

СИГУРНОСТ НА ЕНЕРГИЙНИТЕ ДОСТАВКИ В ЮЖЕН КАВКАЗ В ТЕХНОЛОГИЧЕН, ИКОНОМИЧЕСКИ И ПОЛИТИЧЕСКИ АСПЕКТ

Иван Гълъбов

*Лаборатория по проблемите на Черноморския и Каспийския регион
при Висшето училище по сигурност и икономика, гр. Пловдив*

Резюме: В настоящия доклад са представени същностни анализи и обстоятелства и причините за възникването на сигурност на енергийните доставки в Южен Кавказ, както и въздействието на технологиите за сигурност. Целта е детайлизиране на причините и следствените връзки, породени от технологичните среди, чрез които се осъществяват различните етапи на сигурност. Етапите са свързани с доставките на енергийни продукти и сигурността на техните нива на транспортиране – различните външни въздействия. Задачите се дефинират съобразно оптималността на енергийните ресурси и средата за сигурност. Очакваните резултати са подобряване на технологиите за предотвратяване на пробиви чрез технологични средства.

Ключови думи: мерки, енергийна сигурност, доставки, технологии.

Въведение

Енергийните доставки в световен мащаб се отличават с един много важен параметър, свързан с тяхната сигурност. Доставките на енергийни продукти трябва да са защитени на различни фронтове, като най-важният фронт е сигурността на енергийните доставки в технологична среда. Повечето атаки към тези енергийни доставки се предвижда, че ще бъдат от технологично естество. Затова и алгоритмите на противодействие и защита трябва да отговарят на това изискване – да се защитят доставките на енергийни продукти в технологичната среда.

Ресурсен район на енергийни продукти

Южен Кавказ се разглежда като регион от особено значение за добива и транспортирането (начална точка, преходна верига и транспортиране на енергийни продукти до крайни потребители) на продукти за Европа и този регион се разглежда като обособена част от взаимно свързани величини и фактори.

Държавите от региона Южен Кавказ участват в добива и инфраструктурното транспортиране на енергийни продукти –

природен газ, нефт и съпътстващите транспортни услуги, и напред трябва да направят сериозни инвестиции в сферата на индустриалната и инфраструктурната сигурност. По този начин газопроводите, газовите находища, нефтопроводите и нафтовите находища ще придобият статут на инфраструктурни транспортни обекти със стратегическо значение [1].

В този ред на мисли държавите, които са заинтересувани от това, ще трябва да изградят и основни политики по обезпечаване на тези инфраструктурни и индустриални сектори. Тези основни политики следва да са свързани с необходимата техническа и индустриална обезпеченост. По този стратегически начин ще се решават проблемите в сферите на сигурността на инфраструктурата. Именно тяхната инфраструктура представлява обезпечавача и значима част от икономиките на държавите от Южен Кавказ.

По отношение на своята инфраструктура Южен Кавказ е доста размирен регион, в който противникови държави претендират за контролни функции на трасета и инфраструктурни обекти. Те обезпечават Европа с газ и нефт, в това число железопътна и друга инфраструктура. Зад различните държави се крият различни обективни и субективни фактори, влияещи на техните правителства, а оттам се различават и политиките им относно контрола на тези инфраструктурни трасета (газопроводи, газови находища, нефтопроводи, нефтени находища и транспортни коридори). Освен противникови държави по отношение на контрола на енергийни доставки, държавите от Южен Кавказ са и държави, членуващи в различни международни организации с политическо и военно противопоставяне [2].

Атаки и проблемни точки в инфраструктурата на Южен Кавказ

Инфраструктурата на Южен Кавказ е уязвима и е подложена на различни атаки. Нека се спрем на два вида от тях – технологични атаки и атаки на военно ниво.

Необходими мерки за осигуряване на енергийните доставки

Инвестиционните насочености спрямо технологичните елементи на енергийната и инфраструктурна сигурност, при което е необходимо фокусиране върху бъдещи инвестиции, може да се обособят в няколко основни групи:

Политически свързани мерки за енергийната и инфраструктурна сигурност [3]:

- Гласуване на необходими законопроекти за изграждане на законова база.
- Следване на политическата необходимост за осигуряване на безопасност и сигурност на инфраструктурните обекти.
- Обезпечаване с кадрови и технически ресурс на инвестиционните проекти, играещи значима роля за възвръщаемостта на финансови средства в икономиките на държавите.
- Изготвяне на законова нормативна база, съгласувана с международни спогодби и споразумения относно опазване, защита и сигурност на инфраструктурата на държавите.
- Определяне на основните приоритети в тези области, описание и управление на процесите.
- Последващ контрол на всички политически и други свързани фактори за енергийната и инфраструктурната сигурност на регионално и международно ниво.

Технологично свързани мерки за енергийната и инфраструктурна сигурност [4]:

- Технологични защити, свързани с безопасността на активите на газопроводните и нефтопроводните трасета.
- Технологични защити, свързани с безопасността на активите на транспортните артерии.
- Технологични защити за опазване на околната среда от течове на течни и други продукти.
- Технологични мониторинг центрове за анализиране на аларми и видове заплахи.
- Конфигурация на уреди за сигурност на инфраструктурните обекти.
- Следене и управление от централизирана платформа за управление.
- Технологично разузнаване и контрол над вътрешните мрежи за комуникация и управление на трасетата от газопроводи и нефтопроводи.
- Автоматични защити и контрол на клапани, помпи, компресори и всички технологични процеси за обработка и транспортиране на енергийни продукти.
- Координиране на технологичните заплахи и тяхното преодоляване.
- Криптиране на информацията и възможни вътрешни персонални решения за сигурност.

- Динамични модули и секции за сигурност.
- Технологии и ситуационни анализи на информацията.

Икономически свързани мерки за енергийната и инфраструктурна сигурност [5]:

- Системи за анализ на качеството на петролните и газовите продукти, имащи пряко отношение към икономиката на държавата.
- Обезопасяване на икономически изгодни трасета и енергийни продукти за крайни клиенти и предоставяне на необходимата информация на клиентите.
- Търговска и маркетингова стратегия на енергийните продукти, насочени към крайни клиенти.
- Обезпечаване на базови и специфични одити на клиенти относно качеството на предлаганите и транспортираните продукти и сигурността на тръбопроводите.
- Система за дистанционно наблюдение на опасни товари и икономическата изгодност на транспорта.
- Финансови и икономически показатели на произведените енергийни продукти и тяхното оскъпяване чрез транспортиране.
- Финансови показатели на базови и фондови индекси за петролни и газови продукти.
- Държавни стратегии за износ и доставки на енергийни продукти.
- Добавена стойност на енергийните продукти и тяхната изгодност за държавите производителки.

Системи за безопасност и сигурност при последващ контрол на енергийните доставки

Архитектурни системи за безопасност и сигурност при доставки и контрол на енергийни продукти (тези системи са налични и се използват или се препоръчва да се използват). Системите биват линейни и нелинейни по своята разновидност и същностна характеристика:

- Линейна архитектурна система за безопасност и сигурност.
- Нелинейна архитектурна система за безопасност и сигурност [3].
- Архитектурна система за безопасност и сигурност, следваща регионални и международни политически течения и процеси [3].

- Архитектурна система за безопасност и сигурност, отговаряща на икономическите изисквания за всяка държава поотделно.
- Архитектурна система, изградена на принципа на многопластова и многоинституционална безопасност и сигурност при доставките и контрола на енергийни продукти.
- Архитектурна система от силно контролиран държавен тип.
- Архитектурна система за безопасност и сигурност, изградена от частни инициативи и компании от този сектор.

Физически мерки на възможните военни конфликти за контрол на енергийната инфраструктура в Южен Кавказ

Физическите мерки на възможните военни конфликти за контрол на енергийната инфраструктура в Южен Кавказ са свързани с:

- изучаване в детайли на географията на района;
- изучаване на всички възможни входни и изходни данни за нефтопроводи и газопроводи;
- изучаване на всички потенциални заплахи;
- изучаване на процесите на възникване на самите заплахи;
- изграждане на адекватна защитна система, позволяваща защита на инфраструктурата [3].

Обстановка и предстоящи проекти

ЕС трябва да подчертае трите основни успешни точки на двустранното си сътрудничество със страните от региона на Южен Кавказ: енергетика, сигурност и транспорт. Това включва изграждането и удължаването на Транскаспийския газопровод (ТССР, често наричан ТСП, който вече е проект от общ интерес) – който в новата геополитическа ситуация може да преминава от Азербайджан, през Армения, до Турция. Този тръбопровод би могъл да бъде проектиран с възможност за пренос и на водород и би задоволил енергийните изисквания на ЕС при възможно най-ниски разходи и без да противоречи на принципите на европейската Зелена сделка.

Първият низ на ТСП би позволил на Армения да купува газ от Туркменистан; алтернативно, Армения би могла да доставя през грузинската тръбопроводна система, ако ТСП се изгражда по установения маршрут Азербайджан – Грузия – Турция.

Заедно с допълнителния тръбопровод „Бял поток“ за втория низ на ТСП, той ще подобри (1) сигурността на доставките чрез диверсифициране на маршрути, (2) устойчивостта и (3) конкуренцията¹.

Тръбопроводът „Бял поток“ (WS) под Черно море ще захранва тръбопровода България – Румъния – Унгария – Австрия (BRUA) и други съединители, като доставя газ на конкурентни цени от нови източници до Баумгартен по най-евтините транспортни маршрути. По този начин тръбопроводът WS ще позволи засилена конкуренция, ще увеличи интеграцията на пазара и ще улесни внедряването на възобновяеми енергийни източници в по-голям мащаб както в ЕС, така и в Енергийната общност.¹

Днес следва да се насърчават съвместните усилия въз основа на новите реалности в регионите на Южен Кавказ и Каспийско море и по-специално техният значителен потенциал за доставка на син водород.

След повече от две десетилетия, в средата на януари 2021 г. се сключи споразумение между Азербайджан и Туркменистан. То се отнася за съвместно разработване на нефтеното находище „Достлуг“ в средата на Каспийско море и се премахва последната пречка пред изграждането на ТСП. Туркменистан е единственият неруски източник на природен газ (и на син водород), който има потенциала да направи прехода по-ефективен и по-евтин, като същевременно повиши сигурността на доставките. Успехът на проекта ще подобри хуманитарната ситуация в Южен Кавказ, ще повиши престижа на ЕС в региона и ще създаде основата за създаване на истинска общност в Южен Кавказ с транснационални институции, както Брюксел предвиждаше преди 20 години².

Заклучение

В настоящия доклад е представен Южен Кавказ като район на важни находища на енергийни ресурси и енергийна инфраструктура (газови и нефтени находища от шелфа на Каспийско море и инфраструктурни проекти, свързани с тези находища, като Южния кавказки газопровод и нефтопровода Баку – Джейхан). Описани са и възможните атаки от различно естество, на които са изложени тези енергийни източници и инфраструктурни обекти. Те включват както технологични атаки, така и атаки на военно ниво. Разгледани са и са представени няколко вида мерки от политическо, икономическо и военно естество. Същите мерки, при положение че се имплементират, биха подобрили сигурността на енергийните източници и съпътстващата инфраструктура и биха допринесли за продължаването на тяхното функционирането и за защитата на тяхната дейност².

Бележки

¹ **Daly**, J. C. K. Analysis: implications of Georgia leaving C.I.S. UPI, 2009. https://www.upi.com/Energy-News/2009/06/09/Analysis-Implications-of-Georgia-leaving-CIS/90981244588248/?ur3=1_

² **Russia's** Rosneft seeks to export oil via BTC. – In: *Azernews*, 2009. https://www.azernews.az/oil_and_gas/14615.html.

References/Литература

1. **Bahgat**, Gavdat. Pipeline Diplomacy: The Geopolitics of the Caspian Sea Region. – In: *International Perspective Studies* 3 (3), 2002, pp. 310 – 327.
2. **Baran**, Zeino. Baku-Tbilisi-Ceyhan Pipeline: Implications for Turkey. – In: *The Baku-Tbilisi-Ceyhan Pipeline: An Oil Window to the West*, edited by Star Frederick and Svante Cornel. Uppsala: Institute for Central Asia and the Caucasus and Silk Road Research, 2005, pp. 103 – 119.
3. **Barry**, Andrew. The Translation Zone: Between Actor Network Theory and International Relations. – In: *Journal of International Studies*, 41, 2013, pp. 413 – 429.
4. **Bashir**, Omar S. The great games that have never been played: An explanation of the variations in the international competition over. 2017.
5. **Engdahl**, W. War, oil and gas pipelines, 2009.

За автора

Иван Гълъбов работи като инженер в частния сектор. Завършил е ВВВУ „Г. Бенковски“ с гражданска специалност „Инженер по автоматика и схемотехника“ и ВУСИ, гр. Пловдив, със специалност „Индустриални отношения и сигурност“. В момента е докторант в Лабораторията по проблемите на Черноморския и Каспийския регион при Висшето училище по сигурност и икономика, гр. Пловдив, в самостоятелна форма на обучение по направление „9.1. Сигурност и отбрана“, специалност „Организация и управление на антитерористичната дейност“. Научните му интереси са в областта на сигурността и диверсификацията на енергийни продукти, свързани със Задкавказието.

За контакт с автора: igalabov78@gmail.com

SECURITY OF ENERGY SUPPLIES IN THE SOUTH CAUCASUS IN TECHNOLOGICAL, ECONOMIC AND POLITICAL ASPECTS

Ivan Galabov

*Institution Laboratory for the Problems of the Black Sea and Caspian
Region at the Higher School of Security and Economics, Plovdiv*

Abstract: This paper provides the essential analyses and circumstances and reasons for the emergence of security of energy supply in the South Caucasus. The impact of security technology. The aim is to detail the causes and investigative links caused by the technological environments through which the various stages of security take place. The stages are related to the supply of energy products and their levels of transportation with security – various external influences. The tasks are defined according to the optimality of the energy resources with the security environment. The expected results are the improvement of the technologies of the possibilities for prevention of breakthroughs by technological means.

Keywords: measures, energy security, delivery, technologies.

About the author

Ivan Galabov works as a private sector engineer and doctoral student at the Laboratory of the Black Sea and Caspian Region at the Higher School of Security and Economics in Plovdiv, developing and implementing strategies and developments related to energy security. He graduated from Air Force Academy G. Benkovski, Bulgaria with a civil specialty, engineer in “Automation and Circuits” and HSSE, Plovdiv, Master’s degree in “Industrial Relations and Security” currently a PhD student in an independent form of education in the specialty and field 9.1. Security and Defence. Organization and management of anti-terrorist activities. His research interests are in the field of security and diversification of energy products related to the Caucasus.

To contact the author: igalabov78@gmail.com