

НІТРОЦЕЛЮЛОЗНІ ПОРОХОВІ ЗАРЯДИ ПІСЛЯГАНТІЙНИХ ТЕРМІНІВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ: ПРОБЛЕМИ ТА ЇХ МОЖЛИВІ РІШЕННЯ

Баулін Д. С.

Національна академія Національної гвардії України, м. Харків

Однією зі складових проблеми національної безпеки в Україні є завантаження складів різноманітними боєприпасами з вичерпаним гарантійним строком зберігання.

Досвід зберігання боєприпасів показує, що у процесі тривалого зберігання піроксилінові пороху, які використовуються в боєприпасах, здатні самовільно перетерплювати різні фізико-хімічні перетворення, що негативно відображається на балістичних характеристиках боєприпасів. Відсутність виробництва боєприпасів в Україні привело до того, що в цей час в експлуатації перебувають боєприпаси, час зберігання яких досягає 25-30 років і більше.

Під час проведення досліджень проаналізовані публікації, присвячені науковим питанням, що стосуються проблем балістичної стабільності порохів.

Наведено ряд факторів, що впливають на фізико-хімічну стабільність порохових зарядів при їх тривалій експлуатації.

Приведені узагальнюючі дані зміни основних балістичних характеристик боєприпасів на різних періодах їх зберігання.

Передбачається, що одним із шляхів підвищення балістичних та енергетичних характеристик боєприпасів тривалих термінів експлуатації може бути проведення регенерації нітроцелюлозних порохових зарядів. Показано, що в даний час не існує методів регенерації порохових зарядів тривалих термінів експлуатації. Однак, маються обнадійливі дані про обробку порохів перекисом водню, на основі чого може бути розроблена технологія повного або часткового відновлення балістичних та енергетичних характеристик порохового заряду.

Наведено, що прогнозна оцінка зміни характеристик боєприпасів тривалих термінів експлуатації не відповідає їх реальним показникам.

Визначено, що проблема нітроцелюлозних порохів тривалих термінів експлуатації є комплексною, і на основі її рішення можуть бути розвинені теоретико-методологічні основи регенерації нітроцелюлозних порохових зарядів для омолодженні балістичних та енергетичних характеристик боєприпасів.