

УДК 621.3

М.С. Мошковський¹, А.І. Березовський¹, І.Л. Єфімов¹, О.І. Бондарець²¹ Центральний НДІ озброєння та військової техніки Збройних Сил України, Київ² Управління живучості арсеналів, баз та складів озброєння ГУЛ КСП ЗС України, Київ

НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ СТАНУ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ

Розглянуто особливості розробки та вдосконалення відомчих нормативно-правових документів з питань техногенної безпеки у Збройних Силах України. На підставі аналізу сучасного стану проблеми забезпечення живучості арсеналів, баз та складів ЗСУ розроблено пропозиції щодо використання в ЗСУ прогресивних методів та способів забезпечення техногенної безпеки об'єктів та удосконалення нормативно-правової бази для її впровадження.

Ключові слова: вибухопожежобезпека, військовий потенційно небезпечний об'єкт, живучість арсеналів, баз та складів зберігання ракет і боєприпасів, ПЛАС, правила пожежної безпеки, системи раннього виявлення надзвичайних ситуацій, технічні засоби охорони, техногенна безпека.

Вступ

Постановка проблеми. Техногенна безпека та її складова – пожежна безпека у Збройних Силах України є одним із основних елементів забезпечення життєдіяльності військ (сил). Сутність заходів щодо їх забезпечення зводиться до створення сприятливих та безпечних умов для повсякденної діяльності Збройних Сил України, надійного зберігання матеріальних засобів, озброєння, ракет та боєприпасів, недопущення порушень в процесі їх функціонування та запобігання негативного впливу можливих аварій та надзвичайних ситуацій на особовий склад, цивільне населення та навколишнє середовище.

На цей час у об'єднаннях, з'єднаннях, військових частинах, установах і організаціях Збройних Сил України для підтримання пожежної безпеки і організації протипожежного захисту керуються військовими статутами Збройних Сил України, численними галузевими нормативними документами, які регламентують порядок організації і проведення бойової підготовки, повсякденної діяльності військ (сил), експлуатації, обслуговування, видачу і зберігання озброєння та військової техніки (ОВТ), ракет і боєприпасів, пально-мастильних матеріалів, продовольства, речового майна. Організаційні питання щодо забезпечення пожежної безпеки у військах (силах) регламентуються, в основному, відповідними наказами, директивами та розпорядженнями Міністра оборони України і начальника Генерального штабу – Головнокомандувача Збройних Сил України [1–3].

Практика і проведений аналіз показали, що у Збройних Силах України існує необхідність розробки ряду відомчих нормативних документів, які регламентували б питання запобігання надзвичайних ситуацій на військових об'єктах підвищеної небезпеки.

У “Програмі забезпечення пожежної безпеки в Україні на період до 2010 року” питанням розробки нормативно-правових актів приділяється значна увага. Зокрема, цією Програмою передбачене розроблення міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади України міжгалузевих та галузевих нормативних актів з питань пожежної безпеки, спрямованих на реалізацію державної політики щодо посилення протипожежного захисту в країні. В тому числі нею було передбачено розроблення Правил пожежної безпеки для Збройних Сил України [4].

Правила пожежної безпеки у Збройних Силах України повинні визначати загальні положення, обов'язки командирів (начальників), інших посадових осіб та військовослужбовців і працівників Збройних Сил України стосовно забезпечення пожежної безпеки, організаційні заходи щодо підтримання протипожежного стану, проведення навчання та протипожежної підготовки, вимоги до утримання будівель і споруд, приміщень, шляхів евакуації, території військових частин, інженерного обладнання, пожежної сигналізації та систем пожежогасіння, водопостачання, первинних засобів пожежогасіння, категорії приміщень за вибухопожежною і пожежною небезпекою. Розроблено основні вимоги пожежної безпеки до об'єктів загальновійськового призначення, місць зберігання військової техніки та озброєння, військових парків, аеродромів, арсеналів, баз і складів боєприпасів, пально-мастильних матеріалів, спеціальних фортифікаційних споруд. Наведено протипожежні вимоги під час проведення будівельно-монтажних та вогневих робіт, вимоги пожежної безпеки для полігонів, при пересуванні військ, при розташуванні військових частин (підрозділів) у польових умовах та ін.

Основна частина

Нормативно-правовий акт „Правила пожежної безпеки для військових частин, закладів, установ та організацій Збройних Сил України” було розроблено і затверджено наказом Міністра оборони України від 25.06.2007р. № 372 та внесено до Державного реєстру нормативно-правових актів з питань пожежної безпеки 07.02.2008 з позначенням **НАПБ 01.042-2007** [5].

Розробка цих Правил має сприяти досягненню необхідного рівня знань військовослужбовцями вимог пожежної безпеки на військових об'єктах, покращенню навчання особового складу військових частин та результативності масової роз'яснювальної роботи серед військовослужбовців та населення військових містечок, підвищенню рівня спеціальної підготовки військових пожежних підрозділів, покращенню пожежно-профілактичної роботи у військових частинах в цілому.

Останнім часом велике значення набула проблема безпечного функціонування військових об'єктів підвищеної небезпеки, а саме арсеналів, баз і складів боєприпасів як можливого потенційного джерела надзвичайних ситуацій техногенного характеру.

Обсяги запасів ракет і боєприпасів набагато перебільшують максимально припустимі норми завантаження об'єктів, арсеналів, баз і складів боєприпасів, розташованих найчастіше поблизу населених пунктів (промислових об'єктів), що загрожує у випадку надзвичайних подій великими катастрофами з негативними наслідками

Крім того, у зв'язку з проведенням організаційних заходів, внаслідок реформування Збройних Сил України з кожним наступним роком прогнозується збільшення кількості озброєння, ракет і боєприпасів, що перевищують реальні потреби Збройних Сил України і будуть зберігатися на арсеналах, базах і складах [6, 7].

Зазначені обставини приводять до підвищення імовірності виникнення пожеж на арсеналах, базах і складах, тому питання забезпечення необхідного рівня їхньої живучості є задачею першочергової важливості і найважливішим напрямком повсякденної діяльності арсеналів, баз і складів Збройних Сил України.

Вибухи в Артемівську (жовтень 2003 р.), Новобогданівці (травень 2004 р.) і Цвітохі (травень 2005 року), Лозовій (серпень 2008 р.) показали неприпустимість подальшого зволікання з рішенням проблем надійного зберігання ракет і боєприпасів на арсеналах, базах і складах.

З огляду на актуальність питання забезпечення живучості і вибухопожежобезпеки такого роду об'єктів були розроблені **відомчі будівельні норми**

„Вимоги пожежної безпеки для арсеналів, баз і складів ракет і боєприпасів”.

При розробці відомчих будівельних норм „Вимоги пожежної безпеки для арсеналів, баз і складів ракет і боєприпасів” основною метою було дати обґрунтування загальних положень, визначення основних і спеціальних вимог пожежної безпеки, що повинні обов'язково враховуватися для забезпечення живучості і вибухопожежобезпеки при модернізації, експлуатації, реконструкції і технічному переоснащенні арсеналів, баз і складів озброєння, ракет і боєприпасів Збройних Сил України.

Завданням розробки було:

проаналізувати вимоги діючих нормативних і керівних документів, що стосуються забезпечення пожежної безпеки на арсеналах, базах і складах;

проаналізувати сучасні діючі нормативні документи в області забезпечення вибухопожежобезпеки на інших потенційно небезпечних об'єктах Збройних Сил України;

вивчити підходи до рішення питань забезпечення вибухопожежобезпеки, що застосовуються в збройних силах країн - членів НАТО;

розробити проект відомчих будівельних норм „Вимоги пожежної безпеки для арсеналів, баз і складів ракет і боєприпасів”.

Ці норми будуть визначати вимоги до визначення категорій вибухопожежної і пожежної небезпеки будинків і споруд для зберігання ракет і боєприпасів, вимоги до пожежного водопостачання автоматичним установкам пожежегасіння, первинним засобам пожежегасіння, пожежній сигналізації і зв'язку, електропостачанню й електроустановкам, блискавкозахисту й іншим питанням пожежної безпеки цих специфічних об'єктів підвищеної небезпеки. Ці питання в теперішній час є дуже актуальними, оскільки передбачають підвищення рівня вибухопожежобезпеки в місцях зберігання ракет і боєприпасів на арсеналах, базах, складах за рахунок впровадження відомчих будівельних норм, які узгоджені з вимогами державних керівних нормативних документів з питань пожежної безпеки.

З метою сприяння однакового розумінню загальних понять з питань живучості та вибухопожежобезпеки арсеналів, баз та складів озброєння, ракет і боєприпасів в Збройних Силах України розроблено та затверджено термінологічний нормативний документ в якому наведено основні терміни та визначення, а саме – **Військовий стандарт 01.201.001-2008(01). Ракетно-артилерійське забезпечення. Живучість та вибухопожежобезпека арсеналів, баз та складів озброєння, ракет і боєприпасів. Терміни та визначення** [8].

Генеральний штаб Збройних Сил України спільно з Міністерством України з питань надзви-

чайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи за результатами перевірки розробили План-графік невідкладних та першочергових робіт щодо усунення порушень вимог вибухопожежобезпеки на арсеналах, базах та складах Збройних Сил України. План-графік розроблено з метою запобігання надзвичай-

ним ситуаціям і подіям у місцях зберігання ракет, боєприпасів, озброєння і військової техніки, а також забезпечення готовності, сил і засобів до оперативного реагування у разі загрози або виникнення таких надзвичайних ситуацій [9].

Основні завдання плану-графіку наведено на рис. 1.

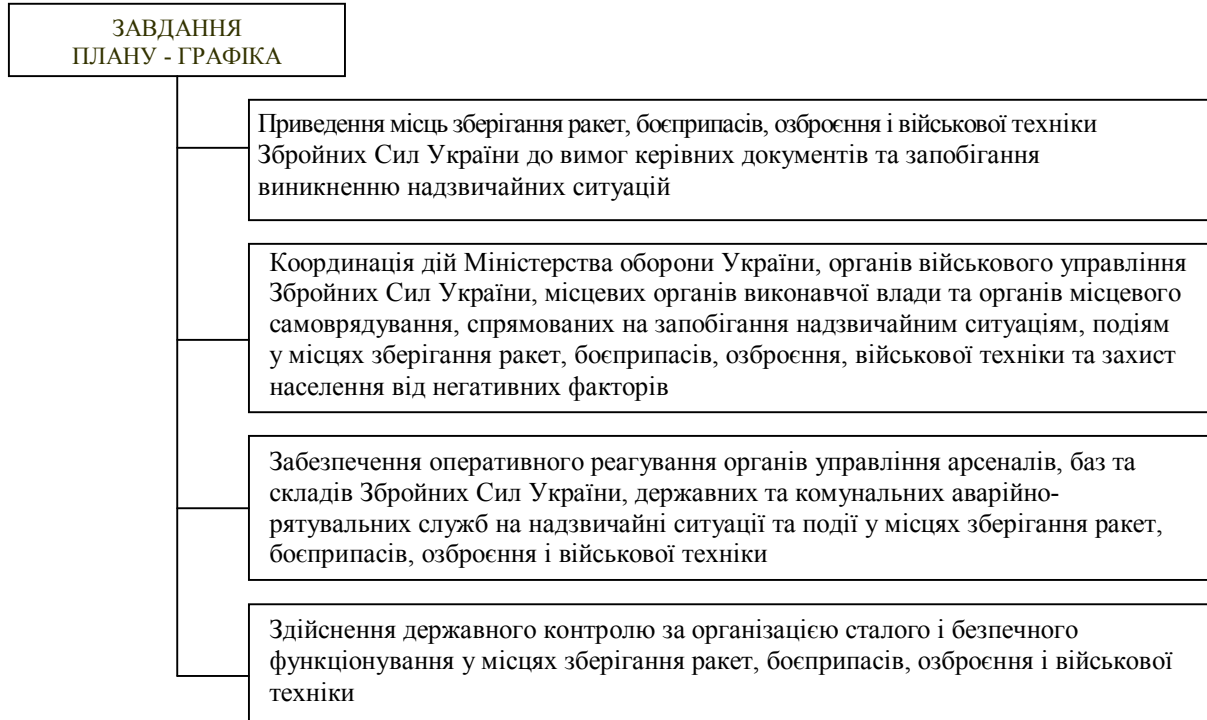


Рис. 1. Основні завдання плану-графіку невідкладних та першочергових робіт щодо усунення порушень вимог вибухопожежобезпеки на арсеналах, базах та складах Збройних Сил України

Відповідно до цього плану-графіка у Збройних Силах України були розроблені **Правила техногенної безпеки у сфері цивільного захисту на об'єктах Міністерства оборони** України, затверджені Міністром оборони України від 04.11.2008 № 531 [10].

Ці Правила визначають загальні вимоги до організації техногенної безпеки як складової частини цивільного захисту у військових частинах, установах і організаціях Збройних Сил України та підприємствах, що належать до сфери управління Міністерства оборони України, обов'язки командирів (начальників) військових потенційно-небезпечних об'єктів, порядок надання та проходження інформації про надзвичайні ситуації, особливості розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій (ПЛАС) і аварій на військових потенційно-небезпечних об'єктах, порядок дій у разі виникнення надзвичайних ситуацій та інші питання.

Крім того, відповідно до [9] у Збройних Силах України було розроблено **Методику оцінювання ймовірності виникнення надзвичайних ситуацій та прогнозування масштабності їх впливу на навколишнє середовище та населення.**

У зв'язку з великою складністю врахування всіх чинників, що впливають на ймовірність виникнення надзвичайних ситуацій на арсеналах, базах та складах відповідно до [11, 12] в основу методики покладене використання аналітичних та експериментальних методів оцінювання.

Ймовірність виникнення надзвичайної ситуації протягом року розраховують за формулою

$$P(НС) = 1 - \prod_{i=1}^n (1 - P_i(НС_0)),$$

де $P(НС)$ – ймовірність виникнення надзвичайної ситуації на арсеналі, базі чи складі зберігання боєприпасів протягом року; $P_i(НС_0)$ – ймовірність виникнення надзвичайної ситуації протягом року на i -му об'єкті арсеналу, бази чи складу; n – кількість об'єктів на арсеналі, базі чи складі, які можуть стати джерелом надзвичайної ситуації.

Під час застосування узагальненого методу використовують результати аналізу та оброблення статистичних даних про надзвичайні ситуації, що виникали протягом всього періоду спостереження на

усій сукупності існуючих арсеналів, баз та складів. При цьому, ймовірність виникнення надзвичайної ситуації протягом року розраховують за формулою:

$$P(НС) = N_{арс} / (N_{арс} T_{сп}),$$

де $N_{арс}$ – загальна кількість арсеналів, баз та складів зберігання боєприпасів; $N_{нс}$ – загальна кількість надзвичайних ситуацій на арсеналах, базах та складах за час спостереження $T_{сп}$.

Вибір конкретного методу визначається метою прогнозування та наявністю необхідних вихідних даних для проведення розрахунків.

Крім того, у Збройних Сил України розроблено **Посібник з визначення технічних засобів охорони для арсеналів, баз та складів озброєння, ракет і боєприпасів Збройних Сил України**. Цей Посібник затверджено наказом Командувача сил підтримки Збройних Сил України № 240 від 19.08.2008 р. [13].

Технічні засоби охорони – це окремих вид спеціальної військової техніки, призначений для охорони військових об'єктів, виявлення порушників та недопущення несанкціонованого доступу до об'єктів охорони.

Організація охорони об'єктів Збройних Сил України здійснюється відповідно до вимог нормативно-правових актів про охорону об'єктів, відповідних наказів і директив Міністра оборони України та начальника Генерального штабу – Головнокомандувача Збройних Сил України.

Політика безпеки і захисту об'єктів та особового складу Збройних Сил України повинна бути заснована на комплексному використанні технічних засобів охорони, засобів пожежної сигналізації, технічного захисту інформації і засобів забезпечення живучості, відповідати стандартам, які спрямовані на:

- забезпечення організаційними заходами та інженерно-технічними засобами надійної охорони і захисту об'єктів, особливо підвищеної небезпеки, забезпечення безпеки особового складу Збройних Сил України;

- здійснення тільки санкціонованого доступу на об'єкти Збройних Сил України, до зброї, боєприпасів, військової та іншої техніки, майна, документів та інформації, місць розташування особового складу;

- захист об'єктів та особового складу від можливих диверсій, терористичних актів, забезпечення особистої безпеки та захист особового складу;

- адекватне реагування та вплив системи захисту на порушення та дії порушників.

Крім того, технічні засоби контролю вибухопожежобезпеки необхідні для своєчасного реагування на надзвичайні ситуації, пожежі і стихійні лиха, підтримання високого рівня експлуатації та

живучості військових об'єктів, раціонального застосування пожежної автоматики, спроможних забезпечити боєздатність військових об'єктів, максимально знизити матеріально технічні втрати від пожеж та запобігти негативного впливу на людей та довкілля від небезпечних факторів пожежі.

Указом Президента України прийнято рішення про необхідність ужиття заходів щодо обов'язкового оснащення арсеналів, баз і складів зберігання ракет, боєприпасів і компонентів рідкого ракетного палива Збройних Сил України **системами раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення в разі їх виникнення людей** [14, 15]. У зв'язку з цим актуальним і одним з найбільш ефективних факторів зниження ризиків виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру є створення і впровадження в Збройних Силах систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій на основі широкого використання автоматизованих і комп'ютерних засобів.

Висновок

Таким чином, з огляду на все приведенне вище, можна зробити висновок про те, що у Збройних Силах України існує достатньо широка нормативна база з питань техногенної безпеки. Надалі необхідно сконцентрувати зусилля на адаптацію існуючих і розробку нових спеціальних технічних рішень, підбір відповідної приладної бази, необхідної для запобігання і своєчасного реагування на виникнення надзвичайних ситуацій на військових об'єктах підвищеної небезпеки, у тому числі на складах боєприпасів, ймовірність яких дуже велика. Із залученням спеціалізованих організацій доцільно продовжити розробку і впровадження у військах (силах) сучасних технічних засобів охорони, систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій і своєчасного оповіщення про них працюючого персоналу та населення, що може потрапити у зону ураження.

Результатом зазначених вище заходів повинно стати попередження техногенних аварій у Збройних Силах України, у першу чергу недопущення виникнення надзвичайних ситуацій на арсеналах, базах і складах озброєння, ракет і боєприпасів, пальномастильних матеріалів, а також створення необхідних умов для безпеки особового складу Збройних Сил України, цивільного населення та навколишнього середовища.

Список літератури

1. „Засади забезпечення живучості, охорони та захисту військових об'єктів підвищеної небезпеки Збройних Сил України” затверджені Директивою начальника Генерального штабу – Головнокомандувачем Збройних Сил України 27.05.06 № ДГШ-6.
2. Аналіз пожежної безпеки у Збройних Силах Укра-

їни за період з 1992 по 2004 роки та рекомендації щодо його покращення / Ю.А. Омельченко, М.С. Мошковський, Р.М. Макар, В.В. Григор'єв, П.В. Скиба // Системи обробки інформації. – Х.: ХУ ПС, 2005. – №7 (47). – С. 128-132.

3. „Біла книга” 2007р. Оборонна політика України. – Київ-2008, стор.26. „Програма забезпечення живучості та вибухобезпеки арсеналів, баз та складів озброєння, ракет і боєприпасів Збройних Сил України на 1995-2015 роки.” Затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 28.06.1995 р. № 472.

4. „Програма забезпечення пожежної безпеки на період до 2010 року” Пожежна безпека. Нормативні акти. – К.: Пожінформтехніка, 2004. – Том 9. – С. 70-89.

5. Наказ Міністра оборони України від 25.06.2007р. №372 „Про затвердження Правил пожежної безпеки для військових частин, закладів, установ та організацій Збройних Сил України”, (НАПБ 01.042-2007).

6. Аналітична доповідь Центру Розумкова. Запаси боєприпасів, стрілецької зброї і легких озброєнь в Україні: ризики та виклики // Національна безпека та оборона. – 2005. – №2. – С. 2-30.

7. Приоритетные направления повышения эффективности функционирования пожарной безопасности на взрывоопасных военных объектах Вооруженных сил Украины / Н.С. Мошковский, В.В. Антёнов, В.Л. Мочкаковский, В.И. Подольский, Н.Б. Зеленов, Р.М. Макар // Артиллерийское и стрелковое вооружение. – 2007. – №. 2 (23). – С. 48-52.

8. Військовий стандарт 01.201.001-2008(01). Ракетно-артилерійське забезпечення. Живучість та вибухобезпека арсеналів, баз та складів озброєння, ракет і боєприпасів. Терміни та визначення.

9. План-графік невідкладних та першочергових робіт щодо усунення порушень вимог вибухобезпеки, виявлених Міністерством України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи під час перевірок на арсеналах, базах та складах Збройних Сил України від 29.03.2007 №805/300/1/С, 16 с.

10. Наказ Міністра оборони України від 04.11.2008р. №531 „Про затвердження Правил техногенної безпеки у сфері цивільного захисту на об'єктах Міністерства оборони України”.

11. ДСТУ 3273-95. Безпечність промислових підприємств. Загальні положення та вимоги.

12. Адаменко М.І. Шляхи зниження ризику виникнення надзвичайних ситуацій державного рівня на арсеналах України / М.І. Адаменко // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – Х.: ХУ ПС, 2006. – Вип. 4 (10). – С.152-154.

13. „Посібник з визначення технічних засобів охорони для арсеналів, баз та складів озброєння, ракет і боєприпасів Збройних Сил України”, затверджений наказом Командувача сил підтримки Збройних Сил України від 19.08.2008 р. № 240, 244 с.

14. Указ Президента України №1035/2008 від 13.11.2008 „Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 26 вересня 2008 року „Про невідкладні заходи щодо зниження рівня загроз у сфері зберігання ракет, боєприпасів та компонентів рідкого ракетного палива Збройних Сил України”.

15. Наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 15.05.2006 р. № 288 „Про затвердження Правил улаштування, експлуатації та технічного обслуговування систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей у разі їх виявлення”.

Надійшла до редколегії 18.02.2010

Рецензент: д-р техн. наук, проф. В.П. Деденок, Державне підприємство науково-дослідний інститут «Союз», Харків.

НОРМАТИВНО ПРАВОВАЯ БАЗА ОБЕСПЕЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ТЕХНОГЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ УКРАИНЫ

Н.С. Мошковский, А.И. Березовский, И.Л. Ефимов, А.И. Бондарец

Рассмотрены особенности разработки и совершенствования ведомственных нормативно правовых документов по вопросам техногенной безопасности в Вооруженных Силах Украины. На основании анализа современного состояния проблемы обеспечения живучести арсеналов, баз и составов ВСУ разработаны предложения относительно использования в ВСУ прогрессивных методов и способов обеспечения техногенной безопасности объектов и усовершенствования нормативно правовой базы для ее внедрения.

Ключевые слова: взрывопожаробезопасность, военный потенциально опасный объект, живучесть арсеналов, баз и составов хранения ракет и боеприпасов, правила пожарной безопасности, системы раннего выявления чрезвычайных ситуаций, технические средства охраны, техногенная безопасность.

NORMATIVELY LEGAL BASE OF PROVIDING AND CONTROL OF THE STATE OF MAN-CAUSED SAFETY IN MILITARY POWERS OF UKRAINE

N.S.. Moshkovs'kiy, A.I. Berezovs'kiy, S.L. Efimov, O.I. Bondarets'

The features of development and perfection are considered departments normatively legal documents on questions of man-caused safety in Military Powers of Ukraine. On the basis of analysis of the modern state of problem of providing of vitality of arsenals, bases and compositions of Military Powers of Ukraine suggestions are developed in relation to the use in Military Powers of Ukraine of progressive methods and methods of providing of man-caused safety of objects and improvement normatively of legal base for its introduction.

Keywords: blastproof fire safety, military potentially dangerous object, vitality of arsenals, bases and compositions of storage of rockets and live ammunitions, rules of fire safety, systems of early exposure of extraordinary situations, hardwares of guard, man-caused safety.