

## Непланирани експлозии на площадки с боеприпаси

Значително внимание е отделено на заплахите, произтичащи от разпространението и неправилната употреба на стрелковото и лекото въоръжение, но далеч по-малко се знае за опасностите, присъщи при лошо съхранявани или зле пренасяни боеприпаси.<sup>1</sup> Една непланирана експлозия на площадка с боеприпаси може да причини смъртта на десетки хора, нарани стотици и осакати хиляди хора.<sup>2</sup> Щетите на инфра-

структурата могат да бъдат огромни и да обхващат много квадратни километри. В допълнение към това, загубата на икономическа активност може да надхвърля десетки милиони долари и да има дългосрочни последици върху средствата за препитание и околната среда.<sup>3</sup>

Непланираните експлозии на площадките с боеприпаси (НЕПБ) са глобален проблем. От 1998 г. насам се съобщава за инциденти от такъв

Таблица 1 **Брой на съобщени НЕПБ по регион, подрайон и държава-членка на ООН, януари 1998–октомври 2011 г.\***

Географско разпределение		Честота на НЕПБ		Брой събития по съобщаваща държава
Регион <sup>a</sup>	Подрайон (брой на държавите-членки на ООН)	Брой на държавите-членки на ООН за докладване на НЕПБ	Брой на събитията	
Африка	Източна Африка (17)	4	14	Мозамбик (9), Танзания (3), Кения (1), Сомалия (1)
	Средна Африка (9)	3	8	Република Конго (4), Демократична република Конго (3), Ангола (1)
	Северна Африка (7)	4	7	Либия (2), Судан (2), Южен Судан <sup>b</sup> (2), Египет (1)
	Южна Африка (5)	0	0	Няма регистрирани събития
	Западна Африка (16)	5	9	Нигерия (3), Гвинея (2), Кот д'Ивоар (2), Гвинея-Бисау (1), Сиера Леоне (1)
Северна и Южна Америка	Карибски басейн (13)	1	1	Куба (1)
	Централна Америка (8)	4	6	Мексико (3), Гватемала (1), Никарагуа (1), Салвадор (1)
	Северна Америка (2)	1	10	САЩ (10)
	Южна Америка (12)	8	16	Еквадор (6), Колумбия (3), Бразилия (2), Венецуела (1), Гвиана (1), Парагвай (1), Перу (1), Чили (1)
Азия	Централна Азия (5)	4	10	Казахстан (6), Узбекистан (2), Таджикистан (1), Туркменистан (1)
	Източна Азия (5)	3	14	Китай <sup>c</sup> (10), Северна Корея (3), Южна Корея (1)
	Южна Азия (9)	5	58	Афганистан (18), Индия (18), Шри Ланка (9), Иран (8), Пакистан (5)
	Югоизточна Азия (11)	6	22	Тайланд (6), Виетнам (5), Камбоджа (4), Филипините (4), Индонезия (2), Лаос (1)
	Западна Азия (17)	9	35	Ирак (15), Йемен (6), Ливан (4), Турция (3), Грузия (2); Израел <sup>г</sup> (2), Кипър (1), Кувейт (1), Сирия (1)
Европа	Източна Европа (10)	6	57	Руска федерация (40), Украйна (10), България (3), Румъния (2), Полша (1), Словакия (1)
	Северна Европа (10)	2	3	Обединено кралство (2), Дания (1)
	Южна Европа (14)	8	21	Сърбия (8), Албания (5), Босна и Херцеговина (2), Черна гора (2), Испания (1), Италия (1), Словения (1), Хърватия (1)
	Западна Европа (9)	3	11	Германия (7), Франция (3), Белгия (1)
<b>Общо</b>	<b>193</b>	<b>76</b>	<b>302</b>	

**Бележки:**

\* Според статистическия отдел на Организацията на обединените нации (редакция от юли 2011 г.).

<sup>a</sup> Няма данни за експлозии в никоя от 14 държави-членки на ООН в Океания.

<sup>b</sup> Двамата инцидента, регистрирани в Южен Судан, стават в Джуба през 2005 и 2007 г., преди Южен Судан да стане член на ООН (на 14 юли 2011 г.) и след подписването на всеобхватното мирно споразумение (на 9 януари 2005 г.).

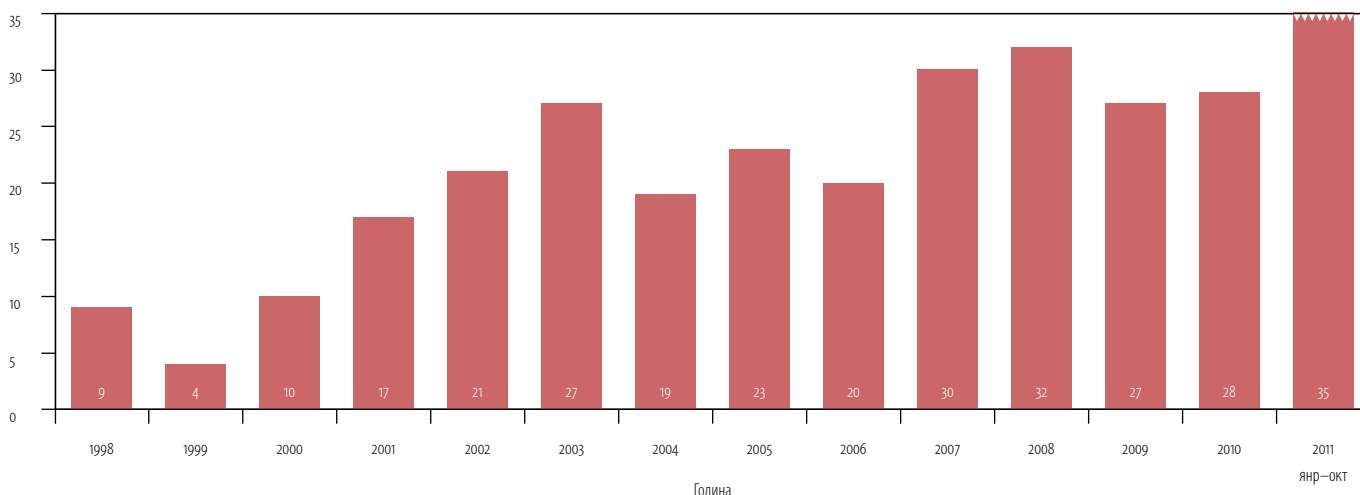
<sup>v</sup> Цифрата за Китай включва осем инцидента, регистрирани в Тайван, която ООН призна като провинция на Китай от 1971 г. насам.

<sup>г</sup> Двамата въпросни инцидента стават в палестинските територии.

**Източници:** UNSD (2011); Wilkinson (2011); Zahaczewsky (2011); Small Arms Survey база данни за НЕПБ

Фигура 1 Брой регистрирани НЕПБ по години, януари 1998–октомври 2011 г.

Брой на НЕПБ



Източници: Wilkinson (2011); Zahaczewsky (2011); Small Arms Survey база данни за НЕПБ

характер в повече от една трета от държавите-членки на ООН и на всички континенти, с изключение на Австралия и Антарктида (вж. таблица 1). Те са възниквали редовно, средно по три на всеки два месеца за десетгодишния период от 1998 г. до 2007 г. (вж. фигура 1). Базата данни Small Arms Survey за НЕПБ<sup>4</sup> разкрива, че процентът се е увеличил през последните години на повече от един път на всеки две седмици. Не е ясно дали проблемът става все по-сериозен, или се подобрява съобщаването на инцидентите. Това, което е ясно, е, че честотата на експлозиите не намалява въпреки усилията за справяне с причините за тях.<sup>5</sup>

Многобройни са причините за непланираните експлозии на площадките с боеприпаси. Най-голяма загриженост са липсата на технически познания и недостатъчното внимание към стандартите за безопасност.<sup>6</sup> Лошите практики за съхранение и некачествената инфраструктура са основните причини за НЕПБ и допринасят за свързаните с тях предизвикателства пред сигурността.<sup>7</sup> Другите чести причини включват небрежност по време на работа и по време на транспортиране на артилерийски снаряди. За почти една трета от съобщените експлозии се казва, че все още няма регистрирана причина (вж. таблица 2).

Държавите, които демонстрират силна политическа воля за справяне с НЕПБ, често с международна помощ, могат да предотвратят непланираните експлозии или смекчат техните последици. Няколко регионални организации имат разработени насоки за най-добри практики по отношение на физическата сигурност и управлението на запасите (ФСУЗ).<sup>8</sup> Временни коалиции на желаещите, като девет страни в Югоизточна Европа, които включват инициативата за регионален подход към намаляване на запасите (РПНЗ), подчертават важността, която държавите отдават на ФСУЗ.<sup>9</sup> Международни донори, работещи двустранно и чрез

Таблица 2 Съобщени причини за НЕПБ, януари 1998–октомври 2011 г.\*

Категория	Причини	Брой на събитията	% от всички причини	% от известните причини
1. Влошаване на физичното или химичното състояние на боеприпасите и експлозивите	Самозапалване на ракетно гориво	18	6,0%	8,4%
	2. Опасни практики за съхранение и инфраструктура			
	Електрическа неизправност	12	4,0%	5,6%
	Пожар**	46	15,2%	21,4%
	Висока температура	11	3,6%	5,1%
	Осветление	15	5,0%	7,0%
	Други	3	1,0%	1,4%
3. Опасни практики за боравене и транспортиране	По време на демилитаризация или депониране на експлозивни снаряди	36	11,9%	16,7%
	Боравене/небрежност	52	17,2%	24,2%
4. Лоши условия за сигурност	Сигурност/саботаж	22	7,3%	10,2%
5. Неизвестни причини	Неизвестни	87	28,8%	
<b>Общо</b>		<b>302</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Бележки:

\* Категориите и причините в тази таблица са в процес на преработка и актуализация.

\*\* Много от тези пожари може да са възникнали като самозапалвания на ракетно гориво.

Източници: Wilkinson (2011); Zahaczewsky (2011); Small Arms Survey база данни за НЕПБ



Съобщава се за пожар, причинил експлозия в депо за артилерийски боеприпаси на венецуелската армия, при който един човек е загинал, а 10 000 жители са евакуирани от околните райони. Маракей, Венецуела. януари 2011 г. © Gerard Aponte/Reuters

регионални организации, подпомагат десетки правителства в областта на безопасното унищожаване на излишните запаси от боеприпаси и в осигуряването на останалите материали в безопасни условия.<sup>10</sup>

Някои решения са скъпи за изпълнение и може да изискват външна помощ, но много от тях могат да бъдат предприети едностранно и със скромна инвестиция. Може да се наложи да бъдат затворени някои площадки и боеприпасите им да се преместят на друго място с по-големи разходи. Може да се наложи да бъдат построени изцяло нови площадки, включващи количествено-дистанционни принципи и функции за сигурност. Въпреки това непосредственият риск от непланирани експлозии може да бъде разрешен с голям брой прагматични мерки, без непосредствен стремеж към постигане на

състояние на най-съвременни стандарти за съхранение. Както е показано в картите с най-добрите практики по отношение на ФСУЗ при РПНЗ (вж. по-долу),<sup>11</sup> държавите могат сами да постигнат положителни резултати чрез някои евтини и ефективни първи стъпки. Тези мерки включват монтиране на подходящи врати и брави, използване на подходящи огради и бариери, предупредителни знаци, които да предупреждават и уведомяват, организиране на запасите в пакети и осигуряване на пътеки без препятствия. ■

### Бележки

1 В тази *Изследователска бележка* – както в обичайната практика – терминът „боеприпаси“ се отнася за армейски оръжия, боеприпаси и оборудване, но може да се използва и само за пълен изстрел (напр. на оръдието).

- 2 Броят на жертвите през различни периоди е много по-висок. През януари 2002 г., например, серия от експлозии във военен склад в покрайнините на Лагос, Нигерия – най-гъсто населеният град в Африка на юг от Сахара – доведе до повече от 1000 смъртни случая, с много удавени в близките канали хора, при бягането им от пожарите и експлозиите (MSIAC, 2002 г.). Вж. също USDoS (2010 г.).
- 3 След експлозия в Парачин, Сърбия, през 2006 г., достъпът до главен път е бил блокиран в течение на 32 часа с около 15 милиона евро (19 милиона щатски долара) загуби за търговията (Parliamentary Forum, 2008 г.). Сръбската армия впоследствие извади повече от 130 000 броя неексплодирани артилерийски снаряди от периметър от 8 км<sup>2</sup> около замърсената област (Jovanović, 2011 г.).
- 4 Базата данни за НЕПБ се основава на регистрацията на инциденти, събрана от Ейдриън Уилкинсън и Джордж Захачев-

### Кarti с най-добрите практики по отношение на ФСУЗ при РПНЗ:

**2** **DOORS** **2**

- Door made of steel (or 4.5 cm wood with 12 gauge steel plate)
- Frame anchored to building at 8 places
- Hinges welded to prevent pin removal
- Marked with UN Fire Division symbol
- Doors open OUTWARDS – cannot be rammed
- Light gauge handles break off easily – cannot be used to pull off door
- Door seam covered with metal strip – prevents lever from fitting inside

**4** **SIGNS** **4**

- List forbidden items (cell phones, flame-producing items, etc.)
- Identify restricted areas

**5** **FENCES AND BARRIERS** **5**

- A barrier within a barrier
- For Category I and II items barriers are WITHIN the installation boundaries
- Clear zones with unimpeded visibility:
  - 4 m inside
  - 10 m outside

**6** **LOCKS** **6**

- Must protect against manual manipulation (hammers, bars, etc.) for at least 15 minutes
- Must protect against powered tools (drills, saws, etc.) for at least 5 minutes

- ски (Wilkinson, 2011 г., Zahaczewsky, 2011 г.), която ще бъде на разположение на Small Arms Survey уебсайта в началото на 2012 г.
- 5 Частните обекти също са изложени на риск. Базата данни за НЕПБ се стреми да направи разграничение на обектите, които са изцяло национални или частни предприятия от тези, които са държавна собственост, но експлоатирани частно.
  - 6 Само обучени експерти могат да провеждат рутинно физическо наблюдение и химически изпитвания през целия жизнен цикъл на ракетни горива, взриватели и експлозивни компоненти.
  - 7 Лошо управляваните държавни запаси улесняват също така корупцията, поради недостатъчно водене на регистри и кражби от престъпници и недържавни въоръжени групи.
  - 8 Вж. например NATO (2010 г.), OSCE (2008 г.), RECSA (2005 г.) и SEESAC (2007 г.). Вж. също международните стандарти на ООН за контрол над стрелковото въоръжение (CASA) и международните технически насоки за боеприпасите към Службата на ООН по въпросите на разоръжаването (UNODA, n.d.; King, 2011 г., стр. 4).
  - 9 За повече информация относно финансираната от САЩ инициатива за РПНЗ на Албания, Босна и Херцеговина, България, Хърватия, бившата югославска република Македония, Черна гора, Румъния, Сърбия и Словения, вж. RASR (n.d.a.).
  - 10 Най-добрата практика често се сблъсква с неочаквани предизвикателства, когато се приложи на практика. Вж. например King (2011 г.).
  - 11 Вж. RASR (n.d.b.).

## Препратки

- CASA (United Nations Coordinating Action on Small Arms). n.d. 'CASA Project on International Small Arms Control Standards (ISACS).' <<http://www.un-casa-isacs.org/isacs/Welcome.html>>
- Jovanović, Dragan. 2011. 'ERW in the Republic of Serbia.' *Journal of ERW and Mine Action*, Vol. 15, No. 1, pp. 58–61. <<http://maic.jmu.edu/journal/15.1/notes/jovanovic/jovanovic.htm>>
- King, Benjamin, ed. 2011. *Safer Stockpiles: Practitioners' Experiences with Physical Security and Stockpile Management (PSSM) Assistance Programmes*. Occasional Paper No. 27. Geneva: Small Arms Survey.
- MSIAC (Munitions Safety Information Analysis Center). 2002. *MSIAC Newsletter*. 1st Quarter.
- NATO (North Atlantic Treaty Organization). 2010. *Manual of NATO Safety Principles for the Storage of Military Ammunition and Explosives*. Brussels: NATO. <<http://www.rasrinitiative.org/pdfs/AASTP-1-Ed1-Chge-3-Public-Release-110810.pdf>>
- OSCE (Organization for Security and Cooperation in Europe). 2008. *Handbook of Best Practices on Conventional Ammunition*. Vienna: OSCE. <<http://www.osce.org/files/documents/5/5/33371.pdf>>

Parliamentary Forum (Parliamentary Forum on Small Arms and Light Weapons). 2008. 'Side Event on Parliamentary Oversight of Stockpile Management of Conventional Ammunition, Held during the United Nation Third Biannual meeting of States on the Program of Action on SALW on Monday 14 July [sic].' <[http://www.parliamentaryforum.org/joomla/images/stories/report\\_ammunition\\_stockpile\\_seminar\\_.pdf](http://www.parliamentaryforum.org/joomla/images/stories/report_ammunition_stockpile_seminar_.pdf)>

- RASR (Regional Approach to Stockpile Reduction). n.d.a. Website. <<http://www.rasrinitiative.org/>>
- . n.d.b. 'PSSM Best Practice Cards (English version).' <<http://www.rasrinitiative.org/resources-PSSM-identification-cards.php>>
- RECSA (Regional Centre on Small Arms and Light Weapons). 2005. *Best Practice Guidelines for the Implementation of the Nairobi Declaration and the Nairobi Protocol on Small Arms and Light Weapons*. Nairobi: RECSA. <<http://www.recsasec.org/pdf/Best%20Practice%20Guidelines%20Book.pdf>>
- SEESAC (South Eastern and Eastern Europe Clearinghouse for the Control of Small Arms and Light Weapons). 2007. *Ammunition and Explosives Storage and Safety*. RMDSG/G\_05.40, 5th edn. Belgrade: SEESAC. <[http://www.seesac.org/uploads/rmdsg/RMDS-G\\_05.40RMDS\\_05.40\\_Ammunition\\_Storage\\_\(Edition\\_5\).pdf](http://www.seesac.org/uploads/rmdsg/RMDS-G_05.40RMDS_05.40_Ammunition_Storage_(Edition_5).pdf)>
- UNODA (United Nations Office for Disarmament Affairs). n.d. 'International Ammunition Technical Guidelines.' <<http://www.un.org/disarmament/convarms/Ammunition/IATG/>>
- UNSD (United Nations Statistical Division). 2011. 'Composition of Macro Geographical (Continental) Regions, Geographical Subregions, and Selected Economic and Other Groupings.' Accessed July 2011. <<http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>>
- USDoS (United States Department of State). 2010. 'Dangerous Depots: The Growing Humanitarian Problem Posed by Aging and Poorly Maintained Munitions Storage Sites.' Washington, DC: Bureau of Political–Military Affairs. 19 May. <<http://www.state.gov/t/pm/rls/fs/141988.htm>>
- Wilkinson, Adrian. 2011. 'The Threat from Explosives Events in Ammunition Storage Areas.' No. 2. Kent: Explosive Capabilities Limited. May.
- Zahaczewsky, George. 2011. 'Major Ammunition Accidents: Compilation of Events from 1917 to 2011.' Unpublished document.

**За допълнителна информация относно непланираните експлозии на площадките с боеприпаси, моля, посетете:**  
 <[www.smallarmssurvey.org/?uems](http://www.smallarmssurvey.org/?uems)>  
 и <[www.smallarmssurvey.org/?pssm](http://www.smallarmssurvey.org/?pssm)>

## За Small Arms Survey

Издание Small Arms Survey служи като основен международен източник на обществена информация по всички аспекти на стрелковото въоръжение и въоръженото насилие и като източник за правителства, политици, изследователи и активисти. Изданието разпространява своите констатации чрез непериодични публикации, комуникета, работни документи, специални доклади, книги и водещата си годишна публикация *Small Arms Survey*.

Проектът е с международен персонал с опит в изследванията на сигурността, политическите науки, международния обществен ред, правото, икономиката, проучванията на работки, разрешаването на конфликти, социологията и криминологията и работи в тясно сътрудничество със световна мрежа от изследователи и партньори.

Издание Small Arms Survey е проект на Вишния институт за международни проучвания и развитие в Женева. За повече информация посетете [www.smallarmssurvey.org](http://www.smallarmssurvey.org).

**Първа публикация: май 2011 г.**

**Настоящо издание: януари 2012 г.**

## С признание към

Автори: Eric G. Berman, Pierre Gobinet и Pilar Reina

## Информация за контакт

Small Arms Survey  
 Graduate Institute of International and Development Studies  
 47 Avenue Blanc, 1202 Geneva  
 Швейцария

**Тел** +41 22 908 5777

**Факс** +41 22 732 2738



**RASR**  
 The Regional Approach  
 to Stockpile Reduction

За повече информация, вж.:  
[www.rasrinitiative.org](http://www.rasrinitiative.org)