

ВО ПОТРАГА ПО ЕФЕКТИВНА ЗАШТИТА НА КРИТИЧНАТА ИНФРАСТРУКТУРА

д-р Александар ГЛАВИНОВ, потполковник, Билјана СТОЈАНОВСКА
Воена академија „Генерал Михаило Апостолски“- Скопје

Апстракт: Целта на овој труд е да се направи разлика меѓу поимите инфраструктура и критична инфраструктура, како и да се согледа институционалната поставеност на критичната инфраструктура во САД, Велика Британија и Канада, да се разгледа законската поставеност и да се согледаат разликите во законските рамки и да се извлечат искуства за критичната инфраструктура во Р. Македонија.

Клучни зборови: инфраструктура, критична инфраструктура

IN SEARCH OF EFFECTIVE PROTECTION OF CRITICAL INFRASTRUCTURE

Abstract: The aim of this paper is to distinguish (to make a difference) between the notions infrastructure and critical infrastructure and to see the institutional placement of critical infrastructure in the USA, Great Britain and Canada, to recognize the legal structure, to identify differences in legal frameworks and to present experiences for critical infrastructure in the Republic of Macedonia.

Key words: infrastructure, critical infrastructure

Вовед

Со равојот на техниката и технологијата се овозможи полесен проток на информации, стоки, луѓе и со нивното дејствување се надминаа границите на националната безбедност. Од друга страна временските промени и природните катастрофи ја наметнаа потребата од развој на ефективна стратегија на глобално ниво, имајќи ја предвид критичната инфраструктура.

Во последните децении од XX век, на политичката светска сцена се наметна потреба од точно дефинирање на поимите „инфраструктура“ и „критична инфраструктура“ со цел да се направи разлика помеѓу нив. Особено е важно да се согледа институционалната поставеност на критичната инфраструктура во САД, во Велика Британија и во Канада, со цел да се согледа законската поставеност

како и разликите во законските рамки, со што ќе се извлечат искуства за критичната инфраструктура во Република Македонија.

1. Поим, дефиниции и поделба на инфраструктурата

Терминот „инфраструктура“ за прв пат е воведен во XIX век од швајцарскиот воен теоретичар Антуан-Хенри Жомини, кој го истакнува стратегиското и оперативното значење на овој поим за раководството на воените дејствија. До средината на XX век терминот „инфраструктура“ бил исклучиво воен термин со кој се означувала територијалната организација на системот за одржување и функционирање на армијата.¹ Подоцна терминот „инфраструктура“ почнува да се користи во економската теорија и во теоријата на управувањето. Во моментот тој се применува широко во компјутерските науки, економската географија и во истражувањата на безбедноста.²

Постојат повеќе дефиниции на терминот инфраструктура. Меѓу нив се:

Инфраструктурата претставува основна физичка и организациска структура која му е потребна на едно општество, животна средина, организација или институција за непречено да функционира во сопствените рамки.

Инфраструктурата е множество на меѓусебно структурно поврзани елементи кои обезбедуваат рамка за поддршка на целокупното функционирање на една средина.

Во **цивилна смисла, инфраструктурата** се дефинира како термин според кој се врши делумна проценка на развојот на една земја.

Од **функционална гледна точка, инфраструктурата** го олеснува производството и дистрибуцијата на стоките и услугите до потрошувачите (патишта, водовод, електрична енергија, итн.), како и овозможување да се користат основните социјални услуги (училишта, амбуланти, итн.).³

Инфраструктурата можеме да ја поделиме на:

Тврда (тешка, физичка) инфраструктура - се однесува на големи физички мрежи кои се потребни за функционирање на една земја, институција, организација итн.

Тврдата инфраструктура се дели на:

транспортна (улици, патишта, мостови, тунели, аеродроми, пристаништа, канали и друго);

енергетска (електрична мрежа, гасоводи, нафтоводи, линии за транспорт на руда и друго);

водоводна (водоводна мрежа, канализација, дренажни системи, канали за одводнување и друго) и

комуникациска (интернет, телефонија, телевизија и друго).⁴

¹ Idzorek, T. *Infrastructure and Strategic Asset Allocation: Is Infrastructure an Asset Class?* Ibbotson a Morningstar Company. 2009. pp 17

² Vaughan, R. and Pollard, R. *Rebuilding America, Vol. I, Planning and Managing Public Work in the 1980.* Council of State Planning Agencies. Washington, DC. 1984. pp 20

³ Moteff, J. and Parfomak, P. *Critical Infrastructure and Key Assets: Definition and Identification.* Conyresncil on Public sional Research Service-The Library of Congress. 2004. pp 5

⁴ National Council on Public Works Improvement. *Fragire Foundations. A report on America`s Public Works, Final Report to the President and Congress.* Washington DC. 1988. pp 33

Мека (услугна) инфраструктура - се однесува на сите институции кои се потребни за одржување на економски, здравствени и културни и општествени стандарди на една држава. Меката инфраструктура вклучува и физички средства како што се високо специјализирани објекти и опрема, правилата и прописите кои регулираат разни системи, финансирањето на овие системи, итн.

Меката инфраструктура може да се подели на:

- ⇒ државна (државни институции, судство, полиција, противпожарна заштита итн.);
- ⇒ економска (економски зони, финансиски и банкарски системи и др.),
- ⇒ социјална (здравствена заштита, школски систем, социјални мрежи и др.);
- ⇒ културна, спортска и рекреативна (паркови, музеи, библиотеки, туристички капацитети и друго) и
- ⇒ воена инфраструктура.

Терминот **воена инфраструктура** се користи за сите изградени и постојани инсталации кои се неопходни за непречено функционирање и поддршка на воените сили, без разлика дали тие се наоѓаат во касарните (базите) или се распоредени во друга земја или изведуваат одредени операции.

2. Појава и модели за проценка на заштита на критичната инфраструктура

На крајот на XX век се појавува поимот „заштита на критичната инфраструктура“ (ЗКИ)¹ кој претставува суштинска компонента на политиката за безбедност на многу земји, особено во земјите - членки на НАТО и ЕУ.

Заштитата на критичната инфраструктура е поврзана, од една страна, со процесите на глобализација, а од друга страна, со борбата против меѓународниот тероризам.² Постои директна врска помеѓу заканата од тероризмот и заштитата на критичната инфраструктура.

Непосреден повод за активирање на политиката на заштитата на критичната инфраструктура се терористичките напади во САД од 11 септември 2001 година, како и терористичките напади во Мадрид во 2004 и Лондон во 2005 година.³

Втората главна причина е развојот и контролата на големите инфраструктурни проекти за пренос на нафта, гас и други стратегиски суровини.

2.1. Модели за проценка и заштита на критичната инфраструктура во САД, во Велика Британија и во Канада

По терористичките напади од 11 септември 2001 година во САД заштитата на критичната инфраструктура станува главен приоритет. Првично оваа активност

¹Center for Security Studies "Crisis and Risk Network Critical Infrastructure Protection", Center for Security Studies (CSS). 2009.ETH Zürich

² Jenkins, B. *The Potential of Nuclear Terrorism*. Santa Monica, CA Rand.1977

³ Spain Threatens Iraq Troop Pull-out, 2004. Story from BBC News: <http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/z/hi/europe/3512144.stm>

се спроведува од Националниот центар за заштита на инфраструктурата, кој е во рамките на ФБИ.¹ Во 2002 заштитата на критичната инфраструктура се врши од страна на Министерството за внатрешна безбедност (Department of Homeland Security - DHS) и е регулирано со Законот за внатрешна безбедност (Homeland Security Act). Поголемиот дел од обврски се спроведуваат од страна на Дирекцијата „Анализа на информации и заштита на инфраструктурата“ (АИЗИ), која е во рамките на Министерството за внатрешна безбедност.

Министерството за внатрешна безбедност, во соработка со другите сопственици и оператори на критична инфраструктура треба да развие единствена методологија за идентификација на објекти, системи и функции со критичност од национално ниво со цел утврдување на приоритетите за заштита и да изгради комплетна база на податоци на овие критични објекти, системи и функции.² По изготвувањето на листата, започнува процес на проценка на секој елемент кој се извршува од тимови експерти кои вршат теренски истражувања на поединечни елементи. Годишно во САД се вршат проценки на околу 300 локации од критичната инфраструктура.

Во Велика Британија³ активностите за заштита на критичната инфраструктура се спроведуваат од две организации: Владиноот координативен центар за безбедност на националната инфраструктура и Советодавниот совет за информатичко осигурување (тој е јавно-приватна организација). Велика Британија, за разлика од САД, нема целосна концепција за проценка и заштита на критичната инфраструктура. Оваа активност се спроведува од постоечките Министерства во нивните сопствени ресори со координирана активност на споменатите органи.

Во Канада⁴, во рамките на Министерството за одбрана, во 2000 година е формирана експертска група за заштитата на критичната инфраструктура која врши сеопфатен преглед на националната критична инфраструктура. Истовремено, во Канада има организација на приватниот сектор (CANCERT - Canadian Computer Emergency Response Team), која а своите активности ги насочува на заштита на критичната инфраструктура и информациите.

3. Анализа на нормативните документи и политиката на ЕУ за заштита на критичната инфраструктура

Политиката на ЕУ за заштитата на критичната инфраструктура се развива многу динамично по 2004 година, во контекст на борбата против меѓународниот тероризам. Од институционална гледна точка, политиката на ЕУ за заштитата на критичната инфраструктура се координира од Главната дирекција „Правда, слобода и безбедност“ на Европската комисија.⁵

¹ United Nations. "International Strategy for Disaster Reduction". available at <http://www.unbrussels.org/agencies/unisdr.html>.

² Homeland Security Presidential Directive-7 "Critical Infrastructure Identification, Prioritization and Protection" available at http://www.dhs.gov/xabout/laws/gc_1214597989952.shtm

³ Smith, A. Stirling, A. and Berkhout, F. 2005. *The governance of sustainable socio-technical transitions*. Research Policy pp 1492

⁴ Government of Canada Threats to Canada's Critical Infrastructure available at http://www.publicsafety.gc.ca/prg/em/ccirc/_fl/03-001-eng.pdf

⁵ Protectiv Critical Infrastructure in the EU available at <http://www.ceps.eu/ceps/download/4061>

Во ноември 2005 година, Европската комисија ја прифаќа т.н. „Зелена книга за Европска програма за заштитата на критичната инфраструктура“ и во неа за прв пат на ниво на Заедницата се дефинира поимот „критична инфраструктура“ како систем од објекти, услуги и информациски системи, чие сопирање, дефект во функционирањето или уништување би имало сериозно негативно влијание врз здравјето и безбедноста на населението, животната средина, националното стопанство или на ефикасното функционирање на државното управување. Покрај терминот „национална критична инфраструктура“, авторите на „Зелената книга“ го промовираат и терминот „Европска критична инфраструктура“.

Врз основа на „Зелената книга“, во 2006 година ЕУ започна Европска програма за заштита на критичната инфраструктура (European Programme for Critical Infrastructure Protection - EPCIP), а во процес на развој е и Информативна мрежа за предупредување за критичната инфраструктура (CIWIN - Critical Infrastructure Warning Information System).

Другиот клучен политички документ на ЕУ за заштитата на критичната инфраструктура е предлогот за Директива на Советот од декември 2006 година за препознавање и воспоставување на Европската критична инфраструктура и оценка на потребата за подобрување на нејзината заштита.

Во проектот за Директивата се утврдува нова листа и се препорачува листа на секторите од критичната инфраструктура. На листата се следниве сектори: Секторот енергетика; Секторот црна индустрија; Секторот за информации и комуникациски технологии; Секторот за водоснабдување; Сектор за осигурување со прехранбени производи; Секторот здравство; Сектор финансии; Секторот за транспорт; Секторот за хемиска индустрија; Космички капацитет и Научен капацитет. Оваа листа на сектори не е конечна и подлежи на спецификација. Во регулативите на ЕУ има значителен број Директивите и одредби активностите во 5 од секторите на критичната инфраструктура - информатичката технологија, здравство, транспорт, хемиски и нуклеарен сектор. Во овие прописи се предвидени мерки за заштита на соодветниот сектор, но нема предвидени критериуми за оценка на критичноста на објектите од инфраструктурата во секторите. Секторските закони на ЕУ имаат врска побрзо кон развојот на планови за заштита од катастрофи.

Заклучок

Ризиците од современиот закани се реалност и нивното влијание веќе се чувствува во сите сегменти на живеењето. Од досегашните искуства, од долгата историја на политичка спорови и поделеност, меѓународната заедница нема заземено цврст став во врска со критичната инфраструктура и на неа се гледа како на закана која може да ги влоши постојаните меѓународни трендови и тензии. Па затоа е неопходно да се донесе една единствена, ефективна стратегија која ќе мора да биде почитувана од сите меѓународни субјекти. Само на ваков начин, со еден сериозен пристап може да спротиставиме на современите закани од критичната инфраструктура посебно во делот на енергетската инфраструктура.

Литература:

1. Center for Security Studies "Crisis and Risk Network Critical Infrastructure Protection", Center for Security Studies (CSS). 2009.ETH Zürich.
2. Government of Canada Threats to Canada's Critical Infrastructure available at [http:// www.publicsafety.gc.ca/prg/em/ccirc/_fl/03-001-eng.pdf](http://www.publicsafety.gc.ca/prg/em/ccirc/_fl/03-001-eng.pdf)
3. Idzorek, T. *Infrastructure and Strategic Asset Allocation: Is Infrastructure an Asset Class?* Ibbotson a Morningstar Company. 2009
4. Jenkins, B. *The Potential of Nuclear Terrorism*. Santa Monica, CA Rand.1977
5. Homeland Security Presidential Directive-7 "Critical Infrastructure Identification, Prioritization and Protection available at http://www.dhs.gov/xabout/laws/gc_1214597989952.shtm.
6. Motreff, J. and Parfomak, P. *Critical Infrastructure and Key Assets: Definition and Identification*. Congressional Research Service-The Library of Congress. 2004.
7. National Council on Public Works Improvement. *Fragile Foundations. A report on America's Public Works, Final Report to the President and Congress*. Washington DC. 1988.
8. Protective Critical Infrastructure in the EU available at <http://www.ceps.eu/ceps/download/4061>
9. Smith, A. Stirling, A. and Berkhout, F. *The governance of sustainable socio-technical transitions*. Research Policy. 2005
10. Spain Threatens Iraq Troop Pull-out, 2004. Story from BBC News: <http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-z/hi/europe/3512144.stm>.
11. United Nations. "International Strategy for Disaster Reduction". available at <http://www.unbrussels.org/agencies/unisdr.html>.
12. Vaughan, R. and Pollard, R. *Rebuilding America, Vol. I, Planning and Managing Public Work in the 1980*. Council of State Planning Agencies. Washington, DC . 1984.