

АНАЛІЗ ШЛЯХІВ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ ВІЙСЬКОВОЇ ІНЖЕНЕРНОЇ ТЕХНІКИ НА ГУСЕНИЧНІЙ БАЗІ

¹ Вінницький національний технічний університет

Анотація

В роботі проведено аналіз системи технічного обслуговування і ремонту військової інженерної техніки на гусеничній базі.

Ключові слова: технічне обслуговування, ремонт, інженерна техніка, інженерна техніка на гусеничній базі, військова техніка.

Abstract

The paper analysis of the system of maintenance and repair of military engineering equipment on a caterpillar base is carried.

Keywords: maintenance, repair, engineering equipment, caterpillar-based engineering equipment, military equipment.

Вступ

Фактори, які впливають на технічний стан інженерної техніки у ході використання їх за призначенням, відповідним чином впливають і на саму систему технічного обслуговування і ремонту, умовно їх можливо поділити на зовнішні і внутрішні.

До зовнішніх факторів, які впливають на технічний стан інженерної техніки належать: особливості застосування інженерної техніки при виконанні задач інженерного забезпечення бою в сучасних умовах; можливості противника щодо ураження як інженерної техніки, так і сил та засобів технічного обслуговування і ремонту; фізико-географічні та кліматичні умови району виконання бойових задач.

Сучасні умови застосування інженерної техніки потребують впровадження та використання інженерної техніки, яка створена на базі танків або на спеціальній гусеничній базі та здатна виконувати задачі під вогнем противника, в умовах масових пожарів, завалів та розрух, на радіоактивно-зараженій місцевості, вдень та вночі, в різних кліматичних умовах.

Результати дослідження

Аналіз особливостей застосування підрозділів інженерних військ під час ведення бойових дій за останні роки показав, що середньодобовий вихід зі строю як інженерної техніки, так і сил та засобів їх технічного обслуговування та ремонту за технічними причинами і під впливом вражаючої сили противника складає в середньому 12%.

Згідно з засадами застосування Збройних Сил України бойові [1] дії будуть проводитись лише на території України, на території якої розташована велика кількість рівнин, що сприяє відносно вільному пересуванню і здійсненню маневру військ. Але не потрібно забувати про миротворчу діяльність військових контингентів з України в Іраку, Лівані та інших країнах зі складними фізико-географічними та кліматичними умовами, де гірські хребти, водні перешкоди та важкі ґрунти суттєво впливають на використання та технічний стан інженерної техніки.

Кліматичні умови проявляються в метеорологічному впливі температури, вологості і тиску повітря, а також домішок у повітрі у вигляді пилу, піску, солей і кислот.

Висока температура впливає на погіршення властивостей гумовотехнічних виробів, зменшує термін їх роботи. Вплив світла на матеріали визначається головним чином у хімічному розкладі деяких органічних матеріалів – пластмас, фарби, матерії, гумовотехнічних виробів.

Вплив вологи визначається не тільки втратами металу і зниженням механічної міцності через корозію, а і зменшенням опору ізоляції електропроводки, погіршенням термоізоляційних якостей матеріалів, зменшенням точності і скороченням термінів роботи механізмів (у першу чергу радіоелектронної апаратури, контрольно-вимірювальних приладів, спеціальних систем).

До внутрішніх факторів, які впливають на ефективність функціонування системи технічного обслуговування і ремонту інженерної техніки належать: - надійність зразків інженерної техніки ; - кваліфікація обслуговуючого персоналу; - технічний стан інженерної техніки .

Під надійністю розуміють властивість інженерної техніки виконувати задані функції, зберігаючи при цьому у часі значення встановлених експлуатаційних показників в заданих межах, які відповідають заданим режимам та умовам використання, технічного обслуговування, ремонтів, зберігання та транспортування [2]. Значення надійності фактично полягає в збереженні тактико-технічних показників машини в процесі експлуатації [3]. Надійність машини закладається ще на перших трьох етапах її життєвого циклу: при дослідженні і обґрунтуванні, при розробці та при виробництві, і підтримується на наступних четвертому та п'ятому етапах – при експлуатації та капітальному ремонті [3]. Але завжди існували та будуть існувати такі поняття як конструктивні недоліки і технологічні причини виходу із строю машини які впливають на технічний стан інженерної техніки та призводять до виникнення відмов.

Одним з головних факторів, який впливає на ефективність функціонування системи технічного обслуговування і ремонту інженерної техніки є технічний стан зразків, який, в свою чергу, залежить в основному від їх напрацювання з початку експлуатації, терміну перебування в експлуатації та терміну утримання на зберіганні.

Висновки

Таким чином, всі вище перераховані фактори, в більшій чи меншій ступені, впливають на необхідність розробки організаційних та технічних заходів щодо підвищення ефективності функціонування системи технічного обслуговування і ремонту інженерної техніки. Ці заходи оцінюються періодичністю, обсягом робіт, що виконуються, та трудовитратами, які в свою чергу є оціночними показниками функціонування системи технічного обслуговування і ремонту інженерної техніки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Поляков А. П. Методика визначення аналітичної залежності параметра потоку відмов на зразках БТОТ від напрацювання і терміну перебування їх в експлуатації / А. П. Поляков, О. Г. Чепак, С. В. Карабін // Труди академії. – 2004. – № 49. – С. 288–292.
2. Поляков А. П. Методика планування технічного обслуговування / А. П. Поляков, О. Г. Чепак // Труди академії. – 2004. – № 53. – С. 252–259
3. Державний стандарт України. Експлуатація та ремонт військової техніки. Терміни та визначення : ДСТУ В 3676–97. – К., 1998. – 59 с.

Поляков Андрій Павлович — д.т.н., професор, завідувач кафедри військової підготовки, Вінницький національний технічний університет, e-mail: farv@vntu.edu.ua

Огороднік Дмитро Олександрович — слухач, навчальна група 03-19, кафедра військової підготовки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: dimaogo080400@gmail.com

Polyakov Andriy Pavlovych — Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of Military Training, Vinnytsia National Technical University, e-mail: farv@vntu.edu.ua

Ohorodnik Dmytro Oleksandrovych — student, study group 04-19, Department of Military Training, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa, e-mail: dimaogo080400@gmail.com