон кои разузнавачките служби треба да се насочат во функција на заштита на енергетската инфраструктура. Дополнителен проблем претставува и евентуалната размена на разузнавачки информации и доставувањето на разузнавачки проценки врз основа на кои енергетските оператори треба да развијат план за обезбедување на енергетската инфраструктура со која стопанисуваат.

Разузнавачките побарувања претставуваат посебна енигма. Од овде произлегува прашањето, како енергетските оператори, од кои дел му припаѓаат на приватниот сектор, би ги дефинирале приоритетните разузнавачки побарувања за заштита на енергетската инфраструктура? Приоритетните разузнавачки побарувања ја сочинуваат основата на разузнавачкиот циклус, бидејќи тие ги претставуваат потребните информации за енергетските оператори и воедно ги одредуваат приоритетите и ги насочуваат разузнавачките операции. Во моментот, во Република Македонија не постои регулатива за одредување на приоритетни разузнавачки побарувања за заштита на енергетската инфраструктура од страна на државните органи или приватниот сектор. Со оглед на фактот дека критичната инфраструктура – чија клучна компонента е токму енергетската инфраструктура – се уште не дефинирана, фактичката состојба не претставува никакво изненадување.

Основата на решавањето на проблемот треба да се насочи кон главниот фокус на разузнавачките служби – поддршката на системот за одбрана и националните интереси на Република Македонија. Во случај на идентификување на критичната инфраструктура, и конкретно дефинирање на нејзината безбедност на рамниште на национален интерес за Република Македонија, тогаш Советот за Национална Безбедност би го имал главниот збор во одредувањето на приоритетните разузнавачки побарувања. Всушност, загрозувањата на националната безбедност би биле и директни загрозувања кон критичната/енергетската инфраструктура на Република Македонија. Во прилог

на ова потенцијално решение оди и фактот дека државната сопственост преовладува во најголемиот дел од клучните сектори од енергетската инфраструктура (секторот за јаглен, електроенергетскиот сектор, сектор за природен гас и сл.).

Врз основа на претходно наведеното може да се констатира дека енергетската инфраструктура мора да биде предмет на интерес на компонентите од системот за национална безбедност на Република Македонија, особено на разузнавачките служби. Видовме дека интегрирањето на разузнавањето во безбедноста на енергетската инфраструктура претставува комплексен процес, кој недефинираната критична инфраструктура дополнително го усложнува. Мешовитата сопственост на енергетските оператори, недостатокот од надлежна институција одговорна за заштита на енергетската инфраструктура и конкретна разузнавачка служба за нејзина поддршка, се клучните фактори кои заокружувањето на овој процес го прават неизвесен. Немањето соодветен механизам за нивна меѓусебна соработка и координација во функција на определување на разузнавачките приоритети, претставува недостаток чија толеранција не е во прилог на безбедноста на енергетската инфраструктура.

6.5 Научени лекции и препораки

Врз основа на историската анализа на терористичките напади врз енергетската инфраструктура и конкретните примери, може да се констатира дека енергетскиот сектор се соочува со зголемување на бројот на меѓусебно поврзани и разновидни асиметрични закани. Покрај тероризмот и организираниот криминал кој постојано еволуираат и се развиваат, погоре наведените инциденти укажуваат на фактот дека локалните или регионалните безбедносни настани често предизвикуваат глобални ефекти и обратно. Затоа енергетските оператори од приватниот и државниот сектор треба да изградат систем на отпорност против широкиот спектар на асиметрични закани, почнувајќи од сајбер нападите, преку шпионажата па се до тероризмот. Згора на тоа, способноста за обезбедување е од клучно значење за енергетската компанија за задржување на дозволата за експлоатација, производство, преработка или транспорт на ресурси во турбулентни и безбедносно ризични средини. Во тој контекст најважно е заканиите со низок степен на веројатност, но со голем потенцијал, навреме да бидат откриени, проценети, анализирани, пресретнати,

менаџирани и превенирани со примена на адекватни мерки, ресурси и интерес на менаџментот.

Историската анализа и научените лекции од погоре разгледаните терористички напади врз енергетската инфраструктура ја имаат клучната улога во процесот на селекцијата и примената на соодветни мерки за заштита на енергетскиот сектор од асиметрични закани, како од страна на безбедносните служби во државата, така и од енергетските оператори кои стопанисуваат со производствените и дистрибутивните капацитети. Со други зборови, може да се каже дека, со цел имплементација и примена на најефективните мерки за заштита на енергетскиот сектор, научените лекции од претходните терористички, криминални или сајбер напади врз енергетската инфраструктура треба добро да се анализираат и разберат. Во таа смисла, можат да се дефинираат следните препораки за ефективна заштита на енергетската инфраструктура:

- Безбедноста, како поим, треба да се разгледува и проучува како независна и различна дисциплина (за разлика од сигурноста) со прецизно дефинирани цели. Во прилог на оваа препорака оди и фактот дека најголемиот дел од терористичките и сајбер нападите врз енергетската инфраструктура се насочени кон конкретни цели – најчесто контролните системи и транспортната инфраструктура – политички се мотивирани и пред се фокусирани во насока на предизвикување на економски загуби;
- Воспоставувањето соодветни механизми за разузнавање и размена на разузнавачки информации е од клучно значење за навремено откривање и проценка на асиметричните закани. Со цел елиминирање на одредена закана од инсајдер и добивање на детални безбедносни информации за вработените, енергетските оператори мора да соработуваат и да ги делат информациите со разузнавачките и безбедносните служби. Од друга страна, разузнавачките служби се тие кои располагаат со релевантни информации за актуелните закани и проценките на ризикот за загрозување на безбедноста на енергетската инфраструктура, неопходни за имплементирање на мерките за заштита од страна на операторот и останатите институции на системот инволвирани во заштитата на енергетската инфраструктура;

- Неопходен е холистички и интегриран пристап во спроведувањето на имплементираните регулативи за заштита на енергетската инфраструктура;
- Развојот на сценарија за алтернативни закани со различни супозиции и решенија, има суштинско значење и е во функција на проверка на ефективностa на плановите за обезбедување на енергетските оператори. Со други зборови, менаџментот задолжен за планирање и реализација на безбедносните планови треба да биде способен да одговори на прашањето „што ако?“, од аспект на неочекувани и брзи промените на состојбата кои би резултирале со зголемување на ризикот од загрозување на безбедноста на енергетската инфраструктура.

Врз основа на научените лекции, препораките, но и на целите на терористичките организации, може да се констатира дека примената на сила не обезбедува целосна заштита на енергетската инфраструктура. Затоа, заштитата на енергетската инфраструктура неопходно е да биде регулирана врз основа на концептите на т.н „тврда безбедност (hard security)“ и „мека безбедност (soft security)“. Доколку се земе предвид тврдењето на Бузан, според кое „обединувањето на петте компоненти претставува заокружување на современиот концепт за безбедност“, ¹⁴⁵ тогаш, во контекст на безбедноста на енергетската инфраструктура, може да се констатира дека „меката безбедност“, пропорционално мора да биде поддржана од основната и единствена компонента на „тврдата безбедност“ - воената сила. Токму тоа треба да претставува појдовната основа во процесот на планирање и изработка на соодветна стратегија за заштита енергетската инфраструктура, која ќе биде предмет на анализа во наредна точка.

¹⁴⁵ Лидија Георгиева. *Европска безбедност: концепти процеси и институции*. Скопје: Филозофски Факултет, 2010: 15.

7. ПРАВНИ РЕГУЛАТИВИ ЗА ЗАШТИТА НА ЕНЕРГЕТСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА ОД АСИМЕТРИЧНИ ЗАКАНИ

Во претходните две точки беа идентификувани клучните безбедносни ризици и предизвици како резултат на влијанието на геополитичките фактори и асиметричните закани врз регионална и националната енергетската инфраструктура. Дефинираните геополитички детерминанти и асиметрични закани, беа клучните фактори кои во првата деценија од XXI Век ја иницираа неодољната потреба од дефинирање и усвојување на соодветни правни регулативи за заштита на енергетската инфраструктура, како од земјите членки, така и од земјите аспиранти за интеграција во ЕУ и НАТО.

Како составен дел од критичната инфраструктура, енергетската инфраструктура подлежи на бројни мерки и активности за нејзина заштита. Активностите кои се преземаат за обезбедување на енергетската инфраструктура претставуваат посебен концепт, различен од концептот на енергетска безбедност кој се фокусира на политички и економски мотивираните прекини на снабдувањето со потребните енергетски ресурси. Современиот концепт за заштита на енергетската инфраструктура на развиените држави е релативно нов и поразличен од традиционалниот – одбранбено фокусиран – начин на обезбедување на енергетската инфраструктура. Тој е сеопфатен и интегриран во концептот за заштита на критичната инфраструктура, има нераскинливи врски со националната безбедност, и покрај државниот сектор ги вклучува сите релевантни структури од приватниот сектор кои стопанисуваат со енергетската инфраструктура. Како резултат на тоа, современиот концепт има сериозен потенцијал да се развие во систем кој драстично ќе го редуцира ризикот од современите безбедносни закани.

По терористичките напади во Мадрид (2004) и Лондон (2005), највлијателните регионални и меѓународни организации, започнаа со имплементација на соодветни мерки и регулативи за заштита на енергетската инфраструктура како составен дел од критичната инфраструктура. Најпрво, во декември 2006 година, од страна на Советот на Европа беше усвоена „Европската Програма за Заштита на Критичната Инфраструктура“, додека во 2009 година, со ревидирањето на концептот на новоформираните „НАТО Сили за Реакција“, заштитата на енергетската инфраструктура стана еден од приоритетите на

НАТО.¹⁴⁶ Потоа следуваше процес на имплементација на слични мерки од страна на водечките земји во ЕУ, но и од останатите држави кои согласно договорот за Енергетска Заедница беа обврзани да ја следат енергетската политика на ЕУ, вклучувајќи ја и Република Македонија.

За да се сфати важноста на правната регулатива за заштита на енергетската инфраструктура од аспект на економската и политичката безбедност, во оваа глава ќе биде извршена анализа на содржината и компарација на соодветните правни регулативи усвоени и имплементирани од страна на ЕУ, Сојузна Република Германија како нејзин лидер и НАТО. Меѓу другото, значајно внимание ќе биде посветено и на анализата на целите за заштита на критичната инфраструктура, дефинирани во националните стратегии на дел од современите демократски држави. Сознанијата од анализата ќе бидат споредени со актуелниот модел за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија и истите ќе бидат употребени во функција на изработка на Национална стратегија за заштита на енергетската инфраструктура, која ќе биде предмет на истражување во наредната точка.

7.1 Правна регулатива за заштита на енергетската инфраструктура на ЕУ

Како што беше констатирано во петтата глава Европскиот континент претставува енергетски сиромашен регион, додека ЕУ е вториот најголем потрошувач на енергија, веднаш зад САД. Најупотребуваните енергетски ресурси во земјите од ЕУ се природниот гас и нафтата. Во однос на светските резерви, земјите од ЕУ располагаат со 0,6 % нафта, односно 2% од светските резерви на природен гас. Разликата во однос на расположливите резерви и потрошувачката, ја прави ЕУ најголемиот светски увозник на енергетски ресурси. Во тој контекст, енергетската безбедност на Европа зависи од безбедноста и функционирањето на енергетската инфраструктура во Русија, Иран, Саудиска Арабија, Алжир и Нигерија, како и од безбедноста на поморскиот транспортот во Медитеранот, Персискиот залив, со акцент на теснецот Хормуз и Гвинејскиот залив. Долгите рути за снабдување и безбедносните закани како транснационалниот тероризам, пиратството и политичката нестабилност во

¹⁴⁶ Лидија Георгиева, *op.cit.*, 136.

наведените земји и региони, претставуваат предизвик на кој единствено може да се одговори со соодветна стратегија за заштита на енергетската инфраструктура.

Од 2004 година, работејќи на заедничкиот Европски пристап за заштита на енергетската инфраструктура, ЕУ ги презеде првите чекори во однос на тоа прашање, кои во 2006 година резултираа со „Европската Стратегија за одржлива, конкурентна и безбедна енергија“, публикувана од страна на Европската Комисија. Според стратегијата, безбедноста на енергетската инфраструктура, која Унијата преку транзитните земји ја поврзува со регионите богати со енергетски ресурси, е идентификувана како основен услов за одржување на енергетската безбедност.¹⁴⁷ Во тој контекст, најголемиот предизвик на Стратегијата е развој на конзистентна надворешна политика која ќе и овозможи на Европа поефективна меѓународна улога во надминувањето на заедничките проблеми со енергетските партнери ширум светот. Конзистентната надворешна политика е неопходна за постојана, конкурентна и безбедна достава на енергија.¹⁴⁸ Моменталната состојба е таква што секој членка, независно од Унијата како целина, надворешната енергетска политика ја спроведува на билатерално ниво, врз основа на принципот на меѓусебно почитување на суверенитетот. Членките на Унијата, делумно или многу ретко ги координираат нивните надворешни енергетски политики, факт кој во 2013 година беше особено впечатлив со одлуките на одредени членки на Унијата да се приклучат на проектот за изградба на гасоводот Јужен тек. Ако се земе предвид дека ЕУ, истовремено претставува и безбедносен актер, тогаш станува јасно зошто ЕУ има исклучителна потреба од институционално решение на овој проблем. Заедничката надворешна енергетска политика, покрај дипломатскиот пристап, нуди можност од интегрирање на други методи и средства (вклучувајќи ја и употребата на сила, притисоци и санкции), за остварување на интересите на Унијата. Во прилог на овој заклучок оди и мислењето на Роберт Купер, според кој „...Европејците треба да се вратат на погрубите методи – употреба на сила, превентивен напад, измама, и да сторат се што е неопходно против оние кои сè уште живеат во 19 век во секоја смисла на зборот.“¹⁴⁹

¹⁴⁷ European Commission. *A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy, Green Paper*. COM(2006) 105, Brussels, 2006: 15.

24.02.2014. <http://europa.eu/documents/comm/green_papers/pdf/com2006_105_en.pdf>

¹⁴⁸ Ibid.

¹⁴⁹ Robert Cooper. *The Breaking Nations*. London: Atlantic Books, 2003: 62.

7.1.1 Европска програма за заштита на критичната инфраструктура

Развојот на стратегијата за заштита на енергетската инфраструктура на ЕУ продолжи во 2006 година, кога од страна на Европската Комисија беа изготвени принципите и инструментите за имплементација на „Европската програма за заштита на критичната инфраструктура (European Program for Critical Infrastructure Protection-EPCIP)“. Програмата претставува рамковен план за следните активности на ЕУ од аспект на заштитата на критичната инфраструктура, односно општа рамка за мерките насочени кон подобрување на безбедноста на сите сектори од критичната инфраструктура во Европа, како нејзина генерална цел. Заканите на кои програмата е фокусирана да одговори не се ограничени само на тероризмот, туку го вклучуваат криминалот, природните катастрофи и други несреќи. Тоа значи дека програмата се карактеризира со сестран пристап кој ги опфаќа сите видови на закани во сите сектори од критичната инфраструктура.

Имплементацијата на Програмата за заштита на критичната инфраструктура е предвидена согласно следните клучни принципи:

- Субсидијарност;
- Комплементарност;
- Доверливост;
- Соработка меѓу инволвираните страни;
- Пропорционалност; и
- Пристап сектор по сектор.

Концептуалната рамка на Европската програма за заштита на енергетската инфраструктура се состои од следните мерки:

- Процедура за идентификација и означување на Европската критична инфраструктура и заеднички пристап кон проценката на потребите мерки за подобрување на нејзината заштита;
- Мерки за олеснување на имплементацијата на Програмата за заштита на критичната инфраструктура, вклучувајќи Акционен план за Програмата, Предупредувачка информациска мрежа, користење на експертски групи за заштита на критичната инфраструктура на ниво на ЕУ, процес за размена на информациите за заштита на енергетската инфраструктура и анализа на меѓусебните зависности;

- Поддршка на земјите членки на Унијата во однос на Националните критични инфраструктури кои согласно потребите би можеле да се користат од страна на поедини земји членки. Основниот пристап кон заштитата на Националната критична инфраструктура е пропишан во Програмата;
- Резервен план;
- Надворешна димензија (влијанија); и
- Приложените финансиски мерки и предложената програма на ЕУ за „Превенција, подготвеност и менаџирање на последиците од тероризмот и други безбедносни ризици“ за периодот од 2007-2013 година, кои ќе овозможат создавање на мерки за заштита на енергетската инфраструктура, имаат потенцијал за преносливост во рамките на ЕУ.¹⁵⁰

Акциониот план, кој е даден во анекс на Програмата за заштита на енергетската инфраструктура, слободно може да се детерминира како клучна мерка на Програмата. Со оглед на фактот дека Програмата за заштита на енергетската инфраструктура е сè уште тековен процес, токму Акциониот план – опфатен во Анексот на Програмата – ги пропишува и следи сите активности кои треба да се реализираат согласно предвидените рокови. Акциониот план, кој во зависност од успехот може да биде подложен на периодично ажурирање, ги организира активностите за заштита на критичната инфраструктура во следните три работни категории:

- Прва категорија која се занимава со стратегиските аспекти на Програмата за заштита на критичната инфраструктура и развојот на мерки апликативни за заштитата на целокупната критична инфраструктура;
- Втора категорија која се занимава со Европските критични инфраструктури на нивоа на сектори; и
- Трета категорија која ќе ги поддржи земјите членки на Унијата во нивните активности поврзани со Националната критична инфраструктура.¹⁵¹

¹⁵⁰ Commission of the European Communities. *European Programme for Critical Infrastructure Protection*, COM(2006) 786 final, Brussels, 2006, стр. 4-6.

¹⁵¹ Ibid.

7.1.2 Директива на Советот на ЕУ за одредување и означување на Европската критична инфраструктура и проценка за унапредување на нејзината заштита

Во април 2007 година, Советот на ЕУ ги усвои заклучоците на Програмата за заштита на критичната инфраструктура и ги поздрави напорите на Европската Комисија за развој на процедури за идентификување и означување на Европската критична инфраструктура и проценката за потребите од нејзина заштита. На 08.12.2008 година, претходните активности резултираа со усвојување на главниот столб на Програмата – „Директива за одредување и означување на Европската критична инфраструктура и проценка за унапредување на нејзината заштита“. Притоа, енергетскиот и транспортниот сектор се двата клучни сегменти од критичната инфраструктура на кои Директивата е фокусирана.¹⁵²

Генерално, Директивата, која се состои од вкупно 14 члена, претставува првиот чекор во приодот на Унијата кон идентификување и означување на критичната инфраструктура и проценката на потребите за нејзина заштита. Таа го дава конкретниот пристап кој земјите членки на Унијата ќе треба да го следат во процесот на идентификација, означување и заштита на критичната инфраструктура во енергетскиот и транспортниот сектор, истовремено посочувајќи го информациско-комуникацискиот сектор како еден од приоритетите за проширување на опсегот на Директивата. Што се однесува до обврските, примарната и финалната одговорност за заштита на критичната инфраструктура ја имаат земјите членки на Унијата и сопствениците/операторите на енергетската и транспортната инфраструктура.¹⁵³

Покрај намената и дефинициите на клучните поими во членот 1 и 2, во членот 3 од Директивата е даден детален опис на критериумите за идентификување на критичната инфраструктура. Меѓу другото секоја земја членка, на нејзино барање, може да добие помош од Европската Комисија во процесот на идентификација на критичната инфраструктура. Во тој процес, за да може одреден сектор да биде идентификуван како дел од критичната инфраструктура, треба да ги задоволи следните критериуми:

¹⁵² The Council of the European Union. *Council Directive 2008/114/EC of 8 December 2008 on the identification and designation of European critical infrastructures and the assessment of the need to improve their protection*. Official Journal of the European Union, 2008: 75-82.

¹⁵³ Ibid.

- Критериум за жртвите (проценети од аспект на потенцијалниот број на загинати или повредени);
- Критериум за економски ефекти (проценети од аспект за економската загуба и/или деградацијата на продуктите или услугите, вклучувајќи ги и потенцијалните еколошки ефекти); и
- Критериум за ефекти врз јавноста (проценети од аспект на влијанието врз довербата на јавноста, физичкото страдање и нарушување на секојдневниот живот, вклучувајќи ги основните услуги).

Членот 4 од Директивата го појаснува процесот на означување на критичната инфраструктура на Унијата, начинот на информирање на Европската Комисија и останатите земји членки, обврските кон соседните земји членки и пред сè кон Европската Комисија, како и начинот на споделување на информациите со сопствениците на енергетските оператори во земјата. Со други зборови, овој член ги обврзува земјите членки меѓусебно, и со Европската Комисија, да ги споделат информациите за идентитетот и причините за означување на одреден сектор или објект како дел од критичната инфраструктура, потенцијалната опасност и импликации по соседната земја или Унијата во целост и сл. Клучната улога на овој член се состои од обврската на земјите членки на Унијата да ги информираат сопствениците/операторите на одреден објект или инфраструктура за нивното означување како дел од критичната инфраструктура, водејќи сметка информацијата да биде соодветно класифицирана.

Членот 5 од Директивата, ги опфаќа процедурите од Планот за безбедност на операторите кои треба да ги идентификуваат објектите од критичната инфраструктура и безбедносни мерки кои постојат или се имплементирани во функција на нива заштита. Процедурите од Планот за безбедност на операторите со критичната инфраструктура ги опфаќа следните точки:

- Идентификација на важните објекти/средства;
- Анализа на ризикот врз основа на сценаријата согласно главната закана, ранливоста на секое средство/објект; и
- Идентификација, селекција и приоритизација на перманентни и постепени контрамерки и процедури:

- Перманентни безбедносни мерки, кои ги идентификуваат неопходните безбедносни активности и средства кои треба да бидат во постојана примена. Овој дел ги вклучува информациите кои се однесуваат на генералните мерки како што се техничките (вклучувајќи инсталација на средства за детекција, контрола на пристап, заштита и превенција); организациските мерки (вклучувајќи процедури за предупредување и управување со кризи); мерки за контрола, верификација и комуникација; подигање на свеста и обука; и безбедност на информациските системи.
- Постепени мерки за безбедност кои може да бидат активирани согласно нивото на ризиците и заканите.

Во членот 6 од Директивата е пропишана улогата и функциите на Офицерот за безбедност и врска на енергетскиот оператор со безбедносните авторитети на земјата членка на Унијата во која е означена соодветната енергетска инфраструктура. Секој оператор/сопственик чија инфраструктура е означена како критична, со овој член се обврзува да поседува Офицер за безбедност и врска со надлежните безбедносни авторитети, додека земјата членка на Унијата е обврзана тоа да го утврди и да постапи согласно констатираната состојба. Воедно, со членот е опфатен и механизмот на комуникација меѓу Офицерот и надлежната безбедносна институција, чија улога е суштинска од аспект на навремената размена на информации за идентификуваните безбедносни ризици и закани кон критичната инфраструктура. Покрај фактот дека тие информации мора да бидат класифицирани, од суштинско значење е да се нагласи дека и напишаните информации, кои се споделуваат на официјалните состаноци, се класифицирани и со нив треба да се менаџира согласно членот 9.

Во контекст на членот 6, членот 7 ја регулира обврската на секоја земја членка да изготви проценка на заканите кон критичната инфраструктура за период од една година по означувањето на инфраструктурата како дел од Европската критична инфраструктура. Исто така, секоја земја членка е обврзана, на две години, да ја известува Европската Комисија за збирните информации во однос на видовите на ризици, закани и слабости откриени во секторите од Европската критична инфраструктура. Понатаму, секоја земја членка мора да

назначи национален контакт центар за заштита на Европската критична инфраструктура, за да ја координира заштита на критичната инфраструктура во земјата, со останатите земји членки и Европската Комисија (член 10).

Директивата за идентификување и означување на Европската критична инфраструктура и проценка за унапредување на нејзината заштита, стапи на сила во јануари 2009 година, додека земјите членки на Унијата имаа обврска заклучно со 12.01.2011 година да преземат мерки за прилагодување на националните регулативи и писмено да ја известат Европската Комисија.

7.1.3 Проекти за поддршка на Европската програма за заштита на критичната инфраструктура

Во меѓувреме, додека земјите членки ја усогласуваа националната регулатива за заштита на критичната инфраструктура, во периодот од 2007 до 2012 година, Европската Комисија финансираше стотина проекти како дел од програмата за „Превенција, подготвеност и менаџирање на последиците од тероризам и останати безбедносни ризици“. Генерално, Програмата е дизајнирана за поддршка на мерките кои земјите членки на Унијата ги преземаат во функција на спречување, подготовка и заштита на луѓето и критичната инфраструктура од терористички напади и слични безбедносни закани, кои опфаќаат значаен дел од спектарот на асиметричните закани. Поконкретно, клучната цел на Програмата е да ги поддржи приоритетите на политиката за заштита на критичната инфраструктура, преку давање експертска помош и научна основа за подобро сфаќање на критичните точки и нивната меѓусебна зависност на сите нивоа.¹⁵⁴

Давајќи ѝ висок приоритет на заштитата на критичната енергетска инфраструктура, идентификувана врз основа на Програмата за заштита на критичната инфраструктура, во 2012 година Европската комисија воспостави комуникациска мрежа поврзувајќи ги операторите кои стопанисуваат со критичната енергетска инфраструктура од електроенергетскиот, нафтениот и секторот за природен гас. Една од причините за ваквата иницијатива е размената на искуствата помеѓу самите оператори од аспект на безбедноста на енергетската

¹⁵⁴ The Council of the European Union. *Council Decision of 12 February 2007 establishing for the period 2007 to 2013, as part of General Programme on Security and Safeguarding Liberties, the Specific Programme „Prevention, Preparedness and Consequence Management of Terrorism and other Security related risks*. Official Journal of the European Union: 24.2.2007, стр. 3.

инфраструктура. Давајќи и најголемо значење на заштитата на енергетската инфраструктура од надворешните закани, оваа иницијатива најголемо внимание им посвети на проценката на заканиите, менаџирањето со ризиците и безбедноста на сајбер просторот.¹⁵⁵

Понатаму, во 2013 година Европската Комисија разви Предупредувачка информациска мрежа за критичната инфраструктура (Critical Infrastructure Warning Information Network – CIWIN), која всушност претставува интернет базиран систем за размена на идеи, истражувања и ефективни мерки за заштита на критичната инфраструктура. Основната цел на овој проект е создавање безбеден информациски, комуникациски и предупредувачки систем, кој на земјите членки ќе им асистира во процесот на размена на информации за заедничките закани, пропусти и соодветни мерки и стратегии за намалување на безбедносните ризици поврзани со критичната инфраструктура. Воедно, порталот на оваа предупредувачка информациска мрежа има улога на база во која се складираат и чуваат класифицирани податоци поврзани со безбедноста на критичната инфраструктура, достапни единствено на овластените корисници од земјите членки на Унијата.¹⁵⁶

Европската референтна мрежа за заштита на критичната инфраструктура (European Reference Network for Critical Infrastructure Protection – ERN-CIP), е уште еден проект на Европската Комисија наменет за поттикнување на иновативни, официјално признаени, ефикасни и конкурентни решенија безбедносни решенија, преку вмрежување на Европските истражувачки способности. Таа има за цел да ги поврзе постоечките Европски лаборатории и објекти со цел да се спроведуваат критични истражувања за безбедноста на критичната инфраструктура и да се тестираат нови технологии, како и опрема за рано откривање на заканиите.

7.1.4 Ревизија на Директивата на Советот на ЕУ за одредување и означување на Европската критична инфраструктура

По донесувањето на Европската програма за заштита на критичната инфраструктура во 2006 година, дојде до бројни промени во однос на

¹⁵⁵ За повеќе информации види: Position Paper of the TNCEIP on EU Policy on Critical Energy Infrastructure Protection, 2012. 26.02.2014.

<http://ec.europa.eu/energy/infrastructure/doc/20121114_tnceip_eupolicy_position_paper.pdf>

¹⁵⁶ Commission of the European Communities. Proposal for Council Decision of a Critical Information Network (CIWIN). Brussels, 27.10.2008, COM (2008) 676 final, 2008/0200 (CNS), стр. 11.

безбедносните закани и безбедносната политика на ЕУ кои бараа неодожно ажурирање на Европската регулатива за заштита на критичната инфраструктура. Исто така, членот 11 од Директивата на Советот на ЕУ за одредување и означување на Европската критична инфраструктура и проценка за унапредување на нејзината заштита, предвидува детална анализа, односно ревизија, која беше извршена во првата половина од 2012 година. Првичните резултати од анализата на Директивата беа сумирани во работен документ на Европската комисија кој обезбедува општа анализа на елементите за заштита на критичната инфраструктура и го опишува тековниот развој на методологијата за проценка на безбедносниот ризик.¹⁵⁷

„Програмата Стокхолм“, претставува еден од настаните кои дополнително ја поттикнаа ревизијата на Програмата за заштита на критичната инфраструктура. Во 2009 година, таа ја нагласи важноста од заштитата на критичната инфраструктура, промовирајќи ја потребата од намалување на нејзината ранливост како една од целите на Програмата. Покрај тоа, „Програмата Стокхолм“ ги повика Советот на Европа, Европската Комисија, Европскиот Парламент и земјите членки на Унијата да се организираат и да ја имплементираат политиката за заштита на критичната инфраструктура во функција на подобрување на мерките за заштита, безбедносна подготвеност и издржливост на критичната инфраструктура, вклучувајќи ја информациско-комуникациската технологија и инфраструктурата на останатите сектори.¹⁵⁸

Внатрешната безбедносна политика на ЕУ, исто така ја нагласува потребата дека критичната инфраструктура мора да биде подобро заштитена од криминалци кои ја искористуваат модерната технологија и дека ЕУ треба да продолжи да ја означува критичната инфраструктура и да подготви планови за заштита на тие елементи кои се од суштинско значење за функционирањето на општеството и економијата. Стратегијата, исто така, потенцира дека заканите кон критичната инфраструктура се причина за преземање активности во функција на

¹⁵⁷ European Commission. Commission Staff Working Document on the Review of the European Programme for Critical Infrastructure Protection (EPCIP), Brussels, 22.6.2012, SWD (2012) 190 final, стр. 2.

¹⁵⁸ Conclusions of the European Council of 10/11 December 2009 on ‘The Stockholm Programme - An open and secure Europe serving and protecting citizens (2010-2014)’; 17024/09.

унапредување на долгорочните мерки за кризен менаџмент од аспект на ефикасноста и кохерентноста.¹⁵⁹

Работниот документ на Европската Комисија за ревизија на регулативата за заштита на критичната инфраструктура се состои од шест точки во кои преовладува анализата на Директивата 2008/114. Посебен акцент е даден на степенот на имплементација на одредбите од регулативата и прилагодувањето на националните стратегии за заштита на критичната инфраструктура од страна на земјите членки на Унијата. Во четвртата точка од работниот документ, извршена е анализа на методологијата на земјите членки при вршење на проценката на ризикот од аспект на критичната инфраструктура, при што е констатирано дека истата се состои од следните три елементи: идентификација и одредување на заканите, идентификување на ранливоста и проценка на влијанието. Понатаму, работниот документ ја потенцира и улогата на надворешните влијанија врз безбедноста на критичната инфраструктура, давајќи им можност на земјите членки да воспостават соработка со трети страни кои не се дел од Унијата, но истовремено и обврзувајќи ги – преку Комисијата – да ги информираат Советот и Парламентот на Европа за развојот на таа соработка.

Анализата на имплементираниите елементи од Европската програма за заштита на критичната инфраструктура резултираше со голем број на значајни наоди за изработка на ревидирана регулатива за заштита на критичната инфраструктура, според следното:

- Сите земји членки на Унијата законски ја имплементирале Директивата на Европската Комисија 2008/114, преку воспоставување на процес за идентификување и означување на Европската критична инфраструктура, кој имал значаен придонес за подигање на свеста на ЕУ и земјите членки за безбедноста на критичната инфраструктура;
- Иако постојат докази дека Директивата исто така имала придонес во проценката на потребата од подобрување на заштитата на транспортниот и енергетскиот сектор од Европската критична инфраструктура, сепак нема индикација дека таа навистина ја подобрила безбедноста во тие два сектори; и

¹⁵⁹ За повеќе информации види: Council Conclusions of 24-25 January 2011 on the Commission Communication on the EU internal security strategy in action: Five steps towards a more secure Europe; 16797/10 JAI 990.

- Секторскиот пристап на Директивата претставува предизвик за повеќето членки на Унијата, бидејќи во пракса анализата на критичните точки не е ограничена во границите на секторите, туку повеќе го следи „системскиот“ или „сервисниот“ пристап. И покрај тоа што Директивата делумно ја зајакна Европската соработка во процесот на заштита на критичната инфраструктура, особено преку состаноците и работилниците организирани од страна на засегнатите страни, таа во главно ја охрабри билатералната соработка на земјите членки, но не воспостави Европски форум за донесување на одлуки.¹⁶⁰

Во принцип, методологиите за проценката и менаџирањето на ризикот имаат голема улога во било која програма за заштита на критичната инфраструктура од локално до интернационално ниво, и во тој контекст земјите членки во повеќе наврати побарале поддршка од страна на Унијата. Како резултат на тоа, по првиот извештај за актуелните методологии за проценка на ризикот, во еден од заклучоците Комисијата се обврзува да го поддржи натамошниот развој на политиката за менаџирање на ризикот кон критичната инфраструктура со поконкретни насоки и препораки. Исто така Комисијата се обврзува дека новиот/ревидиран облик на Европската регулатива за заштита на критичната инфраструктура кон крајот на 2012 година, задолжително ќе ги земе во предвид Лисабонскиот договор и Стратегијата за внатрешна безбедност на Унијата, како и наведените прелиминарни резултати од процесот на ревизија на Европската програма за заштита на критичната инфраструктура.

Постапувајќи согласно зададените обврски и следејќи ги современите безбедносни ризици и закани по безбедноста на критичната енергетска инфраструктура, во август 2013 година, Европската Комисија донесе „Работен документ за новиот пристап кон Европската програма за заштита на критичната инфраструктура правејќи ја Европската критична инфраструктура побезбедна“. Овој документ ја поставува ревидираната и попрактична имплементација на Европската програма за заштита на критичната инфраструктура. Генерално, во него преовладува прашањето за обезбедување на високо ниво на заштита на критичната енергетска инфраструктура во ЕУ и нејзината отпорност на ризиците

¹⁶⁰ Commission Staff Working Document on the European Programme for Critical Infrastructure Protection (EPCIP), Brussels, 22.6.2012 SWD (2012) 190 final, стр. 18.

и законите, во функција на намалување на последиците, пред се економските, кои би настанале при евентуален прекин на дистрибуцијата на енергетските ресурси. Покрај тоа, значително внимание се посветува и на меѓусебната зависност на енергетската инфраструктура, индустрискиот сектор и институциите на системот во границите на ЕУ.

Поконкретно, во втората точка од Работниот документ преовладува анализата на предностите и недостатоците на мерките и активностите на актуелната стратегија, како основа за новиот пристап на Унијата во функција на заштита на критичната инфраструктура.¹⁶¹ Според тоа, првата фаза од новиот пристап е планирање на попрактивен и директен приод од аспект на заштитата на четирите критични инфраструктури, селектирани од страна на земјите членки на Унијата – Еуроконтрол (Eurocontrol),¹⁶² Галилео (Galileo),¹⁶³ електропреносната мрежа и инфраструктурата за пренос на природен гас со цел оптимизација на нивната заштита и издржливост. Во тој контекст Европската Комисија презеде конкретни мерки за утврдување на најдобриот начин на кој одредените критични инфраструктури би ги земале во предвид меѓусекторските фактори од аспект на зацврстување на заедничките напори за заштита на критичната инфраструктура. Според Комисијата, првата фаза би била насочена кон темелно разбирање на актуелните мерки за заштита на четирите критични инфраструктури, од аспект на активностите за превенција, подготвеност и одвраќање, вклучувајќи ја и опсервацијата за начинот на која меѓусебната зависност и каскадниот ефект се вклопуваат во планирање на нивната заштита. За разлика од првата, втората фаза би била фокусирана кон идентификување на заедничките фактори и разгледување на начините на кои заштитата и издржливоста на четирите критични инфраструктури би можела да се подобри.

Во однос на превентивните мерки може да се констатира дека, новиот пристап е фокусиран кон поставување на критериуми за проценка и менаџирање на ризикот, изработени согласно досегашните истражувања спроведени како дел од програмата за заштита на критичната инфраструктура. Покрај промовирањето

¹⁶¹ Commission Staff Working Document on a new approach to the European Programme for Critical Infrastructure Protection Making European Critical Infrastructures more secure, Brussels, 28.8.2013 SWD (2013) 318 final, стр. 3-7.

¹⁶² Еуроконтрол претставува систем за управување и контрола на воздушниот сообраќај на ЕУ, кој го менаџира летот на околу 30000 летови дневно.

¹⁶³ Галилео е систем за глобална сателитска навигација, делумно во сопственост на ЕУ.

на дијалогот и размената на искуствата помеѓу операторите од приватниот сектор, разузнавачките анализи изработени од страна на Европскиот центар за анализа на разузнавачки информации, исто така се разгледуваат како потенцијални превентиви мерки за подобрување на ефективностa на постоечките мерки за заштита на критичните инфраструктури.

Подготвеноста за заштита е насочена кон развој на стратегии за готовност, базирани на планирање на вонредни ситуации, стрес тестови, подигање на свеста, обука, заеднички курсеви и вежби, како и размена на персонал. Како клучен императив на Комисијата во однос на подготвеноста, претставува унапредувањето на дијалогот меѓу операторите на четирите критични инфраструктури и оние кои зависат од нив. Основната цел е да се зголеми размислувањето на земјите членки и останатите актери кои се потпираат на критичната инфраструктура, за начинот на кој можат да се подготват за одвраќање на заканите кои влијаат на Европската критична инфраструктура. Врз основа на превентивните и мерките за готовност, Комисијата предвидува и поконкретни мерки за одвраќање на заканите, притоа ставајќи акцент на зајакнување на врската помеѓу операторите на критичните инфраструктури и системите за рано предупредување.

Во заклучокот на Работниот документ стои дека Комисијата ќе продолжи со развојот на мерките за безбедност и отпорност на критичната инфраструктура, вклучувајќи ги сите инволвирани страни во двете фази од новиот пристап. Со обезбедување на услови за дијалог меѓу операторите и вклучувајќи ги земјите членки во тој дијалог, Комисијата има можност да ги дисеминира нивните искуства и да ги имплементира во другите критични инфраструктури во Унијата, но и надвор од неа. По завршувањето на прелиминарната фаза, очекувањата на Комисијата од новиот пристап се дека ЕУ може да го поттикне и одржува развојот на заштитата на критичната инфраструктура на сите рамништа, од локално и национално до Европско и меѓународно, правејќи ја ЕУ побезбедна и подобро подготвена за заканите кон нејзините критични инфраструктури, и подобрување на вкупната отпорност во случај на нивно загрозување.

Од анализата на содржината на наведениот работен документ, може да се констатира дека неговата главна цел е да презентира еден нов приод на ЕУ кон заштитата на критичната енергетска инфраструктура врз основа на принципот „превенција-подготвеност-одвраќање“, чија основа ќе биде практичната

имплементација на конкретни превентивно – безбедносни мерки, интензивирање на дијалогот помеѓу операторите од критичните инфраструктури и сите инволвирани страни во Европа кои би биле погодени од евентуална нефункционалност на инфраструктурата, како и брз одговор во случај на кризни ситуации и воспоставување на соодветен кризен менаџмент.

Наведените регулативи за заштита на енергетската инфраструктура, како и Европската енергетска политика, се однесуваат единствено на земјите членки на ЕУ и се во контекст на внатрешната стратегија за безбедност на Унијата. Доколку се навратиме на фактот дека енергетската безбедност на ЕУ зависи од безбедноста на енергетската инфраструктура на енергетски независните земјите, слободно може да се констатира дека ЕУ мора да го прошири својот ангажман подалеку од сопствените граници, и потпирајќи се на сопствените капацитети да развие соодветна надворешно-безбедносна енергетска политика, по примерот на Заедничката надворешна и безбедносна политика (ЗНБП) и Европската безбедносна и одбранбена политика (ЕБОП). И покрај тоа што значењето на енергетската безбедност и заштитата на енергетската инфраструктура се опфатени со инструментите на ЕБОП¹⁶⁴ и Безбедносната стратегија на Европската Унија,¹⁶⁵ сепак од страна на ЕУ сè уште не е детерминиран начинот на кои тие инструменти би биле употребени во контекст на нивната намена.

7.2 Правна регулатива за заштита на енергетската инфраструктура на СР Германија

ЕУ и најголемиот дел од нејзините земји членки, немаат развиено посебна стратегија за заштита на енергетската инфраструктура. Како економски лидер на ЕУ, Германија ја регулира безбедноста на енергетската инфраструктура како дел од критичната инфраструктура кој има најголемо значење за нејзината економска и развојна политика. Обезбедувањето на потребниот степен на заштита на критичната инфраструктура е основната функција на безбедносните мерки кои ги преземаат индустриските оператори и владините агенции, и воедно претставува централно прашање на безбедносната политика на СР Германија. Во таа насока, согласно Стратегијата на ЕУ, СР Германија заведе проактивен став во

¹⁶⁴ Инструментите на ЕУ за долгорочна и краткорочна превенција, меѓу другото треба да се употребат на поефективен начин со цел да се упати на основните причини за ...борбата за оскудните и природни ресурси (Лидија Георгиева. *Европска безбедност: концепти процеси и институции*. Скопје: Филозофски Факултет, 2010, 208).

¹⁶⁵ Лидија Георгиева, *op. cit.*, 213.

однос на заштитата на енергетската инфраструктура по принципот на содејство меѓу државата, општеството и индустриските оператори. Како резултат на тој концепт, Владата на СР Германија соработува со останатите приватни и државни актери, насочувајќи ја соработката кон изработка на анализи и планови за заштита на критичната инфраструктура. Всушност, Националната стратегија за заштита на критичната инфраструктура ги сумира целите, задачите, политичкиот и стратегискиот пристап на Федералната администрација кој веќе е применет во пракса. Исклучок претставува комуникациско-информацискиот сектор, за кој СР Германија има развиено стратегија за заштита базирана на секторски пристап, од кој произлегува Националниот план за заштита на информациската инфраструктура (Nationaler Plan zum Schutz der Informationsstrukturen – NPSI).

По дефинирањето на клучните концепти, Националната стратегија дава осврт на напредокот и актуелниот статус на безбедноста на критичната инфраструктура. Нагласувајќи ја важноста на критичната инфраструктура, Стратегијата ја формулира нејзината заштита на ниво на општествена одговорност која бара координирана соработка меѓу сите инволвирани страни, почнувајќи од Владата, индустриските оператори и населението. Во тој контекст, заштитата на електроенергетскиот сектор е дефиниран како задача од највисок приоритет. За да одговори на оваа задача, СР Германија има имплементирано соодветна законска регулатива која ги обврзува енергетските оператори од приватниот сектор да одржуваат безбедна и сигурна дистрибутивна мрежа која се одликува со високи перформанси (Закон за енергетска индустрија – *Energiewirtschaftsgesetz*), која е под надзор и контрола на Федералната агенција за електрична енергија, гас, телекомуникации, поштенски услуги и железнички транспорт (Bundesnetzagentur – BnetzA).

Федералното министерство за внатрешни работи на СР Германија обезбедува меѓуминистерска координација на мерките за заштита на критичната инфраструктура на национално ниво. Во име на Министерството за внатрешни работи, органите во негова надлежност – Федералната канцеларија за цивилна заштита и помош при катастрофи (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe – BBK), Федералната канцеларија за безбедност на информациите (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik – BSI), Федералната канцеларија на криминалната полиција (Bundeskriminalamt – BKA) и Сојузната агенција за техничка помош (Bundesanstalt Technisches Hilfswerk –

ТНВ) – изработуваат проценки на заканите, анализи и планови за заштита на критичната инфраструктура.¹⁶⁶

Генерално, од аспект на заштитата на критичната инфраструктура на СР Германија, голем број на иницијативи и мерки биле покренати, односно имплементирани. Покрај превентивните мерки за заштита на комуникациско-информациските мрежи, преземени од страна на владините агенции и индустриските оператори (на пример Националниот план за заштита на информациската мрежа и сл.), по 11 Септември 2001 година, фокусот на безбедносните мерки се пренесува и на останатите сектори од критичната инфраструктура. Во тој период предничеле превентивните мерки кон персоналот, со акцент на мерките за превенција од саботажа како задолжителна задача за операторите/сопствениците на инфраструктурата од приватниот и државниот сектор. Исто така, реализирани се голем број на истражувања и практични вежби кои резултирале со конкретни насоки, публикации и други официјални документи како производ на соработката меѓу владините министерства и агенции, компаниите кои оперираат со секторите од критичната инфраструктура и академската заедница.

Дефинирајќи го поимот „критичност“, Стратегијата продолжува со идентификување и означување на критичната инфраструктура од аспект на нејзините технички и социо-економски карактеристики (табела 5).

Табела 5: Поделба на критичната инфраструктура на СР Германија

Технички базирана инфраструктура	Социо-економска инфраструктура
Напојување со електрична енергија	Јавно здравство; Исхрана
Информациска и комуникациска технологија	Сервиси за итни случаи и спасување; Контрола и управување со катастрофи
Транспорт	Парламент; Влада; Јавна администрација; Органи за спроведување на законот
Снабдување со вода за пиење	Финансирање; Осигурување
	Медиуми и културни објекти (објекти од културното наследство)

Извор: National Strategy for Critical Infrastructure Protection, Berlin, Federal Ministry of the Interior, 17th June 2009.

¹⁶⁶ National Strategy for Critical Infrastructure Protection, Berlin, Federal Ministry of the Interior, 17th June 2009, 5.

Во однос на сопственоста, најголемиот дел од инфраструктурата, наведена во табелата, претставуваат објекти и инсталации кои не се во државна сопственост, туку најголемиот дел од нив се управувани и контролирани од приватни компании. Како резултат на тоа, безбедноста на критичните инфраструктури претставува заедничка одговорност, како на Владата така и на операторите од приватниот сектор.

Една од клучните точки од Националната стратегија за заштита на критичната инфраструктура на СР Германија е посветен на широкиот спектар безбедносни ризици и закани кои мора да подлежат на детална анализа, чиј краен продукт се опциите за одвраќање на потенцијалните закани. Целокупниот спектар на закани е поделен во три различни групи, кои можат делумно да ги оштетат, да предизвикаат големи штети или пак да ги уништат инфраструктурните објекти од посебно значење за општеството и населението во целина (табела 6).

Табела 6: Поделба на заканите по критичната инфраструктура на СР Германија

Природни појави	Технички/човечки грешки	Тероризам, криминал, војна
Екстремни временски појави (бури, обилни врнежи, ниски температури, поплави, тоplotни бранови, суши)	Системска грешка (недоволно или премногу сложено планирање, неисправен хардвер и софтверска грешка)	Тероризам
Шумски пожари	Немарност/невнимание	Саботажа
Сеизмички појави	Инциденти и итни случаи	Останати форми на криминал
Епидемии и пандемии	Организациски пропуст (недостатоци при менаџирање на ризици и кризна состојба, неадекватна координација и соработка)	Војни и цивилни војни
Космички појави (сончеви бури, метеорити и комети)		

Извор: National Strategy for Critical Infrastructure Protection, Berlin, Federal Ministry of the Interior, 17th June 2009.

Поради тоа, големата зависност на германското општество од услугите и сервисите кои ги нуди критичната инфраструктура, нивните привремени или долготрајни нарушувања или онеспособувања, можат да предизвикаат т.н. домино ефекти кои имаат потенцијал да парализираат цели сектори од критичната инфраструктура или општеството, и покрај непосредната штета причинета на популацијата, можат да резултираат во огромни штети по

националната економија и губење на довербата во политичкото раководство на земјата.

Започнувајќи од 11 Септември 2001 година, заканата од меѓународниот тероризам добива примат на главна движечка сила во напорите на Германија за одржување на безбедноста и заштитата на критичната инфраструктура. Значењето на оваа закана особено се зголемува по терористичките напади во Лондон и Мадрид. Покрај тероризмот, стратегијата посветува значително внимание и на безбедносните ризици како резултат на природните појави и катастрофи. Во Германија, сериозните оштетувања на инфраструктурните објекти и прекинот на основните сервиси може да бидат предизвикани пред се од екстремни временски услови, како силните бури и обилните врнежи. Како резултат на тоа, во четвртата точка, стратегијата ги дефинира тероризмот и природните катастрофи како две клучни закани кон кои треба да биде насочено вниманието на општеството и државата. Сепак, тоа не значи дека останатите закани како криминалот, техничките или човечките грешки, како и организациските пропусти не се земени во предвид. Напротив, тие се проценети како закани и ризици кои имаат потенцијал да ја загорзат оперативната способност на секторите од критичната инфраструктура, особено поради фактот дека таа е од витално значење за модерното германско општество.

Наспроти природата на заканите и ризиците, германското општество се карактеризира со голема ранливост, пред се поради употребата на високо индустријализирана, комплексна технологија и софистицирана организациска структура. Според тоа, логично би било да се констатира дека паралелно со идниот технолошки развој, германското општество би станувало сè поранливо и осетливо на нарушувањето на функционалноста на критичната инфраструктура, особено на оние сектори кои зависат од софистицираната технологија, бидејќи самото општество е навикнато на многу високи безбедносни стандарди и сигурно функционирање на основните сервиси. Овој феномен, стратегијата го дефинира како „парадокс на ранливоста“: Колку повеќе се зголемува ранливоста на земјата како резултат на прекинот на основните сервиси, толку посериозно ќе биде влијанието на заканата.¹⁶⁷ Во тој контекст, констатирано е дека вниманието треба

¹⁶⁷ Ibid, 10.

да биде насочено кон проценување на влијанието на технологијата, согласно безбедносната политика од аспект на заштитата на критичната инфраструктура.

Врз основа на идентификуваните закани, ризици и сериозни пропусти, а во контекст на заштитата на критичната инфраструктура, на крајот од четвртиот дел, е констатирано дека ниту државата, ниту операторите, не можат да обезбедат сто процентната заштита на инфраструктурата. Решението на овој проблем, стратегијата го лоцира во конвертирањето на актуелниот безбедносен менталитет во „култура на ризикот“ која се базира на следните елементи:

- Отворена комуникација за потенцијалните ризици помеѓу државата, компаниите, граѓаните и јавноста во целина, земајќи ја во предвид осетливоста на одредени информации;
- Соработка помеѓу сите инволвирани страни во превенирањето и менаџирањето на инцидентите;
- Поголема посветеност на операторите во однос на превенирањето и менаџирањето на инцидентите; и
- Поголема и самостојна способност за самозаштита и самопомош на поединците или институциите погодени од прекинот на услугите од критичната инфраструктура.

Во Германија, заштитата на критичната инфраструктура е здружена задача или обврска, што треба да се реализира од страна на владата, компаниите/операторите кои стопанисуваат со критичната инфраструктура и граѓанското општество. Притоа, двата водечките принципи на таа здружена задача се доверливата соработка помеѓу државата, бизнисот и индустријата на сите нивоа, и потребата од преземање на соодветни и пропорционални мерки и ресурси, потребни за зголемување на нивото на заштита. Во функција на успехот на здружената задача на инволвираните страни, стратегијата ги дефинира нејзините цели, кои всушност ја опишуваат основната филозофија, активностите и практиките на сите суштински безбедносни прашања кои се однесуваат на безбедноста на критичната инфраструктура, земајќи ги во предвид сите релевантни ризици. Врз основа на стратегиските цели, се создава можност за развој и дефинирање на секундарни цели, кои пак ќе бидат наведени и имплементирани во рамките на програмите, плановите или концептите за заштита на идентификуваните сектори од критичната инфраструктура. Во тој

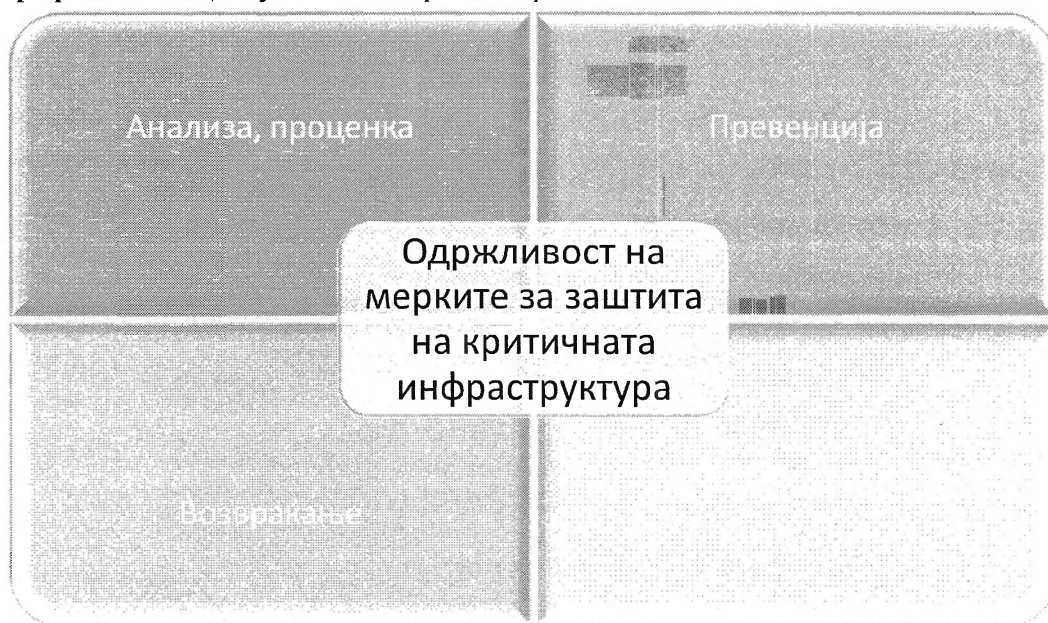
контекст, Германија има развиено Национален план за заштита на информациската инфраструктура, додека безбедноста на останатите сектори, вклучувајќи ја и енергетската инфраструктура, се остварува согласно Националната стратегија за заштита на критичната инфраструктура.

Државните заложби во полето на безбедноста на критичната инфраструктура се насочени кон осигурување и подигање на нивото на заштита во Германија со примена на соодветни мерки, координирани со останатите инволвирани страни. Во таа насока, главните цели на стратегијата се:

- Превенција;
- Возвраќање; и
- Одржливост.

Доследната примена на овие цели, во форма на циклус за менаџирање на ризикот по безбедноста на критичната инфраструктура (графикон 14), ја дава потребната гаранција за конзистентен, одржлив и ефикасен систем за заштита, кој ја подобрува способноста и подготвеноста на Германија од аспект на безбедноста на критичната инфраструктура.

Графикон 14: Циклус за менаџирање на ризикот



Извор: National Strategy for Critical Infrastructure Protection, Berlin, Federal Ministry of the Interior, 17th June 2009.

За постигнување на дефинираните цели, интензивната соработка, координацијата и размената на информации помеѓу инволвираните страни, се детерминирани како три клучни услови за подобрување на безбедноста на

критичната инфраструктура. Во процесот на заштита на критичната инфраструктура на Германија се инволвирани следните субјекти од државниот, јавниот и приватниот сектор:

- Федералната администрација: Федерални министерства и нивни агенции;
- Федералните држави (Länder) и нивните авторитети;
- Административните области (Landkreise), општините и локалните авторитети;
- Операторите на критичната инфраструктура;
- Разни организации за заштита и спасување во случај на катастрофи;
- Релевантни индустриски и секторски/професионални здруженија;
- Научната и истражувачката заедница;
- Наменската (безбедносната) индустрија;
- Јавноста (населението, медиумите);
- Меѓународни и наднационални институции; и
- Останати институции согласно потребите.

Федералната администрација, федералните држави и административните области имаат обврска заеднички да ја зголемат и имплементираат заштитата на критичната инфраструктура во рамки на нивната надлежност и зона на одговорност. За таа цел дефинирана е процедура за имплементација на мерките и активностите за заштита на критичната инфраструктура во рамките на државната, федералната и локалната власт. Оваа процедура се состои од следните последователни мерки кои делумно се имплементираат паралелно и врз основа на кооперативниот пристап усвоен од Федералната администрација со инволвирање на останатите страни, односно оператори и здруженија:

- Дефинирање на општите цели за заштита;
- Анализа на заканите, ранливоста и способноста за менаџирање;
- Проценка на идентификуваните заканите; и
- Спецификација на целите за заштита, притоа земајќи ги во предвид постоечките мерки за заштита, анализата на постоечките регулативи, идентификација на дополнителни мерки во функција на целта и законската легислатива.

Овие мерки се имплементираат првенствено од страна на јавниот сектор, во соработка со засегнатите компании и оператори, додека одговорноста за нивната

координација му е доделена на Федералното министерство за внатрешни работи. Понатаму, следат дополнителен сет на мерки чија одговорност за имплементација ја имаат конкретните компании, оператори и здруженија, со учество на јавните установи:

- Имплементација на мерки за поддршка на целта преку:
 - решенија специфични за организацијата и внатрешни регулативи;
 - обврзувачки договори помеѓу компаниите и индустријата;
 - развој на концепти и планови за заштита од страна на компаниите;
- Континуиран процес на комуникација од аспект на ризикот (дијалог за заклучоците од анализата, проценките, целите за заштита и опциите за дејствување и сл.).

За имплементација на Националната стратегија за заштита на критичната инфраструктура, Германија има на располагање широк сет на инструменти во форма на:

- Програми и планови (на пример, Националниот план за заштита на информациската инфраструктура и слични планови како Стратегискиот концепт за заштита на информациско-комуникациската инфраструктура),
- Конкретни насоки за дејствување (на пример, Насоки-упатство за управување со ризиците и кризна состојба при заштитата на критичната инфраструктура, наменето за приватните компании и федералната влада (Protecting Critical Infrastructures-Risk and Crisis Management), чиј цели се анализирани подолу во потточката 8.4.2, или посебни национални концепти за заштита како детални насоки за заштита на поедини сектори или потсектори од критичната инфраструктура), и
- стандарди, норми и регулативи (на пример, Регулации на Германската асоцијација за снабдување со вода и управување со ризиците во областа на снабдувањето со вода за пиење).

За сметка на избраниот кооперативен пристап на кој мора да му се даде приоритет, потребни се соодветни институционални платформи кои ги инволвираат државните и јавните авторитети, компаниите и здруженијата, од аспект на процедуралните чекори и инструменти кои служат за имплементација на политичко-стратегискиот концепт. Овие безбедносни платформи за соработка можат да се организираат на државно, федерално и локално ниво.

Во последната точка од стратегијата, акцент е ставен на важноста од заштитата на критичната инфраструктура надвор од државните граници на Германија. Во тој контекст, како клучни меѓународни партнери и форуми за соработка на Германија се соседните земји, ЕУ, земјите од Г-8 и НАТО. Особено значајни се активностите кои Германија ги презема на ниво на ЕУ, согласно Европската стратегија за заштита на критичната инфраструктура која беше предмет на анализа во претходната потточка. Од аспект на Германија, билатералните и мултилатералните активности за заштита на критичната инфраструктура - како размената на информации и методи, испробани и проверени процедури - се правилниот пристап во поглед на воспоставување на целите за заштитата на критичната инфраструктура во рамките на ЕУ, паралелно почитувајќи го принципот на субсидијарност. Постапувајќи на овој начин, а споредбено со Европската програма за заштита на критичната инфраструктура, може да се констатира дека Германија ги насочува нејзините напори кон воспоставување адекватни стандарди за заштита во рамките на ЕУ и одлучно продолжува со реализација на сопствените концепти и визии за заштита на критичната инфраструктура дефинирани во Националната стратегија.

7.3 Улогата на НАТО во безбедноста на енергетската инфраструктура

Иако дискусиите за енергетската безбедност станаа истакнат предмет на интензивна дебата во меѓународните односи кон крајот на првата деценија од XXI Век, активноста на НАТО во оваа област датира од поодамна. Имено, за време на Студената војна, НАТО одржувал и обезбедувал гасоводен систем за снабдување со природен гас на сопствените сили и инфраструктурата во Европа. Гасоводот со должина од 11 500 км, кој се протега низ територијата на повеќе од дванаесет земји членки, поврзува голем број на складови, воздухопловни бази, цивилни аеродроми, рафинерии, команди, установи и сл.

Без разлика на фактот дека заштитата на критичната инфраструктура, на прв поглед, не претставува природна област на интерес на НАТО, сепак започнувајќи од 1999 година, Алијансата започнува со промовирање на безбедноста на критичната инфраструктура. Стратегискиот концепт на НАТО од 1999 година, нарушувањето на протокот на виталните ресурси го дефинира како потенцијална безбедносна закана по интересите на Алијансата.¹⁶⁸ Интересот за

¹⁶⁸ The Alliance's Strategic Concept, NATO Press, Release, NAC-S (99)65, 24 Apr. 1999, стр. 7.

заштитата на критичната инфраструктура на НАТО продолжи во 2001 година со првиот преглед на готовноста на земјите членки во однос на планирањето и обележувањето на инфраструктурата. Врз основа тоа беа иницирани низа студии и активности од аспект на заштитата на критичната инфраструктура од страна на разни комисии и одбори во надлежност на Високиот комитет за планирање на вонредните состојби од невоен карактер (СЕРС). Во 2003 година, Високиот комитет го усвои Концептот за заштита на критичната инфраструктура, како и динамичен план за негова реализација во шест области, чија цел е да го поттикнат развојот на алатки кои земјите членки можат да ги употребат во функција на подготовка и менаџирање на последиците од хемиски, биолошки, радиолошки и нуклеарни инциденти, како и природни катастрофи, кон нивните критични инфраструктури.

Покрај активностите во рамките на планирањето на вонредните состојби од невоен карактер, Програмата за одбрана против тероризмот – усвоена во 2004 година, и ажурирана на Самитот во Велс во 2014 година од страна на шефовите на државите и владите на земјите членки – претставува уште еден столб од аспект на заштитата на критичната инфраструктура. Иако нејзината главна цел е промоција на развојот на најсовремени технологии за заштита на воените инсталации и трупите на НАТО, сепак заштитата на критичната инфраструктура е еден од десетте приоритети на Програмата за одбрана против тероризмот, предводена од страна на Белгија. Активностите развиени во рамки на Програмата се фокусирани кон употреба на военото искуство, технологијата и способностите за зајакнување на заштитата на стратегиските локации на територијата на земјите членки, вклучувајќи ги аеродромите, нуклеарните центри, комуникациската инфраструктура и сл.¹⁶⁹

Концептирањето на заштитата на критичната инфраструктура на НАТО, започнато по завршувањето на Студената војна, продолжи со прогресивна консолидација на претстојните самити на алијансата во Рига, во Букурешт, во Лисабон и во Чикаго. Покренатите иницијативи во 2001 и 2004 година беа обединети во функција на трасирање на улогата на НАТО во енергетската безбедност и за детерминирање и разгледување на нови потенцијални области за

¹⁶⁹ NATO'S Defence Against Terrorism Program, Emerging Security Challenges Division, NATO, 2014, 22.05.2016. <
http://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2014_10/20151029_141007-dat-prog.pdf>

интервенција од страна на алијансата. На Самитот во Рига во 2006 година, Шефовите на државите и владите ја потврдија улогата на НАТО во заштитата на енергетската инфраструктура, повторувајќи ја нивната одлучност да го заштитат сопственото население, територии, инфраструктура и сили против последиците од терористички напади, и нагласувајќи дека безбедносните интереси на Алијансата би можеле да бидат загрозувани со прекин на протокот на виталните ресурси.¹⁷⁰

Исто така, Шефовите на државите и владите повикаа на координиран, меѓународен обид за проценка на ризиците по енергетската инфраструктура и промоција на безбедноста на енергетската инфраструктура.¹⁷¹ Тие го обврзаа Северноатлантскиот совет (НАС) да ги дефинира оние подрачја во кои НАТО би можел да има корист од заштита на безбедносните интереси на Сојузниците.¹⁷² Споредбено со иницијативите од 2001 и 2003 година, секако дека Самитот во Рига промовираше ново сфаќање на виталните интереси на НАТО, фокусирано повеќе кон безбедноста на критичната инфраструктура отколку кон другите димензии на енергетската безбедност. Иако не беше утврдена конкретната улога која треба или може да ја има НАТО, сепак Самитот во Рига најави дека енергетската безбедност, во наредниот период ќе биде еден од најважните стратегиски интерес на Алијансата.

Главниот обид за имплементација на задачите за идната улога на НАТО кои Северноатлантскиот совет ги доби во Рига, се случи на следниот Самит кој во април 2008 година беше одржан во Букурешт. Имено, Северноатлантскиот совет подготви доверлив/класифициран извештај насловен како: „Улогата на НАТО во енергетската безбедност (NATO's Role in Energy Security)“, во кој беа наведени главните принципи како и клучните области за инволвирање на Алијансата. Истите принципи и области беа повторени и на Самитот во Стразбург-Кил во 2009 година и во Лисабон во 2010 година. Во тој контекст, сојузниците ги дефинираа следните пет клучни области во кои НАТО треба да се инволвира:

- Фузија и размена на разузнавачки информации;
- Проектирање на стабилноста;

¹⁷⁰ Riga Summit Declaration, NATO Press Release (2006) 150, 29 Nov. 2006, 5-10. 23.05.2016. <<https://ccdcoe.org/sites/default/files/documents/NATO-061129-RigaSummitDeclaration.pdf>>

¹⁷¹ Ibid.

¹⁷² Ibid.

- Унапредување на меѓународната и регионалната соработка;
- Поддршка за справување со последиците; и
- Поддршка на заштитата на критичната енергетска инфраструктура.¹⁷³

Иако извештајот претставувал голем чекор кон појасна и видлива улога на НАТО во енергетската безбедност, сепак неговата подготовка била проследена со бројни контроверзни дебати меѓу сојузниците кои ги изнеле на виделина структурните и политичките потешкотии на патот кон целосно имплементирање на овој предмет во агендата на НАТО. Во преден план, од одредени земји членки, била истакната загриженоста од прекумерната милитаризација на оваа суштинско економско прашање од страна на НАТО, како и од дуплирање на активностите кои веќе се преземени од страна на голем број меѓународни енергетски субјекти. Во тој контекст, особено била нагласена загриженоста од создавање дополнителен товар за променливите односи на релација НАТО-Русија, пред се од страна на европските сојузници чиј главен енергетски партнер е токму Русија. Последната и најголема – оправдана – загриженост се појавила како резултат на позициите на најтврдокорните поддржувачи за улогата на НАТО во енергетската безбедност. Тие не само што ја критикувале Русија дека енергетските ресурси се обидува да ги искористи за политички цели, туку се повикувале на членот 5 од Вашингтонскиот договор, на тој начин издигнувајќи ја енергетската безбедност на рамниште на заедничката обврска на сојузниците за колективната безбедност.

Врз основа на напред наведените декларации кои ја дефинираат улогата на НАТО во заштитата на енергетската инфраструктура, Алијансата има потенцијал и затоа може да се очекува нејзина поактивна улога во голем број на области, сродни на енергетската безбедност. НАТО може да служи како силна демократска платформа за развој на активности за одбрана од заканите по енергетската безбедност и инфраструктура. Исто така, НАТО може да биде важен елемент за размена на информации и искуства, подигнување на свеста и усогласување на пристапите на сојузниците и партнерските земји кон заштитата на енергетската инфраструктура, како и советување и обука во функција на

¹⁷³ Bucharest Summit Declaration, NATO Press Release (2008) 049, 3 Apr. 2008, пар. 48, стр. 10. 24.05.2016. <
http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/dv/sede140408bucharestsummitdeclaration_/SEDE140408BucharestSummitDeclaration_EN.pdf>

подобрување на подготвеноста и отпорноста. Според поранешниот Министер за одбрана на Франција, Сенаторот Алан Ричард, транспарентноста и дијалогот со Националните демократски избраници на земјите членки на Алијансата и нејзините партнери, е од клучно значење за безбедноста на енергетската инфраструктура. Во областа на заштитата на критичната инфраструктура, НАТО, на некој начин, се потпира на меката сила („soft power“) за да ги повика нациите да се однесуваат кохезивно и да покажат солидарност помеѓу сојузниците поради заедничкиот интерес. Тоа е прашање на дипломатијата на НАТО кон сопствените земји членки како и кон широкиот спектар на партнерски земји како голема предност на НАТО.¹⁷⁴ Во таа насока, НАТО развива партнерства со сè поголем број на земји во светот, вклучувајќи ги и регионите од клучно значење за протокот на енергетските ресурси, како земјите од Блискиот исток, Северна Африка и земјите од поранешниот Советски Сојуз. Промовирањето непосреден дијалог со државните раководства и приватниот сектор, за заканите по глобалната енергетска инфраструктура, како дел од партнерствата на НАТО, сигурно би било од корист и за двете страни. Истото се однесува и на останатите релевантни меѓународни организации, како Меѓународната агенција за енергетика (IEA), Меѓународната организација за атомска енергија (IAEA), ОН, ЕУ и други организации.

Како резултат на новите безбедносни закани – пред се терористичките организации и разни недржавни актери – кон транспорт на стратегиските енергетски ресурси, НАТО особено го зајакна надзорот на поморскиот енергетскиот транспорт. Со цел, одржување на индустрискиот и економскиот развој на земјите членки на НАТО, обезбедувањето сигурен енергетски поморски транспорт бара напорна и непрекината работа, дури и во случај на операции за справување со катастрофи. Во тој контекст, мисијата на операциите Активен Стремеж (Active Endeavour) и Океански Штит (Ocean Shield), е мониторинг на енергетските транспортни бродови и спречување на терористичките и пиратските активности во Медитеранот и Индискиот океан.

Понатаму, НАТО активно работи на зајакнување на соработката меѓу земјите членки и сојузниците, преку размена на искуствата од аспект на

¹⁷⁴ The World in 2020 – Can NATO Protect Us?, The Challenges to Critical Infrastructure, Conference Report, NATO Emerging Security Challenge Division, Brussels 10 December 2012, стр. 28.

енергетската безбедност. По примерот на Центарот за колективна сајбер одбрана во Естонија (Co-operative Cyber Defence Centre of Excellence), во 2013 година во Литванија, НАТО го отвори Центарот за Енергетска Безбедност (Energy Security Center of Excellence), кој претставува центар за истражување, учење, развој и рамена на искуствата од доменот на енергетската безбедност. Нагласувајќи го сè поголемото значење на енергетската безбедност за Алијансата, на инаугурацијата на Центарот, Генералниот секретар на НАТО Андреас Фог Расмунсен, само ја потврди новата улога на НАТО од аспект на заштитата на критичната инфраструктура. Според Расмунсен, Енергетската безбедност не претставува повик кон оружје. Меѓутоа, кога станува збор за сфаќање на безбедносните импликации како резултат на развојот на настаните од аспект на глобалните ресурси, НАТО мора да предничи во однос на останатите.¹⁷⁵

Врз основа на напред наведеното може да се констатира дека НАТО има сè поголема улога во безбедноста на глобалната енергетска инфраструктура. Сосема е јасно дека НАТО не треба и нема да има водечка улога во полето на енергетската безбедност. Примарната одговорност и понатаму ќе остане во рамките на националните тела на земјите членки на Алијансата, додека на меѓународен план, факт е дека Меѓународната агенција за енергетика и Меѓународната организација за атомска енергија, се подобро поставени и располагаат со капацитет да развијат соодветни иницијативи од областа на енергетската безбедност. Сепак, дискусијата иницирана на Самитот во Рига, а потоа развиена и потврдена на претстојните самити во Букурешт, Стразбур-Кил и Лисабон, беше од голема корист за идентификување на оние области каде НАТО дополнително би се ангажирал во контекст на подобрување на безбедноста на критичната енергетска инфраструктура. Делумно, тоа им помогна на земјите членки да ги усогласат различните гледишта од аспект на колективната и националната одговорност за заштита на критичната инфраструктура. Но и покрај тоа, сè уште постојат бројни несогласувања за кои НАТО сојузниците допрва треба да дебатираат и конструктивно да ги надминат, од кои како најкритични се: потенцијалниот одговор на НАТО во случај на политички мотивиран прекин на протокот на енергетските ресурси, Улогата на

¹⁷⁵ Energy security: a major factor in international security, North Atlantic Treaty Organization (NATO), 09 Sep. 2013, 22.05.2016, <http://www.nato.int/cps/en/natohq/news_102919.htm?selectedLocale=en>

НАТО во управувањето со резервите, потребата од разгледување на прашањата поврзани со енергетската безбедност со партнерите од Северна Африка и Блискиот и сток и сл.

7.4 Цели на националните стратегии за заштита на критичната инфраструктура на современите демократски држави

Како предмет на истражување, целите за заштита на критичната инфраструктура не се доволно застапени во научно-истражувачката или стручната литература која е фокусирана на безбедноста на критичната инфраструктура. За таа цел, во оваа точка ќе бидат идентификувани и споредени целите за заштита од критичната инфраструктура дефинирани во официјалните регулативи на САД, на Канада, на Австралија, на Велика Британија, на Норвешка, на Шведска, на Холандија и на веќе анализираната правна регулатива на Германија. Ниту една од правните регулативи на наведените држави не содржи идентична или универзална дефиниција на поимот „цел на заштита“, кој најчесто се однесува на објектот кој треба да се заштити, видот на закана со кој е соочен и средствата со кои треба да биде заштитен. Врз основа на резултатите од анализата на целите на заштита, констатирано е дека постојат цели за заштита на критичната инфраструктура, дефинирани на три хиерархиски нивоа, според следното:

- Прво ниво – целите за заштита се дефинирани на стратегиско ниво и истите се поврзани со националната стратегија за безбедност;
- Второ ниво – целите за заштита се дефинирани во стратегија/регулатива за заштита на критичната инфраструктура или слични документи; и
- Трето ниво – документи/регулативи за заштита на посебните сектори од критичната инфраструктура, во кои целите за заштита се конкретизирани и прецизно дефинирани за секој поединечен сектор.

Во табелата број 7 е даден збиен преглед на регулативите за заштита на критичната инфраструктура на САД, на Канада, на Австралија, на Велика Британија, на Норвешка, на Шведска, на Холандија и на Германија, кои целите за заштита ги дефинираат во документите согласно трите хиерархиски нивоа.

Табела 7: Преглед на документи согласно нивоата на кои се дефинирани целите за заштита

	Прво ниво	Второ ниво	Трето ниво
Австралија		X	Комуникациско-информациски сектор
Канада	X	X	
Германија		X	Комуникациско-информациски сектор
Холандија	X	X	
Норвешка		X	Комуникациско-информациски сектор
Шведска			Комуникациско-информациски сектор
Велика Британија	X	X	
САД	X	X	Сите сектори

Извор: Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich

7.4.1 Прво ниво: Стратегија за национална безбедност

Како дел од Стратегијата за национална безбедност, заштитата на критичната инфраструктура се разгледува во Канада, Холандија, Велика Британија и САД. Нивните Стратегии за национална безбедност содржат цели за заштита на критичната инфраструктура дефинирани на стратегиско ниво, кои во суштина се генерални, сеопфатни и не се прецизно дефинирани. На стратегиско ниво, целите за заштита на критичната инфраструктура на САД сè дефинирани во Стратегијата за национална безбедност (National Strategy for Homeland Security). Покрај Американската популација и клучните ресурси, Стратегијата ја нагласува и заштитата на критичната инфраструктура и издвојува три конкретни цели за заштита на критичната инфраструктура: одвраќање на терористичките закани, намалување на слабостите и намалување на последиците.¹⁷⁶ Понатаму, од Стратегија за национална безбедност, произлегува Планот за заштита на националната критична инфраструктура (National Infrastructure Protection Plan – NIPP), кој претставува најважниот документ кој ги дава насоките, мерките и активностите за заштита на критичната инфраструктура. Согласно Стратегијата, Планот за заштита на националната критична инфраструктура претставува алатка која треба да обезбеди владата, економијата и јавните сервиси да продолжат да функционираат во случај на човечки или природни несреќи.¹⁷⁷

Виталните интереси на Холандија, во функција на спречување на нарушувањето на општествените функции, претставуваат една од главните цели

¹⁷⁶ National Strategy for Homeland Security, Homeland Security Council, 2007, стр.1. 28.05.2016. <https://www.dhs.gov/xlibrary/assets/nat_strat_homelandsecurity_2007.pdf>

¹⁷⁷ Ibid, стр. 26.

на Националната стратегија за безбедност на Холандија.¹⁷⁸ Во овој случај, Заштитата на критичната инфраструктура претставува оперативната алатка која треба да ја постигне и гарантира таа цел. Стратегијата за национална безбедност на Холандија ја опишува Заштитата на критичната инфраструктура како процес на управување со ризици и ја става во ранг на кризен менаџмент. Овие два концепти, заедно ги покриваат оперативните аспекти на безбедноста, додека националната безбедност ги покрива стратегиските аспекти. Исто така, Стратегијата наведува дека од аспект на критичните инфраструктури, акцентот е ставен на превенцијата (мерки за подобрување на безбедноста на критичните сектори), додека од аспект на кризниот менаџмент акцентот е ставен на подготовка (за евентуални инциденти), одвраќање (во случај на инцидент) и справување со последиците.¹⁷⁹

За разлика од Холандската стратегија која ја разгледува заштитата на критичната инфраструктура во контекст на националната безбедност и кризниот менаџмент, Канада и Велика Британија ја перципираат ранливоста на критичната инфраструктура и нејзината заштита како главен предизвик на менаџментот за управување со вонредни/кризни состојби. На пример, Велика Британија ја дефинира заштитата на критичната инфраструктура како една сеопфатна цел на националната безбедност за заштита на Велика Британија и нејзините интереси, овозможувајќи им на своите граѓани слободен и сигурен живот, во побезбедна, стабилна, праведна и слободна средина.¹⁸⁰ Понатаму, Националната стратегија за безбедност на Велика Британија ги идентификува критичните инфраструктури кои треба да бидат обезбедени, нагласувајќи ја целта како „подобрување на заштитата на критичните инфраструктури, ризичните објекти и материјали и јавните места“.¹⁸¹

Наведените примери ја откриваат меѓусебната поврзаност помеѓу стратегијата за национална безбедност и стратегијата за заштита на критичната инфраструктура. Бидејќи критичните инфраструктури се сметаат за основа на

¹⁷⁸ National Security, Strategy and Work Programme 2007-2008, стр. 16. 29.05.2016.
<http://www.ieee.es/Galerias/fichero/OtrasPublicaciones/Internacional/Estrategia_Nacional_de_Seguridad_NL_2007.pdf>

¹⁷⁹ Ibid, стр. 13.

¹⁸⁰ The National Security Strategy of the United Kingdom. Security in an interdependent world, Cabinet Office, March, 2008, стр. 5. 01.06.2016. <https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/228539/7291.pdf>

¹⁸¹ Ibid, стр. 26.

општеството, заштитата на општеството е изедначена со заштитата на критичната инфраструктура. Од аспект на целите за заштита на критичната инфраструктура, оваа констатација предизвикува неколку импликации. Како прво, бидејќи заштитата на критичната инфраструктура е проблем на националната безбедност, постои одреден степен на тајност особено кога станува збор за конкретни аспекти како што се целите за заштита. Како второ, целите за заштита на критичната инфраструктура се директно поврзани со човечкиот живот и како резултат на тоа влоговите се многу големи. Доколку безбедноста на целата нација зависи од мерките за заштита на критичната инфраструктура, тогаш може да се констатира дека целите за заштита на стратегијата за заштита на критичната инфраструктура се – или би треба да бидат - политички одлуки донесени на највисоко ниво.

7.4.2 Второ ниво: Стратегија за заштита на критичната инфраструктура

Слично на стратегиите за национална безбедност, и целите за заштита на критичната инфраструктура – дефинирани во националните или федералните стратегии за заштита на критичната инфраструктура – се карактеризираат со висок степен на општост. Наместо да обезбедат конкретни овластувања или мерливи вредности, тие најчесто нудат водечки принципи, начела или пак дефинирање на мисијата, односно намената на стратегијата. Според тоа, може да се констатира дека во содржината на целите за заштита, дефинирани во националните стратегии за заштита на критичната инфраструктура, можат да се најдат поголем број на информации за објектите кои се предмет на заштита, мерките за заштита и актуелните или потенцијалните закани.

Иако не се идентични, сепак постојат многу сличности помеѓу стратегиите за заштита на критичната инфраструктура кои се предмет на анализа. Значењето на концептите за отпорност и партнерството помеѓу приватниот и државниот сектор во повеќе комбинации, претставуваат заеднички и неизбежни елементи на стратегиите за заштита на критичната инфраструктура. На пример, општата цел на Планот за заштита на националната инфраструктура на САД од 2009 година – кој важи за една од најоперационализираните стратегии – е да се изгради посигурна, побезбедна и поотпорна Америка преку спречување, одвраќање, неутрализирање или намалување на ефектите од намерите на терористите да ги уништат, онеспособат или искористат елементите од националните критични

инфраструктури и клучните ресурси и да се зајакне националната подготвеност, навремената реакција и брзото обновување на критичните инфраструктури и клучни ресурси во случај на напад, природна катастрофа или други итни случаи.¹⁸² Слично на тоа, целта на Национална стратегија за заштита на критичната инфраструктура на Канада е подобрување на нејзината отпорност преку градење партнерства, имплементација на сеопфатен пристап за управување со ризици и подобрување на навремената размена и заштита на информациите помеѓу партнерите.¹⁸³ Понатаму, согласно правната регулатива во Австралија, целите за заштита на критичната инфраструктура се: идентификување на критичната инфраструктура, анализа на ранливоста и меѓузависноста, како и заштита на Австралија од, и подготовка за сите можни ризици.¹⁸⁴

Некои стратегии, дефинирањето на целите за заштита на критичната инфраструктура им ја делегираат на конкретни органи од државниот и приватниот сектор. На пример, во Австралија, Доверливата мрежа за размена на информации за заштита на критичната инфраструктура (Trusted Information Network for Critical Infrastructure Protection-TISN), ги обединува државните и приватните сопственици и оператори од критичната инфраструктура со цел да градат односи, разменуваат информации, и да артикулираат цели за заштита и методи за нивна анализа. На сличен начин функционира и Центарот за заштита на критичната инфраструктура (Centre for the Protection of National Critical Infrastructure-CPNI) на Обединетото Кралство.

Како една од земјите чија стратегија за заштита на критичната инфраструктура е предмет на анализа во оваа точка, Германија претставува посебно интересен и исклучителен случај. Во упатството за управување со ризици и кризна состојба при заштитата на критичната инфраструктура, наменето за приватните компании и федералната влада (Protecting Critical Infrastructures-Risk and Crisis Management), покрај стратегиските, дефинирани се и оперативни цели за заштита на критичната инфраструктура. За разлика од

¹⁸² National Infrastructure Protection Plan, „Partnering to enhance protection and resiliency“, Department of Homeland Security, 2009, стр. 1.

¹⁸³ National Strategy for Critical Infrastructure, Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2009, стр. 3. 05.06.2016. < <http://www.publicsafety.gc.ca/cnt/rsrscs/pblctns/srtg-crtcl-nfrstrctr/srtg-crtcl-nfrstrctr-eng.pdf>>

¹⁸⁴ Elgin M. Brunner and Manuel Suter, „International CIIP Handbook 2008/2009“, An Inventory of 25 National and 7 International Critical Information Infrastructure Protection Policies, Center for Security Studies, ETH Zurich, 2008, стр. 49.

оперативните цели - чија функција е да ја поддржат имплементацијата на конкретните мерки за заштита - стратегиските цели за заштита треба да бидат формулирани на начин кој ќе го дефинира она што системот за менаџирање со ризиците и заканите цели да го постигне. Тие се под силно влијание на етички, оперативни, технички, финансиски, социјални и еколошки аспекти. На начинот на кој се формулирани, стратегиските цели за заштита на критичната инфраструктура би требало да бидат специфични, мерливи, употребливи, реални и поделени на временски фази. Понатаму, во Упатството се опишуваат и следните примери за стратегиски цели за заштита:

- Најдобра можна заштита на персоналот и останатите присутни (пр. Клиенти и сл.);
- Одржување на функционалноста на организација дури и во екстремни ситуации;
- Усогласеност со законските регулативи;
- Спречување на големи економски загуби; и
- Спречување на можно нарушување на угледот на организацијата.¹⁸⁵

Од досегашната анализа на целите за заштита на критичната инфраструктура на државите наведени во табелата 7, може да се констатира дека стратегиските цели дефинирани во документите за заштита на критичната инфраструктура на Германија се најелaborирани и истите претставуваат одличен пример кој може да биде имплементиран во Стратегијата за заштита енергетската, односно критичната инфраструктура на Република Македонија.

7.4.3 Трето ниво: Цели за заштита на посебните сектори од критичната инфраструктура

Поконкретни цели за заштита – најчесто непосредно поврзани со дефиницијата и имплементацијата на мерките за заштита – се среќаваат во плановите за заштита на посебните сектори од критичната инфраструктура. Во тој контекст, САД се единствената држава која применува сеопфатен пристап за заштита на одделните сектори од критичната инфраструктура, воспоставен во 2006 година во Планот за заштита на националната критична инфраструктура

¹⁸⁵ Protecting Critical Infrastructures-Risk and Crisis Management, A Guide for companies and Government authorities, Federal Ministry of Interior, Berlin, January 2008, стр. 15. 06.06.2016. < https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/Publikationen/PublikationenKritis/Protecting-Critical-Infrastructures.pdf?__blob=publicationFile>

(National Infrastructure Protection Plan-NIPP). Планот, кој последен пат беше ревидиран во 2013 година, ги обезбедува начелата за заштита на вкупно 18 сектори од националната критична инфраструктура на САД.¹⁸⁶ Врз основа на методолошката рамка за управување со ризиците, јавните и приватните агенции се обврзани, координирано и заеднички, да им дадат приоритет на општите и посебните мерки за заштита на секој сектор посебно. Покрај тоа, федералните агенции имаат одговорност за координирање на мерките и активностите за заштита на критичната инфраструктура со сите инволвирани страни од јавниот и приватниот сектор, како и обврска за развој, донесување и имплементација на планови за заштита на секој сектор посебно. Со цел остварување на целите за заштита, плановите за секој одделен сектор содржат конкретни мерки и активности кои треба да бидат имплементирани.¹⁸⁷

Покрај тоа што плановите за заштита на одделните сектори од критичната инфраструктура имаат идентична структура, истовремено тие се флексибилни и прилагодливи. Начелната рамка на плановите за заштита на одделните сектори од критичната инфраструктура се состои од следните елементи:

- Идентификување на приоритетната критична инфраструктура и критичните ресурси во рамките на секторот, вклучувајќи ја и комуникациско-информационската мрежа;
- Проценка на ризиците, вклучувајќи ги и потенцијалните последици, слабостите и заканите;
- Проценка, и по потреба, приоритизирање на средствата, системите, мрежите и функциите во секторот, кои се од национално значење;
- Развој на програми за намалување на ризикот базирани на детално познавање на функциите на секторот и проценката на ризикот;
- Изработка на протоколи за премин помеѓу заштита на критичната инфраструктура и критичните ресурси во редовна и вонредна состојба во услови на зголемен ризик од разни безбедносни закани;
- Употреба на индикатори за мерење на ефективност на програмата и напредокот во управувањето со ризиците во секторот;

¹⁸⁶ National Infrastructure Protection Plan, Partnering for Critical Infrastructure Security and Resilience, Homeland Security, 2013, стр. 11. 07.06.2016. < <https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/National-Infrastructure-Protection-Plan-2013-508.pdf>>

¹⁸⁷ За повеќе информации види: <https://www.dhs.gov/2015-sector-specific-plans>.

- Нагласување на потребите од истражувачки и развојни активности релевантни за секторот; и
- Дефинирање на начинот за унапредување на соработката и размената на информации во рамките на секторот.¹⁸⁸

Во Велика Британија, чија критична инфраструктура се состои од вкупно девет сектори, постојат одделни планови за нивна заштита но истите се класифицирани и не се јавно достапни за научни цели. На секој сектор му е доделена задача за идентификување на критичните средства како и одговорност за формулирање на прилагодливи планови за нивна заштита, со општа цел намалување на ранливоста на секторот. Во Холандија, иако не постојат посебни национални планови за заштита на одделните сектори од критичната инфраструктура, сепак, секој сектор дефинира и спроведува сопствени мерки за заштита. Тоа претставува индикатор дека Холандската стратегија за заштита на критичната инфраструктура, за дефинирање на целите за заштита го поддржува хиерархиски модел базиран на принципот “од долу кон горе“. Слично на тоа, и Германија не ги дефинира целите за заштита на одделните сектори, надвор од стратегиските цели на Националната стратегија за заштита на критичната инфраструктура. Но и покрај тоа, Германија ги има дефинирано секторите од критичната инфраструктура (наведени во табела 5), кои се цел на заштита на Националната стратегија за заштита на критичната инфраструктура.

Согласно содржината на табелата 7, може да се констатира дека комуникациско-информацискиот сектор е еден од секторите за кој во одредени земји – освен САД – се дефинирани и имплементирани одделни цели за негова заштита. На пример, Германија ја нагласува важноста на информациската инфраструктура, за која во 2005 година го донесе и имплементира Националниот план за заштита на информациската инфраструктура, а во 2007 година Планот за соработката помеѓу јавниот и приватниот сектор од аспект на заштитата на информацискиот сектор од критичната инфраструктура (UP KRITIS Public-Private Partnership for Critical Infrastructure Protection), кој има дефинирано конкретни цели за заштита. Покрај превенцијата, одвраќањето и отпорноста – дефинирани во Националната стратегија за заштита на критичната инфраструктура на Германија – Планот за заштита на комуникациско-

¹⁸⁸ National Infrastructure Protection Plan, op. cit., 77.

информацискиот сектор, како цели за заштита ги дефинира обезбедувањето на достапноста, интегритетот и доверливоста на информациите и информациската технологија. Истите цели се дефинирани во соодветните правни регулативи на Норвешка и Шведска.

Врз основа на анализата на трите нивоата на кои се дефинирани целите за заштита на критичната инфраструктура на современите демократски држави, може да се констатира дека истите обезбедуваат корисна рамка за дефинирање и имплементација на целите за заштита во потенцијалната регулатива/стратегија за заштита на енергетската, односно критичната инфраструктура на Република Македонија.

7.5 Правна регулатива за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија

Во споредба со Националната стратегијата на Германија, како и пристапот на ЕУ и НАТО кон безбедноста на критичната инфраструктура, Република Македонија сè уште ја нема дефинирано критичната инфраструктура и дефинитивно нема официјална стратегија за нејзина заштита. За разлика од Германија и останатите земји членки на ЕУ и НАТО, Република Македонија се уште заостанува и во поглед на дефинирањето на целите за заштита на критичната, а со тоа и на енергетската инфраструктура. Актуелната одговорност за заштитата на критичната/енергетската инфраструктура на Република Македонија е поделена меѓу државниот и приватниот сектор, односно истата е децентрализирана и претставува дел од законските регулативи на неколку ресори од извршната власт.¹⁸⁹ Тоа значи дека одговорноста е поделена помеѓу повеќе државни субјекти, но ниту еден од нив нема централна одговорност. Во зависност од ситуацијата, секој од вкупно шесте владини ресори би можел да има водечка улога во заштитата на критичната инфраструктура. На пример, Центарот за управување со кризи е водечкиот ресор во случај на кризи, но не и во стабилна состојба, бидејќи тогаш превенцијата е приоритетна функција на Министерството за внатрешни работи. Во случај на воена состојба во државата, Министерството за одбрана, односно Армијата на Република Македонија е водечкиот ресор во процесот на заштита на критичната инфраструктура.

¹⁸⁹ Министерство за одбрана, Министерство за внатрешни работи, Министерство за транспорт и врски, Дирекцијата за безбедност на класифицирани информации, Дирекцијата за заштита и спасување и Центарот за управување со кризи.

Иако законската легислатива која претставува основа за донесување на Стратегија за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија, ќе биде предмет на детална анализа на наредната – осма точка, во оваа фаза на истражувањето, накратко ќе се задржиме на Законот за енергетика, како единствен закон во кој се опфатени поимите: безбедност, заштита, енергија и инфраструктура (пренос и дистрибуција). Една од целите на овој закон е да се обезбеди „сигурно, безбедно и квалитетно снабдување на потрошувачите со енергија и енергенти“ како и „заштита на животната средина од негативните влијанија при вршењето на одделни дејности од областа на енергетиката.“¹⁹⁰ Понатаму, од аспект на енергетската инфраструктура, Законот на соодветен начин го дефинира поимот безбедност како „способност за обезбедување на заштита на здравјето и животот на луѓето, заштита на животната средина и имотот со преземање на технички и други видови безбедносни мерки при производство, пренос и дистрибуција на енергијата или енергентите.“¹⁹¹

Споредбено со дефинициите за енергетската безбедност – анализирани во петтата точка – произлегува дека Законот за енергетика, подеднакво ги зема во предвид економските и безбедносните аспекти на енергетската безбедност. Имплементацијата на безбедносни мерки на инфраструктурата во процесот на производство, пренос и дистрибуција на енергијата или енергентите е многу јасна и конкретна обврска која законот им ја наметнува на производителите и дистрибутерите на енергетските ресурси до крајните корисници.¹⁹² За разлика од анализираниите стратегии за заштита на критичната инфраструктура на Германија и дел од земјите членки на НАТО и ЕУ, во Законот за енергетика недостасуваат безбедносните ризици и опасности, што впрочем согласно неговата намена, тоа е сосема нормално. Ако првата цел на законот е „сигурно, безбедно и квалитетно снабдување на потрошувачите со енергија и енергенти“, се поставува прашањето, на кој начин ќе се оствари поставената цел без познавање на потенцијалните безбедносни закани, ризикот и евентуалните последици од нивното влијание и без соодветни мерки и ресурси за заштита на енергетската инфраструктура?

И покрај фактот дека енергетската инфраструктура на Република Македонија е дефинирана и означена, одговорот на ова прашање ни малку не е

¹⁹⁰ Закон за енергетика, член 2, Службен весник на Р.М. 16/2011.

¹⁹¹ Закон за енергетика, Член. 2, Службен весник на Р.М. 16/2011.

¹⁹² За повеќе информации види: Закон за енергетика, Член 50, 115, 161 и 189.

едноставен, додека актуелниот-децентрализиран, неконкретен и нејасен пристап за заштита на критичната инфраструктура, без активно учество на енергетските, индустриските и другите оператори, дополнително го усложнува проблемот. Затоа и пристапот кон решавањето на овој суштински проблем треба да биде сериозен, сеопфатен и во склад со актуелните геополитички детерминанти и безбедносни закани. Познавањето на актуелните закани и ризици по националната безбедност, одредени во Стратегијата за одбрана на Република Македонија,¹⁹³ значително го олеснуваат дефинирањето на закани по безбедноста на енергетската инфраструктура. Како значаен сегмент од системот за национална безбедност, енергетската инфраструктура е потенцијална цел на истите закани. Знаејќи ги потенцијалните закани, по примерот на Националните стратегии на Германија и дел од земјите членки на ЕУ и НАТО, нивната проценка е следниот чекор, кој инволвираните страни треба да го реализираат во процесот на дефинирање на ефикасните мерки, активности и постапки за заштита на енергетската инфраструктура од најверојатните закани. Од проценката на закани и ранливоста на енергетската инфраструктура, ќе произлезат потребните материјални и човечки ресурси кои надлежните безбедносни институции, координирано ќе ги преземат за заштита на енергетската инфраструктура.

Земајќи го во предвид актуелниот пристап кон безбедноста на критичната, воедно и енергетската инфраструктура, а особено Законот за енергетика, може да се констатира дека Република Македонија е релативно најблиску кон дефинирање на целите за заштита на енергетската инфраструктура согласно решението на Холандија. Релативно е најблиску бидејќи Холандија ги дефинира целите за заштита на критичната инфраструктура, како во Националната стратегија за безбедност така и во Стратегијата за заштита на националната критична инфраструктура, што не е случај со Република Македонија. Од друга страна, Холандија – како и Република Македонија – нема посебни национални планови за заштита на одделните сектори од критичната инфраструктура, но секој сектор дефинира и спроведува сопствени мерки за заштита, слични на мерките кои ги предвидува Законот за енергетика и кои се однесуваат единствено на енергетскиот сектор на Република Македонија. Иако тоа претставува навидум

¹⁹³ Стратегија за одбрана на Република Македонија, Службен весник на Р.М, 30/2010, стр. 4.

силен индикатор дека Република Македонија прави напор за да ги дефинира целите за заштита на енергетската инфраструктура согласно принципот „од долу кон горе“, сепак сознанијата од извршената анализа неминовно упатуваат на заклучокот дека ефикасната заштитата на енергетската инфраструктура е условена од донесување и имплементација на соодветен и ефективен законски или подзаконски акт – најчесто во форма на национална стратегија за заштита на критичната инфраструктура – согласно примерот на современите демократски држави.

8. ЕФЕКТИВНА СТРАТЕГИЈА ЗА ЗАШТИТА НА ЕНЕРГЕТСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Од анализата на Националните стратегии за заштита на критичната инфраструктура, беше констатирано дека интересот за заштита на енергетската инфраструктура од асиметрични закани или природни катастрофи, претставува еден од клучните императиви на современите демократски држави. Затоа, современите држави и нивните енергетски сектори преземаат соодветни мерки, но и одговорност да ја гарантираат достапноста на потребните количини енергетски ресурси во секое време и без прекин кој би имплицирал дополнителни безбедносни или економски проблеми. Во тој контекст, Република Македонија не треба и не смее да претставува исклучок. Како земја со исклучително важна геостратегиска положба во Европа и дефинирани стратегиски определби за интеграција во ЕУ и НАТО, енергетската инфраструктура на Република Македонија не е имуна на глобалните асиметрични закани. Во поновата историја, Република Македонија сè уште се нема соочено со конкретни безбедносни закани и оштетувања на енергетската инфраструктура кои би имале сериозни последици по нејзината економска и безбедносна состојба. Меѓутоа, недостатокот од оперативни национални и правни регулативи за превенција, како и соодветен одговор во случај на закани по безбедноста на енергетската инфраструктура – како резултат на асиметрични закани – има потенцијал да предизвика сериозни последици по Република Македонија и нејзините граѓани. Бидејќи тоа претставува национален безбедносен проблем, следи заклучокот дека безбедноста на енергетската инфраструктура, е задача за која Владата на Република Македонија има примарна, но не и единствена одговорност. Во голема мера, тоа е затоа што многу потенцијални терористички или други субверзивни цели – како хидроелектраните, термоелектраните, рафинеријата Окта, нафтоводот Солун-Скопје, магистралниот гасовод Деве Баир-Скопје и сл. – се во сопственост или се управуваат од приватни или мешовити компании во кои значаен удел има и државата. Токму поради тоа Владата и енергетскиот сектор, покрај подеднакво важните и меѓусебно поврзани обврски, имаат и правна одговорност за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија.

Со цел детерминирање на клучните фактори за донесување ефективна стратегија за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија,

во оваа точка ќе извршине анализа на релевантните законски и подзаконски акти кои делумно ја регулираат безбедноста на енергетската инфраструктура. Потоа, согласно компаративната анализа на правните регулативи за заштита на енергетската, односно критичната инфраструктура од претходната точка, ќе предложиме соодветен модел за Национална стратегија за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија.

8.1 Правни норми и недостатоци за донесување на Стратегија за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија

Врз основа на консултациите со менторот, и следејќи го примерот на поголемиот дел од земјите членки на ЕУ и НАТО, во потрагата по правните основи за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија, беше извршена анализа на Стратегијата за одбрана на Република Македонија, Законот за енергетика, Законот за управување со кризи и Законот за заштита и спасување. Како резултат на тоа беа изведени неколку клучни сознанија кои имаа големо значење од аспект на детерминирањето на правните недостатоци, на кои Република Македонија во иднина ќе треба да ги насочи напорите во функција на креирање поволни услови за донесување на стратегија за заштита на енергетската инфраструктура.

8.1.1 Стратегија за одбрана на Република Македонија

Безбедноста и заштитата на граѓаните претставува примарна и основна одговорност на Владата на Република Македонија. Според Стратегијата за одбрана на Република Македонија, „развојот и одржувањето на системот за безбедност и одбрана е една од основните задачи на Владата на Република Македонија во интерес на граѓаните“.¹⁹⁴ Оваа обврска кон националната безбедност на Република Македонија, Владата не може да ја исполни без соодветна заштита на енергетската инфраструктура. Електроенергетскиот сектор, секторот за нафта и нафтени продукти, како и останатите сегменти од енергетската инфраструктура се интегрален дел од безбедноста и добросостојбата на македонските граѓани. Слично на државата, граѓаните на Република Македонија имаат потреба од функционална и стабилна енергетска инфраструктура – отпорна на асиметрични закани, природни или технолошки катастрофи – која на време и во потребните количини ќе ги доставува

¹⁹⁴ Стратегија за одбрана на Република Македонија, Службен весник на РМ, 30/2010, стр. 6.

енергетските ресурси неопходни за одржување и унапредување на безбедноста и добросостојбата на Македонските граѓани. Затоа, покрај органите на државната власт посебни задачи од областа на одбраната, а особено во функција на безбедноста на енергетската инфраструктура, можат да извршуваат и трговските друштва, јавните претпријатија, установите, службите и единиците на локалната самоуправа. Ова особено важи за енергетските оператори, кои водени од целта за безбедно, навремено и квалитетно снабдување на потрошувачите – меѓу кои граѓаните и органите на државната власт – се обврзани да преземаат соодветни превентивно-безбедносни мерки опфатени во останатите законски и подзаконски акти анализирани во оваа точка.

За да може да одговори на комплексните барања кои произлегуваат од стратегиските определби за целосна интеграција во ЕУ и НАТО, системот за одбрана на Република Македонија се гради и развива врз основа на неколку фактори кои индиректно ја тангираат и националната енергетска инфраструктура.¹⁹⁵ Проценката на современите безбедносни закани, ризици и предизвици на национално, на регионално и на глобално ниво, геополитичките детерминанти, како и националните ресурси и проектираните економски можности на државата се клучните фактори кои треба да се земат во предвид при планирањето, организацијата и реализацијата на заштитата на националната енергетска, односно критична инфраструктура.

Како еден од столбовите на системот за одбрана, Стратегијата го нагласува развојот на оперативните способности на Армијата на Република Македонија, и тоа во две насоки поврзани со безбедноста на енергетската инфраструктура. Првата насока е поддршка на полицијата и на другите државни институции при заштитата на критичната инфраструктура и поддршка во справувањето со последиците во случај на терористички напад, додека втората е поддршка на државните институции во случај на природни катастрофи и епидемии, техничко-технолошки и други опасни и кризни состојби.

8.1.2 Закон за управување со кризи¹⁹⁶

Лидерската улога на Владата во процесот на заштита на критичната, односно енергетската инфраструктура, е дефинирана и во Законот за управување

¹⁹⁵ Ibid.

¹⁹⁶ Закон за управување со кризи, Службен весник на РМ, 29/2005, стр. 1-8.

со кризи кој го уредува системот за управување со кризи во Република Македонија. Покрај Владата и останатите органи на државната управа и државната власт, АРМ и силите за заштита и спасување, во превенцијата, раното предупредување и справувањето со кризи можат да учествуваат и јавните претпријатија, јавните установи и служби, како и трговските друштва. Истите имаат обврска за заштита и спасување на вработените, лицата кои се затекнале кај нив и материјалните добра како и отстранување на последиците од кризната состојба. Иако недостасува експлицитно нагласување на поимот, сепак – кога станува збор за енергетските оператори - се подразбира дека „материјалните добра“ ја претставуваат енергетската инфраструктура со која тие стопанисуваат. Исто така, министерствата и останатите органи од државната управа и општините, јавните установи и служби, како и трговските друштва од посебно значење за работа во кризна состојба, имаат обврска во своите акти за организација и систематизација да утврдат работни места за подготвување и извршување на работни задачи во врска со превенција и спасување во кризна состојба.

Според членот 12 од Законот, во системот за управување со кризи се формираат Управувачки комитет, Група за оценки и Дирекција/Центарот за управување со кризи. Покрај мерките и активностите кои Управувачкиот комитет ги презема во кризна состојба, истиот има обврска да обезбеди навремена, квалитетна и реална проценка на загрозеноста на безбедноста на Републиката од ризици и опасности. Со оглед на фактот дека го сочинуваат министрите за внатрешни работи, за здравство, за транспорт и врски, за одбрана и за надворешни работи, тогаш без никакво сомнение може да се констатира дека лидерската функција на Владата во заштитата на критичната инфраструктура воопшто не е спорна.

Покрај Управувачкиот комитет и Групата за процена е тело на Владата во чиј состав влегуваат директорите на Бирото за јавна безбедност, на Управата за безбедност и контраразузнавање, на Агенцијата за разузнавање, директорите и замениците на директорите на Центарот за управување со кризи и Дирекцијата за заштита и спасување, заменикот на Началникот на Генералштабот на АРМ и раководителот на Службата за безбедност и разузнавање во Министерството за одбрана. Како тело чиј лидер го определува Владата на Република Македонија, Групата за процена има перманентна задача – не само во случај на криза – да

врши проценување на ризиците и опасностите по безбедноста на Републиката и да предлага мерки и активности за нивна превенција, за рано предупредување и на крај за справување со кризна состојба. Резултатите и заклучоците Групата за процена ги доставува до Управувачкиот комитет, Претседателот на Владата, Претседателот на Републиката и Претседателот на Собранието.

Центарот за управување со кризи е самостоен орган и носител на вкупната поддршка на Управувачкиот комитет и Групата за процени кој обезбедува континуитет во меѓуресорската и меѓународната соработка во управувањето со кризи, изработува и ажурира единствена процена на ризиците и опасностите по безбедноста на Република Македонија. Како оперативно стручно тело, кое раководи со активностите за превенција и справување со кризни ситуации, во рамките на Центарот се формира Главен штаб кој го сочинуваат претставници на органите инволвирани во работата на Управувачкиот комитет.

Врз основа на претходно наведеното може да се констатира дека Законот им делегира одговорност на секоја од институциите вклучени во органите и телата во системот за управување со кризи, да преземат мерки и активности за собирање информации и идентификување на безбедносните ризици и опасности, вклучувајќи ги оние кои ја загрозуваат безбедноста на енергетската инфраструктура. Во рамки на законската легислатива и овластувањата, институциите опфатени во системот за управување со кризи, врз основа на нивните проценки ги утврдуваат целите, задачите и спроведувањето на потребните дејства за превенција, рано предупредување и справување со кризи. Меѓу другото, учесниците во системот за управување со кризи се должни меѓусебно да комуницираат, координираат и соработуваат со Центарот при извршувањето на должностите утврдени со законот.

Со цел планско, навремено, целесообразно и координирано донесување на одлуки, насоки и препораки за преземање на мерки за превенција, како и за најоптимално справување со кризна состојба, се изработува процена на загрозеност на безбедноста на Република Македонија од сите ризици и опасности која ја донесува Владата. Што се однесува до имплементацијата, односно применувањето на одредбите од овој Законот, Центарот за управување со кризи пропишува инспекциски надзор во органите на државната управа, општините и останатите елементи од јавниот и приватниот сектор и предвидува соодветни

казнени одредби во случај на непочитување на одлуките и останатите мерки пропишани со Законот за управување со кризи.

8.1.3 Закон за заштита и спасување¹⁹⁷

Заштитата и спасувањето, кое го организираат и спроведуваат не само државните и органите на управата туку и сите јавни установи, трговски друштва меѓу кои и енергетските оператори, претставува работа од јавен интерес за Република Македонија. Согласно соодветниот закон, системот за заштита и спасување се остварува преку поголем број на мерки и активности, меѓу кои: набљудување, откривање, следење и проучување на можните опасности од природни непогоди и други несреќи; преземање превентивни мерки, известување и предупредување; одредување и спроведување на заштитните мерки; надзор на спроведувањето на заштитата и спасувањето; идентификација и процена на опасностите; изработка на процена на загрозеност од природни непогоди и други несреќи и планови за заштита и спасување и ажурирање на истите, итн. Покрај природните, наведените мерки и активности се преземаат и за проценка и спречување на други несреќи, кои Законот ги дефинира како настани кои се резултат на одредени превиди и грешки во извршувањето на секојдневните стопански и други активности, како и невнимание при ракување со опасни материји и средства при производство, складирање и транспорт на истите (пожари, големи несреќи во патниот, железничкиот и воздушниот сообраќај, несреќи во рудници, индустриски несреќи предизвикани од експлозии и други техничко-технолошки причини, паѓање на радиоактивни врнежи, прадини и талози, излевање на нафта и нафтени деривати и други отровни хемикалии, експлозии на гасови, запаливи течности и гасови, како и други горливи материји кои со воздухот создаваат експлозивни смеси и други експлозивни материјали од поголем размер). Иако асиметричните закани експлицитно не се наведени во Законот, сепак постои голема веројатност од „намерни превиди или грешки“ (саботажа или диверзија) при ракувањето со наведените опасни материји, од кои дел спаѓаат во примарните или финалните продукти на енергетскиот сектор на Република Македонија.

Од вкупно осумте начела на кои се засновува заштитата и спасувањето во Република Македонија, од аспект на енергетската инфраструктура најзначајни се

¹⁹⁷ Закон за заштита и спасување, Службен весник на РМ, 93/2012, стр. 1-12.

следните: секој има право на заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи; Република Македонија, општините, јавните претпријатија, установи и служби и трговските друштва се должни, навремено да ги организираат и преземаат превентивните и оперативните мерки за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи; секое физичко и правно лице, во согласност со Законот, одговара за неспроведување на предвидените мерки за заштита и спасување, итн. Од особено значење за заштитата на енергетската инфраструктура е начелото кое ги обврзува институциите на системот за безбедност, и компаниите од јавниот и приватниот сектор (каде спаѓаат и енергетските оператори) да организираат и преземаат, пред сè оперативни мерки, на кои стратегиите за заштита на критичната инфраструктура на современите демократски држави има даваат клучна улога во процесот на постигнување на целите на соодветните национални стратегии.

Планирањето на заштитата и спасувањето се реализира врз основа на Националната стратегија за заштита и спасување кое ја донесува Собранието по предлог на Владата на Република Македонија. Со цел организирано спроведување на заштитата и спасувањето, сите учесници во системот донесуваат План за заштита и спасување од природни и други несреќи. Планот за заштита и спасување се изработува врз основа на Процената на загрозеност од природни и други несреќи на територијата на Република Македонија, додека за потребите на приватниот сектор, вклучувајќи ги и енергетските оператори, процената ја донесува органот кој управува со истите. Според тоа може да се констатира дека проценката на загрозеност на енергетските оператори кои се во приватна сопственост – согласно расположливите информации – ја донесува менаџментот, врз основа на која го донесува и планот за заштита и спасување по кој ги презема натамошните мерки и активности за обезбедување на инфраструктурата од природни катастрофи и други закани.

8.1.4 Закон за енергетика¹⁹⁸

Законот за енергетика е уште еден правен акт кој се совпаѓа со примарната одговорност на Владата на Република Македонија – безбедност и заштита на граѓаните. Сигурното, безбедно и квалитетно снабдување на потрошувачите со енергија и енергенти, создавање на ефикасен, конкурентен и финансиски

¹⁹⁸ Закон за енергетика, Службен весник на РМ, 16/2011, стр. 1.

одржлив енергетски сектор, и заштитата на животната средина од негативни влијанија при вршењето на одделни дејности од областа на енергетиката, се дел од главните цели на овој закон. Како што беше нагласено во претходната – седма точка, Законот за енергетика е единствен закон во кој се опфатени поимите: безбедност, заштита, енергија (видовите на енергенти) и инфраструктура. Под поимот „безбедност“, Законот за енергетика ја дефинира способноста за обезбедување на заштитата на здравјето и животот на луѓето, заштита на животната средина и имотот со преземање на технички и други видови безбедносни мерки при производство, пренос и дистрибуција на енергија или енергенти. Покрај разните видови на енергенти, Законот ги дефинира и најголемиот дел од компонентите на енергетската инфраструктура, како гасовод, нафтовод, дистрибутивна мрежа за електрична енергија, електроенергетски систем, енергетски објект, енергетски сектор, оператор, производител на електрична енергија итн.

Исто така, со законот се регулираат бројни права и обврски кои енергетските оператори треба да ги преземаат во функција на заштита на енергетската инфраструктура и сигурност во снабдувањето не само на граѓаните туку и на институциите од системот за национална безбедност. Согласно Законот за управување со кризи, операторите на системите за пренос и дистрибуција на соодветен вид на енергија или енергент, се должни да изготват планови за постапување во кризни состојби и да ги достават за одобрување до министерството за економија. Понатаму, операторите на дистрибутивните системи се должни да донесат и објават правила за дистрибуција со кои, меѓу другото се уредуваат: техничките и другите услови за сигурно и безбедно функционирање на дистрибутивните системи; мерки, активности и постапки во случај на нарушувања и хаварии; пропишаните мерки за безбедност и итн.

Исто така, Законот предвидува строги безбедносни мерки кои потенцијалните инвеститори во енергетскиот сектор мора да ги преземат како предуслов за добивање на овластување за изградба на енергетски објекти. Тие мерки се однесуваат на безбедноста и сигурноста на енергетскиот систем, објектите и соодветната опрема, заштитата на јавното здравје и сигурноста, и заштитата на животната средина.

Иако постојат соодветни законски основи и обврски за заштита на енергетската, односно критичната инфраструктура во која главната улога ја има

централната власт, Република Македонија значително заостанува во однос на видот и ефективноста на правните регулативи за заштита на критичната инфраструктура на земјите членки на ЕУ и НАТО, анализирани во претходната глава. Како земја кандидат за полноправно членство во ЕУ, Република Македонија треба да ги следи чекорите кои Унијата и нејзините членки ги преземаат во функција на заштитата на критичната инфраструктура. Затоа Владата на Република Македонија најпрво мора да ја дефинира критичната инфраструктура, а потоа да пристапи кон изработка и донесување на Програма за заштита на националната критична инфраструктура како основа за развој на ефективна стратегија за заштита на истата. Програмата треба да биде резултат на конструктивна соработка која мора да се воспостави и одржува помеѓу приватниот сектор – вклучувајќи ги и енергетските оператори – и надлежните владини институции на државно и локално ниво, не само во кризна состојба туку и во мирновремени услови. Основната цел на таа соработка е создавање оперативна и ефективна национална рамка за заедничко дејствување и изградба на еластична и стабилна критична инфраструктура, по примерот на организацијата на органите и телата во системот за управување со кризи.

Изработката на предлог-стратегија за заштита на критичната инфраструктура, во која ќе учествуваат надлежните владини институции, оператори и компании од приватниот сектор, како и искусни експерти од областа на безбедноста на критичната инфраструктура, претставува следниот чекор во процесот на донесување на ефективна стратегија за заштита на енергетската, односно критичната инфраструктура. Намената на предлог-стратегијата е изработка и дефинирање на централизирана, интегрирана и прогресивна стратегија која ќе вклучува доброволно учество на индустриските, енергетските и останатите оператори од приватниот сектор, како и надлежните институции од централната и локалната власт. Посакуваниот исход од стратегијата е доволно еластична и имуна - на безбедносни ризици и закани - критична инфраструктура која на граѓаните ќе им овозможи континуиран и гарантиран пристап до основните сервиси меѓу кои и снабдувањето со потребните енергетски ресурси. Еден од водечките принципи на стратегијата претставува подигање на свеста кај енергетските и индустриските оператори и централната и локалната власт од потребата за заштита на националната критична инфраструктура, како и

потребата од целосно и перманентно интегрирање на разузнавачките и безбедносните проценки во плановите за справување со кризна состојба.

Доколку се направи компарација меѓу Законот за управување со кризи, Законот за заштита и спасување и Законот за енергетика, може да се заклучи дека јавните претпријатија, трговски друштва, индустриски капацитети и енергетските оператори, доброволно или договорно може да учествуваат во превенцијата, раното предупредување и справување со природните и безбедносните ризици и опасности. Меѓутоа без оперативна рамка за соработка, институциите од системот за национална безбедност и менаџментот на енергетските оператори не се во можност ефективно да ги имплементираат и координираат мерките и активностите за заштита на енергетската инфраструктура. Решавањето на овој проблем не треба да се перципира единствено како национален проблем, туку претставува обврска која Република ја има како аспирант за полноправно членство во ЕУ и НАТО. Енергетските оператори мора да имаат доволно информации неопходни за релевантни безбедносни проценки врз основа кои ќе ги планираат и реализираат потребните мерки за заштита на инфраструктурата. Ова особено се однесува на асиметричните закани за кои енергетските оператори немаат ниту капацитет ниту законски овластувања за собирање на разузнавачки информации од таков карактер. Затоа креирањето на заеднички интегриран пристап во функција на безбедноста на енергетската инфраструктура треба да биде подеднакво важен и законски императив, како за Владата така и за енергетските оператори.

8.2 Елементи на стратегијата за заштита на енергетската инфраструктура

Современиот концепт за заштита на енергетската инфраструктура, како интегрален дел од националните стратегии за заштита на критичната инфраструктура, се состои од низа последователни и меѓусебно поврзани елементи кои ја регулираат безбедноста на енергетскиот сектор како основен двигател на економската и развојната политика на современите демократски држави. Денес, речиси и да нема дел од приватниот и јавниот сектор кој не зависи од инфраструктурата која ги обезбедува потребните енергетски ресурси за нивно непречено и безбедно функционирање. Затоа во фокусот на заштитата на критичната инфраструктура се токму енергетските објекти кои се неопходни за

функционирање на политичките, социјалните, економските и безбедносните процеси во општеството.

При планирањето на елементите од Стратегија за заштита на енергетската инфраструктура, без разлика дали ќе биде самостојна или составен дел од стратегијата за заштита на критичната инфраструктура, треба да се земе во предвид дека секој сегмент од енергетскиот сектор во Република Македонија се состои од сложена физичка, компјутерска, институционална, функционална и персонална структура чие функционирање е невозможно без употреба на современите комуникациски системи и интернетот. Најголемиот дел од објектите за производство, пренос и дистрибуција на електрична енергија се наоѓаат на површината на земјата и се видливи. Исклучувајќи го железничкиот и патниот транспорт, како и контролните станици, инфраструктурата за пренос и дистрибуција на природен гас и нафта се наоѓа под површината на земјата и истата (со одредени исклучоци) не е видлива, но е означена. Од тука, треба да се развие единствена методологија за идентификување на енергетските објекти, системи и функции кои имаат критично значење за државата и приоритет во однос на нивната заштита. За таа цел, неопходно е креирање на сеопфатна, просторно и временски ажурирана база на податоци за прецизно одредување на критичните објекти, системи и функции, како и конкретна поделба на одговорностите меѓу приватниот и државниот сектор.

Ризикот од напад врз енергетската инфраструктура варира во однос на вредноста и важноста на капацитетот (производство, преработка, складирање, транспорт – нафтовод, гасовод, далекувод – дистрибуција и сл.). Неодамна, енергетската инфраструктура стана легитимна цел и на глобалните терористички организации. Забрзаниот процес на глобализација и неизбежната меѓународна трговија со енергетски ресурси, дополнително го зголеми ризикот од терористички напади врз енергетската инфраструктура. Иако Република Македонија и поширокиот регион на ЈИЕ не се соочија со директни терористички напади, сепак нападот и онеспособувањето на енергетската инфраструктура на земјите од кои потекнуваат или преку кои транзитираат енергетските ресурси, може да има сериозно влијание по националната енергетска безбедност и економскиот развој на државата. Покрај финансирањето на сопствените активности, терористичките организации настојуваат да предизвикаат сериозни оштетување на енергетската инфраструктура со вооружен или сајбер напад од

далечина со цел создавање паника во општеството, прекин на индустриското производство и пред се прекин на преносот на електрична енергија, нафта и нафтени деривати. Од аспект на заканите, различните елементите на енергетската инфраструктура на Република Македонија се карактеризираат со различен степен на ранливост. Загрозувањето на безбедноста на одредени енергетски капацитети може да резултира со сериозна еколошка катастрофа, иако се лоцирани на релативно мал простор кој физички лесно може да се обезбеди. Секторот за производство на нафта и нафтени продукти, како и секторот за приреден гас се карактеризираат со просторна инфраструктура чие оштетување може да доведе до прекин на снабдувањето, исцрпување на државните резерви и намалување на економските и одбранбените способности. Слична е состојбата и со електроенергетскиот сектор чија главна слабост претставува неговото централизирано автоматско управување и недостатокот од капацитети за акумулација на потребните количини електрична енергија. Со оглед на фактот дека енергетската инфраструктура има огромно значење за економската и безбедносната состојба на Република Македонија, нејзината безбедност е од суштинско значење.

Покрај терористичките, енергетската инфраструктура може да биде изложена на разни видови закани кој мора да бидат земени во предвид, како при анализата и проценката на ризикот и заканите, така и при дефинирањето на безбедносните и превентивните мерки. Тука спаѓаат природните катастрофи, технолошките акциденти и човечките грешки кои сериозно можат да загрозат, да предизвикаат големи штети или да уништат одредени сектори од енергетската инфраструктура од витално значење за населението и општеството во целина. Тоа може да предизвика т.н. домино ефект кој има потенцијал да парализира повеќе сектори од критичната инфраструктура на државата, да предизвика огромни штети на националната економија и губење на довербата во политичкото раководство на државата. Во тој контекст, сопствениците на енергетските капацитети и институциите на системот, иако не можат во целост да ја гарантираат безбедноста на енергетската инфраструктура, согласно законските регулативи на Република Македонија, тие се должни да преземат соодветни и навремени мерки за намалување на ризикот од оштетување на инфраструктурата и повторно воспоставување на снабдувањето со потребните енергетски ресурси под поволни услови.

Бидејќи безбедноста на енергетската инфраструктура е заедничка задача на Владата и енергетските оператори на национално и локално ниво, нивните напори треба да бидат насочени кон подигање на нивото на нејзина заштита на територијата на државата преку преземање на соодветни и меѓусебно координирани мерки. По идентификувањето на критичните делови од енергетската инфраструктура и проценката на ризикот и заканите, превенцијата е основната мерка во функција на заштитата на енергетската инфраструктура. Во случај на оштетување, неопходен е ефективен план за кризен менаџмент и подготвеност на енергетските оператори за навремено враќање на погодениот енергетски капацитет во функционална состојба. За таа цел, согласно ажурираните безбедносни проценки и искуствата на земјите од меѓународната заедница, потребно е да се развијат – законски пропишаните – стандарди за заштита кои ќе обезбедат одржлива енергетската инфраструктура, имуна на современите безбедносни закани. Доследната примена на превентивите мерки, стандардите за заштита и нивното правилно менаџирање во форма на циклус за кризен менаџмент за енергетската инфраструктура, претставуваат основната гаранција за ефективна заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија.

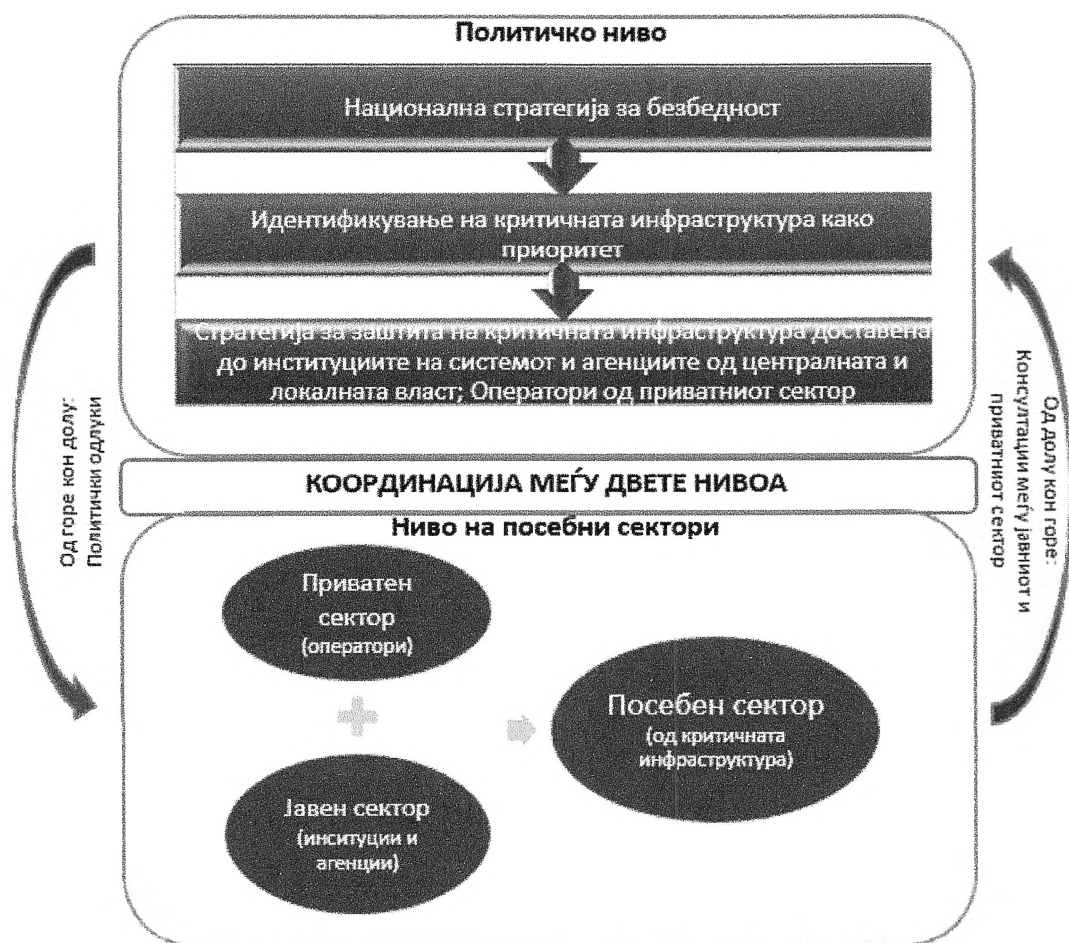
Најголемиот услов кој мора да биде исполнет за остварување на наведените стратешки цели е потребата од постојана размена на информации и соработка меѓу владините институции и енергетските оператори. Без овој услов, реално не може да се очекува имплементација на стратегијата за заштита на енергетската инфраструктура, бидејќи истата вклучува збир од планови, програми, мерки и инструменти за координација и унапредување на истите, како од владините институции така и од страна на енергетските оператори.

8.3 Модел на Стратегија за заштита на енергетската инфраструктура

Врз основа на сознанијата добиени од компаративната анализа на стратегиите за заштита на критичната инфраструктура на дел од земјите членки на ЕУ и НАТО и актуелната законска регулатива за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија, може да се констатира дека моделот на Националната стратегија за заштита на енергетската инфраструктура – одделно или како дел од националната критична инфраструктура – претставува една целина составена од следните меѓусебно поврзани и зависни елементи:

- Стратегиски цели и интереси на државата во однос на енергетската инфраструктура, дефинирани во националната стратегија за безбедност;
- Усогласена законската легислатива;
- Дефинирање на критичните елементи од критичната/енергетската инфраструктура и поделба на одговорноста;
- Процена на безбедносните закани, ризикот и ранливоста на елементите од енергетската инфраструктура;
- Одредување на стратегиската цел на стратегијата – ефективна заштита на критичната/енергетската инфраструктура;
- Соработка, координација и размена на информации помеѓу инволвираните страни; и
- Имплементација.

Графикон 15: Предлог-модел за заштита на критичната инфраструктура



Покрај идентификувањето на целите за заштита на енергетската инфраструктура, предложениот модел издвојува две нивоа на одлучување – политичко ниво и ниво на посебни сектори од критичната инфраструктура.

Стратегијата за национална безбедност и стратегијата за заштита на критичната инфраструктура се артикулирани во рамките на првото ниво, додека во рамките на второто ниво, јавниот и приватниот сектор — заеднички — ги создаваат конкретните цели, мерки и активности за заштита на секторите од критичната инфраструктура, вклучувајќи го и енергетскиот сектор.

Според предложениот модел, целите за заштита на критичната инфраструктура се поставени на највисоко стратегиско ниво и истите се дефинирани во рамките на националната стратегија за безбедност. Покрај целите на заштита, во оваа фаза се дефинирани и сеопфатните принципи за заштита на критичната инфраструктура. Следниот чекор е создавање стратегии за заштита на критичната инфраструктура во кои се нагласени посебните сектори и потсектори од критичната инфраструктура, а принципите за заштита (како размена на информации, создавање партнерство меѓу приватниот и јавниот сектор и сл.) се имплементирани и дополнително обработени и конкретизирани. Овој чекор води кон процес на трансфер на стратегијата од политичко, на ниво на посебни сектори. Со други зборови, доаѓа до примена на целите и принципите за заштита на критичната инфраструктура — развиени на политичко ниво — во посебните/одделните сектори, каде државниот сектор и операторите од приватниот сектор меѓусебно комуницираат и разменуваат информации и искуства во функција на безбедноста на секторите и потсекторите од идентификуваната критична инфраструктура.

Во нивото на посебни сектори, целите и принципите за заштита се прилагодуваат согласно посебните потреби на идентификуваниот и означен секторот или потсекторот од критичната инфраструктура. Тоа резултира во создавање на планови за заштита на секој посебен сектор од критичната инфраструктура, вклучувајќи го и енергетскиот сектор. Во оваа фаза, улогата на енергетските или индустриските оператори од приватниот сектор е да управуваат со секторите од критичната инфраструктура, да соработуваат со јавниот сектор и да артикулираат цели и мерки за да го достигнат потребното ниво на заштита на инфраструктурата. Во рамките на јавниот сектор, наменските агенции (како Центарот за управување со кризи, Дирекцијата за заштита и спасување и сл.) им ги пренесуваат националните законски обврски на операторите од критичната инфраструктура и создаваат платформи за размена на информации и партнерства.

Покрај опишаниот модел за заштита на критичната инфраструктура, кој се базира на традиционалниот принцип „од горе кон долу“, постои и принцип „од долу кон горе“ кој со повратни информации го информира политичкото ниво за ефективностa на целите, принципите и мерките за заштита на секторите од критичната инфраструктура. И во двете нивоа, пошироката информираност овозможува увид и влијание врз идентификуваните, цели, принципи, мерки и средства за заштита на секторите од критичната инфраструктура, како од страна на институциите од јавниот сектор и националните/локалните агенции така и од страна на операторите од приватниот сектор и академската заедница. Според тоа може да се констатира дека наведениот Предлог-модел претставува пример за динамичен, интерактивен, и пред се ефективен процес во кој се инволвирани сите страни кои имаат улога во процесот на дефинирање, унапредување и имплементација на целите, принципите и мерките за заштита на енергетската инфраструктура како клучен сектор од критичната инфраструктура на Република Македонија.

9. ПЕРЦЕПЦИЈА ЗА ГЕОПОЛИТИЧКОТО ЗНАЧЕЊЕ И БЕЗБЕДНОСТА НА ЕНЕРГЕТСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Анкетниот прашалник кој го одговараа студентите на Воената Академија генерал Михајло Апостолски и Институтот за безбедност, одбрана и мир при Филозофски Факултет-Скопје и вработените во Министерството за внатрешни работи, во АД Електрани на Македонија (ЕЛЕМ), во АД Македонски електропреносен систем оператор (МЕПСО), во Агенција за енергетика, во Центарот за управување со кризи и во Дирекцијата за заштита и спасување, беше спроведен по електронска постапка и тоа со доставување на молба, лично од авторот, преку надлежните служби за деловодство и односи со јавноста. Теренско истражување со физичко присуство и објаснување на прашалникот на студентите и вработените не беше реализирано. За разлика од останатите институции, недостасува информација дали молбата доставена до АД „МЕПСО“ воопшто е примена и заведена, бидејќи истата уредно беше испратена по пошта. Кон молбите доставени до целната група беа приложени потврда од Раководителот на одделението за наука при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“-Скопје, упатство за пополнување на прашалникот и ЦД со линкот од електронскиот прашалник. Првите одговори на прашалникот беа регистрирани на 04.05.2015 година, додека последните на 17.06.2016 година. Во дадениот временски период електронскиот прашалник беше одговорен од страна на 102 студенти и вработени во целните образовни и државни институции, што значи дека статистичките пресметки се вршени со примерок од 102 испитаници.

Согласно статистичките методи на истражување, примерокот може да се детерминира како „Случаен или пробаблистички примерок“, кој претставува примерок во кој при изборот на единиците, секоја единица има однапред позната веројатност да биде избрана. Бидејќи секоја единица од основната маса или целна група имаше еднаква веројатност да биде избрана, поконкретно примерокот може да се дефинира и како „Прост случаен примерок“. За разлика од стандардниот начин на емпириско истражување, независноста на волјата на единиците – испитаниците – е значително поголема кај применетиот начин на истражување. Образложението на оваа констатација се содржи во физичкото присуство/неприсуство на авторот во образовните и институциите од системот. Доколку имаше физичко присуство на авторот, лесно можеше да се подели тврда

копија од прашалникот при што дефинитивно квантитетот на одговори ќе беше значително поголем, но истовремено можеше да се очекува и намалување на квалитетот на дадените одговори. Како и да е, податоците кои беа добиени врз основа на спроведеното истражување, обезбедуваат основа и поволни услови за изведување нови статистички сознанија, разни споредби и комбинација од споредби на испитаниците и нивните одговори со актуелните статистички сознанија и заклучоци, како и создавање услови за изведување нови заклучоци кои во иднина би се употребувале за проширување на знаењата, проценување или планирање на безбедноста и геополитичкото значење на енергетската инфраструктура на Република Македонија. Со други зборови, станува збор за временски ограничен процес на собирање, анализа и испитување на собраните сознанија, извлекување на соодветни премиси врз основа на нив, како и согледување на потребата од изведување на нови заклучоци базирани на претходно извлечените премиси, слично на индуктивниот и дедуктивниот метод на истражување. Според тоа може да се констатира дека применетиот начин на емпириско истражување, покрај емпиriskите податоци овозможува создавање и на теорија како основа за натамошни истражувања.

Конструкцијата на прашалникот е таква што содржи повеќе видови на прашања кои истовремено нудат можност за повеќе видови одговори чија квалитативна и квантитативна вредност се разликува. Во прашалникот се застапени прашања за добивање номинални податоци, прашања со кои се добиваат рангирани податоци и прашања чиј одговори имаат квантитативно-квалитативна вредност.

Првиот тип на прашања, преку чиј одговори се добиваат номинални вредности се прашањата дизајнирани за добивање податоци со кои примерокот се структурира според полот, националната припадност, образованието, работното искуство, но и останати прашања кои овозможуваат избор на само еден од понудените алтернативни одговори. На пример прашањето: кој сектор од енергетската инфраструктура, според Вас би бил најверојатна цел на терористички напад или други асиметрични закани?, ја исклучува можност за избор на повеќе од алтернативни одговори (1. Сектор за јаглен, 2. Електроенергетскиот сектор, 3. Сектор за нафта и нафтени деривати, 4. Сектор за природен гас и 5. Сектор за производство на топлина).

Вториот тип прашања се оние со кои се добиваат рангирани податоци. Овие прашања се карактеризираат со одговори кај кои недостасува конкретна распределба на вредностите бидејќи рангирањето се реализира на скала од пет, седум, осум и девет нивоа. Како пример ќе го дадеме прашањето кое се однесува на перцепцијата за степенот на инволвираност на органите и институциите во заштитата на енергетската инфраструктура (вкупно единаесет) со кое од испитаниците се бара да одговорат на скала од 1-најмалку инволвирана до 5-најмногу инволвирана. Понатаму, дел од вториот тип на прашања бараат да се оцени степенот на ризик од конкретни закани по безбедноста на енергетската инфраструктура, од типот на екстремн национализам и нетрпеливост, тероризам, организиран криминал, елементарни непогоди, компјутерски криминал и злоупотреба на информатичката технологија и сл. На овој тип на прашања испитаниците можат да дадат одговор избирајќи една од следните опции: 1) Не е веројатно, 2) Има мала веројатност, 3) Има реална веројатност, 4) Многу е веројатно и 5) Сигурно ќе се случи. Слично, на последното, прашалникот содржи прашања кои бараат да се оценат конкретни геополитички и безбедносни аспекти на енергетската инфраструктура, како нејзината поврзаност со националната безбедност, одбранбениот потенцијал на државата, геостратежиските и геополитичките цели на земјите од регионот и сл. На овој тип на прашања испитаниците можат да дадат одговор избирајќи една од следните опции: 1) Воопшто не се согласувам, 2) Не се согласувам, 3) Делумно се согласувам, 4) Се согласувам и 5) Во целост се согласувам.

Последниот, или третиот тип на прашања се карактеризираат по квантитативно–квалитативната вредност на одговорите. Имено, со изборот на еден одговор, испитаникот не е ограничен и истиот има можност да избере повеќе од понудените одговори на прашањето. На пример од понудените осум последици како резултат на терористички напад и онеспособување на функционалност на РЕК Битола на подолг временски период, испитаниците можат да дадат одговор дека сите или ниту една последица не е можна, или пак да изберат една, две или три од понудените можни последици. Врз основа на фактот дека испитаниците не се ограничени на еден одговор и дека испитаникот можел да ги одбере сите или ниту еден од одговорите, може да се констатира дека истите имаат нова и поголема вредност.

Преку начинот на кој беше дистрибуиран прашалникот, во истражувањето беа повикани да учествуваат сите студенти и вработени од образовните и државните институции опфатени во целната група. Врз основа на анализата на добиените одговори, може да се констатира дека за разлика од останатите институции, интересот, степенот на соработка и пред се професионалноста, предничеа кај студентите од Институтот за безбедност одбрана и мир, како и вработените во ЦУК. За жал, констатирана е незаинтересираност за соработка на останатите институции кои дадоа симболичен придонес во истражувањето (МО, МВР, АЕРМ и ДЗС). Што се однесува до операторите од енергетскиот сектор кои беа дел од целната група (МЕПСО и ЕЛЕМ), не беше добиен ниту еден одговор на електронскиот прашалник. Претпоставуваме дека наведените оператори воопшто не го процесирале или го немаат ни архивирано, уредно доставеното барање/молба за спроведување на истражувањето. Овој податок оди во прилог на изведените заклучоци во претходните две точки каде, од аспект на безбедноста на енергетската инфраструктура, беше констатиран недостатокот од соработка и координација на енергетските оператори со институциите од системот за безбедност на Република Македонија. Како резултат на наведените причини, електронскиот прашалник беше одговорен од страна на четириесет и четири (44) студенти од Институтот за безбедност одбрана и мир, дваесет и три (23) вработени во ЦУК, седумнаесет (17) вработени во МО, пет (5) вработени во ДЗС, четири (4) вработени во МВР и двајца (2) вработени во АЕРМ. Вкупно седум (7) испитаници не дале одговор за статусот вработен/студент.

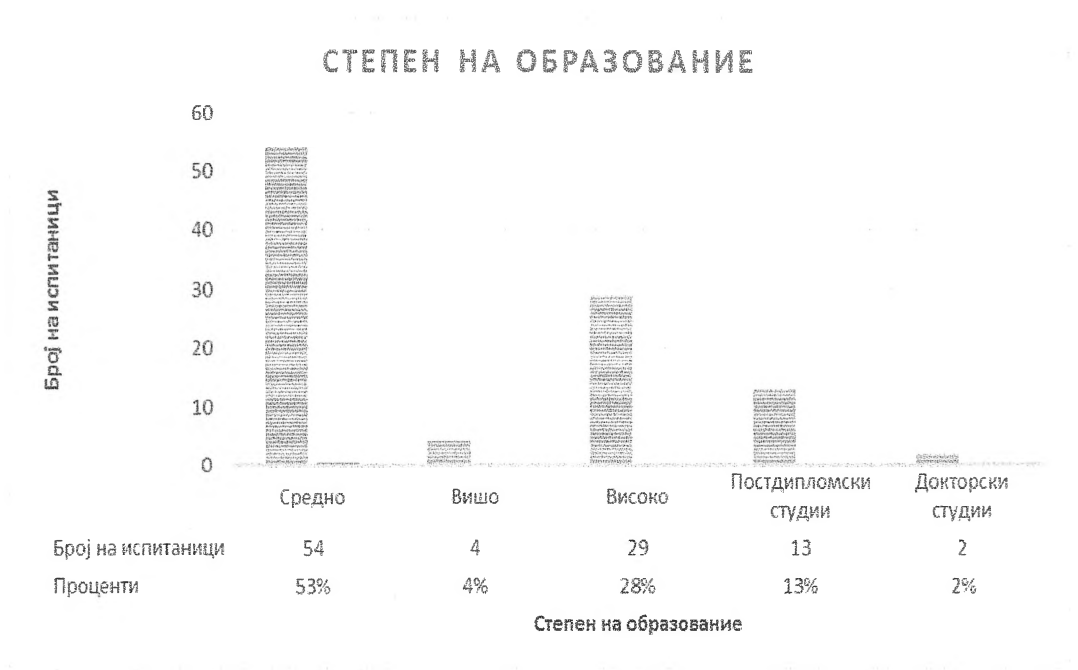
Табела 8: Структура на испитаници според припадноста на институцијата

Р.б	Институција	Број на испитаници	Проценти
1	Институт за безбедност одбрана и мир	44	43%
2	Центар за управување со кризи	23	23%
3	Министерство за одбрана	17	17%
4	Дирекција за заштита и спасување	5	5%
5	Министерство за внатрешни работи	4	4%
6	Агенција за енергетика	2	2%
7	Не дале одговор	7	7%
8	Вкупно	102	100%

Од вкупно 102 испитаници, 39 (38%) му припаѓаат на женскиот пол, додека останатите 63 (62%) на машкиот пол. Со оглед на фактот дека 43% од испитаниците се студенти на Институтот за безбедност одбрана и мир, од аспект

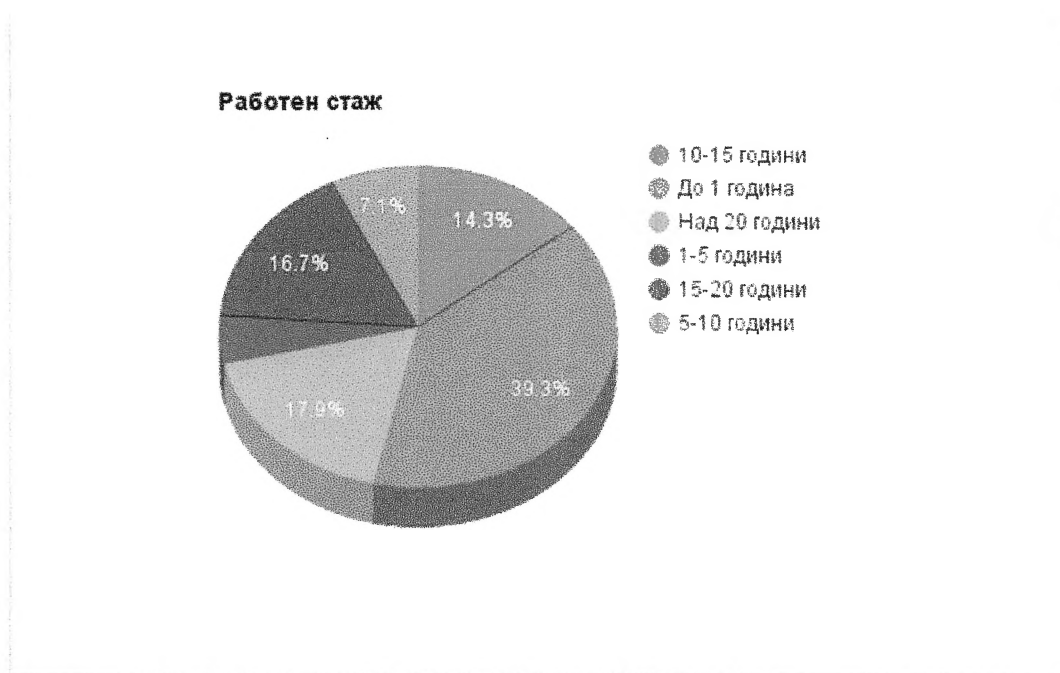
на образованието најголемиот дел од примерокот е со средно образование. Од вкупниот број на испитаници, 54 (53%) имаат завршено средно образование, 29 (28%) високо образование, 4 (4%) вишо образование, 13 (13%) постдипломски студии и 2 (2%) докторски студии. Во однос на работното место, 12 (15.6%) се советници, 11 (14.3%) извршители/референти, 9 (11.7%) се началници на одделенија, 3 (3.3%) началници на секција, 3 (3.3%) соработници, 2 (2.6%) помошници раководители на сектор и 1 (1.3%) раководител на сектор. 36 (46.8%) од испитаниците ја избрале опцијата „останато“ бидејќи станува збор за студенти на Институтот за безбедност, одбрана и мир, додека преостанатиот број, односно 25 испитаници не дале податок за нивното работно место.

Графикон 16: Структура на испитаници според образованието



Исто така извршивме и анализа на работниот стаж на испитаниците. Изземајќи ги студентите чиј одговори спаѓаат во понудениот одговор „до 1 година“ (33 одговори или 39.3%), 15 (17.9%) испитаници имаат работен стаж над 20 години, 14 (16.7%) од 15-20 години, 12 (14.3%) од 10-15 години и 6 (7.1%) испитаници од 5-10 години.

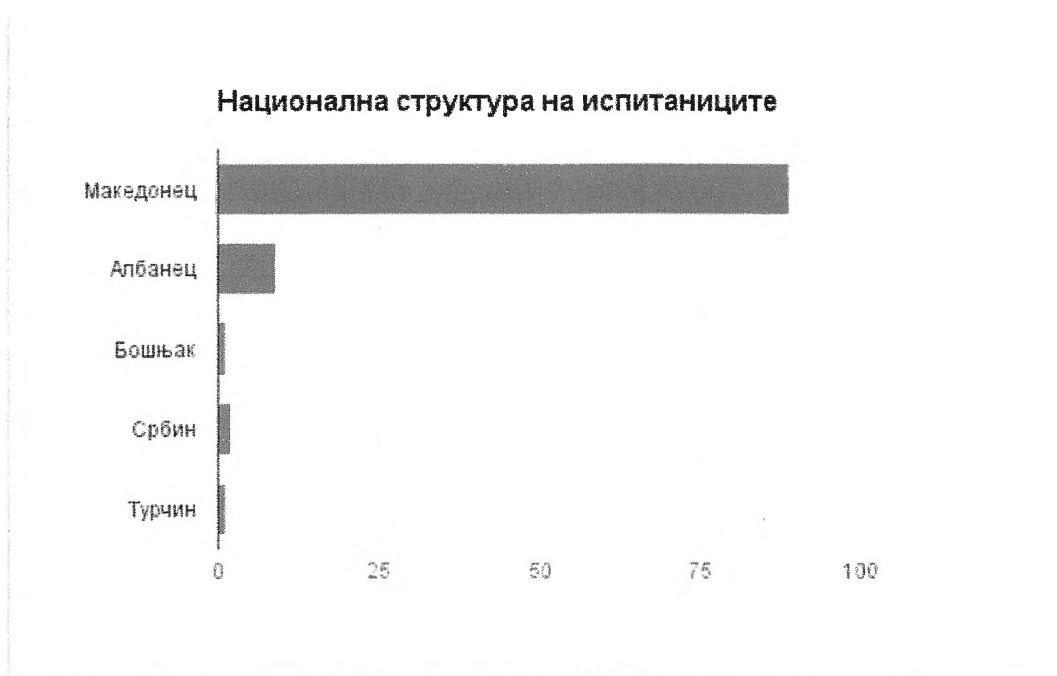
Графикон 17: Структура на испитаници според работниот стаж



Работните места, степенот на образование и работното искуство претставуваат три охрабрувачки параметри за примерокот, пред се поради фактот дека неговата структура ја сочинуваат испитаници кои не само што се упатени во материјата, туку поседуваат и теоретски, односно практични знаења и повеќегодишно искуство за геополитиката и безбедноста кои се главен фокус на истражувањето. Ова се однесува на студентите на Институтот за безбедност, одбрана и мир, но и на началниците на одделенија, секции и советниците од ЦУК, МО и ДЗС како дел од институциите кои влегуваат во составот на клучните тела на кризниот менаџмент.

Од аспект на етничката припадност, структурата на примерокот не е соодветна, но и драстично не отстапува од процентуалната застапеност на етничките заедници во Република Македонија. Вкупно 89 (87.3%) од испитаниците се Македонци, 9 (8.8%) се Албанци, 2 (2%) Срби, и по 1 (1%) Турчин и Бошњак.

Графикон 18: Структура на испитаници според образованието



Графикон 19: Перцепција за важноста на компонентите на енергетската инфраструктура

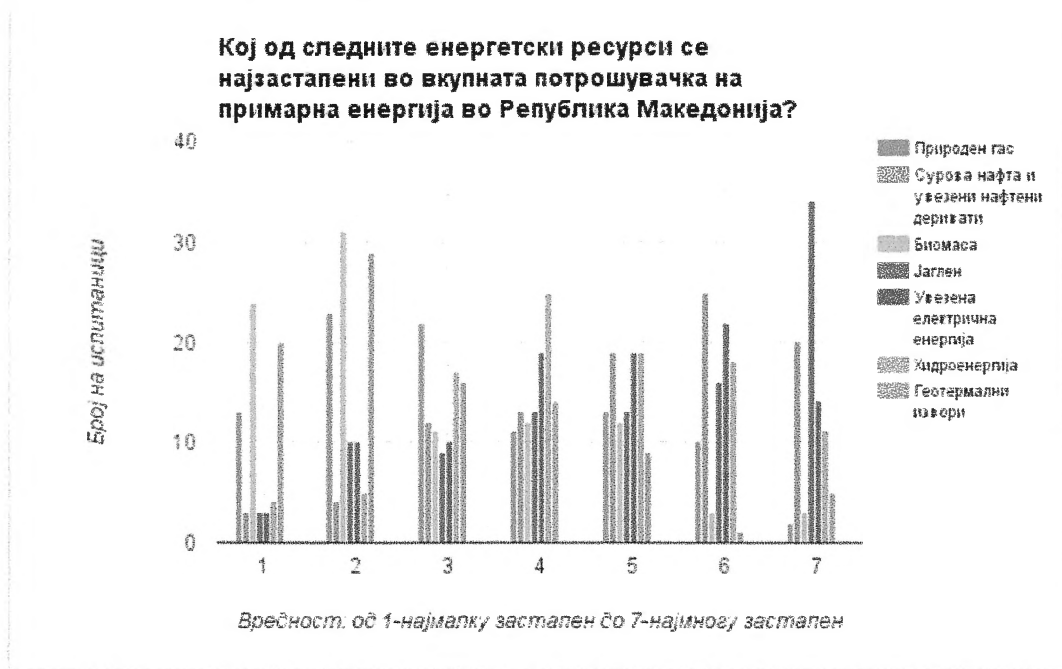


Според графиконот 19, 52 (52.5%) од вкупниот број на испитаници го перцепираат електроенергетскиот сектор како најважна компонента на енергетската инфраструктура на Република Македонија, по кој следуваат секторот за јаглен со 39 (39.4%), секторот за нафта и нафтени деривати со 31 (32.3%), секторот за природен гас со 27 (27.8%) и секторот за производство на

топлина со 22 (22.9%) испитаници. На оваа прашање, испитаниците не можеа да оценат два одделни сектори од енергетската инфраструктура со идентични вредности. Токму во тоа се состои и методолошката важност на наведените одговори кои согласно енергетскиот биланс соодветствуваат на фактичката состојба. Имено, електроенергетскиот сектор е клучната компонента од енергетската инфраструктура од чија ефикасна и економски одржлива функционалност зависат основните граѓански сервиси и ефикасноста на целокупната критична инфраструктура. Понатаму, секторот за јаглен – кој е оценет како втора по важност компонента од енергетската инфраструктура – е клучниот сектор од кој зависи ефикасноста на електроенергетскиот сектор. Со околу 48%, јагленот претставува најексплоатираниот примарен енергетски ресурс, наменет за производство на електрична енергија. Во однос на преостанатите одговори, особено интересни и охрабрувачки се вредностите за секторот за нафта и нафтени деривати и секторот за природен гас. Имено, може да се констатира дека испитаниците го идентификуваат секторот за природен гас како потенцијален сектор кој во иднина треба да ги замени нееколошките карбонски горива, пред сè јагленот и нафтата. Можеби ова се должи на информираноста на испитаниците за сè поголемата кампања која современите држави ја водат од аспект на заштитата на животната средина и која патем е имплементирана во законските регулативи и стратегиите за развој на енергетиката.

Анализирајќи ги одговорите во обратнопропорционална смисла, може да се констатира дека освен за секторот за јаглен, кај останатите сектори не постои контрадикторност во однос на одговорите согласно степенот на вредноста. Имено, за разлика од 39.4% кои се изјасниле дека секторот за јаглен има најголема важност, за 10.1% од испитаниците овој сектор ја има најмалата важност. Сепак, неизбежна е констатацијата дека понатаму имаме пропорционално зголемување на вредностите за важноста на секторот за јаглен од 12.1% на 17.2%, односно на 21.2%. Оваа минорна контрадикторност може да се детерминира како одреден степен на незаинтересираност или непознавање на испитаниците на енергетскиот сектор, а особено на функцијата која секторот за јаглен ја има во процесот на производство на електрична енергија.

Графикон 20: Перцепција за застапеноста на енергетските ресурси во вкупната потрошувачка на примарна енергија

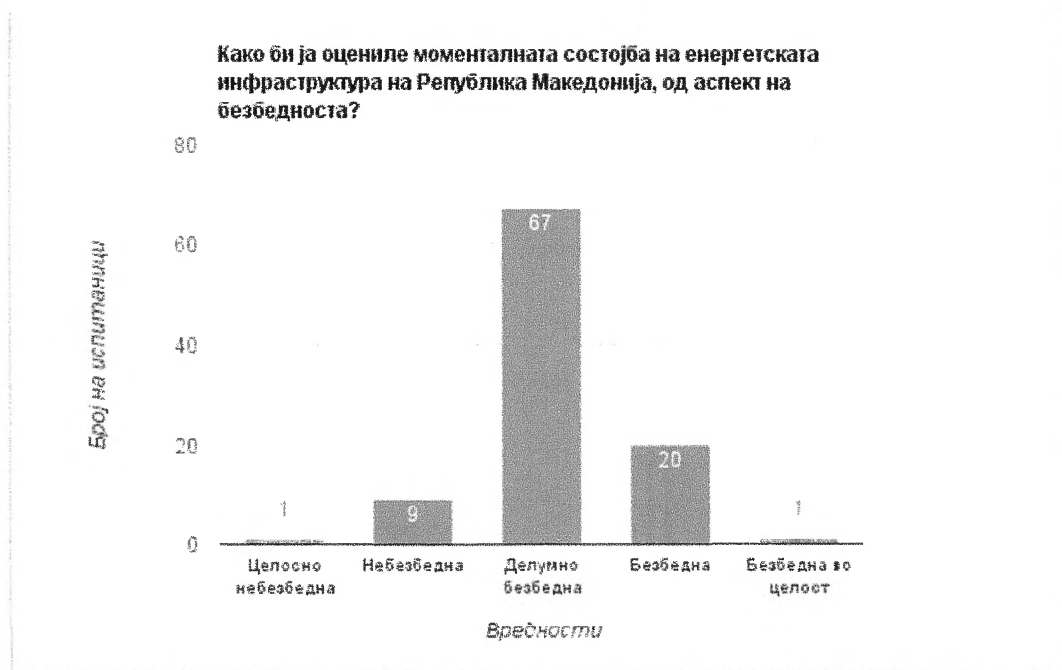


Претходното прашање за важноста на компонентите на енергетската инфраструктура ја наметна логичната потреба од поставување и на прашањето за тоа кој од енергетските ресурси се најзастапени во вкупната потрошувачка на примарна енергија во Република Македонија. Според 34 (34.7%) од вкупниот број на испитаници, јагленот претставува најзастапениот ресурс во вкупната потрошувачка на примарна енергија. Со 20 (20.8%) одговори, суровата нафтата и увезените нафтени деривати се следната категорија на најзастапени ресурси во вкупната потрошувачка на примарна енергија по кои следуваат увезената електрична енергија со 14 (14.4%), хидроенергијата со 11 (11.1%), геотермалните извори со 5 (5.3%), биомасата со 3 (3.1%) и природниот гас со 2 (2.1%) одговори. Земајќи го во предвид енергетскиот биланс на Република Македонија од 2012 година, анализата на одговорите речиси и да не отстапува од фактичката состојба според која јагленот (48.2%) и суровата нафта (29.1) – пред сите останати облици на енергија (22.6%) – се водечките ресурси во вкупната потрошувачка на примарна енергија.

Најиндикативен податок е разликата на средната вредност (на скалата од 1-7) на хидроенергијата во однос на останатите енергетски ресурси. За 25 (25.3%) испитаници, хидроенергијата има забележителна предност во однос на останатите енергетски ресурси, а особено во однос на останатите обновливи

извори на енергија како геотермалните извори со 14 (14.9%) и биомасата со 12 (12.5%) одговори. Згора на тоа, на скалата од 4-7, хидроенергијата е перципирана како далеку поексплоатиран ресурс во потрошувачката на примарна енергија. Ваквата перцепција на испитаниците може да се објасни со нивното познавање на хидроенергетскиот потенцијал на Република Македонија, реализираните и планираните хидроенергетски инвестиции во втората деценија од XX Век и пред се со познавањето на поимот „диверзификација“ на енергетските ресурси како еден од основните фактори за постигнување и одржување на енергетска безбедност во услови на сложена регионална и глобална геополитичка и безбедносна состојба.

Графикон 21: Перцепција за актуелната безбедносна состојба на енергетската инфраструктура



За разлика од претходните две прашања кои се однесуваа на општествено-економските аспекти на енергетската инфраструктура и енергетските ресурси, поставувањето на прашањето за актуелната безбедносна состојба на енергетската инфраструктура е сосема логично и неизбежно особено доколку се земе во предвид предметот на истражување на трудот. Во услови на дефицит од јавно достапни податоци за плановите, мерките и активностите за заштита, како и актуелното ниво на безбедност на објектите од енергетската инфраструктура, од особено голема важност е да се вид перцепцијата на испитаниците и притоа да се процени сигурноста/несигурноста на нивниот одговор. Од вкупно понудените 5

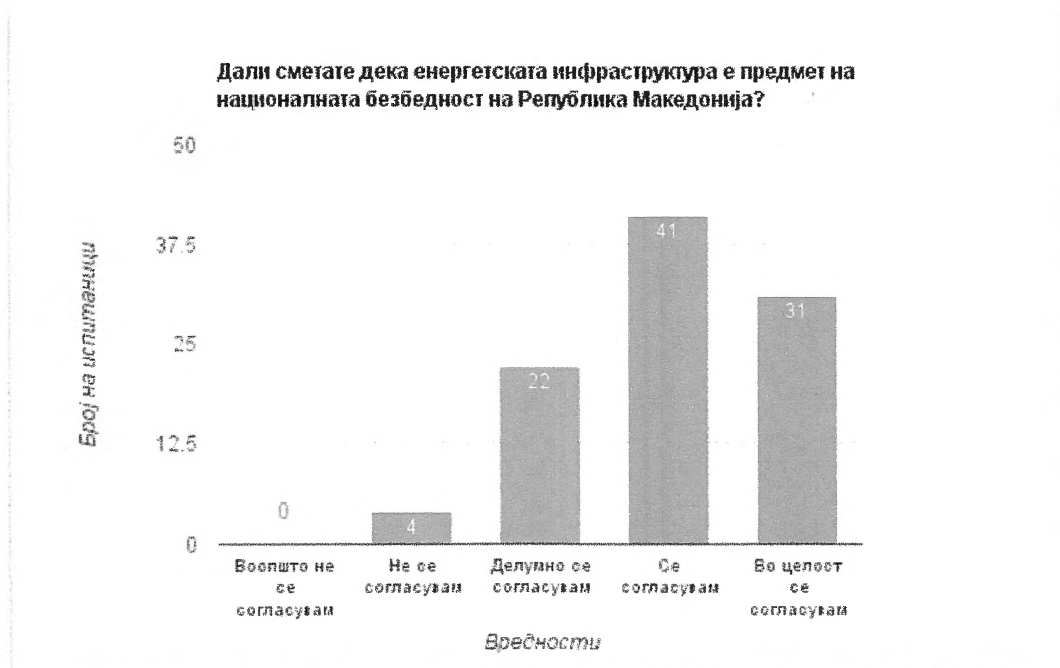
вредности (целосно небезбедна, небезбедна, делумно безбедна, безбедна и безбедна во целост) испитаниците имаа можност да се одлучат за само еден одговор. Најголемиот дел, 67 (68.4%) од испитаниците сметаат дека енергетската инфраструктура на Република Македонија е делумно безбедна, 20 (20.4%) дека е безбедна, 9 (9.2%) дека е небезбедна и по 1 (1%) испитаник дека е целосно небезбедна, односно целосно безбедна. Од ваквата структура на одговори произлегува мислењето дека меѓу испитаниците постои изразита колевливост и несигурност од аспект на познавањето на реалната состојба на заштита на енергетските оператори.

Фактот дека ниту еден прашалник не беше одговорен од вработените во предвидените енергетски оператори (МЕПСО и ЕЛЕМ), дефинитивно го намалува, но во целост не го оспорува квалитетот на добиените одговори. Како резултат на тоа може да се констатира дека учеството на енергетските оператори во истражувањата кои се однесуваат на безбедносните и геополитичките аспекти на енергетската инфраструктура, има големо значење за квалитетот на резултатите и дека истите не се во функција на откривање на организациските проблеми или пропусти, туку дека се во функција на унапредување на безбедноста на енергетската инфраструктура согласно важечките законски регулативи. Оваа констатација само ја докажува потребата од воспоставување и одржување на постојана комуникација помеѓу енергетските оператори, институциите од системот за безбедност и академската заедница на Република Македонија.

Наредниот графикон ја прикажува перцепцијата на испитаниците за енергетската инфраструктура како предмет на националната безбедност на Република Македонија. Врз основа на прикажаните одговори може да се констатира дека најголемиот дел од испитаниците немаат дилема во однос на улогата на енергетската инфраструктура како еден од клучните предмети на националната безбедност. Според добиените одговори 31 (31.6%) од испитаниците во целост се согласуваат, 41 (41.8%) се согласуваат, додека 22 (22.4%) делумно се согласуваат дека енергетската инфраструктура е предмет на националната безбедност. Во отсутност на оние кои воопшто не се согласуваат, бројот на оние испитаници кои не се согласуваат дека енергетската инфраструктура е предмет на националната безбедност е вкупно 4 (4.1%), додека 4 испитаници не одговориле на прашањето.

Земајќи ја во предвид структурата на примерокот согласно образованието, работното искуство, институциите во кои се вработени и сл., можеби очекувавме поголеми разлики во однос на мислењата и ставовите на испитаниците. Дури и да претпоставиме дека оние испитаници кои не биле сигурни, фокусирани на прашањето или кои по разни основи во целост не ги познаваат целите и институциите инволвирани во националната безбедност ја избрале опцијата „делумно се согласувам“, сепак бројката од 72 (73.4%) „сигурни“ мислења не е за потценување. Тоа говори дека станува збор за примерок чиј единици го познаваат проблемот на изучување на националната безбедност, и затоа се способни да ја идентификуваат клучната улога која енергетската инфраструктура ја има во функција на националната безбедност на Република Македонија.

Графикон 22: Перцепција за енергетската инфраструктура како предмет на националната безбедност

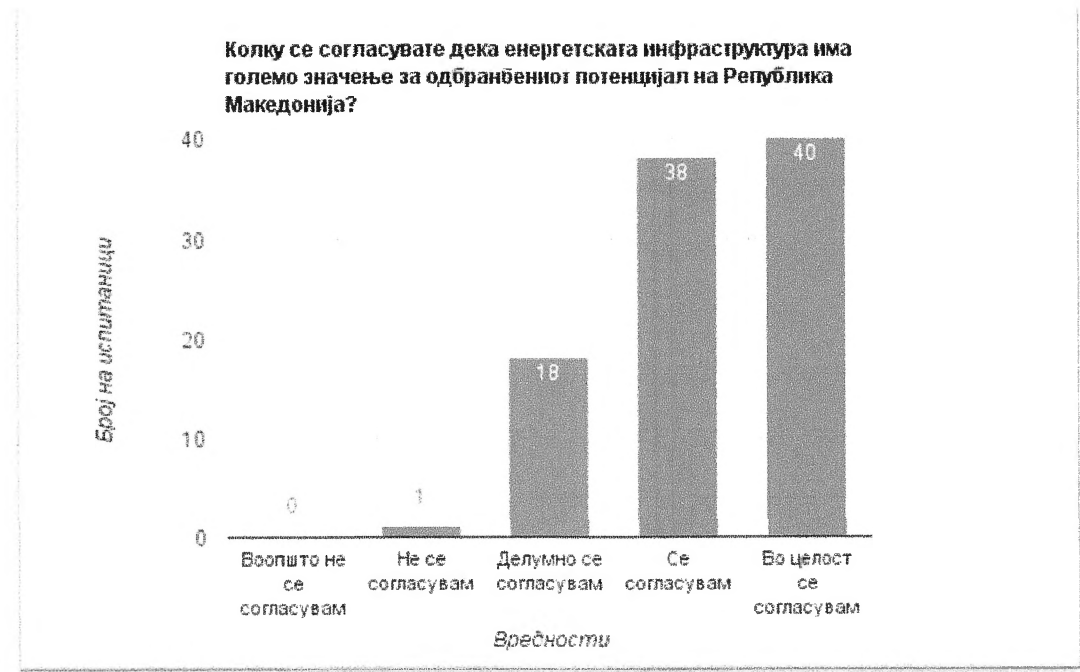


Со цел заокружување на првиот дел од општи прашањата за перцепцијата на испитаниците за енергетската инфраструктура од аспект на безбедноста, а во контекст на претходното прашање, ги прашавме испитаниците колку се согласуваат дека енергетската инфраструктура има големо значење за одбранбениот потенцијал на Република Македонија. Споредбено со претходното прашање, очекувано, беа добиени слични одговори кои само ја потврдија претходно дадената констатација дека најголемиот дел од испитаниците ги поседуваат потребните знаења и имаат искуство од областа на националната

безбедност, поради што се способни да ги идентификуваат клучните фактори од кои зависи одбранбениот потенцијал и националната безбедност на Република Македонија. Особено радува фактот што 40 (41.2%) од испитаниците во целост се согласуваат со значењето кое енергетската инфраструктура го има за одбранбениот потенцијал на државата, додека бројот на оние кои се согласуваат изнесува 38 (39.2%) испитаници. 18 (18.6%) од испитаниците делумно се согласуваат, додека само 1 (1%) испитаник не се согласува дека одбранбениот потенцијал на државата зависи од енергетската инфраструктура.

Врз основа на сумираните резултати од последните две прашања може да се констатира дека тие, не само што ја илустрираат, тука ја и потврдуваат петтата посебна хипотеза дека енергетската инфраструктура е еден од столбовите на националната безбедност на Република Македонија.

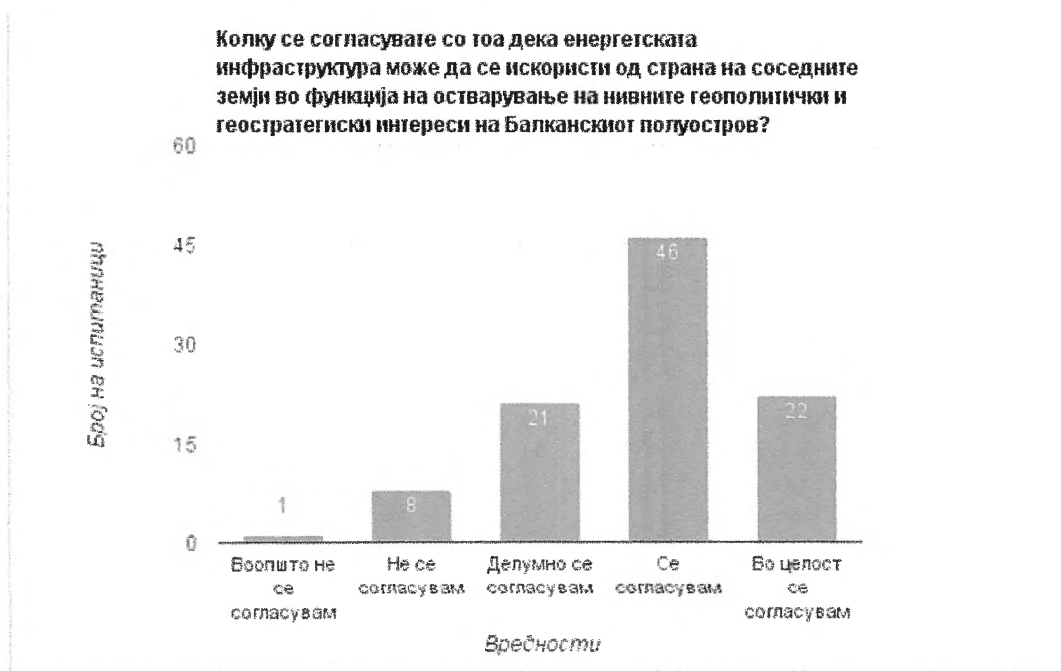
Графикон 23: Перцепција за значењето на енергетската инфраструктура за одбранбениот потенцијал на Република Македонија



По воведните и општи безбедносни прашања, со цел согледување на ставовите и мислењето на испитаниците за геополитичките аспекти на енергетската инфраструктура, беа конструирани неколку прашања од кои првото се однесува на потенцијалната можност од искористувањето на енергетската инфраструктура од страна на соседните земји во функција на нивните геополитички и геостратегиски интереси. Со потенцијалната можност наведена во прашањето, во целост се согласуваат 22 (22.4%) испитаници, 46 (46.9%) се

согласуваат, додека 21 (21.4%) делумно се согласуваат. Бројот на оние кои не се согласуваат изнесува 8 (8.2%) и 1 (1%) испитаник одговорил дека воопшто не се согласува. Изнесените одговори укажуваат на фактот дека со исклучок на 9.2%, ставот на испитаниците по оваа прашање е компактен и остава голем простор за натамошно истражување и утврдување на причините. Ваквата структура на одговори може да се толкува како способност за идентификување на слабостите кои ги имплицира енергетската зависност на Република Македонија и кои можат да бидат моќна алатка на соседните земји за наметнување на разни политички или економски отстапки во прилог на нивните геополитички и геостратегики интереси.

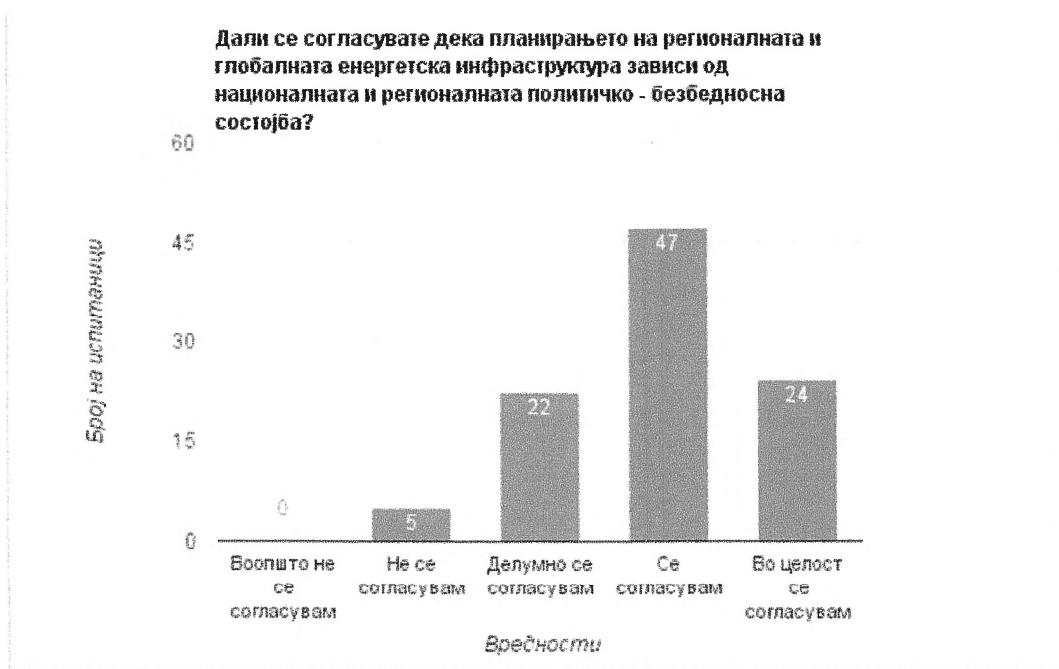
Графикон 24: Перцепција за можноста од употреба на енергетската инфраструктура од страна на соседните земји во функција на нивните геополитички и геостратегики интереси



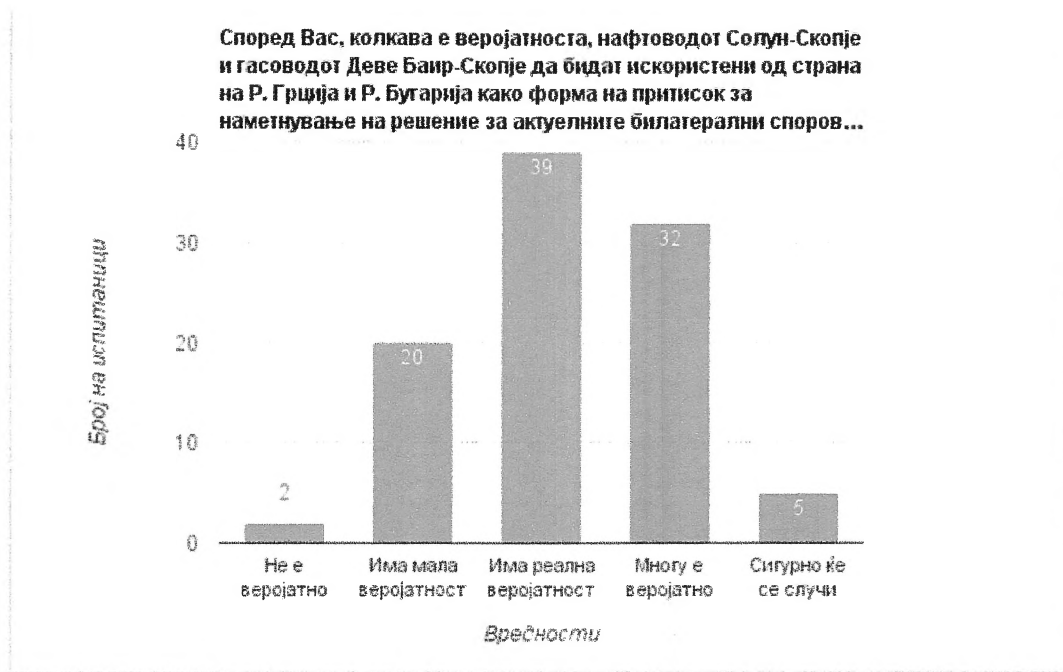
На следниот графикон се прикажани одговорите кои испитаниците ги дадоа на прашањето за зависноста на планирањето на регионалната и глобалната енергетска инфраструктура од националната и регионалната политичко безбедносна состојба. Притоа, целосно се согласуваат 24 (24.5%) испитаници, 47 (48%) се согласуваат, 22 (22.4%) делумно се согласуваат и вкупно 5 (5.1) не се согласуваат. Споредбено со претходното прашање може да се констатира дека одговорите за двете прашања се речиси идентични. Врз основа на ставовите на испитаниците се поставува прашањето зошто тенденцијата на одговорите на овие

две слични прашања е во насока на високите вредности на скалата? Одговорот на прашањето повторно произлегува од карактеристиките на структурата на испитаниците, од кои поголемиот дел евидентно е дека владеат со последните случувања од областа на геополитиката на енергетските ресурси, но и геополитичките детерминанти кои со децении го блокираат евроатланскиот интегративен процес на Република Македонија. Имено, радува податокот што испитаниците одлучно ја перципирале националната и регионалната политичко-безбедносна состојба како важен геополитички фактор од кој зависи планирањето и развојот на регионалната енергетска инфраструктура кон која Република Македонија настојува да фати приклучок.

Графикон 25: Перцепција за зависноста на планирањето на регионалната и глобалната енергетска инфраструктура од националната и регионалната политичко-безбедносна состојба



Графикон 26: Перцепција за веројатноста од искористување на нафтоводот Солун-Скопје и гасоводот Деве Баир-Скопје од страна на Р. Грција и Р. Бугарија за изнудени решенија на билатералните спорови



Од аспект на претходните две прашања, интересен е графиконот 26 кој ги прикажува ставовите на испитаниците во однос на прашањето за веројатноста од искористување на нафтоводот Солун-Скопје и гасоводот Деве Баир-Скопје од страна на Р. Грција и Р. Бугарија за изнудени решенија на тековните билатералните спорови со Република Македонија. Всушност ова прашање може да се окарактеризира како контролно прашање на претходните две, чиј одговори се прикажани во графиконите 24 и 25. Вкупно 39 (39.8%) од испитаниците се изјасниле дека постои реална веројатност, погоре посочениот нафтовод и гасовод да бидат искористени во форма на притисок за наметнување на решенија за отворените билатерални прашања со Р. Грција и Р. Бугарија. 32 (32.7%) сметаат дека многу е веројатно, додека 5 (5.1%) дека сигурно ќе се случи. За тоа дека веројатноста е мала, но сепак ја има, се одлучиле 20 (20.4%), додека ставот на 2 (2%) испитаници е дека наведената форма на притисок не е веројатна. Тоа значи дека пропорционалниот однос на резултатите од ова прашање, со резултатите од претходните две прашања, дополнително ги поткрепуваат првично изведените заклучоци и ја доведуваат во прашање енергетската безбедност на Република Македонија.

Врз основа на резултатите добиени од општите безбедносни и прашања за геополитичките аспекти на енергетската инфраструктура, беа конструирани неколку прашања кои се однесуваат на ризикот од непосредно загрозување на одделните сектори од енергетската инфраструктура како резултат на влијанието на конкретни закани, со акцент на асиметричните закани. На првото прашање чиј одговори се презентирани во графиконот 27, најголемиот дел од испитаниците, вкупно 45 (45.9%), на скалата од 1-5, ја одбрале вредноста 3 или се изјасниле дека постои делумен ризик од загрозување на безбедноста на енергетската инфраструктура во Република Македонија. За 29 (29.6%) постои ризик, додека 10 (10.2%) одговориле дека постои голем ризик од загрозување на безбедноста на националната енергетска инфраструктура. Ставот на 13 (13.3) испитаници е дека не постои ризик додека за 1 (1%) од испитаниците воопшто не постои ризик. Според тоа може да се констатира дека генералниот став на испитаниците е дека ризикот од загрозување на безбедноста на националната енергетска инфраструктура е присутен.

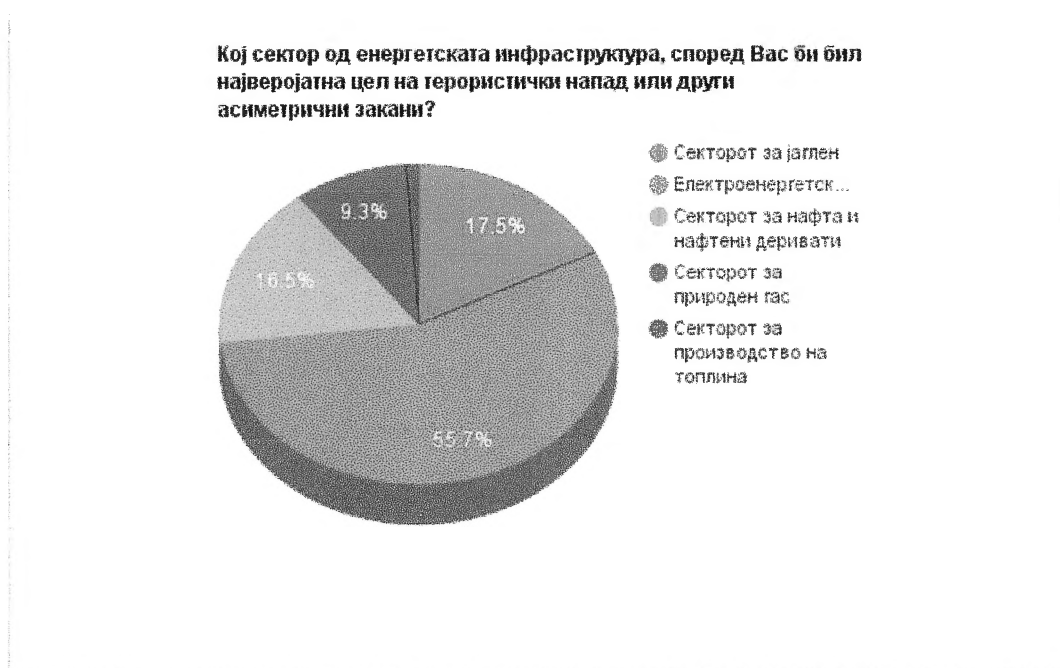
Графикон 27: Перцепција за ризикот од загрозување на безбедноста на енергетската инфраструктура на територијата на Република Македонија



Во наредниот графикон се презентирани ставовите на испитаниците за тоа кој сектор од енергетската инфраструктура би бил најверојатна цел на која било асиметрична закана. Споредбено со ставовите на испитаниците презентирани во графиконот 19 – перцепција за важноста на компонентите на енергетската

инфраструктура – добиените одговори на прашањето беа очекувани. За нас овој податок има голема методолошка вредност бидејќи укажува на сериозниот и објективен пристап на испитаниците кои претходно идентификуваниот клучен сектор од енергетската инфраструктура во оваа прашање го перцепираат како потенцијална терористичка цел. За 54 (55.7%) испитаници, електроенергетскиот сектор би бил најверојатна цел на терористички напад или која било друга асиметрична закана. По него следуваат секторот за јаглен со 17 (17.5%), секторот за нафта и нафтени деривати со 16 (16.5%), секторот за природен гас со 9 (9.3%) и секторот за производство на топлина со 1 (1%) одговор од вкупниот број на испитаници.

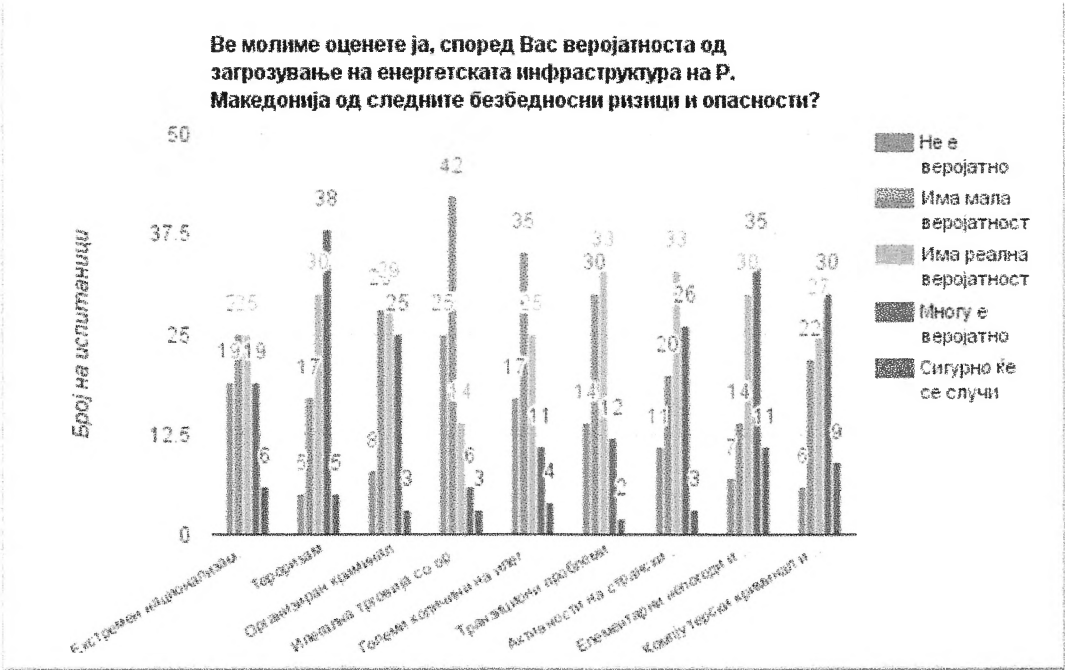
Графикон 28: Перцепција на секторите од енергетската инфраструктура како потенцијална цел на асиметрични закани



На следниот графикон се презентирани ставовите на испитаниците кои се однесуваат на веројатноста од загрозување на енергетската инфраструктура од конкретни безбедносни ризици и опасности. Методолошката важност на оваа прашање се состои во тоа што испитаниците не се ограничени во изборот на понудените одговори и нивните вредности. Згора на тоа, понудените одговори не се резултат на случаен избор на авторот и менторот, туку како репер се земни безбедносните ризици и опасности дефинирани во Стратегијата за одбрана на Република Македонија.

Како закана по безбедноста на енергетската инфраструктура, за екстремниот национализам и нетрпеливост, констатирана е релативно изедначена перцепција меѓу испитаниците. Дека има мала, односно реална веројатност од загрозување на безбедноста на енергетската инфраструктура од екстремниот национализам и нетрпеливост, одговориле по 25 (26.6%) испитаници, што претставува повеќе од 50% од вкупниот збир на одговори. 19 (20.2%) испитаници одговориле дека многу е веројатно, 6 (6.4%) дека сигурно ќе се случи, додека 19 (20.2) одговориле дека не постои веројатност од загрозување на безбедноста на енергетската инфраструктура од екстремн национализам и нетрпеливост.

Графикон 29: Перцепција на веројатноста од загрозување на енергетската инфраструктура од конкретни безбедносните ризици и опасности



Како една од најсериозните глобални закани, според резултатите, тероризмот е најверојатната асиметрична закана по безбедноста на енергетската инфраструктура на Република Македонија. Според 38 (40%) испитаници, веројатноста дека оваа закана ќе ја загрози безбедноста на енергетската инфраструктура е многу голема, а според 5 (5.3%) испитаници сигурно ќе се случи. Вкупно 30 (31.6%) испитаници сметаат дека има реална веројатност, 17 (17.9%) мала веројатност, додека бројот на оние кои сметаат дека тероризмот не претставува веројатна закана по безбедноста на енергетската инфраструктура изнесува 5 (5.3%) испитаници.

Според 29 (31.2%) испитаници, има реална веројатност организираниот криминал да ја загрози безбедноста на енергетската инфраструктура. 28 (30.1%) испитаници оцениле дека има мала веројатност, 25 (26.9%) дека е многу веројатно, додека бројот на оние чиј став е дека предметната безбедносна закана сигурно ќе се случи изнесува 3 (3.2%) испитаници. Според 8 (8.6%) испитаници организираниот криминал не е веројатна закана по безбедноста на енергетската инфраструктура.

Илегалната трговија со оружје за масовно уништување, за 42 (46.7%) испитаници претставува закана која има мала веројатност, а за 25 (27.8%) закана која не е веројатно дека ќе ја загрози безбедноста на енергетската инфраструктура. Според 14 (15.6%) испитаници има реална веројатност, за 6 (6.7%) многу е веројатно, додека според (3.3%) испитаници енергетската инфраструктура сигурно ќе биде загрозувана од илегалната трговија со оружје за масовно уништување.

Понатаму, следната безбедносна закана која беше предмет на оцена е големи количини на илегално оружје. Најголемиот дел од испитаниците, 35 (38%), оцениле дека има мала веројатност, 25 (27.2) реална веројатност, 11 (12%) дека сигурно ќе се случи и 4 (4.3%) дека оваа закана сигурно ќе ја загрози безбедноста на енергетската инфраструктура. Дијаметрално спротивното мислење дека нема веројатност од оваа закана кон безбедноста на енергетската инфраструктура го дале вкупно 17 (18.5%).

Транзиционите проблеми се закана за која 33 (35.3%) од испитаниците одговориле дека има реална веројатност да се случи. 30 (33%) испитаници сметаат дека има мала веројатност, 12 (13.2%) дека е многу веројатно и 2 (2.2%) испитаници дека транзиционите проблеми, како закана по безбедноста на енергетската инфраструктура, сигурно ќе се случат. Наспроти 85% од испитаниците кои сметаат дека има некаква веројатност, 14 (15.4%) испитаници одговориле дека транзиционите проблеми не претставуваат веројатна закана по безбедноста на енергетската инфраструктура.

И наредната безбедносна закана – активности на странски разузнавачки служби – согласно одговорите се карактеризира со висок процент на веројатност. Како закана која има реална веројатност да ја загрози безбедноста на енергетската инфраструктура се изјасниле 33 (35.5%) испитаници, 26 (28%) оцениле дека многу е веројатна, 20 (21.5%) дека има мала веројатност и 3 (3.2%) дека сигурно

ќе се случи. Спротивното, односно дека нема веројатност од загрозување на безбедноста на енергетската инфраструктура од оваа закана, го одговориле 11 (11.8%) испитаници.

Следниот тип на закана се елементарните непогоди и катастрофи, за кои 35 (36.1%) испитаници одговориле дека веројатност од загрозувањето на безбедноста на енергетската инфраструктура е многу веројатна. 30 (30.9%) одговориле дека има реална веројатност, 14 (14.4%) мала веројатност, додека според 11 (11.3%) испитаници загрозувањето на безбедноста на енергетската инфраструктура од елементарните непогоди сигурно ќе се случи. За 7 (7.2%) не е веројатно дека елементарните непогоди и природните катастрофи се извор на загрозување на безбедноста на енергетската инфраструктура.

Последната закана која беше предмет на оцена од страна на испитаниците е компјутерскиот криминал и злоупотребата на информатичката технологија, која претходно ја дефиниравме во четвртата и анализиравме во седмата точка од трудот како сајбер тероризам, сајбер криминал и сајбер напад. Според добиените одговори, 30 (31.9%) испитаници многу е веројатно дека оваа закана ќе ја загрози безбедноста на енергетската инфраструктура, а 27 (28.7%) сметаат дека има реална веројатност. За 22 (23.4%) испитаници има мала веројатност, 9 (9.6%) го делат мислењето дека сигурно ќе се случи, додека 6 (6.4%) испитаници одговориле дека компјутерскиот криминал и злоупотребата на информатичката технологија не е веројатна закана по безбедноста на енергетската инфраструктура.

Од добиените одговори за секоја закана може да се констатира дека илегалната трговија со оружје за масовно уништување, екстремниот национализам и нетрпеливост и големите количини илегално оружје се трите најневеројатни безбедносните ризици и опасности како извор на загрозување на безбедноста на енергетската инфраструктура. Од друга страна, елементарните непогоди и катастрофи, тероризмот и компјутерскиот криминал и злоупотребата на информатичката технологија, се трите закани за кои испитаниците зазеле став дека имаат најголема веројатност да ја загрозат безбедноста на енергетската инфраструктура на Република Македонија. Тоа не значи дека одговорите за останатите закани не ги земаме во предвид и ги исклучуваме од натамошните анализи. Напротив, активностите на странските разузнавачки служби и организираниот криминал исто така добија високи вредности како закани кои

имаат потенцијал да ја загрозат безбедноста на енергетската инфраструктура, но факт е дека нивните вредности беа значително послаби од резултатите за трите најверојатни закани.

Покрај искуството и професијата на испитаниците, добиените резултати може да со образложат и од аспект на достигнувања во областа на комуникациско-информациската технологија и влијанието на медиумите. Имено, подемот на сајбер тероризмот, кој кулминираше со нападот врз SCADA системот на иранскиот нуклеарен погон за збогатување на ураниум „Натанц“ во 2010 година, е резултат токму на напредната комуникациско-информациска технологија. Понатаму, во изминатите години регионот на ЈИЕ се справи со бројни елементарни непогоди кои сериозно ја загрозија безбедноста на одредени сектори од енергетската инфраструктура и извршија големо влијание врз националната, па и регионалната енергетска безбедност. Спознавањето на сите овие настани, пред се нивното влијание како потенцијална закана по безбедноста на енергетската инфраструктура на Република Македонија, во најголема мера е овозможено од страна на медиумите и секако, заинтересираноста на испитаниците да ја следат состојбата во безбедносното опкружување на земјата.

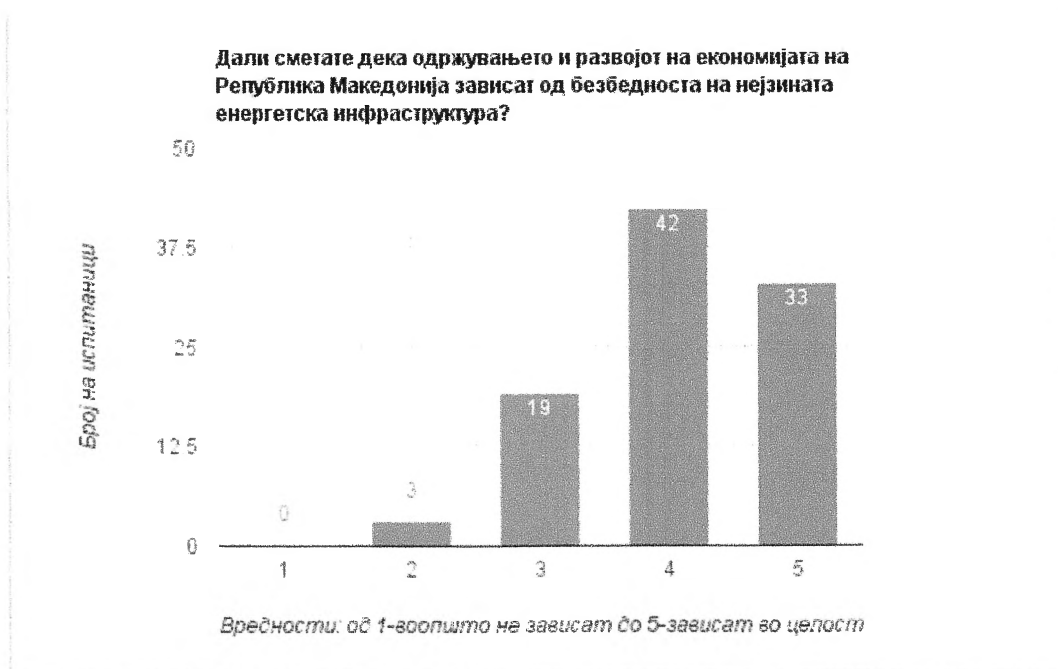
Во следната табела се прикажани ставовите на испитаниците во однос на можните последици при онеспособување на РЕК Битола на подолг временски период како резултат на терористички напад. Ова прашање беше поставено на тој начин што испитаниците имаа можност да изберат повеќе од еден, сите понудени одговори или пак да дадат дополнителен одговор. Добиените резултати се прикажани во табелата 9.

Табела 9: Перцепција на можните последици при евентуален терористички напад на РЕК Битола на подолг временски период

Р.б	Можна последица	Број на одговори	%
1	Јавни немири и граѓанска непослушност	23	23.5%
2	Дестабилизација на централната и локалната власт	45	45.9%
3	Пораст на криминалот	22	22.4%
4	Економски последици	64	65.3%
5	Загрозување на животната средина	52	53.1%
6	Загрозување на националната безбедност	60	61.2%
7	Паника и страв од нови напади	44	44.9%
8	Нема да има никакви последици	1	1%
9	Друго	3	3.1%

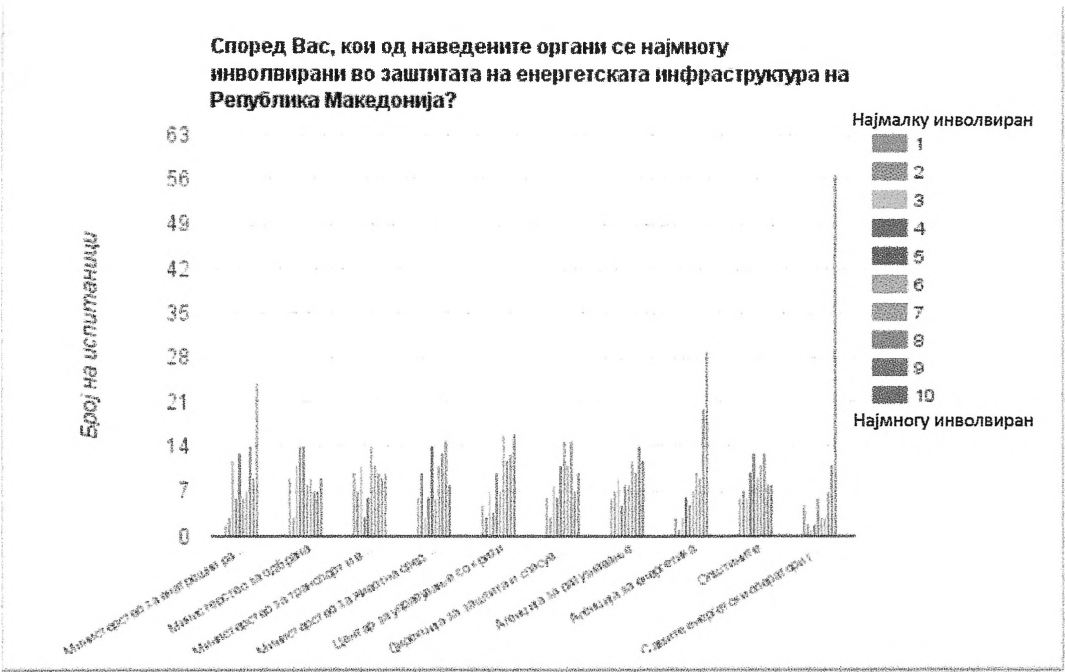
Од резултатите наведени во табелата произлегува дека испитаниците го перцепираат РЕК Битола како елемент од енергетската инфраструктура кој има големо влијание врз економската состојба на државата. Доколку се земе во предвид фактот дека РЕК Битола учествува со околу 70% во вкупното производство на електрична енергија во електроенергетскиот сектор, ваквата перцепција на испитаниците е сосема оправдана. Што се однесува до изборот на загрозувањето на националната безбедност како втора можна последица, може да се констатира дека економските аспекти на критичните сектори од енергетската инфраструктура, од страна на испитаниците се перцепираат како проблем од доменот на националната безбедност. Во прилог на таа перцепција на испитаниците се и резултатите добиени на прашањето: дали сметате дека одржувањето и развојот на економијата на Република Македонија зависи од безбедноста на нејзината енергетска инфраструктура? Најголемиот дел, или 42 (43.3%) испитаници, одговориле дека одржувањето и развојот на економијата зависат, а 33 (34%) дека зависат во целост од безбедноста на енергетската инфраструктура. За 19 (19.6%) испитаници зависноста е делумна, а само 3 (3.1%) испитаници одговориле дека економскиот развој не зависи од безбедноста на енергетската инфраструктура.

Графикон 30: Перцепција на зависноста на одржувањето и развојот на економијата од безбедноста на енергетската инфраструктура



Од методолошки аспект, одговорите на последните пет прашања се од голема важност за истражувањето, од повеќе причини. Најпрво ја согледаваме перцепцијата на испитаниците за постоењето на ризикот од загрозување на конкретните елементи на енергетската инфраструктура на Република Македонија и економските последици кои беа идентификувани како најверојатни. Сепак, најголемата важност на одговорите од последните пет прашања се состои во тоа што тие ја идентификуваат суштината на третата посебна хипотеза дека асиметричните закани кон енергетската инфраструктура претставуваат сериозен безбедносен ризик и предизвик за националната безбедност.

Графикон 31: Перцепција на надлежните институции кои најмногу се инволвирани во заштитата на енергетската инфраструктура



Во графиконот 31 сè презентирани ставовите на испитаниците во однос на нивната перцепција за инволвираноста на институциите во заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија. Добиените одговори се интересни и до одредена граница изненадувачки. Имено, изненадува ставот на испитаниците според кој Агенцијата за енергетика е втора најинволвирана институција во заштитата на енергетската инфраструктура со 29 (31.2%). Според називот и обврските кои и ги наметнува Законот за енергетика, може да се очекува дека Агенцијата за енергетика е инволвирана во заштитата на енергетска инфраструктура, но не до тој степен и не директно со имплементација на конкретни безбедносни мерки и активности. Покрај учество и поддршка при

изработката на Стратегијата за развој на енергетиката, Агенцијата за енергетика е составен дел на Комисијата за издавање на овластување за изградба или реконструкција на објектите кои се дел од енергетската инфраструктура на Република Македонија. Најголемиот дел од испитаниците, 57 (58.8%), самите енергетските оператори ги перцепираат како најмногу инволвирани во заштитата на енергетската инфраструктура, додека според 24 (18.8%) тоа е Министерството за внатрешни работи.

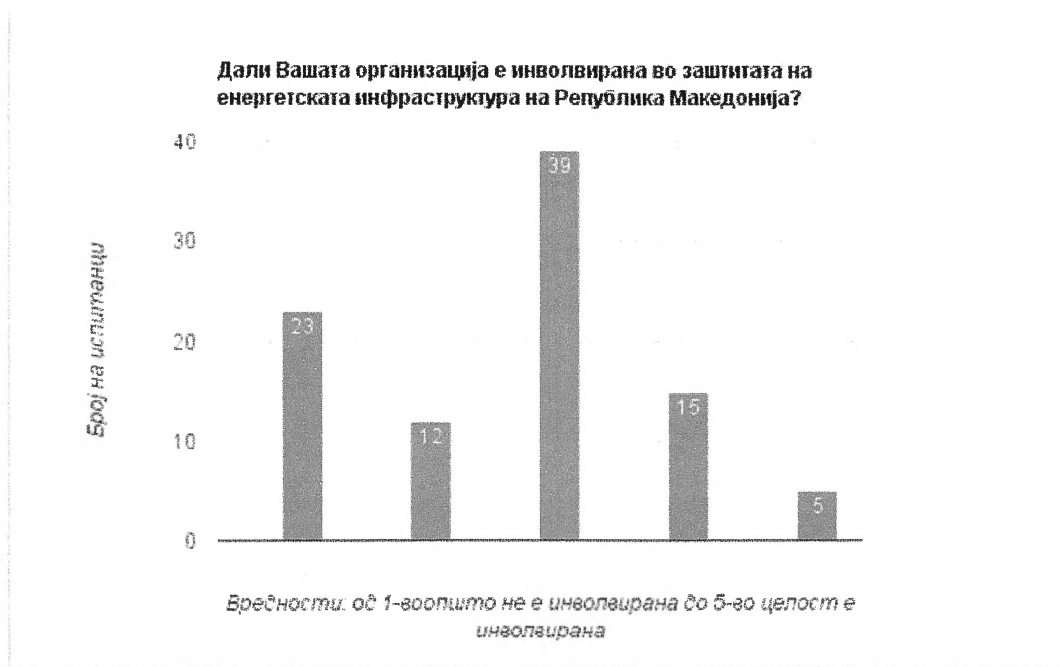
Наредното прашање, за кое испитаниците имаа можност да се одлучат за само еден одговор, имаше улога на контролно прашање кое треба да ги провери одговорите од претходното прашање. Затоа испитаниците беа запрашани кои од понудените органи (со исклучок на Агенцијата за енергетика, идентични со претходното прашање) ја има водечката улога во безбедноста на енергетската инфраструктура на Република Македонија. Добиените одговори беа очекувани и во контекст на одговорите од претходното прашање. Според 51 (53.1%) испитаник, самите енергетски оператори ја имаат водечката улога во заштитата на енергетската инфраструктура, по што следува Министерството за внатрешни работи со 18 (18.8%) одговори а за општините – како една од понудените опции – не се одлучил ниту еден од испитаниците.

Графикон 32: Перцепција на институции кои ја имаат водечката улога во заштитата на енергетската инфраструктура



Понатаму, беше поставено прашање според кое испитаниците требаше да дадат одговор на тоа дали нивната организација/институција има удел во заштитата на енергетската инфраструктура. 39 (41.5%) испитаници одговориле дека нивната организација е делумно инволвирана во заштитата на енергетската инфраструктура, 15 (16%) дека е инволвирана и 5 (5.3%) испитаници дека е инволвирана во целост. За 12 (12.8%) нивната организација не е инволвирана, додека за 23 (24.5%) воопшто не е инволвирана во безбедноста на енергетската инфраструктура. Добиените одговори може да се образложат со структурата на испитаниците од кои 40% се студенти на Институтот за безбедност одбрана и мир.

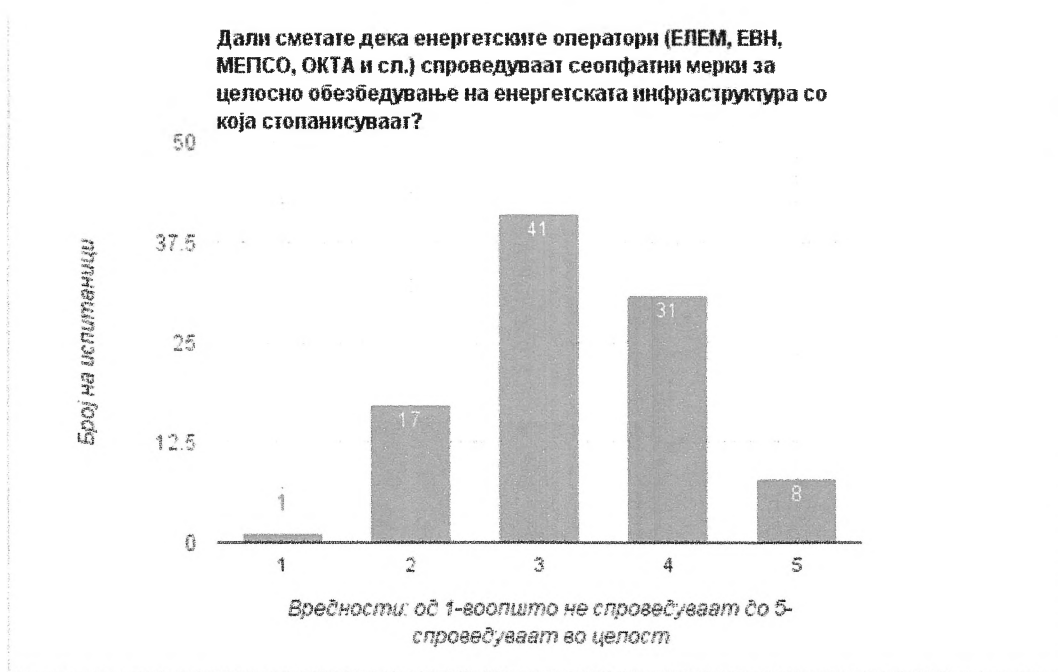
Графикон 33: Перцепција на испитаниците за инволвираноста на нивната организација во заштитата на енергетската инфраструктура



На следниот графикон е прикажана перцепцијата на испитаниците за спроведувањето на мерките за обезбедување на енергетската инфраструктура од страна на енергетските оператори. Според 41 (41.8) испитаници, енергетските оператори делумно ги спроведуваат сеопфатни мерки за целосно обезбедување на енергетската инфраструктура, за 31 (31.6%) енергетските оператори спроведуваат а според 8 (8.2%) испитаници мерките во целост се спроведуваат. Спротивното, односно дека мерките не се спроведуваат го мислат 17 (17.3%) испитаници, додека 1 (1%) испитаник го дели мислењето дека енергетските оператори воопшто не спроведуваат сеопфатни мерки за целосно обезбедување

на енергетската инфраструктура. Генерално, најголемиот дел од испитаниците го делат мислењето дека енергетските оператори спроведуваат одредени мерки за обезбедување на енергетската инфраструктура со која стопанисуваат, а нивното мислење може да се образложи со познавањето на одредбите од Законот за енергетика, Законот за управување со кризи и Законот за заштита и спасување кои енергетските оператори ги обврзуваат да преземат соодветни мерки образложени во претходната точка.

Графикон 34: Перцепција за спроведување на сеопфатни мерки од страна на операторите за целосно обезбедување на енергетската инфраструктура



На следното прашање испитаниците имаа можност да ја оценат ефикасноста на стандардните мерки за заштита на енергетската инфраструктура. Имајќи ја во предвид природата на заканите, во случајот беа добиени изненадувачки, но истовремено очекувани резултати. Според одговорите 32 (33%) испитаници делумно се согласуваат, 26 (26.8%) се согласуваат и 9 (9.3%) во целост се согласуваат дека стандардните мерки за обезбедување можат да ја гарантираат безбедноста на енергетската инфраструктура од асиметрични ризици и закани. 20 (20.6%) испитаници не се согласуваат а 10 (10.3%) воопшто не се согласуваат со тврдењето дека стандардните мерки можат да гарантираат безбедноста на енергетската инфраструктура. Ваквата структура на одговори може да се образложи со несигурноста или непознавањето на испитаниците со фактичката состојба од аспект на начинот и квалитетот на обезбедување на

енергетските оператори, но исто така и со перцепцијата на испитаниците за енергетските оператори како институции кои ја имаат водечката улога во заштитата на енергетската инфраструктура. Дополнително, овој став на испитаниците го оправдува и фактот според кој енергетската инфраструктура на Република Македонија, барем до сега, не била или не постојат јавно достапни информации дека била цел на асиметрични закани. Во отсуство на одговори од енергетските оператори, презентираниот став на испитаниците може да се земе како основа за спроведување на дополнително и поконкретно истражување од аспект на ефикасноста и сеопфатноста на безбедносните мерки кои операторите ги преземаат во функција на безбедноста на енергетската инфраструктура.

Графикон 35: Перцепција за соработката помеѓу органите на управата и енергетските оператори од аспект на безбедноста на енергетската инфраструктура

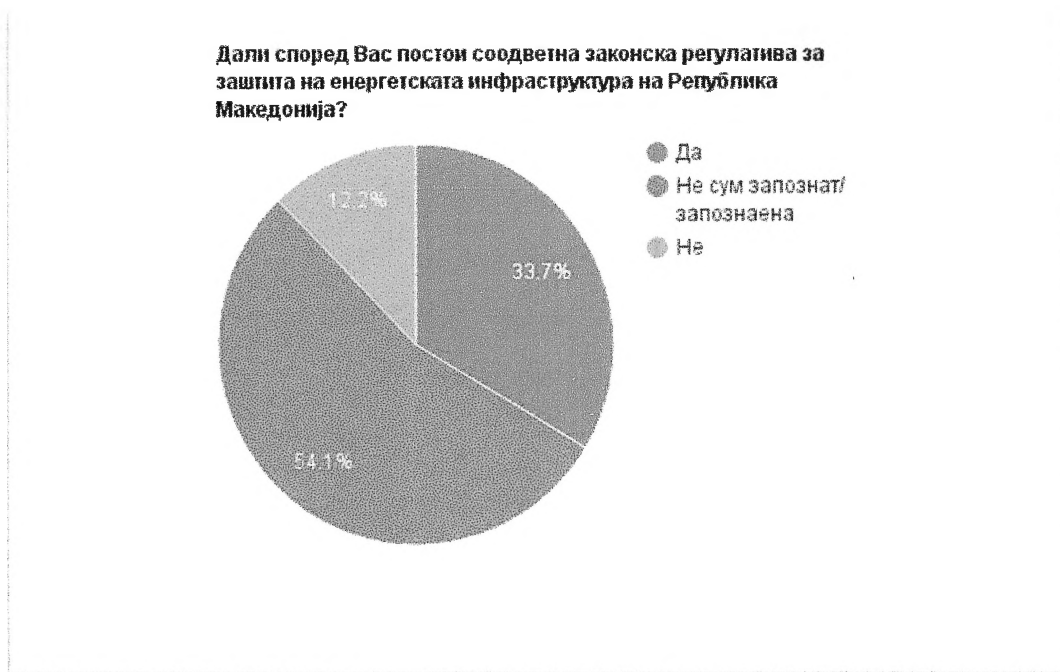


На графиконот 35 се прикажани одговорите на испитаниците дадени на прашањето дали нивната организација соработува со други органи на управата и енергетските оператори во доменот на безбедноста на енергетската инфраструктура. 32 (34.4%) испитаници одговориле дека нивната организација делумно соработува, 12 (12.9%) дека соработува и 13 (14%) испитаници се изјасниле дека нивната организација во целост соработува за други органи на управата и енергетските оператори во доменот на безбедноста на енергетската инфраструктура. Спротивното мислење го имаат околу 39% од испитаниците,

односно дека по 18 (19.4%) не соработуваат, односно воопшто не соработуваат со други органи на управата и енергетските оператори во доменот на безбедноста на енергетската инфраструктура. Генерално, бројот на позитивни одговори од аспект на соработката го илустрира актуелниот децентрализиран модел на заштита на критичната инфраструктура.

Во контекст на прашањето дали постои соодветна законска регулатива за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија, повеќе од половината или 53 (54.1%) испитаници одговориле дека не се запознаени, 33 (33.7%) испитаници одговориле потврдно, додека 12 (12.2%) го делат мислењето дека таква регулатива не постои.

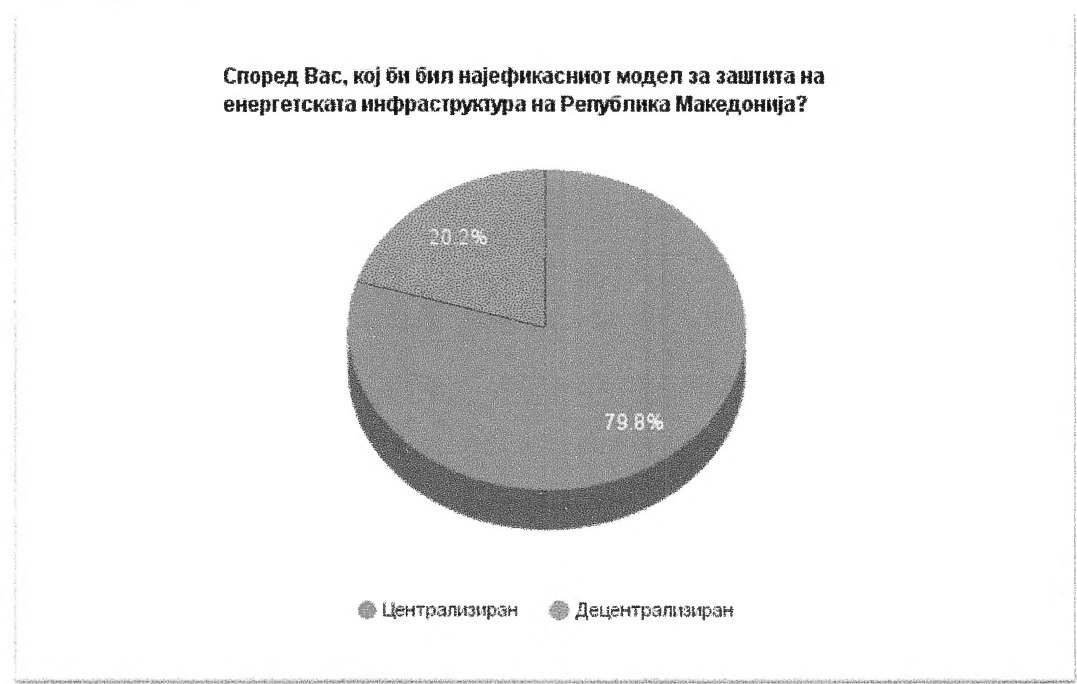
Графикон 36: Перцепција за постоење на законска регулатива за заштита на енергетската инфраструктура



Во контекст на претходното прашање, на следниот графикон се прикажани одговорите на прашањето за најефикасниот модел за заштита на енергетската инфраструктура. На испитаниците им беа понудени 3 можни одговори од кои може да изберат само еден. Според 71 (79.8%) испитаници, централизираниот модел би бил најефикасен за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија додека 18 (20.2%) се одлучиле за децентрализираниот модел. Во контекст на слабостите на децентрализираниот систем кои ги констатиравме во досегашното истражување, добиените резултати се во прилог на тезите на трудот и истите ја илустрираат способноста на

испитаниците да го идентификуваат најефикасниот систем за спроведување на заштита на секторите од критичната инфраструктура, вклучувајќи го и енергетскиот.

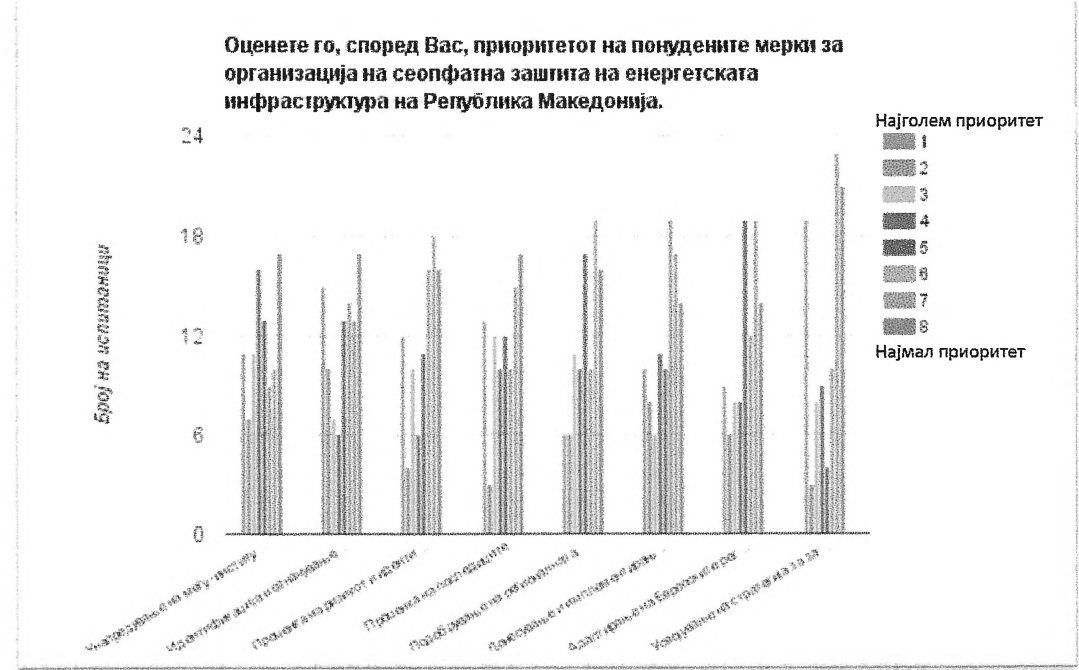
Графикон 37: Перцепција за моделот за заштита на енергетската инфраструктура



На наредниот графикон се презентирани одговорите добиени на последното прашање, а кое се однесува на приоритетните мерки за организација на сеопфатна заштита на енергетската инфраструктура. Како можни одговори беа понудени вкупно осум опции кои испитаниците требаше да ги оценат согласно нивниот приоритет. За добиените одговори може да се констатира дека се многу интересни, а во однос на дел од опциите и контрадикторни. На пример, стратегијата за заштита на енергетската инфраструктура претставува опција која според 21 (21.6%) испитаници има најмал, но истовремено и еден од најголемите приоритети со 19 (19.6%) одговори. Исто така голем е процентот на оние испитаници кои донесувањето и имплементирањето на соодветна законска регулатива и адаптирањето на Европските регулативи за заштита на енергетската инфраструктура ги имаат оценето со вредностите 6, 7 и 8, така што средната оценка ги вбројува во категоријата на најмалку приоритетни мерки. Понатаму, како втора мерка која според 15 (15.8%) испитаници има најголем приоритет за организација на сеопфатна заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија е идентификацијата и означувањето на енергетската

инфраструктура како дел од критичната инфраструктура, што од аспект на трудот е позитивно, особено доколку се земе во предвид фактот дека оваа мерка е во согласност со Европската регулатива за заштита на критичната инфраструктура. Меѓутоа, контрадикторност на оваа мерка произлегува од големиот број на одговори – 17 (17.9%) – кои ја вбројуваат во редот на мерки со најмал приоритет. Слична е состојбата и со преостанатите мерки, особено кај унапредувањето на меѓу-институционалната соработка, проценката на ризикот и идентификацијата на заканите, проценката на последиците и сл.

Графикон 38: Перцепција за приоритетот на мерките за организација на сеопфатна заштита на енергетската инфраструктура



Генерално може да се констатира дека има големи разлики во однос на приоритетот на вредности на предложени мерки, кои можат да се образложат со фактот дека Република Македонија до сега нема донесено, разработено или предложено стратегија за заштита на енергетската или пак критичната инфраструктура која би била достапна на испитаниците.

10. ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Република Македонија располага со релативно застарена енергетска инфраструктура која не обезбедуваат доволно енергија за да ги задоволи националните побарувања. Главниот енергетски потенцијал на Република Македонија, во однос на производство на електрична енергија, се темели на јагленот и потенцијалот на вештачките акумулации, додека недостатокот од електрична енергија се надоместува од регионалните електроенергетски системи преку 400 kV далекуводи кон Грција, Бугарија и Србија. Дополнително, Република Македонија не располага со сопствени наоѓалишта на нафта и природен гас, туку истите ги обезбедува од увоз користејќи ја расположливата транспортна инфраструктура и нафтоводот Солун-Скопје, односно гасоводот Деве Баир-Крива Паланка-Кратово-Куманово-Скопје. За разлика од нафтоводот и гасоводот, како и дел од капацитетите кои ги користат обновливите извори на енергија, основните капацитети за производство на финална енергија се соочуваат со неодложна потреба од инфраструктурна ревитализација и целосна автоматизација базирана на современи системи за автоматско управување на производниот процес. Без оглед на наведените недостатоци, сепак факт е дека Република Македонија, на нејзината територија располага со прецизно дефинирана и означена енергетска инфраструктура. Доколку се навратиме на анализата и заклучоците од седмата и осмата точка – во кои ги детерминиравме клучните недостатоци за дефинирање на стратегија за заштита на енергетската инфраструктура по примерот на современите држави – оваа состојба значително го олеснува планирањето на нејзината заштита од секаков вид на безбедносни ризици и закани, вклучувајќи ги и асиметричните. Со ова всушност се потврдува првата посебна хипотеза дека точното дефинирање на енергетската инфраструктура е основниот чекор во процесот на регулирање на нејзината безбедност, самостојно или како дел од критичната инфраструктура.

Основната цел на оваа истражување беше да се стекнат конкретни сознанија за улогата на геополитиката и неодложната потреба од дефинирањето на институционалните форми за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија од асиметрични закани. За таа цел, покрај општото дефинирање на двете зависни варијабли, извршивме темелна анализа на концептите на геополитиката и асиметричните закани. Притоа, во анализа на историскиот и етимолошкиот развој на геополитиката од крајот на XIX Век до

втората деценија на XXI Век, посебен акцент беше ставен на анализата на геополитичките теории на родоначалниците на оваа научна дисциплина, чиј главен фокус низ геополитичките поредоци претставувала интеракцијата на државата со географскиот простор. По извршената анализа на класичната и геополитиката во периодот на Студената војна беше констатирано дека распадот на Советскиот Сојуз, не само што ја најави преродбата на класичната геополитика туку го стимулираше и развојот на критичката геополитика која од осумдесеттите години на XX Век се развиваше како поддисциплина на политичката географија. Особено внимание беше посветено на современиот геополитички дискурс, односно на дихотомијата во однос на припадноста и хегемонијата како клучни фактори кои ја сочинуваат неговата основа. Притоа беше констатирано дека современиот геополитички дискурс – како проект на Западните демократии – е важен аспект на светската политика и дека глобалната геополитика е детерминирана од страна на дискурсот на хегемоните создаден како резултат на нивната потрагата по доминација.

Од извршената анализа на потеклото на асиметричните закани, беше констатирано дека станува збор за Американски концепт развиен од страна на академската заедница и политичките елита на САД по завршувањето на Студената војна. Посебно внимание беше посветено на компаративната анализа на понудените дефиниции од кои, покрај заклучокот дека концептот на асиметричните закани има недостаток од меѓународен консензус, беше изведена соодветна дефиниција прилагодена на безбедносното опкружување на Република Македонија и потребите на истражувањето. Поради аморфниот карактер на концептот и турбулентните промени во меѓународните односи, беше употребена разумна и математички базирана дефиниција за асиметричните закани. Како резултат на тоа беа издвоени вкупно седум видови на асиметрични закани, од кои вкупно пет се поклопуваат со соодветните закани дефинирани во Стратегијата за одбрана на Република Македонија. Имајќи соодветна дефиниција и дефинирани асиметрични закани, логично е да се постави прашањето дали тоа е доволно за редуцирање на заканите? Можеби тоа не е доволно за целосно справување, меѓутоа може да се смета како појдовна точка во процесот на конципирање и изработка на соодветна национална стратегија за борба против дефинираните асиметрични закани. Факт е дека нивното набројување не значи конкретизирање на начинот на кој треба да се справиме со нив, меѓутоа сосема јасно е дека ако

воопшто не ги дефинираме асиметричните закани, никогаш не би можеле да го намалиме ризикот и нивните последици.

Откако создадовме конкретна претстава за енергетската инфраструктура на Република Македонија и концептите на геополитиката и асиметричните закани, беа креирани услови кои ни овозможува да се впуштиме во една поопширна анализа на еволуцијата на геополитичките влијанија врз националната, во корелација со регионалната и глобалната енергетска инфраструктура. Како една од најголемите геополитички промени во историјата на меѓународните односи, крајот на Студената војна и нејзиниот епилог изразен преку новите безбедносни закани и актери, беа основните причини кои повеќепати ја предизвикуваа европската безбедност. Во услови за забрзан подем на земјите во развој и неопходноста од одржување на економиите на современите демократски држави, покрај воената сила и политиката, енергијата доби примат на респективна моќ, преку која енергетски богатите земји ја најавија нивната нова улога во меѓународните односи. Нејзиното влијание врз економската и политичката стабилност, придонесе енергетската безбедност да стане една од најактуелните теми во современа Европа.

Продлабочувањето на јазот помеѓу сè поголемата побарувачка и континуируваниот пад на домашното производство на енергетски ресурси, резултираше со зголемување на енергетската зависност на ЕУ од Русија и Блискиот Исток. Политичко-безбедносната нестабилност во транзитните земји, паралелно со зголемувањето на цената на енергетските ресурси, претставуваат најголемите безбедносни и економски ризици за кои Унијата нема развиено ефикасно решение. Определбата на членките на Унијата за национален пристап во однос на надворешната енергетска политика доведе до зајакнување на позициите на Русија како значаен фактор во меѓународните односи. Користејќи ја енергетската моќ во функција на остварување на геополитичките цели, Русија повеќепати ја тестираше енергетската безбедност на Европа, нанесувајќи ѝ значителни економски последици. Затоа, ЕУ и водечките земји членки на НАТО, пред се САД, го најавија идниот концепт на енергетската безбедност, кој сè повеќе ја форсира воената сила, како адекватно решение за безбедна и навремена дистрибуција на потребните енергетски ресурси.

Во услови на судир на геополитичките интереси на економски развиената ЕУ и енергетски богатата Русија, Република Македонија се наоѓа пред голем

предизвик кој би можел да има позитивни ефекти врз нејзината енергетска безбедност. Во тој контекст, енергетската нерамноправност која резултираше со судир на политичките и економските интереси на Русија и ЕУ на енергетските пазари во земјите од ЈИЕ, ја потенцираше неодложната потреба од спроведување на Стратегијата за развој на енергетиката во Република Македонија. Обидот на Русија да ја искористи енергетската независност за враќање на влијанието и географско поврзување со земјите од ЈИЕ, како и настојувањето на ЕУ да ја наметне „раштиманата“ енергетска политика во рамките на нејзината сфера на интерес, резултираше со негативни последици кои се одразија на енергетската безбедност и развојот на енергетската инфраструктура на Република Македонија.

Променливите политички односи со земјите од непосредното опкружување, нивните национални и економски интереси, и силното влијание врз политичкиот курс на ЕУ и НАТО, се основните фактори кои Република Македонија, и покрај поволната геостратегиска положба, сè уште ја дистанцираат од регионалните енергетски проекти. Геополитичките фактори и исполнувањето на обврските на државата во однос на енергетската политика на Унијата, се клучните параметри кои го диктираат интересот на странските инвеститори во енергетскиот сектор на Република Македонија. Тоа претставува голем хендикеп кој континуирано го попречува развојот на енергетската инфраструктура за производство и пренос на енергија, како и поврзување на државата со регионалната енергетска инфраструктура. Во услови на неповолна геополитичка состојба, обновливите извори на енергија претставуваат одлична алтернатива за развој на енергетската инфраструктура и обезбедување на енергетската стабилност на државата. Исто така, поволните прогнози за економскиот раст на Република Македонија во 2015 година, претставуваат добра основа за согледување на можноста од национална инвестиција која енергетскиот сектор ќе го стави во функција на континуиран раст на домашната економија. Република Македонија има повеќе алтернативи за развој на енергетската инфраструктура. Сепак, како земја кандидат за полноправно членство во ЕУ, доследното почитување на Европската енергетска политика - поддржано со сериозни инвестиции во енергетскиот сектор - претставува едно од клучните решенија за развој на енергетската инфраструктура на Република Македонија и осигурување на нејзината енергетска безбедност.

Сепак во меѓувреме се случија дополнителни промени на глобалниот енергетски пазар. Револуцијата на гасните и нафтените шкрилци, го претворија стратегискиот партнер на ЕУ – САД – во извозник на енергетски ресурси, што покрај падот на цената на нафтата влијаеше и на балансот на глобалната геополитика. Тоа доведе до нови геополитички и геостратегиски пресметки помеѓу Русија и Кина на едната, и САД и ЕУ на друга страна, кои користејќи ја енергијата и инфраструктурните проекти, преку Балканскиот полуостров направија обид за продор, односно попречување на продорот кон државите од Централна Европа и промена на европската геополитичка слика. Како резултат на тоа беа суспендирани двата капитални енергетски проекти – „Јужен тек“ и „АМБО“ – кои особено на Република Македонија и нудеа значителни предизвици, но и ризици. Врз основа на геостратегиска анализа и трасата на двата проекта, може да се констатира дека Република Македонија е географскиот простор на кој треба да се очекуваат евентуалните и најголемите последици од судирот на страните кои ги поддржуваат наведените проекти со дијаметрално спротивно значење. Територијата на Република Македонија подеднакво им е потребна како на Русија така и на Западните сојузници, на првите за пенетрација на влијанието во Европа, на вторите за спречување на продорот на Руското влијание и одржување на хегемонијата во Европа. За таа цел и двете страни располагаат со соодветни методи чија имплементација во функција на геостратегиските цели имплицира низа сериозни безбедносни ризици и економски предизвици.

Зголемувањето на геостратегиското значење и зачувување на суверенитетот, како резултат на глобалните промени во геополитиката на енергетските ресурси, се клучните предизвици со кои Република Македонија мора да се соочи. Новото геостратегиско значење е факт кој Република Македонија мора да го искористи во функција на зацврстување на соработката со ЕУ и НАТО, а особено со САД како стратешки партнер. Без политичко единство и насочување на целокупниот дипломатски и политички капацитет кон забрзување на интеграцијата во Евроатланските структури, Република Македонија може да се соочи со сериозни безбедносни ризици и последици, идентични на епилогот од Украинската криза.

Од анализата на изнесените заклучоци за геополитичките аспекти на енергетската инфраструктура на Република Македонија и влијанијата на

глобалните промени во геополитиката на енергетските ресурси следи дека енергијата и понатаму е еден од основните елементи на националната моќ на енергетски стабилните земји, способен да влијае на економската и безбедносната состојба на било која енергетски зависна земја, вклучувајќи ја и Република Македонија. Според тоа, може да се констатира дека овој сублимиран заклучок ја потврдува втората посебна хипотеза дека геополитичките промени имаат значително влијание врз глобалната, регионалната и националната енергетска безбедност.

Слично на геополитичките влијанија, беше извршена и анализа на асиметричните закани врз безбедноста на националната, во корелација со регионалната и глобалната енергетска инфраструктура. Нејзиното суштинско значење за нормално функционирање и развој на современите општества, ја прави енергетската инфраструктура потенцијална терористичка цел од стратегиско значење. Притоа, компаративната анализа на двете достапни бази на податоци (GTD и EIAD) покажа дека терористичките напади врз глобалната енергетска инфраструктура - извршени со употреба на разни експлозивни направи - предничат во однос на останатите видови асиметрични закани. Еден од најважните заклучоци, кои произлегува од анализата е дека електроенергетската инфраструктура, нафтоводите и гасоводите се најчеста терористичка цел. Ова се должи на нивната распространетост низ просторот и неможноста за целосна и навремена заштита. Последиците од овие напади во однос на човечките жртви се занемарливи и најчесто резултираат со сериозни економски загуби.

Факт е дека Република Македонија не фигурира во погоре наведените бази на податоци и дека нејзината енергетска инфраструктура не била ефективна цел на сериозни асиметрични закани. И покрај тоа што веројатноста од загрозување на енергетската инфраструктура на Република Македонија не е на високо ниво, сепак постојат сериозни индикатори кои укажуваат дека ризикот не само што постои, туку истиот сè повеќе и повеќе се зголемува. Понатаму, терористичкиот напад на гасната постројка Ин Аменас во Алжир, не претставува предупредување само за безбедноста на енергетска инфраструктура на ЕУ туку и на целокупната европска инфраструктура, вклучувајќи ја националната на Република Македонија. Оценките на бројни реномирани аналитичари на безбедноста на енергетската инфраструктура, според кои интервенцијата на Франција во Мали во 2013 година претставува главниот мотив на милитантно-исламистичките

структури од Либија за терористичкиот напад на Ин Аменас, сериозно треба да бидат земени во предвид од политичкото раководство и безбедносната заедница на Република Македонија. Тука се и сајбер нападите врз енергетската инфраструктура на Романија, Србија и Грција, низ чиј територии се протега дел од клучната регионална инфраструктура од која зависи енергетската стабилност на Република Македонија. Со нивна примена, извршителите на сајбер нападите можат да навлезат во автоматските системи за контрола на производството, протокот или дистрибуцијата на енергетските ресурси, да ја преземат контролата од овластените оператори и да предизвикаат оштетувања на енергетската инфраструктура кои можат да резултираат се сериозни економски штети и човечки жртви.

Република Македонија е дел од регрутната мапа на ИД, непосредно активен и докажан поддржувач на глобалната војна против тероризмот, но и земја која зависи од регионалната енергетска инфраструктура. Овие факти дефинитивно го зголемуваат ризикот од терористички напади против националната енергетска инфраструктура и имаат капацитет да имплицираат сериозни последици од аспект на економската и одбранбената моќ на државата. Затоа, секоја закана од терористички напад на глобалната и регионалната енергетската инфраструктура, во никој случај не смее да се игнорира ниту да биде предмет на претерана и неконтролирана реакција, туку треба да биде приоритетен безбедносен проблем на системот за национална безбедност, особено на разузнавачко-безбедносните служби. Во тој контекст Република Македонија мора да следи чекор со мерките кои ги презема ЕУ и нејзините земји членки. На системот за безбедност на Република Македонија му е потребна нова парадигма за разузнавачка поддршка на енергетската инфраструктура. Таа парадигма треба да ја сочинува тесно поврзана структура од државни, локални и авторитети од енергетскиот сектор, кои заедно би работеле во интерес на безбедноста на енергетската инфраструктура како единствена цел. Квалитетот на разузнавачката поддршка во функција на безбедноста на енергетската инфраструктура ќе зависи од степенот на интеграција на таа структура во разузнавачкиот циклус на македонските разузнавачки служби. Како резултат на тоа, а во контекст на претходните заклучоци, може да се констатира дека асиметричните закани кон енергетската инфраструктура претставуваат сериозен

безбедносен ризик и предизвик за националната безбедност, со што во целост се потврдува третата посебна хипотеза.

Одредувајќи ги геополитичките влијанија, ризикот од асиметричните закани по безбедноста на енергетската инфраструктура и нивното заемно влијание врз економската, политичката и безбедносната стабилност, ЕУ и најголемиот дел од нејзините земји членки преземаа сериозни мерки за правно регулирање на заштитата на енергетската инфраструктура. По примерот на Европската програма за заштита на критичната инфраструктура, Германија како економски лидер на Унијата, има развиено Национална стратегија за заштита на енергетската инфраструктура, како клучен сектор од критичната инфраструктура. Дефинирана на ниво на општествена одговорност од највисок приоритет, Стратегијата за заштита на енергетската инфраструктура на Германија, тероризмот и природните катастрофи ги издвојува како приоритетни закани кон кое треба да биде фокусирано вниманието на безбедносните институции и енергетските, односно индустриските оператори. Таа се базира на принципот на кооперативна и координирана национална (и меѓународна во рамки на Унијата), соработка меѓу инволвираните страни, започнувајќи од институциите на системот за национална безбедност, преку енергетските и индустриските оператори до општеството кое зависи од квалитетот, квантитетот и континуитетот на снабдување со енергетски ресурси.

Слично на ЕУ, безбедноста на критична енергетска инфраструктура на глобално рамниште, полека но сигурно станува еден од приоритетите на НАТО. Сепак, споредбено со ЕУ, пристапот на НАТО кон заштитата на критичната инфраструктура е сосема поинаков и се карактеризира со истакната примена на воената сила. За разлика од ЕУ, од аспект на планирање на вонредни состојби од невоен карактер, НАТО не се залага и нема конкретно дефинирани регулативи. Наместо тоа, иницијативите на НАТО се насочени кон поддршка на националните планови на партнерските и земјите членки за заштита на критичната инфраструктура преку промовирање на повисоки стандарди на подготвеност и интероперабилност во справувањето со последиците.

Покрај анализата на правните регулативи на ЕУ и Германија, како и пристапот на НАТО, беше извршена компаративна анализа на целите за заштита на критичната инфраструктура дефинирани во официјалните правни регулативи на САД, на Канада, на Австралија, на Велика Британија, на Норвешка, на

Шведска, на Холандија и на Германија. Притоа беа утврдени три цели за заштита на критичната инфраструктура, дефинирани на три хиерархиски нивоа и истите беа идентификувани како основна рамка за дефинирање на целите за заштита на потенцијалната регулатива за заштита на енергетска инфраструктура на Република Македонија, како дел од критичната инфраструктура. Меѓутоа, земајќи го во предвид фактот дека критичната инфраструктура на Република Македонија сè уште не е прецизно дефинирана и означена по примерот на Европската регулатива, го наметнува прашањето за времето и условите потребни за донесување на соодветна регулатива за нејзина заштита, како и евентуалните последици од нејзиното одлагање. Актуелниот и изразито децентрализиран модел за заштита на делумно дефинираната критична инфраструктура на Република Македонија, ја чинат преосетлива на современите безбедносни ризици и геополитички влијанија. Врз основа на напред наведеното може да се констатира дека правната регулатива претставува основата за ефикасна заштита на глобалната, регионалната и националната енергетска инфраструктура, со што се потврдува и четвртата посебна хипотеза.

Достигнувањето на планираниот економски развој на земјата, добросостојбата на нејзините граѓани, политичките и безбедносни турбуленции во земјата и регионот, како и можните последици од емигрантската криза, ја нагласуваат неодложната потреба од организација на соодветна заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија. Во тој контекст, националното законодавство е неизбежен правен императив, но истовремено и одговорност на државниот и приватниот сектор за заштита на енергетската, односно критичната инфраструктура на Република Македонија.

Од компаративната анализа на националните законски и подзаконски акти видовме дека Стратегијата за заштита на енергетската инфраструктура претставува многу сложено прашање кое бара висок степен на познавање на законската легислатива, перманентно следење на геополитичките настани и состојбата во безбедносното опкружување, институционална, организациска и меѓународна соработка. Воедно, имплементацијата на мерките за заштита на енергетската инфраструктура претставува обврска од која Република Македонија може да има само позитивни ефекти од аспект на интегративниот процес во ЕУ и НАТО. Според тоа, може да се констатира дека прецизното дефинирање на критичната инфраструктура, одредувањето на критичните објекти од

енергетскиот сектор, создавањето национална и централизирана рамка за соработка, како и прецизното дефинирање и спроведување на превентивно-безбедносните стандарди и методи од страна на инволвираните институции од државниот и приватниот сектор се клучните параметри за дефинирање и изработка на ефективна стратегија за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија.

Моделот кој го предлагаме како основа за изработка и донесување на Стратегија за заштита на енергетската инфраструктура во рамките на критичната инфраструктура на Република Македонија (види страна 179), се базира на наведените параметри и релевантните решенија од Стратегиите на ЕУ и анализираните современи држави. Карактеристично за овој модел, креиран врз основа на традиционалниот принцип „од горе кон долу“, е тоа што вклучува две нивоа на одлучување – политичко и ниво на посебни сектори од критичната инфраструктура – кои соодветно ги артикулираат стратегиите за национална безбедност и за заштита на критичната инфраструктура, односно конкретните цели, мерки и активности за заштита на одделните сектори од критичната инфраструктура, вклучувајќи го и енергетскиот сектор. Земајќи ги во предвид претходните заклучоци и тврдењето дека целите за заштита на предложениот модел се поставени на највисоко стратегиско ниво, може да се констатира дека тие во целост ја потврдуваат петтата посебна хипотеза дека енергетската инфраструктура е еден од столбовите на националната безбедност на Република Македонија.

Покрај емпириските податоци и теоријата како основа за натамошни истражувања, со применетиот начин на емпириско истражување успеавме да ги потврдиме и поддржиме најголемиот дел од посебните и општата хипотеза на трудот. Најголемиот дел од испитаниците немаат дилема во однос на улогата на енергетската инфраструктура како еден од клучните предмети на националната безбедност и нејзиното значење за одбранбениот потенцијал на Република Македонија, притоа потврдувајќи ја петтата посебна хипотеза дека енергетската инфраструктура е еден од столбовите на националната безбедност на Република Македонија. Во таа насока испитаниците имаат изградено перцепција дека електроенергетскиот и секторот за јаглен се најважните сектори од енергетската инфраструктура, истите се меѓусебно зависни и од нивната функционалност

зависат основните граѓански сервиси и ефикасноста на целокупната критична инфраструктура.

Понатаму, може да се констатира дека не постои статистички значајна разлика во однос на перцепцијата на испитаниците за можноста од употреба на енергетската инфраструктура од страна на соседните земји во функција на нивните геополитички и геостратегиски интереси, за влијанието на националната и регионалната политичко-безбедносна состојба, како и за веројатноста од искористување на нафтоводот Солун-Скопје и гасоводот Деве Баир-Скопје од страна на Грција и Бугарија за изнудување – за нив - поволни решенија на билатералните спорови со Република Македонија. Тоа значи дека најголемиот дел од одговорите ја поддржуваат и ја потврдуваат втората посебна хипотеза низ чија операционализација потврдивме дека геополитичките промени имаат значително влијание врз регионалната и националната енергетска инфраструктура.

Во поглед на утврдувањето на ризикот од непосредно загрозување на одделните сектори од енергетската инфраструктура како резултат на влијанието на асиметричните закани, не е констатирана голема статистичка разлика во однос на добиените одговори, според кои електроенергетскиот и секторот за јаглен се двете најверојатни цели. Веројатно ваквиот одговор е резултат на претходно наведената перцепција на испитаниците дека овие два сектори се клучните сектори на енергетската инфраструктура на Република Македонија.

Констатирана е одредена статистичка разлика во однос на перцепцијата на безбедносните ризици и опасности кон енергетската инфраструктура. Поголемиот дел од испитаниците ги оценуваат безбедносните ризици и опасности кон енергетската инфраструктура согласно нивните приоритети дефинирани во Стратегијата за одбрана на Република Македонија, што значи дека располагаат со конкретни знаења и добро се упатени во предметната проблематика, и што е најважно ваквата перцепција во целост ја потврдува третата посебна хипотеза.

Енергетските оператори убедливо се перципирани како најинволвираны органи во заштитата на енергетската инфраструктура, по кои следуваат Агенцијата за енергетика и Министерството за внатрешни работи. Во однос на мерките за заштита на инфраструктурата кои ги преземаат енергетските оператори, не постои големо отстапување во одговорите бидејќи најголемиот дел

од испитаниците се согласуваат дека операторите преземаат доволно ефективни мерки.

Испитаниците имаат изградена перцепција дека не постои законска регулатива за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија. Истовремено, ставот на испитаниците е дека евентуалната регулатива за заштита на енергетската инфраструктура треба да биде централизирана. Воедно, најголемиот дел од нив тврдат дека нивната организација не е, или делумно е инволвирана во безбедноста на енергетската инфраструктура.

Постои значајна статистичка разлика во однос на перцепција на испитаниците за приоритетот на мерките за организација на сеопфатна заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија. Како една од понудените мерки, стратегијата за заштита на енергетската инфраструктура е една од најприоритетните, но истовремено и најнеприоритетна опција. Всушност, значаен дел од испитаниците ја воочиле, но истовремено значаен дел и ја занемариле потребата од дефинирање на стратегија за заштита на енергетската инфраструктура. Сепак, испитаниците имаат изграден став во однос на перцепцијата на идентификацијата и означувањето на енергетската инфраструктура како втора мерка со најголем приоритет, со што се потврдува првата посебна хипотеза дека точното дефинирање на енергетската инфраструктура е основниот чекор во процесот на регулирање на нејзината безбедност.

Врз основа на досега изнесените заклучоци, добиени врз основа на применетите научни и статистички методи на истражување, може да се констатира дека основната хипотеза на научниот труд е потврдена. Имено, зголеменото влијание на геополитичките детерминанти и реалниот ризик од асиметрични закани, придонесоа за воочување на потребата од дефинирање на ефективна стратегија за заштита на енергетската инфраструктура, како еден од столбовите на националната безбедност на Република Македонија.

БИБЛИОГРАФИЈА

Книги

- About-Enien, Youssef H. *Militant Islamist Ideology: Understanding the Global Threat*. Annapolis: Maryland, Naval Institute Press, 2010. Agnew, John. *Geopolitics: Re-visioning World Politics*, 2nd edn., London: Routledge, 2003.
- Agnew, John, Stuart Corbridge. *Mastering Space: Hegemony, Territory and International Political Economy*. London: Routledge, 1995.
- Brzezinski, Zbigniew. *Game Plan: The Geostrategic Framework for the Conduct of the U.S.-Soviet contest*. Boston: Atlantic Monthly Press, 1986.
- Blank, Stephen J. *Rethinking Asymmetric Threats*. Carlisle: Strategic Studies Institute of the US Army War College (SSI), 2003.
- Cárdenas, Alvaro A. et al. „Cyber Security Basic Defenses and Attack Trends“. Ed. Giorgio Franceschetti, and Marina Grossi. *Homeland Security Challenges: From Sensing and Encrypting to Mining and Modeling*. Norwood, MA 02062: AARTECH HOUSE, INC., 2008.
- Chevalier, Jean-Marie. *The New Energy Crisis: Climate, Economics and Geopolitics*. Hampshire: Palgrave Macmilan, 2009.
- Cohen, Ariel., et al. *Coordinated Terrorist Attacks on Global Energy Infrastructure. Modeling the Risk*. Washington, D.C.: The Heritage Foundation, 2011.
- Čaleta, Denis, Paul Shemella. *Counter terrorism challenges regarding the process of critical infrastructure protection*, Ljubljana: Institute for Corporative Security Studies, Monterey: Center for Civil-Military Relations, 2011.
- Cooper, Robert. *The Breaking Nations*. London: Atlantic Books, 2003.
- Dalby, Simon. „Critical Geopolitics: Discourse, Difference and Dissent“, *Environment and Planning D: Society and Space*, No. 9, 1991, cit. In Gerard Toal, *Critical Geopolitics: The Politics of Writing Global Space*, London: Routledge, 1996.
- Daniel, Yergin „Energy Security and Markets“. Ed. Jan H. Kalicki and David L. Goldwyn. *Energy and Security: Toward a New Foreign Policy Strategy*. Woodrow Wilson International Center for Scholars, 2005.
- Dodds, Klaus. *Geopolitics: A Very Short Introduction*. New York: Oxford University Press, 2007.
- Дугин, Александар. *Основи Геополитике, Книга 1, Геополитичка Будућност Русије*, Прев. Сава и Петар Росић. Зрењанин: екопресс, 2004.
- Flint, Colin. *Introduction to Geopolitics*. Oxon: Routledge, 2006.
- Георгиева, Лидија. *Европска безбедност: концепти процеси и институции*. Скопје: Универзитет “Свети Кирил и Методиј”-Скопје, Филозофски Факултет, 2010.
- Herwig, Holger. „Geopolitik: Haushofer, Hitler and Lebensraum“. Ed. Colin S. Gray, Geoffrey Sloan, *Geopolitics, Geography and Strategy*. London: Frank Cass, 1999.

- Janczewski J. Lech, Anrew Colarik. *Cyber Warfare and Cyber Terrorism*. London: Information Science Reference, 2008.
- Котовчевски, Митко. Национална Безбедност. Скопје: Универзитет “Свети Кирил и Методиј”-Скопје, Филозофски Факултет, 2011.
- Kearns, Gerry. „Geopolitics“. Ed J. Agnew and D. Livingstone, *The Sage Handbook of Geographical Knowledge*. London: Sage, 2011.
- - - „Imperial Geopolitics: Geopolitical Visions at the Dawn of the American Century“. Ed. John Agnew, Katharyne Mitchell, Gerard Toal, *A Companion to Political Geography*. Oxford: Blackwel, 2003.
- Koknar, M. Ali. „The Epidemic of Energy Terrorism.“ ed. Gal Luft, and Anne Korin. *Energy Security Challenges for the 21st Century*. A Reference Handbook, Santa Barbara: ABC-CLIO, LLC, 2009.
- Lévêque, François., et al. *Security of Energy Supply in Europe. Natural Gas, Nuclear and Hydrogen*. Cheltenham: Edward Elgar, 2010.
- Luft, Gal and Korin, Anne. *Energy Security Challenges for the 21st Century*. A Reference Handbook. Santa Barbara: ABC-CLIO, LLC, 2009.
- Mackinder, Halford J. *Democratic Ideals and Reality: A Study in the Politics of Reconstruction*, London: Constable and Company LTD, 1919.
- Marquina, Antonio. *Energy Security. Visions from Asia and Europe*. 1st ed. New York: Palgrave Mackmilan, 2008.
- Metz, Steven, Douglas V. Johnson II. *Asymmetry and U.S. Military Strategy: Definition, Background, and Strategic Concepts*, Carlisle: U.S. Army Strategic Studies Institute, January 2001.
- Милески, Тони. *Македонија: Рубикова коцка на Балканот*. Скопје: Филозофски факултет, 2005
- - - . *Енергетска Безбедност*. Скопје: Филозофски факултет, 2014.
- Ronis, Sheila R., *Economic Security: Neglected Dimension of National Security?*. Washington, D.C: National Defense University Press, 2011.
- Sempa, Francis P. *Geopolitics: From the Cold War to the 21st Century*. New Brunswick: Transaction Publishers, 2002.
- Shinder, Littlejohn Debra, Et Tittel. *Scene of the Cybercrime: Computer Forensic Handbook*. Rockland: Syngress Publishing, Inc, 2002.
- Short Rennie, John. *An Introduction to Political Geography*. London: Routledge, 1993.
- Svete, Uroš, Anja Kolak. „Defending Cyber Threats: What Traditional National Security Approach can Contribute“, ed. Denis Čaleta, and Paul Shemella, *Counter terrorism challenges regarding the process of critical infrastructure protection*, Ljubljana: Institute for Corporative Security Studies, Monterey: Center for Civil-Military Relations, 2011.
- Verrastro, Frank A., et al. *The Geopolitics of Energy. Emerging Trends, Changing Landscapes, Uncertain Times*. Washington, D.C.: Center for Strategic and International Studies, 2010

Vršec, Milan. „Managing Corporate Security in the Energy Sector: Energetics as a Vital (Critical) Infrastructure for the Functioning of a State, Economy, and Civil Society“, ed. Denis Čaleta and Paul Shemella, *Counter terrorism challenges regarding the process of critical infrastructure protection*, Ljubljana: Institute for Corporate Security Studies, Monterey: Center for Civil-Military Relations, 2011.

Wurzel, J. Donald, Kenneth R. McGruther, William P. Murray. *A Survey of Unclassified Literature on the Subject of Asymmetric Warfare*. Sherman Oaks, CA: Arete Associates, 1998.

Публикации

Baumann, Florian. „Energy Security as multidimensional concept“. *Center for Applied Policy Research (C.A.P), Research Group on European Affairs*, No.1, 2008.

Bartos, Jan. „Assessing oil markets during oil supply disruption“, Emergency Policy Division, IEA, Paris: IEA Training Week, 9 April 2014.

Brunner, Elgin M. and Manuel Suter. „International CIIP Handbook 2008/2009“. *An Inventory of 25 National and 7 International Critical Information Infrastructure Protection Policies*, Center for Security Studies, ETH Zurich, 2008.

Central Intelligence Agency. „Statement of Work for Asymmetric Threats to US Interests: Expert Panel Support“, *CIA*, Washington, D.C., May 1998.

Чамински, Борче. *Улогата на разузнавањето во хуманитарните интервенции*. Маг. Скопје: Филозофски Факултет, 2012.

Daniel, Yergin. „Ensuring Energy Security“, *Foreign Affairs*, March / April 2006, Vol. 86, No. 2.

Dodds, Klaus. „Political Geography III: Critical Geopolitics After Ten Years“, *Progress in Human Geography*, Vol 25, No. 3, 2001.

Giroux, Jennifer. Et all, „Research Note on the Energy Infrastructure Attack Database (EIAD)“, *Perspectives on Terrorism, Volume 7, Issue 6*, Lowell, United States: Terrorism Research Initiative (TRI), 2013.

Hagan, Charles B. „Geopolitics“. *The Journal of Politics*, Vol. 4, No. 4, 1942.

Hepple, W. Leslie. „The revival of geopolitics“, *Political Geography Quarterly*, Vol. 5, No. 4, October 1986.

Haddow, George D., Jane A. Bullock, Damon P. Coppola. „Introduction to Emergency Management“, Burlington: Butterworth-Heinemann, 2007.

Karmon, Ely. „The Risk of Terrorism against Oil and Gas Pipelines in Central Asia“, *International Institute for Counter-Terrorism*, 6 January, 2002.

Klare, Michael. „The New Geopolitics“. *Monthly Review*, Vol. 55, No. 3, July-August, 2003.

Kjok, Ashild, Brynjar Lia. „Terrorism and Oil: An Explosive Mixture. *A Survey of Terrorist and Rebel Attacks on Petroleum Infrastructure 1968–1999*“, Norwegian Defense Research Establishment, 2001.

- Lambakis, Steven J. „Reconsidering Asymmetric Warfare“, *Joint Forces Quarterly*, February 2005, 19.01.2016.
<<http://oai.dtic.mil/oai/oai?verb=getRecord&metadataPrefix=html&identifier=ADA430420>>
- Lambakis, Steven, James Kiras, Kristin Kolet. „Understanding ‘Asymmetric’ Threats to the United States“, *Comparative Strategy*, Vol. XXI, No. 3, 2002.
- Mackinder, Halford J. „The Geographical Pivot of History“. *The Geographical Journal*, Vol. 23, No. 4, 1904.
- Metais, Raphael. „Ensuring Energy Security in Europe: The EU between a Market-based and Geopolitical Approach.“ *EU Diplomacy Papers*, 03/2013.
- Mihajlović-Milanović, Zorana Z. „Energy Security in South-East Europe in light of Russian Energy Policy“, *Energy in the Southeast Europe. The Sixt Report of the Monitoring Russia Serbia Relations Project*, International and Security Affairs Centre, 2012.
- Ogun, Nesip Mehmet. „Terrorist Use of Internet: Possible Suggestions to Prevent the Usage for Terrorist Purposes“, *Journal of Applied Security Research*, 2012.
- Organization for Security and Co-operation in Europe. „Good Practices Guide on Non-Nuclear Critical Energy Infrastructure Protection (NNCEIP) from Terrorist Attacks Focusing on Threats Emanating from Cyberspace“. Vienna: Transnational Threats Department, OSCE Secretariat, 2013.
- Primmerman, C.A. „Thoughts on the Meaning of Asymmetric Threats“. Lexington, Massachusetts: Lincoln Laboratory, Massachusetts Institute of Technology, 8 March 2006.
- Precht, Tomas. „Home grown terrorism and Islamist radicalization in Europe“, *An assessment of the factors influencing violent Islamist extremism and suggestions for counter radicalization measures*, Danish Ministry of Justice, December 2007.
- Sakwa, Richard. „New Cold War’ or twenty years’ crisis? Russia and international politics“. *International Affairs, Volume 84, Issue 2*, March 2008.
- Stone, Marianne. „Security According to Buzan: A Comprehensive Security Analysis“. *Security Discussion Papers*, Series 1, New York, USA: Columbia University, School of International and Public Affairs, 2009.
- Sinai, Joshua. „The Terrorist Threats to the Gas and Oil Sectors“, *Journal of Counterterrorism and Homeland Security International*, Vol. 10, No. 4, Winter 2004.
- Стратегији за Регионална Енергетска Безбедност. Скопје: Политичка Мисла, 2011.
- Weimann, Gabriel. „Cyberterrorism: The Sum of All Fears?“, *Studies in Conflict & Terrorism*, 2005.
- World Economic Forum Energy Vision Update, „The New Energy Security Paradigm“, World Economic Forum in partnership with Cambridge Energy Research Associates, Spring 2006.

Официјални документи

- Commission of the European Communities. *European Programme for Critical Infrastructure Protection*, Brussels, 2006. 28.02.2014. < <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52006DC0786:EN:NOT>>
- Commission of the European Communities. *Proposal for Council Decision of a Critical Information Network (CIWIN)*. Brussels, 27.10.2008, COM (2008) 676 final, 2008/0200 (CNS).
- Commission of the European Communities. *Green Paper, A European Strategy for Sustainable, Competitive and secure Energy*. Brussels, 08.03.2006, COM (2006) 105 final, 2008/0200 (CNS).
- Conclusions of the European Council of 10/11 December 2009 on ‘The Stockholm Programme – An open and secure Europe serving and protecting citizens (2010-2014)’; 17024/09.
- Council Conclusions of 24-25 January 2011 on the Commission Communication on the EU internal security strategy in action: Five steps towards a more secure Europe; 16797/10 JAI 990.
- Commission Staff Working Document on the European Programme for Critical Infrastructure Protection (EPCIP), Brussels, 22.6.2012 SWD (2012) 190 final.
- Commision Staff Working Document on a new approach to the European Programme for Critical Infrastructure Protection Making European Critical Infrastructures more secure, Brussels, 28.8.2013 SWD (2013) 318 final.
- Federal Ministry of the Interior. *National Strategy for Critical Infrastructure Protection*. Berlin: 17th June 2009.
- Државен Завод за Статистика на Република Македонија. *Статистички преглед: Индустија и енергија*, Скопје, 2012. 01.11.2014 < <http://www.stat.gov.mk/publikacii/6.4.12.01.pdf>>
- . *Енергетски биланси 2013*, број 6.1.14.79, 2014. 01.11.2014 < <http://www.stat.gov.mk/pdf/2014/6.1.14.79.pdf>>
- . *Енергетски Биланси 2014*, број: 6.1.15.78, 20.10.2015, 12-13.
- European Commission. *Commission Staff Working Document on the Review of the European Programme for Critical Infrastructure Protection (EPCIP)*. Brussels, 22.6.2012, SWD (2012) 190 final.
- European Commission. *EU Energy in Figures, Statistical Pocketbook 2015*, Luxemburg: publication office of the European Union, 2015.
- European Commission, *EU Energy trends to 2030*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2010.
- European Union. *The Energy Community Treaty*. Official Journal of the European Union, Volume 49, 2006. 07.11.2014. < <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L .2006.198.01.0015.01.ENG#L .2006198EN.01001801>>
- European Commission. *European Economic Forecast, Autumn 2014*, Brussels, 2014. 05.11.2014. <

- http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2014/pdf/e7_en.pdf
- European Parliament and Council of the European Union. „Legislation“. *Official Journal of the European Union*, Volume 52, 14 August 2009.
- European Commission. *A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy, Green Paper*. COM(2006) 105, Brussels, 2006. 24.02.2014.
http://europa.eu/documents/comm/green_papers/pdf/com2006_105_en.pdf
- European Commission. *A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy, Green Paper*. COM(2006) 105, Brussels, 2006. 24.02.2014.
http://europa.eu/documents/comm/green_papers/pdf/com2006_105_en.pdf
- Homeland Security Council. *National Strategy for Homeland Security*. 2007. 28.05.2016.
https://www.dhs.gov/xlibrary/assets/nat_strat_homelandsecurity_2007.pdf
- Joint Publication 1. „Joint Warfare of the Armed Forces of the United States“, 1995. *Joint Strategic Review 1999*, The Joint Staff, Washington, D.C., 1999.
- Moteff, John. „Risk Management and Critical Infrastructure Protection: Assessing, Integrating, and Managing Threats, Vulnerabilities and Consequences“, *CRS Report for Congress*, 2005. 14.10.2015. <
<http://fas.org/spp/crs/homesec/RL32561.pdf>>
- National Infrastructure Protection Plan, Partnering for Critical Infrastructure Security and Resilience, Homeland Security, 2013. 07.06.2016. <
<https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/National-Infrastructure-Protection-Plan-2013-508.pdf>>
- National Infrastructure Protection Plan. „Partnering to enhance protection and resiliency“, Department of Homeland Security, 2009.
- National Security, Strategy and Work Programme 2007-2008, сtp. 16. 29.05.2016.
<http://www.ieee.es/Galerias/fichero/OtrasPublicaciones/Internacional/Estrategia Nacional de Seguridad NL 2007.pdf>
- National Strategy for Critical Infrastructure. Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2009. 05.06.2016. <
<http://www.publicsafety.gc.ca/cnt/rsrscs/pblctns/srtg-crtcl-nfrstrctr/srtg-crtcl-nfrstrctr-eng.pdf>>
- North Atlantic Treaty Organization. „The Alliance’s Strategic Concept“. NATO Press, Release, NAC-S (99)65, 24 Apr. 1999.
- North Atlantic Treaty Organization. „NATO’S Defence Against Terrorism Program“. Emerging Security Challenges Division, NATO, 2014, 22.05.2016. <
http://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2014_10/20151029_141007-dat-prog.pdf>
- North Atlantic Treaty Organization. „Riga Summit Declaration“. NATO Press Release (2006) 150, 29 Nov. 2006. 23.05.2016. <
<https://ccdcoe.org/sites/default/files/documents/NATO-061129-RigaSummitDeclaration.pdf>>
- North Atlantic Treaty Organization. „Bucharest Summit Declaration“. NATO Press Release (2008) 049, 3 Apr. 2008. 24.05.2016. <
http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/dv/sede140408b

[ucharestsummitdeclaration /SEDE140408BucharestSummitDeclaration EN.pdf](#)
>

North Atlantic Treaty Organization. „The World in 2020 – Can NATO Protect Us?, *The Challenges to Critical Infrastructure, Conference Report*. Brussels: NATO Emerging Security Challenge Division, 10 December 2012.

North Atlantic Treaty Organization (NATO). „Energy security: a major factor in international security“. 09 Sep. 2013, 22.05.2016,
http://www.nato.int/cps/en/natohq/news_102919.htm?selectedLocale=en

North Atlantic Treaty Organization. *Strategic Concept for the Defense and Security of the Members of the North Atlantic Treaty Organization*. Brussels: NATO Public Diplomacy Division, 2010.

North Atlantic Treaty Organization. *Allied Joint Doctrine for Counterinsurgency (COIN)*, AJP-3.4.4. February 2011, 25.01.2016. <
<https://info.publicintelligence.net/NATO-Counterinsurgency.pdf>>

Position Paper of the TNCEIP on EU Policy on Critical Energy Infrastructure Protection, 2012. 26.02.2014.
<http://ec.europa.eu/energy/infrastructure/doc/20121114_tnceip_eupolicy_position_paper.pdf>

Protecting Critical Infrastructures-Risk and Crisis Management, A Guide for companies and Government authorities. Berlin: Federal Ministry of Interior, January 2008. 06.06.2016. <
https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/Publikationen/PublikationenKritis/Protecting-Critical-Infrastructures.pdf?__blob=publicationFile>

Statoil ASA. *The In Amenas Attack*. Report of the investigation into the terrorist attack on In Amenas“, February 2013.

Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030. Скопје: Министерство за економија, 2010.

The Council of the European Union. *COUNCIL DIRECTIVE 2008/114/EC of 8 December 2008 on the identification and designation of European critical infrastructures and the assessment of the need to improve their protection*, 2008, Official Journal of the European Union, 2008. 26.02.2014.
<<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:345:0075:0082:EN:PDF>>

http://www.economy.gov.mk/ministerstvo/sektori_vo_ministerstvo/sektor_za_energetika/energetski_bilans_2013-2017.html>

The Council of the European Union. *Council Directive 2008/114/EC of 8 December 2008 on the identification and designation of European critical infrastructures and the assessment of the need to improve their protection*. Official Journal of the European Union, 2008.

The Council of the European Union. *Council Decision of 12 February 2007 establishing for the period 2007 to 2013, as part of General Programme on Security and Safeguarding Liberties, the Specific Programme „Prevention, Preparedness and Consequence Management of Terrorism and other Security related risks*. Official Journal of the European Union: 24.2.2007.

The National Security Strategy of the United Kingdom. *Security in an interdependent world*, Cabinet Office, March, 2008. 01.06.2016. <
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/228539/7291.pdf>

Влада на Република Македонија. *Одлука за донесување на енергетскиот биланс на Република Македонија за периодот од 2013 до 2017 година*. Службен Весник на Република Македонија 170/2012.

Влада на Република Македонија. *Одлука за донесување на енергетскиот биланс на Република Македонија за периодот од 2013 до 2017 година*. Службен Весник на Република Македонија 170/2012. 02.11.2014. <

Правни акти

Закон за Агенцијата за Разузнавање, Службен весник на РМ 19/1995.

Закон за управување со кризи, Службен весник на РМ, 29/2005.

Закон за задолжителни резерви на нафта и нафтени продукти. *Службен весник на РМ*, бр. 84 од 11.07.2008 година

Закон за внатрешни работи, Службен весник на РМ, 92/2009.

Стратегија за одбрана на Република Македонија, Службен весник на РМ, 30/2010.

Закон за енергетика. *Службен весник на Република Македонија* 16/2011.

Закон за одбрана, Службен весник на РМ 185/2011.

Закон за заштита и спасување, Службен весник на РМ, 93/2012.

Извори од интернет

Armstrong, Hannah. „The In Amenas Attack in the Context of Southern Algeria’s Growing Social Unrest“, *Combatting Terrorism Center*, 24.02.2014. 07.06.2016.< <https://www.ctc.usma.edu/posts/the-in-amenas-attack-in-the-context-of-southern-algerias-growing-social-unrest>>

al Qaeda Calls For Attacks on U.S. Oil Sources.” *Xinhuanet*, 15 February, 2007. 26.02.2014. http://news.xinhuanet.com/english/2007-02/15/content_5742399.htm

American Petroleum Institute and the National Petrochemical & Refiners Association. *Security Vulnerability Assessment Methodology for the Petroleum and Petrochemical Industries*, 2003. 18.10.2015
<<http://pbadupws.nrc.gov/docs/ML0502/ML050260624.pdf>>

Bar-Yosef, Noa. „When the Advanced Persistent Threat (APT) Meets Industrialization“, *Security Week*, November 16, 2010. 11.04.2016.
<http://www.securityweek.com/when-advanced-persistent-threat-apt-meets-industrialization>

Биоцина, Марко. „Москва ги жнее плодовите од долгорочниот план.“ *South East European Times*, 22 February 2010. 02.11.2014.

<http://www.setimes.com/cocoon/setimes/xhtml/mk/features/setimes/articles/2010/02/22/reportage-01>>

- Блажевска, Катерина. „Одложената либерализација-нова монополизација на пазарот на струја“. *Дојче Веле*, 15 Окт 2014. 05.11.2014. <
http://www.dw.de/a-17996812?maca=maz-TB_maz_utrinski-5917-xml-mrss>
- Bordonaro, Federico. „Rediscovering Spykman“, 15 June 2010, 16.12.2015.
<http://www.exploringgeopolitics.org/publication_bordonaro_federico_rediscovering_spykman_rimland_geography_peace_foreign_policy/>
- DiPaola, Anthony, Jake Rudnitsky and Ramsey Al-Rikabi. „Ukraine Tension Seen Stoking Oil, Gas Prices on Supply Risk“, *Bloomberg News*, 3 Mar. 2014.
<<http://www.bloomberg.com/news/2014-03-02/ukraine-tension-seen-stoking-gas-crude-prices-when-markets-open.html>>
- Ellis, Vicky. „Concerns as Macedonia delays opening its energy market“. *Energy Live News*, 13 Oct 2014. 03.11.2014 <
<http://www.energylivenews.com/2014/10/13/concern-as-macedonia-delays-opening-its-energy-market/>>
- Efferink, van Leonhardt. „The Definition of Geopolitics – The Classical, French and Critical Traditions“, January 2009, 25.11.2015. <
http://www.exploringgeopolitics.org/publication_efferink_van_leonhardt_the_definition_of_geopolitics_classical_french_critical/>
- Ferrari, Almeida de Bruno. „Some Considerations About the Methods and the Nature of Political Geography and Geopolitics“, 15 June 2010, 12.08.2015
www.ciari.org/investigacao/Politicalgeo_geopolitic.pdf.
- Harris, Paddy. „Russian firms develop unmanned drones for pipeline inspection across Siberia“, 02 March 2015, Oil and Gas Technology. 06.04.2016. <
<http://www.oilandgastechology.net/pipeline-news/russian-firms-develop-unmanned-drones-pipeline-inspection-across-siberia>>
- Hee, Ronald. „World Conquest: The Heartland Theory of Halford J. Mackinder“, 15 June 2010, 10.12.2015.
http://www.argumentations.com/Argumentations/StoryDetail_1040.aspx
- Iškauskas, Česlovas. „Third Energy Package: dispute between Russia and the EU“. *Geopolitika*, 2011/03/23. 25.04.2015. <
<http://www.geopolitika.lt/?artc=4561>>
- International Energy Agency. *World Energy Outlook 2010*, Paris: OECD/IEA, 2010. 01.03.2014. <
<http://www.worldenergyoutlook.org/media/weo2010.pdf>>
- In Amenas inquest: British victims of Algeria attack, 28 November 2014. 06.04.2016.
<
<http://www.bbc.com/news/uk-29127935>>
- Jenkins, Micheal Brian. „The Motivations Behind the Amenas Terrorist Attack“. *The Rand Blog*, 29.01.2013. 07.04.2016.<
<http://www.rand.org/blog/2013/01/the-motivations-behind-the-amenas-terrorist-attack.html>>
- Mann, Paul. „Asymmetrical threats new military watchword“, *Aviation Week & Space Technology*, Vol. 148, Issue 17. 21.01.2016. <
<http://connection.ebscohost.com/c/articles/537279/asymmetrical-threats-new-military-watchword>>

- Miles, Kahler. *Economic security in an era of globalization*, 19.12.2013.
<http://irps.ucsd.edu/assets/014/6745.pdf>
- National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism.
 „Terrorism Trends with a Focus on Energy and Mining“, June, 2015, 29.03.2016.
https://www.start.umd.edu/pubs/START_TerrorismEnergyAttacks_ResearchBrief_June2015.pdf
- Oxford Dictionaries, 17.10.2015,
<http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/vulnerable>
- Symantec, „Dragonfly: Western Energy Companies Under Sabotage Threat“, 30 Jun 2014. 11.04.2016. <http://www.symantec.com/connect/blogs/dragonfly-western-energy-companies-under-sabotage-threat?inid=us_ghp_hero2_dragonfly>
- The International Energy Agency (IEA), <http://www.iea.org/>.
- The Economic Impacts of the August 2003 Blackout*, Electricity Consumers Resource Council (ELCON) – February 9, 2004, 27.11.2013.
 <<http://www.elcon.org/Documents/EconomicImpactsOfAugust2003Blackout.pdf>>
- Vella, Heidi. „Geopolitical tensions: a threat to energy infrastructure investment.“
Offshore Tehnology, 30 January 2014. 04.11.2014. < <http://www.offshore-technology.com/features/featuregeopolitical-tensions-a-threat-to-energy-infrastructure-investment-4167997/>>
- 2015 Cyber Attack Statistics, Information Security Timelines and Statistics,
 09.04.2016. <http://www.hackmageddon.com/2016/01/11/2015-cyber-attacks-statistics/>

Табели, слики и графикони

Табели

Табела 1: Основни параметри на ТЕ на лигнит	15
Табела 2: Основни параметри на ХЕ	15
Табела 3: Основни параметри на ВН далноводи во ЕЕС на Македонија.....	16
Табела 4: Мали ХЕ во мрежата на ЕВН.....	18
Табела 5: Поделба на критичната инфраструктура на СР Германија.....	141
Табела 6: Поделба на заканите по критичната инфраструктура на СР Германија	142
Табела 7: Преглед на документи согласно нивоата на кои се дефинирани целите за заштита	155
Табела 8: Структура на испитаници според припадноста на институцијата.....	185
Табела 9: Перцепција на можните последици при евентуален терористички напад на РЕК Битола на подолг временски период	203

Слики

Слика 1: Електроенергетска мапа на Република Македонија	17
Слика 2: Карта на природни центри на моќ	30
Слика 3: Хиерархиска организација на планетарниот простор според Макиндер	31

Графикони

Графикон 1: Преглед на цената на суровата нафта, 1989-2012.....	58
Графикон 2: Преглед на најголемите нарушувања на снабдувањето со нафта, 1956-2011	59
Графикон: 3 Вкупна потрошувачка на енергија во ЕУ во 2013 година	64
Графикон 4: Увоз на сурова нафта во 2013 година	64
Графикон 5: Увоз на природен гас во 2013 година	65
Графикон 6: Вкупна потребна енергија по видови енергенти во 2014 година....	68
Графикон 7: Потрошувачка на финална енергија во 2012 година.....	69
Графикон 8: Потрошувачка на примарна енергија во 2012 година.....	69
Графикон 9: Број на терористички напади врз цели од енергетската инфраструктура	89
Графикон 10: Видови на напади врз цели од енергетската инфраструктура.....	90
Графикон 11: Број на напади во периодот од 1980 до 2011 година.....	91
Графикон 12: Видови на напади врз енергетската инфраструктура.....	92
Графикон 13: Десет земји чија енергетска инфраструктура била најчеста цел на „Dragonfly“	104
Графикон 14: Циклус за менаџирање на ризикот	145

Графикон 15: Предлог-модел за заштита на критичната инфраструктура	179
Графикон 16: Структура на испитаници според образованието	186
Графикон 17: Структура на испитаници според работниот стаж	187
Графикон 18: Структура на испитаници според образованието	188
Графикон 19: Перцепција за важноста на компонентите на енергетската инфраструктура	188
Графикон 20: Перцепција за застапеноста на енергетските ресурси во вкупната потрошувачка на примарна енергија	190
Графикон 21: Перцепција за актуелната безбедносна состојба на енергетската инфраструктура	191
Графикон 22: Перцепција за енергетската инфраструктура како предмет на националната безбедност	193
Графикон 23: Перцепција за значењето на енергетската инфраструктура за одбранбениот потенцијал на Република Македонија	194
Графикон 24: Перцепција за можноста од употреба на енергетската инфраструктура од страна на соседните земји во функција на нивните геополитички и геостратегиски интереси.....	195
Графикон 25: Перцепција за зависноста на планирањето на регионалната и глобалната енергетска инфраструктура од националната и регионалната политичко-безбедносна состојба	196
Графикон 26: Перцепција за веројатноста од искористување на нафтоводот Солун-Скопје и гасоводот Деве Баир-Скопје од страна на Р. Грција и Р. Бугарија за изнудени решенија на билатералните спорови.....	197
Графикон 27: Перцепција за ризикот од загрозување на безбедноста на енергетската инфраструктура на територијата на Република Македонија.....	198
Графикон 28: Перцепција на секторите од енергетската инфраструктура како потенцијална цел на асиметрични закани	199
Графикон 29: Перцепција на веројатноста од загрозување на енергетската инфраструктура од конкретни безбедносните ризици и опасности	200
Графикон 30: Перцепција на зависноста на одржувањето и развојот на економијата од безбедноста на енергетската инфраструктура.....	204
Графикон 31: Перцепција на надлежните институции кои најмногу се инволвирани во заштитата на енергетската инфраструктура	205
Графикон 32: Перцепција на институции кои ја имаат водечката улога во заштитата на енергетската инфраструктура	206
Графикон 33: Перцепција на испитаниците за инволвираноста на нивната организација во заштитата на енергетската инфраструктура	207

Графикон 34: Перцепција за спроведување на сеопфатни мерки од страна на операторите за целосно обезбедување на енергетската инфраструктура.....	208
Графикон 35: Перцепција за соработката помеѓу органите на управата и енергетските оператори од аспект на безбедноста на енергетската инфраструктура	209
Графикон 36: Перцепција за постоење на законска регулатива за заштита на енергетската инфраструктура	210
Графикон 37: Перцепција за моделот за заштита на енергетската инфраструктура	211
Графикон 38: Перцепција за приоритетот на мерките за организација на сеопфатна заштита на енергетската инфраструктура.....	212

Кратенки

Р.Б	КРАТЕНКА	ЗНАЧЕЊЕ	
		Англиски/Германски	Македонски
1	SCADA	Supervisory control and data acquisition	Систем за мерење, следење и контрола
2	START	The National Consortium of the Study of Terrorism and Responses to Terrorism	Национален конзорциум за проучување и одговор на тероризмот
3	GTD	Global Terrorism Database	Глобална база на податоци за тероризмот
4	CSS	Centre for Security Studies	Центар за безбедносни студии
5	EIAD	Energy Infrastructure Attack Database	База на податоци за напад на енергетската инфраструктура
6	DoS	Denial of service attack	Напад-Оневозможување на услуга
7	INTCEN	EU Intelligence Analysis Centre	Центар за анализа на разузнавачки информација на ЕУ
8	EPCIP	European Program for Critical Infrastructure Protection	Европска програма за заштита на критичната инфраструктура
9	CIWIN	Critical Infrastructure Warning Information Network	Предупредувачка информациска мрежа за критичната инфраструктура
10	ERN-CIP	European Reference Network for Critical Infrastructure Protection	
11	NPSI	Nationaler Plan zum Schutz der Informationsstrukturen	Национален план за заштита на информациската инфраструктура
12	BBK	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe	Федерална канцеларија за цивилна заштита и помош при катастрофи

13	BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik	Федерална канцеларија за безбедност на информациите
14	BKA	Bundeskriminalamt	Федерална канцеларија на криминалната полиција
15	THW	Bundesanstalt Technisches Hilfswerk	Сојузна агенција за техничка помош
16	NPSI	National Plan for Information Infrastructure Protection	Националниот план за заштита на информациската инфраструктура
17	CEPC	Civil Emergency Planning Committee	Висок комитет за планирање на вонредните состојби од невоен карактер
18	NAC	North Atlantic Council	Северноатлантскиот совет
19	IEA	International Energy Agency	Меѓународната агенција за енергетика
20	IAEA	International Atomic Energy Agency	Меѓународната организација за атомска енергија
21	CPNI	Centre for the Protection of National Critical Infrastructure	Центар за заштита на критичната инфраструктура
22	NIPP	National Infrastructure Protection Plan	Планот за заштита на националната критична инфраструктура
23	UP KRITIS	Public-Private Partnership for Critical Infrastructure Protection	План за соработката помеѓу јавниот и приватниот сектор од аспект на заштитата на информацискиот сектор од критичната инфраструктура
24	TISN	Trusted Information Network for Critical Infrastructure Protection	Доверлива мрежа за размена на информации за заштита на критичната инфраструктура

25	CPNI	Centre for the Protection of National Critical Infrastructure	Центар за заштита на критичната инфраструктура
----	------	---	--

Р.Б	КРАТЕНКА	ЗНАЧЕЊЕ	
		Македонски	
1	ОН	Обединети Нации	
2	ЈИЕ	Југоисточна Европа	
3	ЕУ	Европска Унија	
4	САД	Соединети Американски Држави	
5	НАТО	Северноатлантската алијанса	
6	АД ЕЛЕМ	Акционерско Друштво Електрани на Македонија	
7	АД МЕПСО	Акционерско Друштво Македонски Електропреносен Систем Оператор	
8	АД ЕЛЕМ	Акционерско Друштво Електрани на Македонија	
9	АД ЕВН	Регионална комисија за енергетика	
11	РКЕ	Регулаторна комисија за енергетика	
13	РЕК	Рударско Енергетски комбинат	
14	ТЕ	Термоелектрана	
15	ТЕЦ	Термоелектрична централа	
16	ХЕ	Хидроелектрана	
17	ПК	Површински коп	
18	ЕЕС	Електроенергетски систем	
19	ТНГ	Течен нафтен гас	
20	ИД	Исламска Држава	
21	ЦИА	Централна Разузнавачка Агенција	

22	ОМУ	Оружје за масовно уништување
23	НАБУКО	Гасовод Австрија-Турција
24	АМБО	Трансбалкански нафтовод
25	ТАП	Трансјадрански гасовод
26	ЕЕЗ	Европска енергетска заедница
27	АР	Агенција за разузнавање
28	УБК	Управа за безбедност и контраразузнавање
29	ВСБиР	Воена служба за безбедност и разузнавање
30	АРМ	Армија на Република Македонија
31	ВС	Вооружени сили
32	ЗНБП	Заедничка надворешна безбедносна политика
33	ЕБОП	Европска безбедносна и одбранбена политика
34	ЦУК	Центар за управување со кризи
35	ДЗС	Дирекција за заштита и спасување
36	АЕРМ	Агенција за енергетика на Република Македонија
37	МО	Министерство за одбрана
38	МВР	Министерство за внатрешни работи
39	ФАРК	Револуционерни вооружени сили на Колумбија

Геополитичко значење и заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија од асиметрични закани

АНОНИМЕН АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК

Целна група: Вработени во Министерство за одбрана, Министерство за внатрешни работи, АД Електрани на Македонија (ЕЛЕМ), АД Македонски електропреносен систем оператор (МЕПСО), Агенција за енергетика, Центар за управување со кризи, Дирекција за заштита и спасување, студенти на Воена Академија генерал Михајло Апостолски и Филозофски Факултет-Институт за безбедност, одбрана и мир.

Пол?

- ☐ Машки
- ☐ Женски

Образование?

- ☐ Средно
- ☐ Вишо
- ☐ Високо
- ☐ Постдипломски студии
- ☐ Докторски студии

Друго: _____

Националност?

- ☐ Македонец
- ☐ Албанец
- ☐ Турчин
- ☐ Србин
- ☐ Бошњак
- ☐ Влаш
- ☐ Хрват
- ☐ Ром

Друго: _____

Вработен/а во:

- ☐ Министерство за одбрана
- ☐ Министерство за внатрешни работи
- ☐ Воена академија Генерал Михајло Апостолски
- ☐ АД Електрани на Македонија
- ☐ АД Македонски електропреносен систем оператор
- ☐ Агенција за енергетика
- ☐ Центар за управување со кризи
- ☐ Дирекција за заштита и спасување

Друго: _____

Работно место (според наредба за поставување или решение)?

- ☐ Државен секретар
- ☐ Раководител на сектор
- ☐ Помошник раководител на сектор
- ☐ Началник на одделение
- ☐ Началник на секција
- ☐ Советник
- ☐ Извршител/референт
- ☐ Соработник

Друго: _____

Доколку сакате наведете го конкретниот назив на Вашето работно место: _____

Работен стаж?

- ☐ До 1 година
- ☐ 1-5 години
- ☐ 5-10 години
- ☐ 10-15 години
- ☐ 15-20 години
- ☐ Над 20 години

Ве молиме оценете ја важноста која според Вас ја имаат компонентите на енергетската инфраструктура на Република Македонија (1-најмала до 5-најголема важност)?

	1	2	3	4	5
Сектор за јаглен	☐	☐	☐	☐	☐
Електроенергетски сектор	☐	☐	☐	☐	☐
Сектор за нафта и нафтени деривати	☐	☐	☐	☐	☐
Сектор за природен гас	☐	☐	☐	☐	☐
Сектор за производство на топлина	☐	☐	☐	☐	☐

Кој од следните енергетски ресурси се најзастапени во вкупната потрошувачка на примарна енергија во Република Македонија (1-најмалку застапен до 5-најмногу застапен)?

	1	2	3	4	5
Природен гас	☐	☐	☐	☐	☐

Сурова нафта и увезени нафтени деривати	☐	☐	☐	☐	☐
Биомаса	☐	☐	☐	☐	☐
Јаглен	☐	☐	☐	☐	☐
Увезена електрична енергија	☐	☐	☐	☐	☐
Хидроенергија	☐	☐	☐	☐	☐
Геотермални извори	☐	☐	☐	☐	☐

Како би ја оцениле моменталната состојба на енергетската инфраструктура на Република Македонија од аспект на безбедноста?

- ☐ Целосно небезбедна
- ☐ Небезбедна
- ☐ Делумно безбедна
- ☐ Безбедна
- ☐ Безбедна во целост

Дали сметате дека енергетската инфраструктура е предмет на Националната безбедност на Република Македонија?

- ☐ Воопшто не се согласувам
- ☐ Не се согласувам
- ☐ Делумно се согласувам
- ☐ Се согласувам
- ☐ Во целост се согласувам

Колку се согласувате дека енергетската инфраструктура има големо значење за одбранбениот потенцијал на Република Македонија?

- ☐ Воопшто не се согласувам
- ☐ Не се согласувам
- ☐ Делумно се согласувам
- ☐ Се согласувам
- ☐ Во целост се согласувам

Колку се согласувате со тоа дека енергетската инфраструктура може да се искористи од страна на соседните земји во функција на остварување на нивните геополитички и геостратегиски интереси на Балканскиот полуостров?

- ☐ Воопшто не се согласувам
- ☐ Не се согласувам
- ☐ Делумно се согласувам

- ☐ Се согласувам
- ☐ Во целост се согласувам

Дали се согласувате дека планирањето на регионалната и глобалната енергетска инфраструктура зависи од националната и регионалната политичко - безбедносна состојба?

- ☐ Воопшто не се согласувам
- ☐ Не се согласувам
- ☐ Делумно се согласувам
- ☐ Се согласувам
- ☐ Во целост се согласувам

Според Вас, колкава е веројатноста, нафтоводот Солун-Скопје и гасоводот Деве Баир-Скопје да бидат искористени од страна на Р. Грција и Р. Бугарија како форма на притисок за наметнување на решение за актуелните билатерални спорови?

- ☐ Не е веројатно
- ☐ Има мала веројатност
- ☐ Има реална веројатност
- ☐ Многу е веројатно
- ☐ Сигурно ќе се случи

Дали според Вас постои ризик од загрозување на безбедноста на енергетската инфраструктура на територијата на Република Македонија (оценете од 1-5)?

	1	2	3	4	5	
не постои ризик	☐	☐	☐	☐	☐	постои голем ризик

Кој сектор од енергетската инфраструктура, според Вас би бил најверојатна цел на терористички напад или други асиметрични закани?

- ☐ Секторот за јаглен
- ☐ Електроенергетскиот сектор
- ☐ Секторот за нафта и нафтени деривати
- ☐ Секторот за природен гас
- ☐ Секторот за производство на топлина

Доколку сакате, образложете го вашето мислење:

Ве молиме оценете ја, според Вас веројатноста од загрозување на енергетската инфраструктура на Р. Македонија од следните безбедносни ризици и опасности?

	Не е веројатно	Има мала веројатност	Има реална веројатност	Многу веројатно	Сигурно ќе се случи
Екстрем национализам и нетрпеливост	☐	☐	☐	☐	☐
Тероризам	☐	☐	☐	☐	☐
Организиран криминал	☐	☐	☐	☐	☐
Илегална трговија со оружје за масовно уништување	☐	☐	☐	☐	☐
Големи количини на илегално оружје	☐	☐	☐	☐	☐
Транзициони проблеми	☐	☐	☐	☐	☐
Активности на странски разузнавачки служби	☐	☐	☐	☐	☐
Елементарни непогоди и катастрофи	☐	☐	☐	☐	☐
Компјутерски криминал и злоупотреба на информатичката технологија	☐	☐	☐	☐	☐
Уништување на животната средина	☐	☐	☐	☐	☐

Кои би биле можните последици од евентуален терористички напад и онеспособување на функционалноста на РЕК Битола на подолг временски период (можете да селектирате повеќе одговори)?

➤	☐	Јавни немири и граѓанска непослушност
➤	☐	Дестабилизација на централната и локалната власт
➤	☐	Пораст на криминалот
➤	☐	Економски последици
➤	☐	Загрозување на животната средина
➤	☐	Загрозување на националната безбедност

- ☐ Паника и страв од нови напади
 - ☐ Нема да има никакви последици
- Друго: _____

Дали сметате дека одржувањето и развојот на економијата на Република Македонија зависат од безбедноста на нејзината енергетска инфраструктура (оценете од 1-5)?

	1	2	3	4	5	
Воопшто не зависат	☐	☐	☐	☐	☐	Зависат во целост

Според Вас, кои од наведените органи се најмногу инволвирани во заштитата на енергетската инфраструктура на Република Македонија (1-најмалку инволвиран до 5-најмногу инволвирани)?

	1	2	3	4	5
Министерство за внатрешни работи	☐	☐	☐	☐	☐
Министерство за одбрана	☐	☐	☐	☐	☐
Министерство за транспорт и врски	☐	☐	☐	☐	☐
Министерство за животна средина и просторно планирање	☐	☐	☐	☐	☐
Центар за управување со кризи	☐	☐	☐	☐	☐
Дирекција за заштита и спасување	☐	☐	☐	☐	☐
Агенција за разузнавање	☐	☐	☐	☐	☐
Агенција за енергетика	☐	☐	☐	☐	☐
Општините	☐	☐	☐	☐	☐
Самите енергетски оператори (ЕЛЕМ, МЕПСО и сл.)	☐	☐	☐	☐	☐
Ниту еден	☐	☐	☐	☐	☐

Други органи: _____

Кој од наведените органи, според Вас ја има водечката улога во заштитата/безбедноста на енергетската инфраструктура на Република Македонија?

- ☐ Министерство за внатрешни работи
- ☐ Министерство за одбрана

➤	☐	Министерство за транспорт и врски
➤	☐	Министерство за животна средина и просторно планирање
➤	☐	Центар за управување со кризи
➤	☐	Дирекција за заштита и спасување
➤	☐	Агенција за разузнавање
➤	☐	Агенција за енергетика
➤	☐	Општините
➤	☐	Самите енергетски оператори (ЕЛЕМ, ЕВН, МЕПСО и сл.)

Други органи:

Дали Вашата организација е инволвирана во заштитата на енергетската инфраструктура на Република Македонија (оценете од 1-5)?

	1	2	3	4	5	
Воопшто не е инволвирана	☐	☐	☐	☐	☐	Во целост е инволвирана

Дали сметате дека енергетските оператори (ЕЛЕМ, ЕВН, МЕПСО, ОКТА и сл.) спроведуваат сеопфатни мерки за целосно обезбедување на енергетската инфраструктура со која стопанисуваат (оценете од 1-5)?

	1	2	3	4	5	
Воопшто не спроведуваат	☐	☐	☐	☐	☐	Спроведуваат во целост

Дали се согласувате дека стандардните мерки за обезбедување (физичко обезбедување, техничка заштита и сл.) можат да ја гарантираат безбедноста на енергетската инфраструктура на Република Македонија од асиметричните ризици и закани (оценете од 1-5)?

	1	2	3	4	5	
Воопшто не се согласувам	☐	☐	☐	☐	☐	Во целост се согласувам

Од аспект на безбедноста на енергетската инфраструктура, дали Вашата организација соработува со другите органи на управата и енергетските оператори (оценете од 1-5)?

	1	2	3	4	5	
Воопшто не соработува	☐	☐	☐	☐	☐	Соработува во целост

Дали според Вас постои соодветна законска регулатива за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија?

- >

☐

Да
- >

☐

Не

Доколку постои, Ве молиме наведете ја регулативата

Според Вас, кој би бил најефикасниот модел за заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија?

- >

☐

Централизиран
- >

☐

Децентрализиран

Друго

Оценете го, според Вас, приоритетот на понудените мерки за организација на сеопфатна заштита на енергетската инфраструктура на Република Македонија (од 1- најмал приоритет до 5-најголем приоритет).

	1	2	3	4	5
Унапредување на меѓу - институционалната соработка	☐	☐	☐	☐	☐
Идентификација и означување на енергетската инфраструктура како дел од критичната инфраструктура на Р. Македонија	☐	☐	☐	☐	☐
Проценка на ризикот и идентификација на заканите	☐	☐	☐	☐	☐
Проценка на последиците	☐	☐	☐	☐	☐
Подобрување на регионалната соработка	☐	☐	☐	☐	☐
Донесување и имплементирање на соодветна законска регулатива	☐	☐	☐	☐	☐
Адаптирање на Европските регулативи за заштита на енергетската инфраструктура	☐	☐	☐	☐	☐
Усвојување на стратегија за заштита на енергетската инфраструктура	☐	☐	☐	☐	☐

Други мерки: