

ЛИКВИДИРАНЕ НА ПОСЛЕДСТВИЯТА ОТ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ОРЪЖИЯ ЗА МАСОВО УНИЩОЖЕНИЕ И ПРОМИШЛЕНИ ОПАСНИ АВАРИИ ПРИ ТЕРОРИСТИЧНИ ДЕЙСТВИЯ В КРАЙБРЕЖНАТА ЗОНА

Недю Попов

***Анотация:** Критичната инфраструктура в Крайбрежната зона изпълнява важни задачи в стопанското и общественото развитие на страната, в Черноморското икономическо сътрудничество и в интегрирането на държавата в структурите на Европейския съюз и НАТО. Обектите от Критичната инфраструктура са привлекателни, атрактивни цели за терористичната опасност.*

Въведение

Главните фактори в края на XX и в началото на XXI-век, които определят развитието на сигурността на Балканите са: неустойчивото социално-икономическо развитие и регионалната нестабилност от етнорелигиозните конфликти и локални войни в периода 1990-2000 г. [8].

1. Международна оценка на терористичната заплаха

Крайбрежната зона (КЗ) се характеризира с хронични икономически, социални и етнорелигиозни противоположности, които постоянно генерират остри проблеми. Те периодично предизвикват и реализират различни по характер и сложни по проявление обстановки на обществени конфронтации и нестабилност, които обективно създават потенциални рискови фактори от асиметрични заплахи [10]. Периодически се регистрират действия на организирани престъпни групи за трафик на наркотици, оръжие и хора, влияние на ислямски организации и фондации [3]. Те са благоприятна среда за създаване на терористични клетки и мрежи, целенасочено осигуряване, поддържане на връзки и всестранно обвързване на организираната престъпност и морското пиратство с международния тероризъм. Това са съдействащи реалности на логистична подкрепа с ресурси, защитени бази и транспортни средства, които усъвършенстват възможностите на терористичните групи в подготовката и провеждането на планираните удари [3].

Доминиращ фактор в дейността на съвременните терористични организации на Балканите е “сепаратисткия тероризъм, който се явява като най-сериозната заплаха за сигурността на Европейския съюз” [7].

“В периода 2006-2008 г. на територията на страните от Европейския съюз са проведени 1570 терористични атаки и са задържани 2579 лица, обвинени в осъществяване на терористична дейност. Поради това в Европейската стратегия за сигурност, тероризмът се определя като първа ключова опасност и нарастваща стратегическа заплаха за цяла Европа” [12].

Съвременният международен тероризъм е радикална форма и специфичен израз на идеолого-политически, етническо-религиозни и социално-икономически противоречия. Той е метод и средство за постигане на политически и идеологически цели [9]. За тяхното постигане съвременният международен тероризъм възнамерява в бъдеще да притежава ядрено, радиологическо, химическо и биологическо оръжие. “Белият дом и Кремъл считат, че запазването и развитието на ядреното оръжие в другите държави и преди всичко тенденцията към неговото разпространяване, носи заплаха за ядрена война” [1].

В аналитичният документ на Националния съвет на САЩ по разузнавателна информация 2008 г. “Прогнозиране на глобалното бъдеще” е формулиран извода “...заплахата от страна на международния тероризъм през следващите 25 години няма да намалее” [1].

“Разпространяването на ядреното и на другите оръжия за масово унищожаване е заплаха за международната сигурност” [10].

Според доклада на ЦРУ “Глобални тенденции 2015”, “Най-сериозната заплаха, пред която светът ще бъде изправен е глобалния тероризъм, при който международни престъпни организации, добре въоръжени и организирани ще търгуват с оръжия за масово унищожаване,

ядрени, биологически и химически бойни вещества, средства с конвенционално приложение и ще ги използват като средство за натиск” [5].

Съвременният тероризъм е способен да води продължителни диверсионно-терористични войни и да участва в мащабни въоръжени конфликти [9]. Затова защитата на КИ в КЗ е важна част от антитерористичните операции за ”...посрещане на заплахите от използване на оръжия за масово унищожаване (ОМУ), ...за ликвидиране на последствията от използване на оръжия за масово унищожаване...” [4].

Регионът на КЗ притежава много критични обекти, които са “благоприятни и атрактивни мишени” за терористични атаки. За гъсто населеното крайбрежие те носят висок риск, т.к. опасно се съчетават с потенциалните условия за “преднамерено предизвикване” на промишлени опасни аварии (ПОА) с протичане на пожари и отделяне на токсични химически вещества (ТХВ) в големите химически и нефтопреработвателни предприятия [10].

КЗ е част от териториалната основа при изграждането на базови клетки на логистичната мрежа на терористичните организации при подготовка на операции на приморско направление. Голяма част от актовете на тероризъм, пиратство, въоръжени грабежи и др. престъпления срещу морската транспортна система (МТС) са фокусирани в пристанищата или рефлектират в тях. Терористичните въздействия по пристанищата като едни от основните критични обекти, ще нанесат сериозни материални разрушения по техническата инфраструктура на брега, корабите акостирали на пристанищен кей или на котвена стоянка (рейд). Паралелно с тях ще бъдат понесени човешки загуби, унищожаване на корабните товари и причиняване на екологическо замърсяване на крайбрежните райони и прилежащата акватория [2].

Необходимостта от осигуряване на висока устойчивост и живучест на обектите от критичната инфраструктура (КИ) в КЗ атрибутивно изисква професионална подготовка и готовност на способностите за ликвидиране на последствията от терористичните удари с използване на ОМУ и предизвикани ПОА.

2. Ликвидиране на последствията от използването на ядрено, химическо и биологическо оръжие и предизвикани промишлени опасни аварии

Ликвидирането на последствията представлява система от мероприятия, най-широкомащабната по труд, време, сили и средства, която има огромно значение за осигуряване устойчивост и сигурност на съществуване на обществото в КЗ.

Таблица 1.

Допустими норми на радиоактивно заразяване за кораби и пристанища

Наименование	Норма - сGy/h
Открити части на човешко тяло, бельо, лятно или зимно облекло	0,05
Камбузи, салети, каюти, хладилници, складове	0,05
Вътрешни служебни помещения, хамбари	0,2
Палуба	0,5
Бордове на кораби	1
Терминали, площадки, кейове, алеи	0,5
Пристанищни кранове	0,4
Автотранспорт	0,2

Ликвидирането на последствията се състои от следните съставни мероприятия:

- Разузнаване, локализиране и гасене на пожари;
- Водене на радиационно, химическо и биологическо разузнаване (РХБР), което изпълнява следните задачи:
 - определяне на зоните на радиоактивно, химическо и биологическо заразяване (РХБЗ) от използване на ядрено, радиологично, химическо и биологическо оръжие;
 - определяне на зоните на радиоактивно и химическо заразяване (РХЗ) от предизвикани ПОА с отделяне на радиоактивни вещества (РВ) при трансгранична миграция, и ТХВ.
 - определяне на мощностите на експозиционни дози (степени на радиация) на радиоактивно заразяване (замърсяване); на химическо заразяване на обекти, въздух, вода, продоволствие; вземане на проби от обекти за анализ (контрол) на биологическо заразяване;

- Аварийно-спасителни работи и борба за живучест на персоналите и техническите средства (машини и технологии на производство) на критичните обекти.
- Оказване на първа помощ, лечебно-евакуационни, изолационно-ограничителни и медицински мероприятия.
- Извършване на целенасочен текущ и среден ремонт на техническите средства.
- Провеждане на частична и пълна специална обработка на:
 - сгради, съоръжения, техническо обзавеждане, материални средства;
 - магистрали, шосета, улици, алеи, площади, кейове, летища;
 - личен състав на персонала;
- Провеждане на дозиметрически контрол на облъчването на персонала на критичния обект.

Таблица 2.

**Параметри на радиационната обстановка за населението
при промишлена опасна авария в АЕЦ “Козлодуй”**

Характер на радиационната обстановка	Параметри на радиационната обстановка
Безопасна еквивалентна доза по нормите на ЕС и НАТО	0,05 cSv
Еднократна еквивалентна безопасна “прагова” доза против ранни телесни физиологични увреждания	$\leq 0,2$ Sv
Безопасна “прагова” доза вътреутробно облъчване	$\leq 0,1$ Sv
Граници на вероятна погълната доза на радиационно облъчване за населението за 1 година	от 5 cGy до 5 000 cGy
В зоната за неотложни защитни мерки попадат	43 населени места с около 83 524 души
При пълно изхвърляне на радиоизотопи от АЕЦ в зоните за оказване на медицинска помощ попадат	63 населени места с над 150 000 души
Гранична стойност на ефективна доза за фоново облъчване на населението при нормални условия	1 mSv за 1 г
Гранични стойности за населението за разрешено надфоново радиационно облъчване	5 mSv за 5 г.
Вероятни еквивалентни дози на облъчване на разстояние 50 и 100 km	$7,7 \cdot 10^4$; $4,4 \cdot 10^4 \mu$ Sv
Формиране на “Санитарно-охранителни зони” за радиационна защита	Централна-3 km; Контролна-12 km; Външна-30 km
Радиационна фармакологична защита-радиопротектори	30 min преди радиационно облъчване

- Опасност от повишена радиоактивност за цяла Североизточна България и Крайбрежната зона представлява АЕЦ “Черна вода”, която е въведена пред 1996 г. [11]

Таблица 3.

**Параметри на радиационната обстановка за населението
при промишлена опасна авария в АЕЦ “Черна вода”, Румъния**

Радиационни процеси за населението	Характеристика
Основни радиоактивни изотопи, като облъчватели	йод-131, стронций-90, цезий-137, кобалт-60
Вероятна мощност на експозиционна доза	около 653 mGy/h
Непосредствени радиационни загуби за населението	не се очакват
Сумарните радиационни дози на облъчване ще се получат при престой и дейности в заражена местност и инфраструктура без мерки за радиационна защита	външно - бета-гама от заразени повърхности; вътрешно- бета-гама от заражена храна, вода; вътрешно- бета-гама от заразен въздух
Особеност на инхалационно пългъщане и облъчване с алфа-радиоактивен тритий	Ефективен период на физиологично полуотделяне - на свободен тритий е 9,7 денонощия, за органически свързан е 450

Ликвидирането на последствията се извършва едновременно и паралелно с принципа **“Възстановяване на технологичното функциониране”** на критичния обект, което се провежда на два етапа:

*** Първи етап – “Възстановяване на нарушеното управление”:**

- Назначаване на главен ръководител (мениджър) и ръководители на структурните производствени звена;
- Уточняване или вземане на ново решение за изпълнение на производствената задача на критичния обект;
- Уточняване или поставяне на нови задачи на подведомствените сектори, цехове;

- Възстановяване на техническите системи за – енергоснабдяване, ведомствена информация, транспортни комуникации, водоснабдяване;
- Възстановяване на системите за снабдяване с материални средства – транспортни горива, технически части и инструменти, консумативи и суровини;
- Изпращане на информация (донесение) до горестоящата ведомствена инстанция за получените последствия и необходимото съдействие;
- Уточняване на взаимодействието със сродни критични обекти;
- Управление на отпадъците в района на критичния обект;
- Получаване на помощ и съдействие от горестоящата ведомствена инстанция.

Таблица 4.

Критерии за прилагане на мерки за защита на населението при промишлена опасна авария в АЕЦ през ранната фаза (начало - край на изхвърляне на радиоактивни вещества)

Еквивалентна доза	Период от време	Задължителни защитни мерки
до 5 mSv	1 година	Оповестяване на населението, защита без укриване
10 mSv	48 часа	Укриване и защита на дихателните органи
50 mSv	7 денонощия	Временна евакуация
100 mSv в щитовидната жлеза	48 часа	Йодна профилактика
10 mSv	1 месец	Стационарна защита, без преселване
30 mSv	1 месец	Временно преселване на населението
1 000 mSv	50 години	Постоянно изселване на населението

*** Втори етап – “Възстановяване на работоспособността” на персонала на критичния обект:**

- Възстановяване на технологичната обособеност на ведомствените структури на критичния обект;
- Осигуряване на ведомствените структури с материални средства;
- Организационно-ведомствено и функционално-технологично сглобяване на щатните работни единици от персонала - цехове, бригади, смени, групи и др.
- Целенасочен текущ и среден ремонт на технически съоръжения, технически средства, производствено-технологичен и обслужващ режим;
- Медицински и профилактични мероприятия;
- Възстановяване на морално-психологическото състояние и микроклимата на колектива;
- Оказване на непосредствен контрол и помощ от мениджърския борд в подведомствените производствени и осигуряващи сектори, цехове и звена;

Ликвидирането на последствията е голямо изпитание за психологическите устои и физическите сили на формиранията и работните колективи, и за професионалната способност на административните и корпоративните органи по управление на риска.

Заключение

Ликвидирането на последствията е атрибутивна и алтернативна дейност за защита на КИ и населението в КЗ. Това налага “...в условията на глобализацията на международната терористична заплаха, морското пиратство и престъпността, да се глобализират междуфирмените, междуведомствените и междудържавните усилия за обществена сигурност” [6].

Използвана литература

1. Василев, В. Управление на водната транспортно-преносна система при кризи и конфликти. Издателство “Колор Принт”, Варна, 2009.
2. Василев, В. Защита на гражданското корабоплаване в условията на глобален тероризъм. С., Военен журнал бр. 6, 2001.
3. Василев, П. Насоки и принципи за изграждане на оперативните способности на въоръжените сили за борба с асиметричните заплахи. С., Военен журнал бр. 5, 2003.

4. Василев, П. Насоки и перспективи за усъвършенстване на реагирането и противодействието при терористични актове. С., Военен журнал бр. 5, 2006.
5. Генерален щаб на Българската армия. Борбата с тероризма. С., 2006.
6. Демиров, П. Системата за национална сигурност като обект за ръководство и управление. С., Военен журнал бр. 2, 2004.
7. Джакков, Е. Международна система измерителни единици. Държавно издателство "Техника". С., 1975.
8. Директива 2008/114/ЕО на Съвета на Европейския съюз от 8 декември 2008 г. Относно установяването и означаването на европейски критични инфраструктури и оценка на необходимостта от подобряване на тяхната защита. С. Официален вестник на Европейския съюз, 2008.
9. Иванов, Р. Тероризмът като основа за ескалиране на кризи. Международна научна конференция "Балканите, НАТО, ЕС и трансформация на системите за сигурност. С, Издателство "Балкански форум по сигурността", 2007.
10. Манев, М. Рискови фактори и заплахи за възникване на кризи и кризисни ситуации. С., Военен журнал бр. 6, 2001.
11. Романова, Х. Медицина на бедствените ситуации. Варна, "Спектра", 2007.
12. Станчев, И. Сепаратисткият тероризъм в Европейския съюз. С., Военен журнал бр. 3, 2009.

За контакти:

гл. ас. Недю Хенрих Попов
ВВМУ "Н. Й. Вапцаров"
e-mail: проров4@abv.bg
тел.: 052 / 632 015 вътр. 308.